



Plantenziektenkundige Dienst
*Ministerie van Landbouw, Natuur en
Voedselkwaliteit*

Fytosanitaire signalering 2009

Colofon

Contactpersoon Leontine Colon
Beleidsadviseur Plantgezondheid
T 0317-496649
l.t.colon@minlnv.nl
Geertjesweg 15 | 6706 EA Wageningen

Inhoud

SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	9
1.1 FYTOSANITAIRE SIGNALERINGEN.....	9
1.2 HET FYTOSANITAIRE INSPECTIEPROGRAMMA.....	9
1.3 AFHANDELING EN REGISTRATIE VAN INSPECTIES IN CLIËNT EN IBP.....	10
1.4 DOELSTELLINGEN RAPPORT FYTOSANITAIRE SIGNALERING.....	11
1.5 LEESWIJZER.....	11
2 NOTIFICATIES	13
2.1 UITGAANDE NOTIFICATIES.....	13
2.2 INKOMENDE NOTIFICATIES	19
2.3 CONCLUSIES	23
3 BLOEMISTERIJ	27
3.1 SECTORBEELD	27
3.2 SAMENVATTING INSPECTIERESULTATEN	28
3.3 IMPORT	29
3.4 TEELT	34
3.5 EXPORT EN HANDEL	37
3.6 NIEUWE RISICO'S	41
3.7 DISCUSSIE EN CONCLUSIES	43
4 GROENTEN EN FRUIT	45
4.1 SECTORBEELD	45
4.2 SAMENVATTING INSPECTIERESULTATEN	46
4.3 IMPORT	47
4.4 TEELT	51
4.5 EXPORT EN HANDEL	58
4.6 NIEUWE RISICO'S	61
4.7 DISCUSSIE EN CONCLUSIES	64
5 AKKERBOUW	67
5.1 SECTORBEELD	67
5.2 SAMENVATTING INSPECTIERESULTATEN	68
5.3 IMPORT	68
5.4 TEELT	69
5.5 EXPORT EN HANDEL	78
5.6 NIEUWE RISICO'S	80
5.7 DISCUSSIE EN CONCLUSIES	82
6 BLOEMBOLLEN	83
6.1 SECTORBEELD	83
6.2 SAMENVATTING INSPECTIERESULTATEN	83
6.3 IMPORT	84
6.4 TEELT	84
6.5 EXPORT.....	86
6.6 NIEUWE RISICO'S	88
6.7 DISCUSSIE EN CONCLUSIES	88

7	BOOMKWEKERIJ EN GROENE RUIMTE	91
7.1	SECTORBEELD	91
7.2	SAMENVATTING INSPECTIERESULTATEN	92
7.3	NIET GEVESTIGDE SCHADELIJKE ORGANISMEN	94
7.4	GEVESTIGDE SCHADELIJKE ORGANISMEN	99
7.5	EXPORT EN HANDEL	102
7.6	NIEUWE RISICO'S	104
7.7	OVERIGE ACTIVITEITEN	107
7.8	DISCUSSIE EN CONCLUSIES	109
8	SIGNALERING EN ANALYSE VAN NIEUWE RISICO'S	111
8.1	RISICOANALYSE	111
8.2	KARAKTERISERING VAN RISICO'S: METHODIEKEN	120
8.3	WIJZIGINGEN IN DE LIJST VAN QUARANTAINORGANISMEN	120
8.4	ILLEGALE ZENDINGEN, HANDBAGAGE EN PAKKETPOST	121
8.5	UITROEIINGSSCENARIO'S EN DRAAIBOEKEN	123
8.6	UITROEIINGSACTIES IN 2009	125
8.7	DISCUSSIE EN CONCLUSIES	125
9	BEDREIGINGEN VOOR DE GEZONDHEID VAN MENS EN DIER EN VOOR DE BIODIVERSITEIT	127
9.1	INVASIEVE EXOTEN	127
9.2	BEDREIGINGEN VOOR DE GEZONDHEID VAN MENS EN DIER	131
9.3	DISCUSSIE EN CONCLUSIES	136
10	PEST STATUS	137
10.1	DEFINITIE EN WERKWIJZE	137
10.2	WIJZIGINGEN IN 2009	137
10.3	PEST STATUS PER 31-12-2009	137
	INDEX	150

Samenvatting

Voor u ligt het rapport Fytosanitaire Signalering 2009. Vanaf 2004 doet de Plantenziektenkundige Dienst (PD) op deze manier jaarlijks verslag van in- en uitgaande notificaties, uitgevoerde inspecties op en bestrijdingsacties tegen quarantaineorganismen en andere schadelijke organismen. Quarantaineorganismen zijn gereguleerd op grond van EU-richtlijn 2000/29/EG of zijn door de PD aangewezen als quarantainewaardig. In dit rapport wordt ook aandacht besteed aan organismen die niet zijn gereguleerd, nog niet of beperkt in Nederland voorkomen, maar in de toekomst mogelijk een (toenemend) probleem gaan vormen.

Notificaties

Nederland nam ruim een zesde deel voor haar rekening van de notificaties die de EU-lidstaten in 2009 hebben uitgestuurd over afkeuring bij import van zendingen uit derde landen vanwege de vondst van een quarantaineorganisme. Dit is veel minder dan in 2008. In andere lidstaten is het aantal notificaties ongeveer gelijk gebleven, of gestegen. Nederland meldde vooral relatief weinig *Bemisia tabaci*, *Tephritidae* spp en *Liriomyza* spp. Verder had in de totale EU eenderde van alle notificaties betrekking op verpakkingshout (= ontbreken van het ISPM merkteken), terwijl dit in Nederland slechts één op de 45 notificaties was.

Nederland ontving in 2009 160 notificaties van derde landen vanwege de vondst van een organisme. Meest gevonden organisme was *Frankliniella occidentalis*, door Rusland en Taiwan. Ruim de helft van de notificaties had betrekking op niet-Nederlands product. Daarnaast ontving Nederland 141 notificaties van EU-lidstaten (EU intern verkeer) vanwege de vondst van een EU-quarantaineorganisme of een quarantainewaardig organisme. Dit is een stuk hoger dan in 2008, maar een groot deel van de notificaties had betrekking op (nog) niet gereguleerde organismen.

Bloemisterij

In de bloemisterijsector werd bij import veel *Spodoptera littoralis* aangetroffen, vooral in snijbloemen uit Afrika. Enkele vondsten tijdens de fytobewaking van PSTVd in kuipplanten onderstrepen de waarde van het paspoortstelsel, want de vondsten werden juist gedaan in planten afkomstig van buiten het systeem. Door vroege onderschepping werd verspreiding en schade voorkomen. Een punt van aandacht zijn vondsten van *Bemisia tabaci* door het Verenigd Koninkrijk (beschermde gebied voor deze wittevlieg) in uitgangsmateriaal en in eindproduct afkomstig uit Nederland.

Het aantal vondsten van schadelijke organismen bij exportinspecties is opnieuw gedaald; analyse is nodig om zicht te krijgen op de achtergronden.

Groenten en fruit

In de sector groenten en fruit was er een flinke daling in het aantal importpartijen geweigerd vanwege het aantreffen van een schadelijk organisme. Dit komt vooral door het lagere aantal vondsten van *Guignardia citricarpa*, overigens nog wel steeds – samen met *Thrips palmi* – de koploper. In pomelo werden geen afkeuringen meer gedaan omdat het in alle gevallen ging om *Phyllosticta citriasiana*, verwant aan *Guignardia citricarpa* maar geen quarantaineorganisme voor de EU.

In de teelt werden *Xanthomonas fragariae*, *Phytophthora fragariae* en *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* het meest aangetroffen. De negen *Clavibacter*-gevallen op teeltbedrijven bleven alle beperkt van omvang. Sommige van deze

gevallen hadden een relatie met een besmetting in het voorgaande jaar, maar van de andere besmettingen bleef de bron onbekend. Er was geen relatie met de teelt van uitgangsmateriaal. Ontwikkeling van een aangescherpt toetsprotocol voor *Clavibacter* werd vrijwel afgerond.

In 2009 werd *Tuta absoluta* voor het eerst in de Nederlandse tomatenteelt gevonden, tijdens monitoring in het kader van de PRA over deze mineermot. De inschatting was dat wering door regulering van *Tuta absoluta* niet kosteneffectief zou zijn, omdat insleep en verspreiding van dit organisme moeilijk zijn tegen te gaan. Na brede discussie werd besloten dat *Tuta absoluta* niet voorgedragen zal worden voor een quarantainestatus. Het aantreffen had onder meer tot gevolg dat de VS na verloop van tijd de grenzen sloot voor tomaten uit Nederland.

Bij een vondst van de Afrikaanse fruitmot in habanero-pepers ging de Amerikaanse grens per direct dicht voor alle *Capsicum* uit Nederland. In nauw overleg met de PD stelde de sector een actieplan op om garanties te kunnen geven voor de export van *Capsicum* naar de VS. Begin 2010 werd dit actieplan door de VS geaccepteerd en kon de export worden hervat.

Export van groenten en fruit naar Rusland blijft een punt van aandacht. Rusland treft veelvuldig Californische trips aan in zendingen uit Nederland. Meldingen van vondsten in zaaizaden door diverse landen van bestemming verdienen daarnaast de aandacht.

Akkerbouw

In 2009 hebben zich in de Nederlandse akkerbouwsector geen grote ontwikkelingen voorgedaan rond bekende of nieuwe organismen. Bruinrot en ringrot werden enkele malen in aardappelen gevonden. Bedrijfshygiëne om nieuwe ringrotvondsten te voorkomen blijft een aandachtspunt. De situatie van de bodemorganismen blijft zorgwekkend. Vooral de invoering van de nieuwe AM-bestrijdingsrichtlijn per juli 2010 zet druk op de sector.

Bloembollen

De gezondheid van het plantmateriaal in de bloembollensector is stabiel. In 2009 heeft zich een aantal ontwikkelingen voorgedaan die van belang zijn om te kunnen voldoen aan eisen van importerende landen. Gesprekken met Japan leidden in 2009 tot een belangrijke doorbraak over (ruimere) toleranties voor een aantal virussen. Daartegenover staat dat andere landen strengere eisen zijn gaan stellen of hiertoe neigen. De invoering van de nieuwe AM-bestrijdingsrichtlijn en het haalbaarheids-onderzoek naar de invoering van Cliënt Export stellen de sector voor uitdagingen op het vlak van de management- en keuringssystemen.

Boomkwekerij

De boomkwekerij kreeg in 2009 te maken met een groot aantal aantastingen van *Xanthomonas arboricola* pv *pruni*. Deze bacterieziekte veroorzaakt schade in *Prunus*-soorten. De impact van de maatregelen die erop gericht zijn om verspreiding met plantmateriaal te voorkomen, is groot. Van een productieplaats waarop een besmetting is geconstateerd, mogen één jaar geen planten van *Prunus* (met uitzondering van bladhoudende soorten bestemd voor directe verkoop aan de eindconsument), afgezet worden. In 2009 werd op 32 bedrijven een aantasting geconstateerd, op één na alle in de bladhoudende *Prunus laurocerasus*. Voor 2010 wordt gevreesd dat ook in bladverliezende soorten van *Prunus* een groot aantal aantastingen gevonden zal worden.

Groene ruimte

In de groene ruimte waren er in 2009 problemen met de boktor *Anoplophora chinensis* in de gemeenten Westland en Boskoop. In het Westland vond de PD twee larven en twee recente uitvlieggaten. De planten waarin deze werden aangetroffen behoorden niet tot de plantensoorten die in 2008 verwijderd waren. Dit is aanleiding geweest tot het besluit om in een straal van 100 meter alle loofbomen en struiken en ook *Pinus* en *Cryptomeria* te verwijderen. In Boskoop is eind 2009 in het hart van het boomkwekerijgebied een vondst gedaan van twee larven van *Anoplophora chinensis*, één recent uitvlieggat en enkele oude uitvlieggaten. In 2010 worden maatregelen genomen om zeker te stellen dat de boktor uitgeroeid is en de handel uit het gebied doorgang kan vinden.

Signalering en analyse van nieuwe risico's

In 2009 zijn 47 quickscans opgesteld en beoordeeld. In één geval heeft dit geleid tot het aanwijzen van een nieuwe groep quarantainewaardige organismen: *Apriona* spp.

De PRA's voor *Rhabdoscelus obscurus*, *Metamasius hemipterus*, *Haritalodes derogata* en *Scyphophorus acupunctatus* hebben de beleidsdirectie van het Ministerie van LNV doen besluiten de quarantainewaardig-status van deze organismen op te heffen. Op basis van de PRA voor *Tuta absoluta*, inclusief een kosten-batenanalyse van regulering, en twee sectorconsultaties is besloten *Tuta absoluta* niet voor te dragen voor een Europese quarantainestatus. De PD heeft op basis van een PRA voor *Scirtothrips dorsalis* de beleidsdirectie geadviseerd om in Europees verband te pleiten voor een survey naar dit organisme, waarna mede op basis van de survey-resultaten aanpassing van de EU-quarantainestatus van *Scirtothrips dorsalis* kan worden besproken. Dit omdat *Scirtothrips dorsalis* een polyfaag organisme is, maar in de EU voor slechts een beperkt aantal waardsoorten is gereguleerd.

Tijdens toezichtacties van het Team Toezicht en Transport zijn in importzendingen, pakketpost en handbagage van passagiers enkele tientallen quarantaineorganismen onderschept. De vondsten geven aan dat quarantaineorganismen regelmatig binnenkomen via routes die niet met importinspecties en surveys op bedrijven worden gecontroleerd. De PD zal de fytosanitaire risico's van zendingen die niet op correcte wijze zijn aangemeld, van pakketpost en van handbagage van passagiers in een apart project verder analyseren.

De PD heeft in 2009 een internationale workshop georganiseerd waarin maatregelen zijn besproken tegen de essenprachtkever, *Agrilus planipennis*. De resultaten van de workshop zijn gepubliceerd in een Engelstalig rapport op internet en worden gebruikt bij het opstellen van het draaiboek voor *Agrilus planipennis*.

Pest status

Het aantal quarantaineorganismen dat officieel in Nederland is gevestigd en het aantal waarvoor uitroeiingsacties ondernomen worden zijn bruikbaar als fytosanitaire handhavingsindicatoren. In de Fytosanitaire Signalering 2009 worden deze indicatoren voor het eerst vermeld. Het zijn bruikbare instrumenten om beleid te kunnen beoordelen op de mate waarin de beleidsdoelen worden gerealiseerd.

In vergelijking met 2008 heeft zich één nieuw quarantaineorganisme gevestigd (*Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*) en is één soort met de status 'transient' (*Diaporthe vaccinii*) definitief uitgeroeid.

Exoten en vectoren

De PD werkt niet uitsluitend meer aan ziekten en plagen die bedreigend zijn voor planten. In toenemende mate kijkt de PD ook naar (uitheemse) soorten die een bedreiging vormen voor mens, dier en natuur. De oprichting in 2009 van het Team Invasieve Exoten en het Centrum Monitoring Vectoren is hiervan een duidelijk voorbeeld. Deze rol kan in de nieuwe VWA goed uitgebouwd worden, mede omdat daar belangrijke aanvullende expertise op dit werkveld aanwezig is.

1 Inleiding

1.1 Fytosanitaire signaleringen

Voor u ligt het rapport Fytosanitaire Signalering 2009. Vanaf 2004 doet de Plantenziektenkundige Dienst (PD) op deze manier jaarlijks verslag van in- en uitgaande notificaties, uitgevoerde inspecties en bestrijdingsacties tegen quarantaineorganismen en andere schadelijke organismen. Quarantaineorganismen zijn gereguleerd op grond van EU-richtlijn 2000/29/EG of zijn door de PD aangewezen als quarantainewaardig. In dit rapport wordt ook aandacht besteed aan organismen die niet zijn gereguleerd, nog niet of beperkt in Nederland voorkomen, maar in de toekomst mogelijk een (toenemend) probleem gaan vormen.

1.2 Het fytosanitaire inspectieprogramma

Onder regie van de PD voeren PD en keuringsdiensten in Nederland een fytosanitair inspectieprogramma uit. 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 (= alle niet-EU-lidstaten). Bij derde landen gaat het om schadelijke organismen die door de betreffende landen als quarantaineorganismen zijn aangemerkt (derde-landen-eisen). Hiertoe kunnen ook organismen behoren die in Nederland gevestigd zijn en hier geen quarantainestatus hebben.

Het is essentieel de aanwezigheid van schadelijke organismen bijtijds vast te stellen. Alleen zo kan vestiging en opbouw van nieuwe populaties worden voorkomen en wordt verhinderd dat schadelijke organismen met plantaardige producten verder worden verspreid. Organismen die op natuurlijke wijze kunnen binnenkomen hebben daarin ook een aandeel, maar dit is relatief gering. Het is vooral de kwaliteit van werken in plantaardige productie- en handelsketens die het risico van introductie en verspreiding van schadelijke organismen bepaalt. In deze ketens zijn drie schakels te onderscheiden.

De eerste schakel is de import en de aan import gerelateerde activiteiten. Dit is allereerst de import van planten en plantaardige producten uit andere landen dan EU-lidstaten. Deze kunnen in het land van herkomst besmet zijn met schadelijke organismen. Deze besmettingen zijn niet altijd direct te zien. Daarom wordt op de bedrijven het gebruik van planten en plantaardige producten in de eerste weken na import gecontroleerd op de latent aanwezige besmettingen die tot ontwikkeling zijn gekomen en zichtbaar zijn geworden.

De tweede schakel is de teelt en handel. Hier gaat het om uitgangsmateriaal, planten bestemd voor de consument en groene ruimte, snijbloemen, groenten en fruit en overige plantaardige producten uit Nederland en EU-lidstaten. Uitgangsmateriaal wordt gebruikt door telers, in Nederland, andere EU-lidstaten of derde landen. Als uitgangsmateriaal is besmet met schadelijke organismen, dan kunnen deze organismen via de handel worden verspreid waardoor zich ergens anders nieuwe populaties kunnen vestigen. De controle op uitgangsmateriaal is daarom uitermate belangrijk en dit is binnen de EU geregeld met het plantenpaspoortstelsel.

De derde schakel is de export of re-export (doorvoer) van planten en plantaardige producten. Schadelijke organismen die op een bedrijf of in de omgeving van een bedrijf voorkomen kunnen in een partij terechtkomen, waardoor schadelijke

organismen naar derde landen zouden kunnen worden verspreid. De Nederlandse overheid heeft de internationale plicht om de garantie af te geven dat plantaardige producten op het moment van export voldoen aan de fytosanitaire eisen van het land van bestemming en vrij zijn van schadelijke organismen. Indien blijkt dat het plantaardige product in het land van bestemming niet voldoet aan de eisen, dan wordt het product afgekeurd, vernietigd, of teruggezonden en ontvangt Nederland een notificatie.

In het Nederlandse fytosanitaire bestel voeren PD en keuringsdiensten inspecties uit in al deze schakels van de plantaardige productieketens om schadelijke organismen op te sporen en introductie en verspreiding te voorkomen.

1.3 Afhandeling en registratie van inspecties in Cliënt en IBP

De PD gebruikt bij importen van plantaardig materiaal het online digitale aangifte-systeem Cliënt Import. Alle importen worden door de importeurs zelf bij dit systeem aangemeld, waarna Cliënt Import een inspectieaanvraag genereert en opslaat in IBP, het Inspectie Beheer Programma van de PD en de keuringsdiensten. Voor een aantal grotere importstromen geldt een zogeheten 'reduced checks'-regime; de EU acht deze importen zo veilig dat de PD kan volstaan met een steekproefsgewijze inspectie, wat veel werk bespaart. Cliënt Import bepaalt welke inspectieaanvragen daadwerkelijk leiden tot een inspectiebezoek, en welke vanwege 'reduced checks' vrijgesteld zijn van inspectie. Ook dit wordt in IBP geregistreerd. In 2009 verwerkte Cliënt Import 183.705 inspectieaanvragen en werden hiervoor 81.990 inspectie-bezoeken uitgevoerd.

Een inspectieaanvraag kan een of meerdere zendingen betreffen. Elke zending wordt geïnspecteerd, tenzij deze vanwege 'reduced checks' is vrijgesteld. We spreken daarbij van zendingsinspecties. Uiteraard kunnen er in een inspectiebezoek wel meerdere zendingen worden afgehandeld. Een zending kan bestaan uit meerdere producten en van een product kan een zending meerdere partijen bevatten. Partijen van verschillende producten worden afzonderlijk geïnspecteerd, omdat er voor verschillende producten verschillende eisen gelden, want gewassen en ook producten verschillen in gevoeligheid voor schadelijke organismen.

Bij elke fytosanitair inspectieplichtige zending hoort een genummerd fytosanitair certificaat, afgegeven door het land van herkomst, met de details van de zending. Bij aanvang van de zendingsinspectie wordt eerst gecontroleerd of dit certificaat volledig en juist is ingevuld. De belangrijkste gegevens van het certificaat, zoals de productvorm, de botanische naam en de hoeveelheid worden in IBP geregistreerd. Vervolgens worden de partijen geïnspecteerd, waarbij men let op het vrij zijn van schadelijke organismen en quarantaineorganismen. Indien van toepassing wordt ook op kwaliteitsaspecten gelet. Op al deze aspecten kan een partij worden afgekeurd. Ook dit wordt in IBP geregistreerd.

Bij elk vermoeden van een quarantaineorganisme wordt de betreffende partij vastgelegd en neemt de inspecteur een monster voor diagnose van het organisme. Het monster wordt vervolgens onderzocht door het laboratorium van de PD of de keuringsdienst. Wanneer de keuringsdienst een quarantaineorganisme aantreft, wordt de definitieve diagnose altijd door de PD gesteld; de keuringsdienst stuurt hiervoor een verificatiemonster naar het Nationaal Referentielaboratorium (NRL). De definitieve monsteruitslagen worden gebruikt om een partij vrij te geven, of te laten retourneren of vernietigen indien een quarantaineorganisme wordt aangetroffen. In dat geval wordt een notificatie verstuurd naar het land van export en naar de EU.

Bij export wordt voor een aantal productgroepen gebruik gemaakt van een vergelijkbaar programma: Cliënt Export. Exporteurs melden een exportzending aan in Cliënt Export en de inspectieresultaten worden vastgelegd. Zodra alle inspectieresultaten beschikbaar zijn, genereert Cliënt Export automatisch een fytosanitair exportcertificaat dat door de inspecteur van de keuringsdienst gewaarmerkt dient te worden. In 2009 is Cliënt Export gebruikt voor de export-certificering van pootaardappelen en zaaizaden. In 2010 zullen de overige exportstromen volgen. Ook exportinspecties worden in IBP geregistreerd. In 2009 werden door PD en keuringsdiensten voor de export 54.225 inspectiebezoeken uitgevoerd.

Ten slotte voert de PD ook inspecties uit op productiebedrijven en in de groene ruimte, die met surveys en monitoring worden aangeduid. Ook deze worden in IBP geregistreerd, maar verlopen niet via een Cliënt-systeem. In 2009 ging het om 9.632 inspectiebezoeken.

1.4 Doelstellingen rapport Fytosanitaire signalering

Het rapport Fytosignalering heeft verschillende doelen:

- I. Het in kaart brengen en analyseren van de inspectie- en survey-resultaten met als doel:
 - a. Mogelijke maatregelen/acties te benoemen waarmee het aantal notificaties en uitbraken omlaag kan worden gebracht
 - b. Eerder genomen maatregelen/acties te evalueren
 - c. Inspectie- en survey-capaciteit gericht in te zetten
- II. Het rapporteren aan opdrachtgever Directie AKV (Ministerie van LNV) om:
 - a. Directie AKV 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 fytosanitaire controles op grond van de Europese controleverordening 882/2004/EG.
- V. Het vaststellen van en rapporteren over de pest status van quarantaine-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.

1.5 Leeswijzer

De inspectieresultaten van 2009 zijn per sector gepresenteerd in de hoofdstukken 3 tot en met 7 (bloemisterij, groenten en fruit, akkerbouw, bloembollen en boomkwekerij 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 het rapport worden verschillende cijfers uit 2009 vergeleken met cijfers uit eerdere jaren. Dit om eventuele trends te signaleren en om aan te geven of bepaalde maatregelen effect hebben gesorteerd.

In het rapport worden bij een sectorhoofdstuk alle zendingsinspecties en partijen binnen die sector genoemd, ongeacht of deze gecombineerd waren met plantmateriaal uit een andere sector. Dit in tegenstelling tot eerdere rapporten, waarin met toegerekende inspecties werd gerekend, wat lagere aantallen opleverde.

In hoofdstuk 8 wordt beschreven hoe de PD actuele bedreigingen voor de plantgezondheid in Nederland signaleert en risico-inschattingen maakt.

Hoofdstuk 9 beschrijft de activiteiten van de PD die buiten het fyto-sanitaire werkterrein vallen. Deze hebben betrekking op gezondheidsrisico's voor mens en dier en bedreigingen voor de biodiversiteit. In 2009 zijn veel van deze activiteiten ondergebracht bij twee nieuwe teams, het team Invasieve exoten en het Centrum Monitoring Vectoren.

In hoofdstuk 10 staat de actuele pest status van quarantaineorganismen in Nederland.

2 Notificaties

Wanneer bij import een quarantaineorganisme wordt aangetroffen en de partij wordt vernietigd of retour gestuurd, meldt het ontvangende land dit in een notificatie aan het land van herkomst. Nederland verstuurt dergelijke notificaties over afkeuringen bij import, en ontvangt ze over afkeuringen van partijen die uit Nederland waren verstuurd.

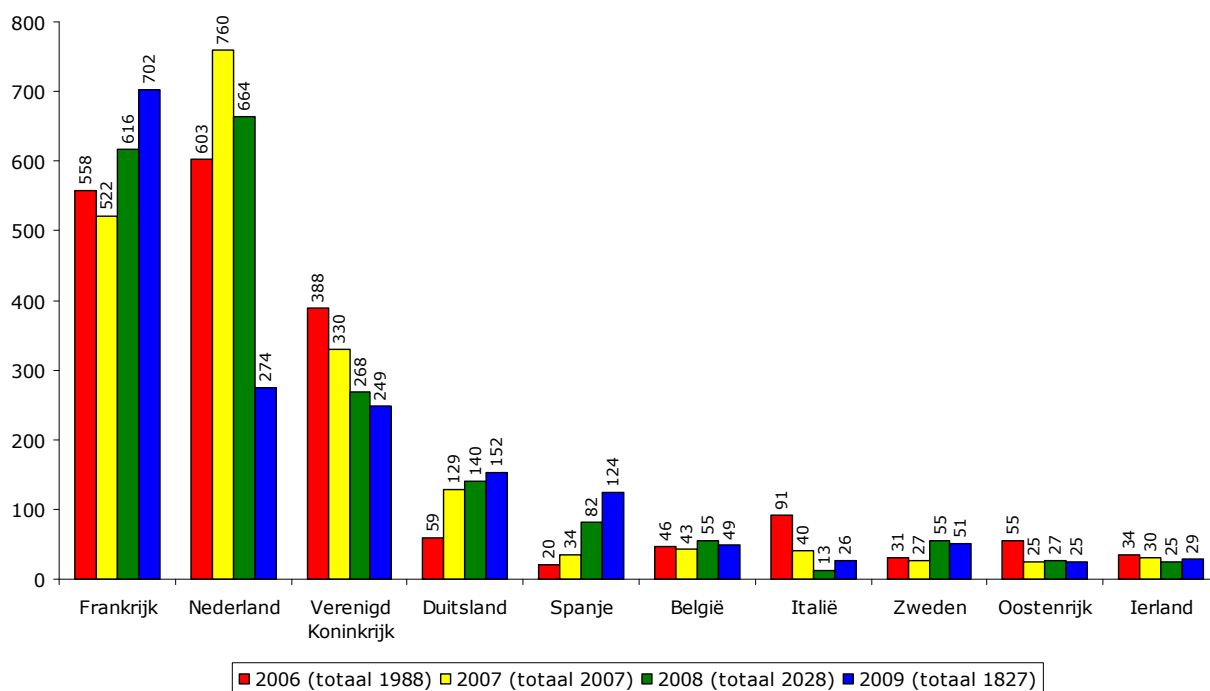
Een notificatie heeft altijd betrekking op één zending, maar partijen kunnen worden gesplitst en aan een nieuwe inspectie onderworpen. Vondsten in deelpartijen worden in de hoofdstukken 3 tot en met 7 allemaal genoemd, maar worden in notificaties vaak samengevoegd tot één melding over de oorspronkelijke, ongesplitste zending. Ook kan er sprake zijn van de vondst van een of meerdere organismen in een of meerdere verschillende producten, zodat een zending meerdere meldingen krijgt; deze worden in één notificatie samengevoegd. Het totale aantal vondsten en meldingen van schadelijke organismen is daardoor hoger dan het aantal verzonden notificaties.

De PD en de NPPO's van de andere EU-lidstaten plaatsen deze notificaties in de niet-openbare online-database Europhyt waar de NPPO's ze kunnen inzien. De notificaties in dit hoofdstuk komen uit Europhyt. Hiervoor zijn de bevestigde notificaties gebruikt, de voorlopige notificaties zijn weggelaten.

2.1 Uitgaande notificaties

Het totale aantal meldingen van zendingen die bij import onderschept werden vanwege de vondst van een quarantaineorganisme, is in de gehele EU in 2009 ten opzichte van 2008 met circa 10% afgenomen, van 2028 naar 1827. Het blijkt echter dat Nederland in 2009 beduidend minder importzendingen afkeurde vanwege de aanwezigheid van een quarantaineorganisme dan voorgaande jaren. Dit gebeurde 274 maal, terwijl er in voorgaande jaren ruim twee maal zoveel meldingen waren (in 2008: 664). Het is opvallend dat Nederland de enige lidstaat was met een dergelijke daling; andere lidstaten notificeerden ongeveer evenveel vergeleken met voorgaande jaren, of zelfs meer. In 2008 notificeerde Nederland 33% van het totaal aantal vondsten in de EU, in 2009 was dit nog maar 15%.

Nederland, het belangrijkste importerende land van de EU, is dus geen koploper meer in het vinden van schadelijke organismen. Dit komt voor een deel omdat snijbloemen niet meer worden afgekeurd vanwege *Helicoverpa armigera*, omdat deze rups in eindproducten niet meer gereguleerd is. Dit organisme werd in 2008 nog 226 keer genotificeerd, vooral op snijbloemen. Andere lidstaten hebben nooit op deze grote schaal *H. armigera* genotificeerd. Door de deregulering van *H. armigera* is het totale aantal notificaties bij Nederland veel sterker afgenomen dan bij andere lidstaten. Ook voor fruit vallen notificaties aanzienlijk lager uit omdat pomelo's uit China niet meer afgekeurd worden op *Guignardia citricarpa*. Uit diagnostisch onderzoek is namelijk gebleken dat black spot symptomen op deze vruchten worden veroorzaakt door *Phyllosticta citriasiana*, die niet gereguleerd is in de EU. In 2008 werd 135 keer de vondst van *Guignardia citricarpa* gemeld, maar bij een groot aantal daarvan ging het achteraf om deze andere schimmel die in 2009 op naam is gebracht. In 2009 is het aantal vondsten van *G. citricarpa* daardoor flink afgenomen.

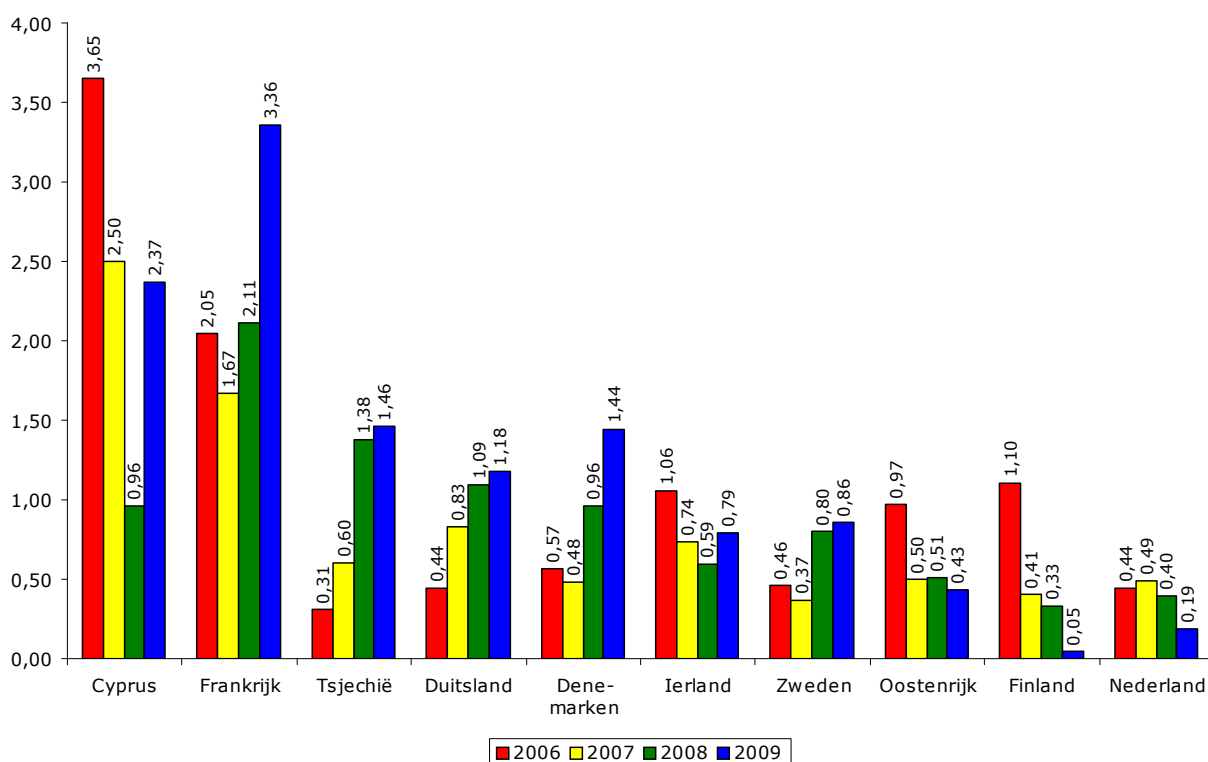


Figuur 1. Top-10 van aan derde landen notificerende EU-lidstaten in aantal notificaties vanwege organisme-vondst bij import in de periode 2006-2009. Bron: Europhyt, 4 mei 2010

Frankrijk meldde dit jaar verreweg het grootste aantal vondsten (702, waarvan 464 gerelateerd aan import uit Thailand). In Frankrijk is de laatste jaren sprake van een stijgende trend van onderscheppingen. Dit is het resultaat van een versterking van de Franse importinspecties sinds 2006, waarbij er meer inspectiecapaciteit van hogere kwaliteit op een kleiner aantal importlocaties wordt ingezet. Ook wordt hierbij nauw samengewerkt met de douane.

De meeste EU-notificaties gingen over import uit Thailand, namelijk meer dan 700 van de totaal 1827 onderscheppingen. Ongeveer eenderde van deze 700 werd gedaan vanwege de vondst van *Liriomyza*-soorten, eenderde vanwege de vondst van tripssoorten en de overige vanwege *Bemisia tabaci* en niet-Europese *Tephritidae* (boorvliegen).

De relatie tussen het aantal intercepties op zendingniveau en het importvolume is ook illustratief. Uit dit overzicht blijkt dat Nederland, als importeur van grote zendingen, ten opzichte van het volume relatief weinig vondsten meldt. In 2009 betrof het slechts 0,19 notificaties per miljoen kilogram geïmporteerd product; dit is de helft minder vergeleken met 2008. Nederland staat daarmee op de zestiende plaats (NB niet alle lidstaten worden in de grafiek weergegeven) terwijl Nederland binnen de EU in 2007 nog op de vierde, en in 2008 nog op de achtste plaats stond.



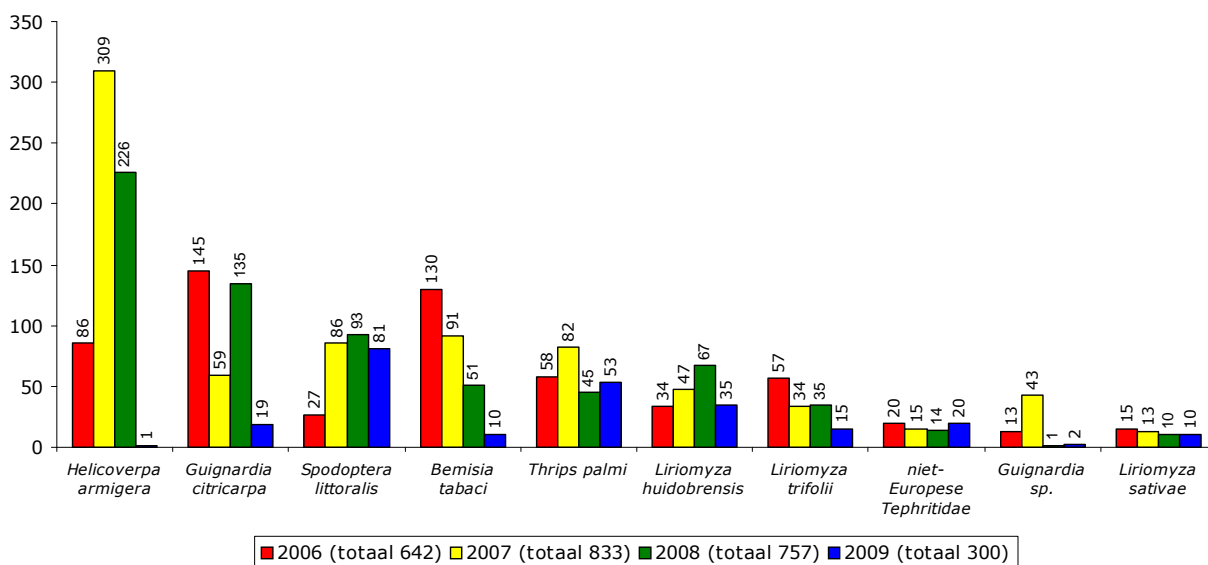
Figuur 2. Aantal notificaties per miljoen kilogram importvolume van fytosanitaire inspectieplichtige producten in de periode 2006-2009. Bron: Eurostat en Europhyt, 4 mei 2010

2.1.1 Notificaties van vondsten van schadelijke organismen door Nederland

Nederland stuurde in 2009 274 maal een notificatie aan een derde land vanwege de onderschepping van een of meerdere schadelijke organismen. Nederland heeft in totaal 300 onderschepte organismen gemeld, waarvan 74 in importen van snijbloemen uit Zimbabwe. In 2008 werden nog 171 vondsten bij import van snijbloemen uit Zimbabwe gemeld.

Ten opzichte van het totale aantal meldingen van vondsten in 2008 (757) is het aantal in 2009 meer dan gehalveerd, terwijl het aantal meldingen uit andere landen is gestegen of ongeveer gelijk is gebleven. Er is een aantal logische verklaringen voor deze opmerkelijke daling van notificaties door Nederland. De deregulering van *Helicoverpa armigera* in eindproduct en het nieuwe onderscheid tussen *Guignardia citricarpa* en *Phyllosticta citriasiana* op pomelo is hierboven al besproken.

Als echter deze vondsten van *G. citricarpa* en *H. armigera* uit voorgaande jaren worden weggelaten, dan blijkt dat Nederland vergeleken met andere lidstaten bij import eigenlijk al jaren structureel minder organismen meldt. Het aantal vondsten van niet-Europese *Tephritidae* (boorvliegen) is bijvoorbeeld al jaren erg laag. Het totale aantal vondsten is bovendien in 2009 sterker afgenomen dan op basis van het 'wegvallen' van *H. armigera* en *G. citricarpa* verklaard kan worden. Gelet op het importvolume is dit opmerkelijk en vraagt het om een nadere analyse: heeft de import in Nederland een betere fytosanitaire kwaliteit, is de handelsstroom veranderd of is Nederland minder goed geworden in het vinden van quarantaine-organismen?



Figuur 3. Top-10 van door Nederland aan derde landen genotificeerde organismen in aantal meldingen in de periode 2006-2009. Bron: Europhyt, 4 mei 2010

Nederland notificeerde vergeleken met voorgaande jaren opmerkelijk weinig vondsten van *Bemisia tabaci*: in 2009 slechts tien, terwijl dit er in 2008 nog 51 en in 2007 nog 91 waren. Dit terwijl andere lidstaten wel veel *Bemisia tabaci* hebben gemeld. Dit geldt ook voor de *Liriomyza*-soorten. Het aantal *Liriomyza*-meldingen uit Nederland is sterk gedaald van 112 in 2008 naar 60 in 2009, terwijl dit in andere landen juist is toegenomen (zie ook hierna). Mogelijke verklaring is dat de landen die veel naar Nederland exporteren hun exportinspectiesysteem hebben verbeterd, waardoor het materiaal beter aan de EU-eisen voldoet. Een voorbeeld is Israël. In het verleden waren er veel meldingen van *B. tabaci* en *Liriomyza*-soorten in importzendingen uit Israël, en heeft Israël veel inspanningen verricht om dit te verbeteren. Een nadere analyse is nodig om vast te stellen of de dalingen te verklaren zijn, of dat er in 2009 minder intensief geïnspecteerd is. Zie verder onder 2.1.1.2.

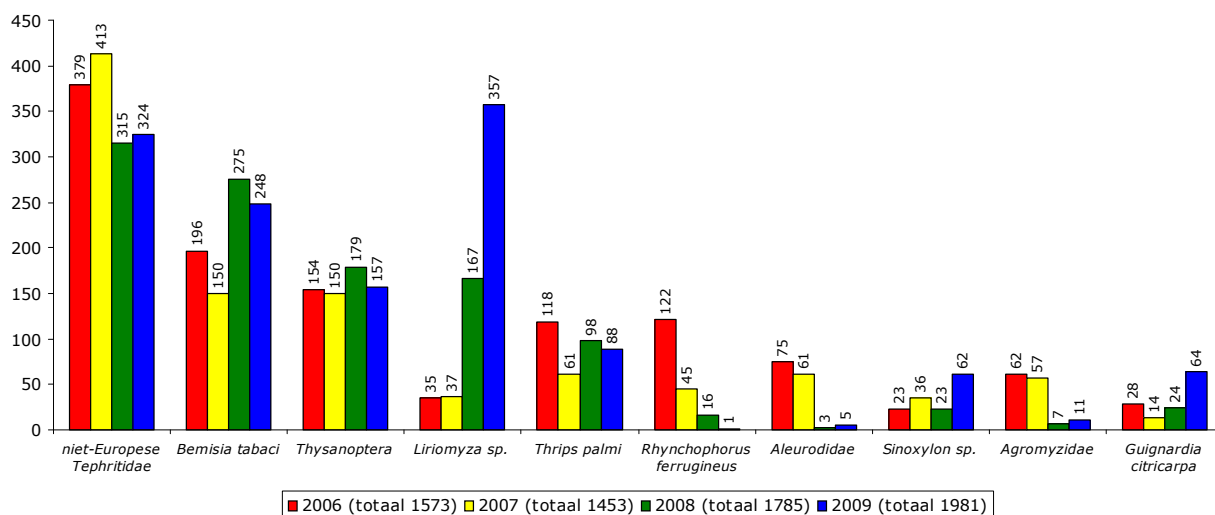
2.1.1.2

Notificaties over schadelijke organismen uit overige EU lidstaten

De overige lidstaten hebben in 2009 in totaal 1537 notificaties over 1981 vondsten van organismen naar derde landen verstuurd. De belangrijkste organismen die bij import werden gemeld waren *Bemisia tabaci*, niet-Europese boorvliegen, diverse soorten trips, *Liriomyza* ssp. en *Spodoptera* spp. Het aantal meldingen van vondsten was hoger dan in 2008; opvallend is vooral de toename van het aantal bij de *Liriomyza*-soorten; deze zijn hier overigens samengevoegd omdat veel lidstaten niet aangeven om welke *Liriomyza*-soort het gaat. In 2009 werden 357 vondsten gemeld, in 2008 slechts 167. De vraag is of er werkelijk sprake is van een toename van vondsten, of dat nu vaker de correcte *Liriomyza*-naam wordt vermeld. Nederland is een lidstaat met relatief weinig *Liriomyza*-meldingen. De meeste *Liriomyza*-meldingen uit andere lidstaten hebben een relatie met import van basilicum en selderij uit Thailand.

Opvallend is verder het hoge aantal meldingen (245) van diverse tripsen (*Thysanoptera* + *Thrips palmi*). Hoewel in de EU alleen *Thrips palmi* gereguleerd is, melden veel lidstaten in Europhyt enkel de familienaam '*Thysanoptera*' waardoor onduidelijk is om welke trips-soorten het gaat. De meeste tripsmeldingen hebben te

maken met import van orchideeën, bitterkomkommer en aubergine uit Thailand. De Commissiebeschikking voor orchideeën uit Thailand (98/109) eist een behandeling waardoor orchideeën vrij moeten zijn van *Thysanoptera*. De vondst van *Thysanoptera* impliceert dat de vereiste behandeling niet is uitgevoerd en dat het materiaal niet voldoet aan de EU-regelgeving.



Figuur 4. Top-10 van door aan derde landen EU-lidstaten exclusief Nederland genotificeerde organismen in aantal vondsten in de periode 2006-2009. Bron: Europhyt, 4 mei 2010

Het aantal meldingen van *Sinoxylon* in verpakkingshout is opnieuw toegenomen. Dit organisme staat niet vermeld in de Fytorichtlijn, maar veel lidstaten beschouwen het als quarantainewaardig. Nederland heeft opvallend weinig organismen aangetroffen in verpakkingshout, maar inspecteert hierin ook veel minder intensief.

Opvallend is de afname van de meldingen van *Rynchophorus ferrugineus*. In 2007 werden noodmaatregelen (2007/365/EC) van kracht waardoor de import van palmen uit besmette gebieden alleen nog onder strikte voorwaarden mogelijk is. De afname van het aantal vondsten is vermoedelijk het gevolg van deze noodmaatregelen.

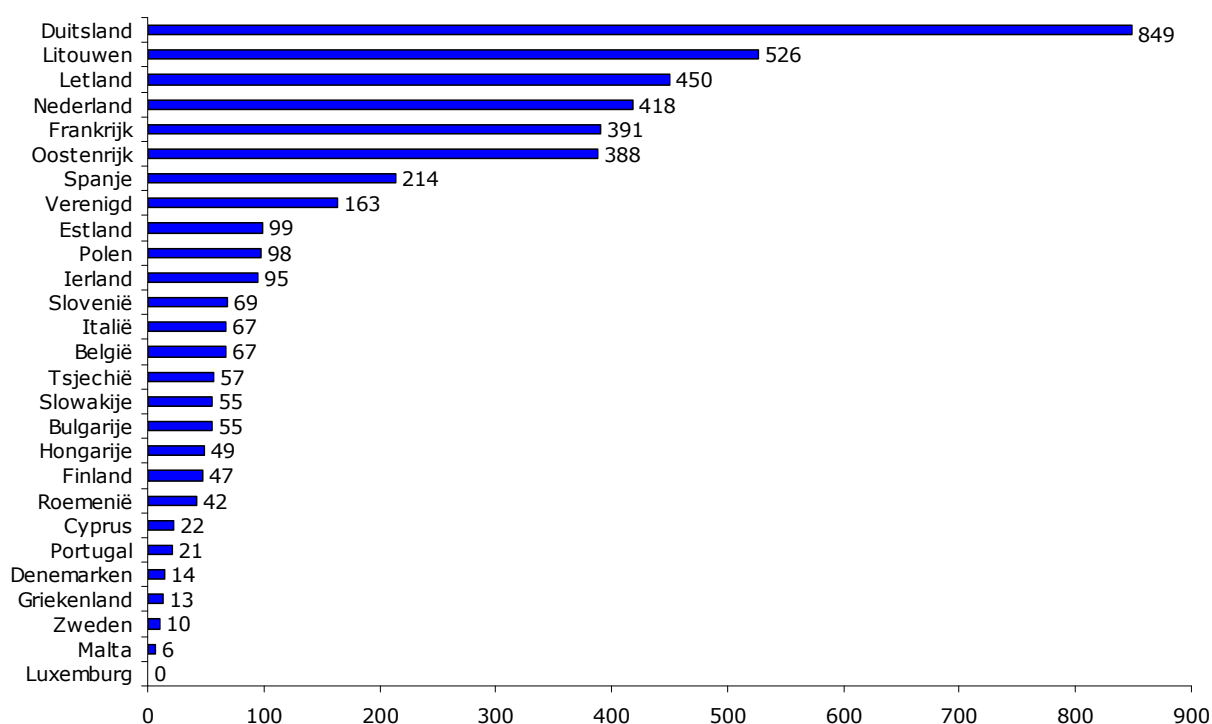
Ten slotte is opvallend dat andere lidstaten veel niet-Europese *Tephritidae* melden (boorvliegen die niet voorkomen in Europa). De meeste meldingen gaan over tropische vruchten uit diverse derde landen. Er valt een groot aantal soorten onder de benaming 'niet-Europese *Tephritidae*'. De meeste lidstaten identificeren deze boorvliegen niet op soortniveau maar keuren standaard af wanneer sprake is van boorvliegen in niet-Europees product. Nederland identificeert wél op soortniveau en keurt importen niet af op bijvoorbeeld *Ceratitis capitata*, de Middellandse-Zeevlieg die in Zuid-Europa voorkomt en als Europese soort niet gereguleerd is.

Omdat in Nederland vergeleken met andere lidstaten het aantal vondsten sterk is afgenomen is een analyse gemaakt van het aantal ingestuurde importmonsters. Daaruit bleek dat het aantal ingestuurde monsters in 2009 was gehalveerd ten opzichte van 2008. Vooral het aantal inzendingen van insecten was enorm afgenomen. Voordat echter de conclusie kan worden getrokken dat Nederland bij import minder intensief inspecteert, moet een nader onderzoek plaatsvinden naar de verschillen in importstromen tussen lidstaten. Voor een deel kunnen verschillen

namelijk verklaard worden door een verschil in landen van oorsprong, product, type product, etc.

2.1.3 *Notificaties over document- en identiteitsfouten*

Van de totaal ruim 6000 notificaties over importzendingen (EU-breed), hadden bijna 2000 de vondst van organismen als reden. De andere notificaties gingen over documentfouten, verboden producten en het niet voldoen aan bijzondere eisen, bijvoorbeeld voor verpakkingshout. Nederland stuurde relatief veel notificaties vanwege documentfouten (418). Dit waren vooral notificaties omdat het fytosanitair certificaat ontbrak (126 maal) of onvolledig was (254 maal). Dit is meer dan de helft van het totale aantal door Nederland verstuurd notificaties (648).



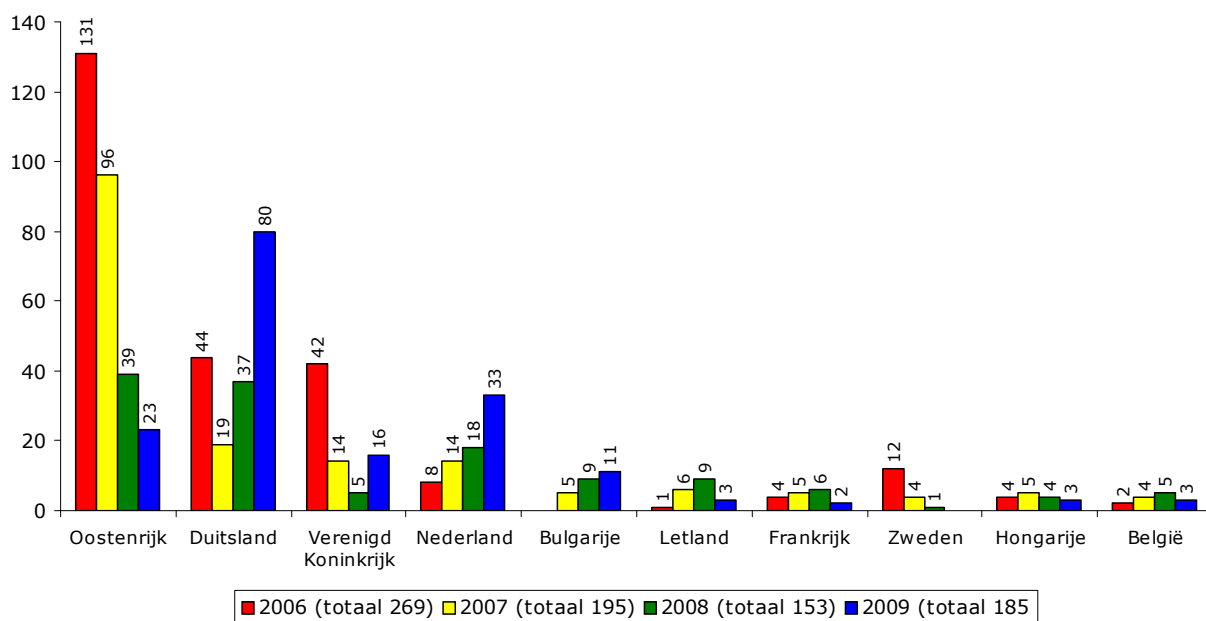
Figuur 5. Aantal notificaties in 2009 van EU-lidstaten aan derde landen vanwege document- en identiteitsfouten. Bron: Europhyt

Nederland meldde relatief weinig onderscheppingen van verpakkingshout dat niet voldeed aan de EU-eisen (15 maal, in de EU als geheel ruim 2000). In de EU wordt verpakkingshout steekproefsgewijs geïnspecteerd. In Nederland wordt deze inspectie in de regel pas uitgevoerd nadat zendingen zijn geïmporteerd en vrijgegeven voor EU-verkeer, omdat ingrijpen in het grootschalige logistieke proces in Nederlands erg lastig is. Vooral Duitsland, Letland en Litouwen melden veel vondsten van verpakkingshout dat niet voldoet aan de eisen (= ontbreken merkteken ISPM 15). Dit verpakkingshout is afkomstig uit een groot aantal landen, maar vooral uit China, de VS en Rusland.

Controle op verboden producten

In de EU is de import van sommige specifieke planten en producten afkomstig uit derde landen verboden. Nederland heeft in 2009 een aantal verbeteringen aangebracht in de controle hierop, wat waarschijnlijk de reden is voor een toename

van 18 naar 33 meldingen. De belangrijkste toename betreft de meldingen van *Citrus* met blad. De koppeling tussen de ICT-systemen Cliënt Import van de PD en Sagitta Invoer van de douane heeft er voor gezorgd dat het lastiger is geworden verboden artikelen ongemerkt in te voeren.



Figuur 6. Aantal notificaties in 2009 door EU-lidstaten aan derde landen vanwege een verboden artikel, zoals aangegeven in Annex III van de Fytorichtlijn. Bron: Europhyt

Ook Duitsland notificeerde in 2009 meer vondsten van verboden artikelen (van 37 naar 80). Deze hadden vooral betrekking op de import van *Vitis*-plantmateriaal met blad.

2.2 Inkomende notificaties

2.2.1 *Intercepties door derde landen na import van product gecertificeerd door Nederland*
Nederland ontving in 2009 in totaal 261 notificaties van derde landen. In 160 gevallen ging het om de vondst van een organisme, in de overige gevallen ging het om documentfouten en de vondst van grond. Van de 160 notificaties gingen er 68 over de vondst van een organisme in Nederlands product (= 42% van de intercepties). De overige notificaties gingen over vondsten in buitenlands product dat via Nederland was doorgevoerd. Het totale aantal meldingen vanwege de vondst van een organisme is ongeveer gelijk gebleven vergeleken met 2008, toen het er 148 waren.

Het aantal notificaties vanwege aanhangende grond was in 2009 met 19 een stuk lager dan in 2008 en 2007, toen het nog rond de 50 lag. De helft van deze 19 notificaties kwam uit Japan, de andere helft uit Canada. De daling komt vooral door de afname van vondsten van grond in bloembollen en is vermoedelijk het gevolg van de aanscherping van het Nederlandse inspectiesysteem voor bloembollen. Er geldt een bonus-malus-regeling waarbij bedrijven die regelmatig bollen aanbieden die niet schoon zijn, intensiever geïnspecteerd worden.

Tabel 1. Van derde landen ontvangen notificaties over product met een Nederlands fyto-sanitair certificaat

Reden voor notificatie	Aantal notificaties per jaar			Aantal notificaties met origine NL
	2007	2008	2009	2009
Vondst organisme	73	148	160	68
Grond	51	49	19	19
Volvoet niet aan ISPM 15	28	101	24	24
Overig	101	56	58	43
Totaal	253	354	261	154

Tabel 2. Van derde landen ontvangen notificaties over product met een Nederlands certificaat

Schadelijk organisme	Q-status EU Gewas	Product	Notificerend land	Aantal NOI's	
<i>Aphelenchoides fragariae</i>	-	<i>Oxalis</i>	Bloembollen	Israël	1
<i>Aphididae</i>	-	<i>Amaranthus</i>	Snijbloemen	Israël	1
<i>Arabid mosaic virus</i>	IIAII	<i>Lilium</i>	Bloembollen	China	5
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Musa</i>	Potplanten	Servië	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Rosa</i>	Potplanten	Servië	1
<i>Bidens pilosa</i>	-	Sojameel	Opgeslagen product	Russ. Fed.	13
<i>Carnation mottle virus</i>	-	<i>Dianthus</i>	Stek	Israël	1
<i>Ceratitidis capitata</i>	-	<i>Citrus reticulata</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	4
<i>Ceratitidis capitata</i>	-	<i>Fragaria x ananassa</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Ceratitidis capitata</i>	-	<i>Ribes nigrum</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Ceratitidis capitata</i>	-	<i>Rubus idaeus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Clavibacter michiganensis</i> <i>subsp. sepedonicus</i>	IAII	<i>Solanum tuberosum</i>	Pootaardappelen	Oekraïne	1
<i>Delia radicum</i>	-	<i>Brassica oleracea var. gemmifera</i>	Groenten en fruit	Japan	1
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAII	<i>Tulipa</i>	Bloembollen	China	1
<i>Erwinia carotovora</i>	-	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Groenten en fruit	Israël	1
<i>Fallopia convolvulus</i>	-	<i>Raphanus sativus</i>	Zaaizaad	Israël	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Alstroemeria</i>	Snijbloemen	Israël	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Apium graveolens</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Artemisia dracunculoides</i>	Groenten en fruit	China	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Beta vulgaris</i>	Groenten en fruit	China	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Brassica</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	6
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Capsicum</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	10
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Chrysanthemum</i>	Snijbloemen	Taiwan	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Citrus reticulata</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	3
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Eryngium alpinum</i>	Snijbloemen	China	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Eryngium</i>	Snijbloemen	China	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Eryngium</i>	Snijbloemen	Taiwan	4
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Euphorbia</i>	Potplanten	Israël	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Fragaria</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Fragaria x ananassa</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1

<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Freesia</i>	Snijbloemen	Taiwan	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Hyacinthus orientalis</i>	Snijbloemen	China	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Kalanchoë</i>	Potplanten	Oekraïne	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Lactuca</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	8
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Limonium sinuatum</i>	Snijbloemen	Taiwan	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	Niet vermeld	Potplanten	Oekraïne	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	Niet vermeld	Snijbloemen	Oekraïne	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	Onbekend	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Prunus armeniaca</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Ribes nigrum</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	5
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rosa odorata</i>	Snijbloemen	Taiwan	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rubus fruticosus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rubus idaeus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rubus ursinus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rubus villosus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	3
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Salvia officinalis</i>	Groenten en fruit	China	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Sedum spectabile</i>	Snijbloemen	Taiwan	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Solanum melongena</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella schultzei</i>	-	<i>Rubus idaeus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Fusarium oxysporum</i>	-	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Zaaizaad	Israël	4
<i>Globodera pallida</i>	IAII / IB	<i>Solanum tuberosum</i>	Pootaardappelen	Turkije	2
<i>Globodera rostochiensis</i>	IAII	<i>Solanum tuberosum</i>	Pootaardappelen	Russ. Fed.	1
<i>Helminthosporium solani</i>	-	<i>Solanum tuberosum</i>	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Heterodera schachtii</i>	-	<i>Beta vulgaris</i>	Groenten en fruit	Japan	1
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	-	<i>Alstroemeria</i>	Snijbloemen	Israël	1
<i>Myrothecium roridum</i>	-	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Groenten en fruit	Israël	1
<i>Myzus persicae</i>	-	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Groenten en fruit	Israël	1
<i>Nasonovia ribisnigri</i>	-	<i>Cichorium endivia</i>	Groenten en fruit	Taiwan	3
<i>Phoma andina</i>	IAI	<i>Lycopersicon esculentum</i>	zaaizaad	Turkije	2
<i>Phoma sp.</i>	-	<i>Solanum tuberosum</i>	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Phoma sp.</i>	-	<i>Venda</i>	Snijbloemen	VS	1
<i>Phomopsis sp.</i>	-	<i>Venda</i>	Snijbloemen	VS	1
<i>Plutella xylostella</i>	-	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Groenten en fruit	Israël	1
<i>Pratylenchus penetrans</i>	-	<i>Lilium</i>	Bloembollen	China	5
<i>Pseudomonas cichorii</i>	-	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Groenten en fruit	Israël	1
<i>Radopholus similis</i>	IIAII	<i>Anthurium</i>	Potplanten	Noorwegen	1
<i>Radopholus similis</i>	IIAII	<i>Calathea rufibarba</i>	Potplanten	Noorwegen	1
<i>Radopholus similis</i>	IIAII	<i>Calathea</i>	Potplanten	Noorwegen	2
<i>Ralstonia solanacearum</i>	IAII	<i>Solanum tuberosum</i>	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Ralstonia solanacearum</i>	IAII	<i>Solanum tuberosum</i>	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Rhizoctonia solani</i>	-	<i>Solanum tuberosum</i>	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Rhizoglyphus echinopus</i>	-	<i>Hyacinthus</i>	Bloembollen	Taiwan	1
<i>Scatopsidae</i>	-	<i>Allium cepa</i>	Groenten en fruit	Israël	2
<i>Solanum tuberosum knollen</i>	-	<i>Gladiolus</i>	Bloembollen	Japan	6
<i>Solanum tuberosum knollen</i>	-	<i>Narcissus</i>	Bloembollen	Japan	1

<i>Solenopsis</i>	-	Gerecycled papier	Overige	China	1
<i>Spongospora subterranean</i>	-	<i>Solanum tuberosum</i>	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Thrips tabaci</i>	-	<i>Alstroemeria</i>	Snijbloemen	Israël	1
<i>Tobamovirus</i>	-	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Zaaizaad	Israël	1
<i>Xanthomonas axonopodis</i> <i>pv. Phaseoli</i>	IIAII	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Zaaizaad	Turkije	1
<i>Zonitoides arboreus</i>	-	<i>Nertera</i>	Potplanten	Israël	1
Totaal					160

De notificaties kwamen uit elf verschillende derde landen. Rusland was opnieuw de uitschieter met 73 notificaties waarvan 52 over *Frankliniella occidentalis* in groenten en fruit (in 2008: 37). Het aantal vondsten van *Bidens pilosa* in sojameel daalde van 37 in 2008 naar 13 in 2009. Uit de cijfers blijkt overigens dat niet alleen Rusland regelmatig de vondst van *Frankliniella occidentalis* meldt. Ook andere landen beschouwen deze trips als een quarantaineorganisme en vooral het aantal meldingen vanuit Taiwan is toegenomen (van 5 in 2008 naar 10 in 2009). Aangezien dit organisme in de EU geen quarantainestatus heeft en veel voorkomt in diverse producten uit diverse landen, is dit een organisme waarop bij export extra goed geïnspecteerd moet worden. Veelal is er sprake van niet-Nederlands product. Uit nadere analyse blijkt dat de meeste producten die besmet waren met *F. occidentalis* afkomstig waren uit Italië, Spanje en Israël.

Het aantal notificaties uit Israël was opvallend hoog, vergeleken met andere jaren. Naast meldingen van de vondst van organismen (21) waren er in 2009 ook veel meldingen van documentfouten. Vaak ging dit om het niet correct vermelden van de bijschrijving op het fyto-sanitair certificaat zoals in import-permits vermeld.

Het aantal notificaties vanwege de vondst van een organisme in zaaizaad is opvallend toegenomen. In 2009 werden negen vondsten in zaaizaad gemeld, in 2008 slechts drie. De meeste meldingen kwamen uit Israël. Het is bekend dat detectiemethoden steeds beter worden en dat importerende landen ze ook gebruiken. Hoewel Nederland op basis van een veldkeuring of labtoets de garantie afgeeft dat zaad vrij is van schadelijke organismen, is er altijd een kans dat een lichte besmetting wordt gemist en bij import wordt aangetroffen. De vondst van *Phoma andina* op tomatenzaad door Turkije kon na tracering niet worden bevestigd. De betreffende partijen waren wel besmet met *Phoma anserina*, een soort zonder Europese quarantainestatus.

Egypte heeft een aantal maal bruinrot aangetroffen in Nederlands pootgoed. Uit traceringsonderzoek is gebleken dat er geen enkele aanleiding is om te vermoeden dat het pootgoed van de betreffende partijen in Nederland besmet was, de vondsten hadden betrekking op nateelt in Egypte. Dit is per brief aan Egypte meegedeeld.

Zorgelijk zijn de zeven Japanse meldingen van aardappelknollen in bloembollen (gladiolen) door Japan. Dit betreft een toename ten opzichte van vorig jaar terwijl er extra op is geïnspecteerd. Deze extra aandacht heeft blijkbaar onvoldoende effect gehad.

Naast officiële notificaties heeft Nederland ook een aantal andere meldingen ontvangen van de vondst van (nieuwe) organismen. De melding uit de VS van twee vondsten van de Afrikaanse fruitmot (*Thaumatotibia leucotreta*) in pepers heeft grote gevolgen gehad voor de export van alle *Capsicum*-vruchten naar de VS. Beide

meldingen waren te herleiden naar hetzelfde teeltbedrijf. De VS beschouwt deze soort als zeer schadelijk en heeft de import van *Capsicum* uit Nederland tijdelijk verboden. De sector heeft ingrijpende maatregelen moeten treffen om aan de fytosanitaire eisen van de VS te kunnen voldoen (zie ook Hoofdstuk 4).

2.2.2 *Intercepties door EU-lidstaten in intern verkeer*

Nederland ontving in 2009 van EU-lidstaten 160 notificaties, waarvan 141 vanwege de vondst van een EU-quarantaineorganisme en 19 notificaties vanwege het ontbreken of incompleet zijn van een plantenpaspoort.

Van de 141 notificaties waren er 100 afkomstig van het Verenigd Koninkrijk (VK). Opvallend is de toename van het aantal vondsten van *Bemisia tabaci* door het VK. In 2008 werden elf vondsten van *Bemisia tabaci* genotificeerd, in 2009 maar liefst 30. Het VK heeft een beschermd gebied voor de Europese soorten van *Bemisia tabaci*. VK heeft vondsten gemeld van *Bemisia tabaci* in uitgangsmateriaal en in eindproducten. Alleen uitgangsmateriaal is paspoortplichtig. Uit nadere analyse blijkt dat van de 30 meldingen er maar zeven betrekking hadden op uitgangsmateriaal. Een deel van de *Bemisia*-meldingen ging overigens over eindproducten die waarschijnlijk een niet-Nederlandse origine hadden. Als de origine buiten Europa ligt, zijn de notificaties gerechtvaardigd. Immers, de niet-Europese soorten zijn wel gereguleerd op eindproduct in de gehele EU en mogelijk zijn dit vondsten die bij import in Nederland zijn gemist. Nederland heeft in 2009 zeer weinig *Bemisia* gevonden bij import terwijl andere lidstaten dit wel regelmatig hebben aangetroffen. Alertheid is geboden omdat in niet-Europese populaties van *Bemisia* schadelijke virussen kunnen voorkomen. Het mogelijk missen van *Bemisia tabaci* bij import in Nederland sluit aan bij de gegevens over vondsten bij import. Gelet op het aantal meldingen van vondsten van *Bemisia tabaci* door VK en andere lidstaten aan het adres van Nederland moet worden nagedacht over een verbetering van de inspectie op dit organisme, zowel bij import als bij de teelt en handel van uitgangsmateriaal naar beschermde gebieden.

Opvallend is ook dat het VK 60 maal de vondst meldt van nematoden die in de EU niet gereguleerd zijn. Het betreft tropische nematoden, gevonden in aanhangende grond in bonsaïs, meestal uit China die na import enige tijd in Nederland hadden gestaan. Het VK baseert zich op 2000/29/EC, waarin staat dat aanhangende grond bij import vrij moet zijn van schadelijke nematoden.

De vondsten van *Pepino mosaic virus* van diverse lidstaten betreffen voornamelijk vruchten, net als vorig jaar. Echter, vruchten zijn niet gereguleerd en dus zijn deze meldingen niet terecht.

Als de vondsten van niet gereguleerde nematoden en de vondsten van *Pepino mosaic virus* in vruchten worden weggelaten, dan komt het totale aantal notificaties op 67. Dit is meer dan in 2008 (47), maar vergelijkbaar met 2007 (74)

Nederland stuurde zelf 24 notificaties naar andere lidstaten, waarvan 13 naar Portugal vanwege verpakkingshout waarvan de markering ontbrak.

2.3 **Conclusies**

De EU lidstaten hebben bij elkaar 1827 meldingen gedaan van de vondst van een of meerdere quarantaineorganisme in importzendingen uit derde landen. In 2008 waren dit er nog 2028, een afname met ongeveer 10%. Nederland meldde 274 intercepties, terwijl dit aantal in 2008 nog 664 was, een afname met 40%. Nederland was in 2009 verantwoordelijk voor slechts 15% van de intercepties,

terwijl dit in 2008 nog ruim 30% was. Ook het aantal notificaties per miljoen kilogram product is gedaald van 0,49 naar 0,19.

Tabel 3. Van andere EU-landen ontvangen notificaties over schadelijke organismen in product verhandeld via Nederland

Organisme	Q-Status	Gewas	Product	Notificerend land	Aantal NOI's
<i>Anoplophora chinensis</i>	IAI	<i>Acer palmatum</i>	Plantgoed in pot	Duitsland	3
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Dipladenia</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	2
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Plantgoed	Finland	2
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Plantgoed in pot	Ierland	2
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Plantgoed in pot	Ver. Koninkrijk	13
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Stekken	Ver. Koninkrijk	2
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Plantgoed in pot	Finland	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hibiscus</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	4
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hypericum androsaemum</i>	Snijbloemen	Ver. Koninkrijk	6
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hypericum</i>	Snijbloemen	Ver. Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Lisianthus</i>	Snijbloemen	Ver. Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Solidago</i>	Snijbloemen	Ierland	1
<i>Chrysanthemum stunt viroid</i>	IIAII	<i>Dendranthema x grandiflorum</i>	Stekken	Ver. Koninkrijk	1
<i>Erwinia amylovora</i>	IIAII / IIB	<i>Cotoneaster</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	<i>Ficus</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	3
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	<i>Ficus</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	<i>Ligustrum</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	2
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	Onbekend	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	Overige	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	Overige	Bonsai	Ver. Koninkrijk	8
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	Overige	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	<i>Serissa</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	2
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	<i>Ulmus</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	4
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Ficus</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Ilex</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Ligustrum</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	2
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	Overige	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Serissa</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	2
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Ulmus</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	<i>Bupleurum</i>	Snijbloemen	Ierland	1
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	<i>Moluccella</i>	Snijbloemen	Ierland	1
<i>Meloidogyne sp.</i>	-	<i>Ficus</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	2
<i>Meloidogyne sp.</i>	-	Overige	Bonsai	Ver. Koninkrijk	3
<i>Opogona sacchari</i>	IAII	<i>Cycas revoluta</i>	Plantgoed in pot	Duitsland	1
<i>Opogona sacchari</i>	IAII	<i>Washingtonia filifera</i>	Plantgoed in pot	Duitsland	1
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Vruchten	Oostenrijk	2
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Zaaizaad	Polen	1
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Vruchten	Polen	13
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Vruchten	Zweden	1
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Vruchten	Ver. Koninkrijk	2
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon</i>	Vruchten	Zweden	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Kalmia</i>	Plantgoed in pot	Ver. Koninkrijk	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Pieris japonica</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Pieris</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	1

<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i> -hybriden	Plantgoed in pot	Slovenië	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i> -hybriden	Plantgoed in pot	Zweden	2
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i> -hybriden	Plantgoed in pot	Slovenië	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron ponticum</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i>	Plantgoed in pot	Finland	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i>	Plantgoed in pot	Slovenië	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	2
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Viburnum bodnantense</i>	Plantgoed in pot	Denemarken	1
<i>Pratylenchus brachyurus</i>	-	<i>Serissa</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	4
<i>Pratylenchus sp.</i>	-	Overige	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Pratylenchus sp.</i>	-	<i>Serissa</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Puccinia horiana</i>	IIAII	<i>Chrysanthemum frutescens</i>	Snijbloemen	Finland	2
<i>Tomato apical stunt viroid</i>	EPPO Alert list	<i>Solanum jasminoides</i>	Stekken	België	1
<i>Tylenchorhynchus annulatus</i>	-	<i>Ficus</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Tylenchorhynchus annulatus</i>	-	Onbekend	Bonsai	Ver. Koninkrijk	1
<i>Tylenchorhynchus annulatus</i>	-	Overige	Bonsai	Ver. Koninkrijk	2
<i>Tylenchorhynchus sp.</i>	-	<i>Ficus</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	5
<i>Tylenchorhynchus sp.</i>	-	<i>Ligustrum</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	2
<i>Tylenchorhynchus sp.</i>	-	Overige	Bonsai	Ver. Koninkrijk	5
<i>Tylenchorhynchus sp.</i>	-	<i>Serissa</i>	Bonsai	Ver. Koninkrijk	2
Totaal					141

Er zijn verklaringen voor deze sterke afname (vooral deregulering *Helicoverpa armigera* op eindproduct), maar tegelijkertijd is het opmerkelijk dat Nederland vergeleken met andere lidstaten weinig vondsten meldt van *Bemisia tabaci* en *Liriomyza*-soorten. Uit een analyse van het aantal ingezonden importmonsters bleek dat het aantal monsters in 2009 was gehalveerd ten opzichte van 2008, en er vooral een daling was bij de inzending van insecten. Mogelijke oorzaken van deze daling kunnen zijn: wijziging in handelsstromen, import van schonere producten en/of verminderde inspectie-intensiteit. Nadere analyse is nodig.

Wat betreft het aantal overige notificaties is het opvallend dat Nederland sterk achterblijft in de notificaties over verpakkingshout. In de EU heeft 31% van alle notificaties betrekking op verpakkingshout (= ontbreken van het ISPM merkteken), in Nederland slechts 2,2%. Het is opmerkelijk dat een handelsland als Nederland zo weinig notificaceert en dit roept de vraag op of voldoende wordt geïnspecteerd. Het is belangrijk dit nader te onderzoeken.

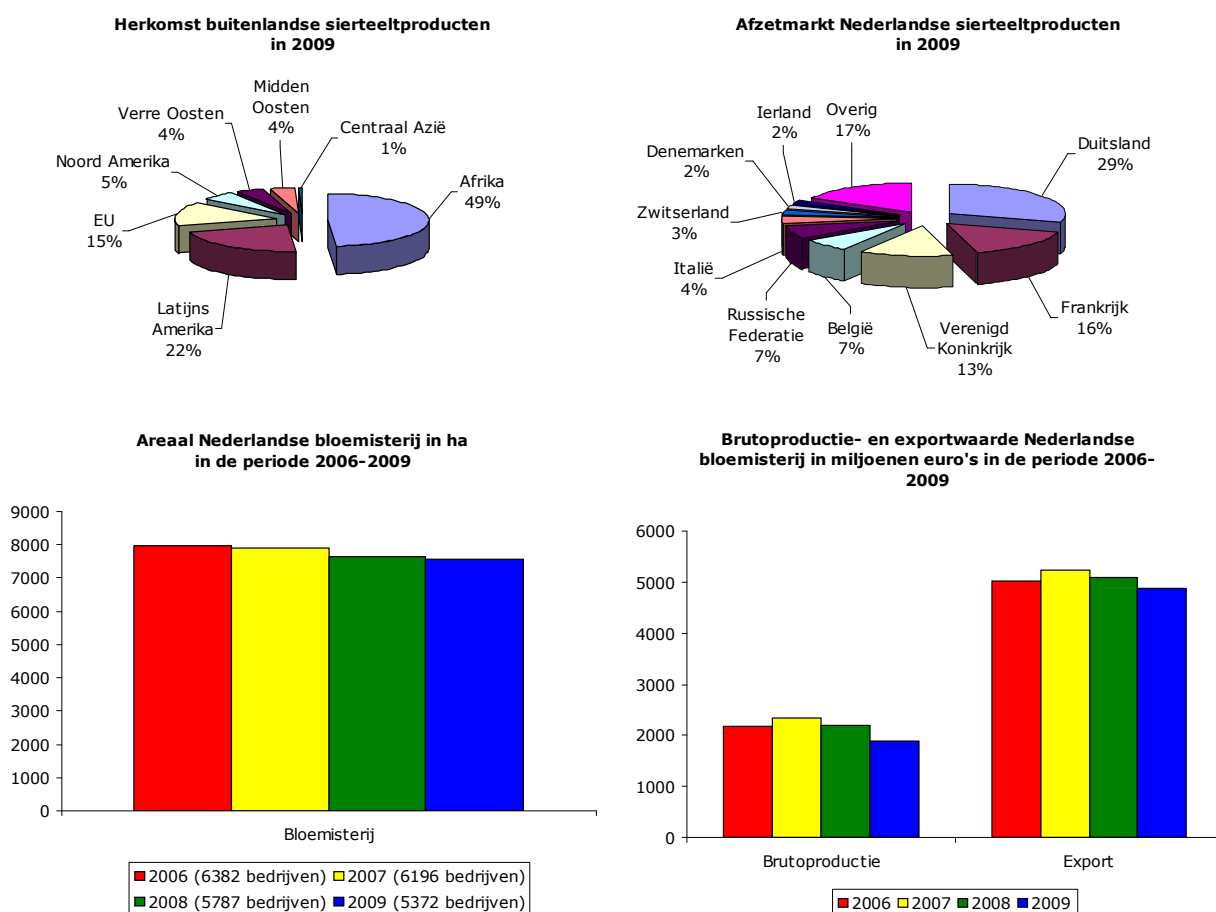
Het aantal door Nederland van derde landen ontvangen notificaties vanwege de vondst van een organisme was in 2009 iets hoger dan in 2008. Ongeveer 58% van deze notificaties had betrekking op niet-Nederlands product. Nederland exporteert producten over de hele wereld en tegen deze achtergrond is het aantal ontvangen notificaties bijzonder laag. Positief is de afname van het aantal notificaties vanwege aanhangende grond bij plantmateriaal.

Het aantal meldingen van vondsten van *Frankliniella occidentalis* in eindproduct is echter toegenomen en dit is zorgelijk. Het betreft niet alleen meldingen uit de Russische Federatie, ook Taiwan vindt regelmatig *Frankliniella occidentalis* in zendingen uit Nederland. Veel vondsten hebben betrekking op niet-Nederlands product. Het is wenselijk in kaart te brengen welke product-land-combinaties extra risico's met zich meebrengen, zodat bepaalde producten intensiever kunnen worden geïnspecteerd.

Nederland ontving uit andere EU-lidstaten (EU intern verkeer) veel meer notificaties dan in 2008, maar een groot deel van de door het Verenigd Koninkrijk verzonden notificaties ging over niet gereguleerde organismen. Het aantal notificaties over gereguleerde organismen dat Nederland in 2009 ontving blijkt maar weinig hoger dan in 2008. Vooral de vondsten van *Bemisia tabaci* door het Verenigd Koninkrijk, deels in niet-Nederlands product, vragen om een extra alertheid.

3 Bloemisterij

De sector bloemisterij omvat een breed palet van import, teelt en export van snijbloemen en potplanten, inclusief het uitgangsmateriaal. Importzendingen zijn uit de hele wereld afkomstig. Er wordt in Nederland zowel uitgangsmateriaal als eindproduct geproduceerd. Exportzendingen zijn zowel eerder geïmporteerde producten (re-export) als lokaal geproduceerde producten. In dit hoofdstuk zijn de snijbloemen en potplanten (inclusief kuuipplanten maar exclusief containerplanten uit de boomkwekerij) opgenomen, inclusief het uitgangsmateriaal van deze twee sectoren. De boomkwekerij, waaronder de Oost-Aziatische boktor *Anoplophora chinensis* en de vaste planten, worden besproken in hoofdstuk 7 'Boomkwekerij en groene ruimte'.



Figuur 7. De Nederlandse sierteeltsector in 2009 (Bronnen: CBS, LEI Actuele Ontwikkelingen 2009, HBAG Jaarbericht 2009, Eurostat)

3.1 Sectorbeeld

De bloemisterij had in 2009 nog steeds te kampen met omzetzakkingen ten gevolge van de kredietcrisis. Niet alleen de productie en de export namen af, ook het areaal kromp verder. De daling was wel wat minder sterk dan in 2008. De import betrof voornamelijk snijbloemen en stekken uit Afrika en Latijns Amerika. Deze werden

voor een groot deel afgezet in de buurlanden en andere lidstaten van de EU. Een relatief klein gedeelte werd afgezet buiten de EU.

3.2 Samenvatting inspectieresultaten

De keuringsdiensten hebben in 2009 84.517 zendingsinspecties (voor definitie zie hoofdstuk Inleiding) uitgevoerd voor de import van sierteeltgewassen inclusief boomkwekerij. Dit is 13% minder dan in 2008. Van deze zendingsinspecties waren er 41.353 aan gewas-herkomst-combinaties die een 'reduced checks percentage' kennen. In 2009 werden 79.560 importpartijen geïnspecteerd, waarvan er 449 (0,56%) om fytosanitaire redenen werden geweigerd voor import, bijvoorbeeld vanwege documentfouten of de aanwezigheid van grond of schadelijke organismen. In 271 partijen (0,34%) werd een quarantaine(waardig) organisme aangetroffen. De PD stuurde hierover 172 notificaties aan herkomstlanden.

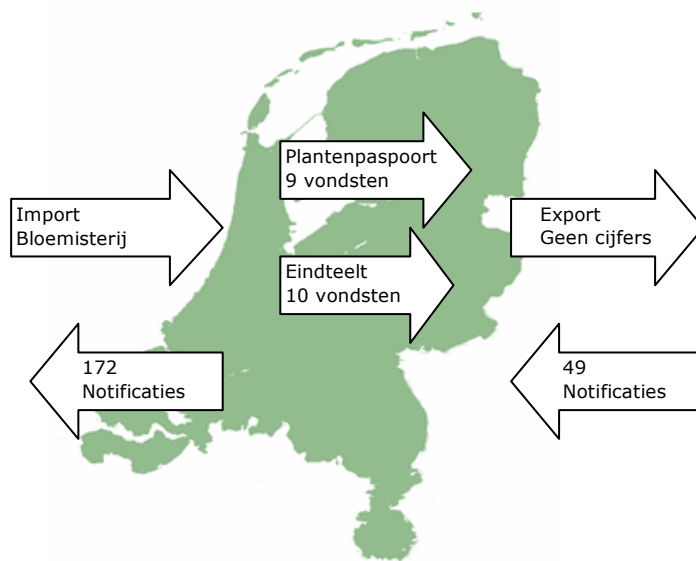
Tabel 4. Samenvatting inspectieresultaten voor EU-quarantaineorganismen in 2009 in de bloemisterijsector (aantallen besmette partijen)

Organisme	Q-status	Import	NOI' s aan 3 ^e landen	Teelt	Planten- paspoort	Export	NOI' product NL certificaat
<i>Bemisia tabaci</i>	IB/IAI	8	7	-	1	-	38
<i>CSVd</i>	IIAII	-	-	-	1	-	1
<i>Helicoverpa armigera</i>	IIAII	1	1	-	-	-	-
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	44	35	-	-	1	2
<i>Liriomyza sativae</i>	IAI	2	2	-	-	-	-
<i>Liriomyza trifolii</i>	IIAII	15	9	1	-	-	-
<i>Liriomyza sp.</i>		-	-	-	1	-	-
<i>Metamasius</i>	Q-waardig	1	1	-	-	-	-
<i>Opogona sacchari</i>	IAII	-	-	3	-	-	2
<i>Potato spindle tuber viroid</i>	IAI	-	-	2	2	-	-
<i>Puccinia horiana</i>	IIAII	-	-	-	2	-	2
<i>Radopholus similis</i>	IIAI/IIAII	4	7	-	2	-	4
<i>Ralstonia solanacearum</i>	IAII	-	-	2	-	-	-
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	IIAI/Q- waardig ¹⁾	1	1	-	-	-	-
<i>Scyphophorus acupunctatus</i>	Q-waardig	-	-	1	-	-	-
<i>Spodoptera frugiperda</i>	IAI	1	-	-	-	-	-
<i>Spodoptera littoralis</i>	IAII	148	80	-	-	-	-
<i>Spodoptera litura</i>	IAI	24	11	-	-	-	-
<i>Thrips palmi</i>	IAI	21	18	-	-	-	-
<i>Tobacco ringspot virus</i>	IAI	-	-	1	-	-	-
<i>Xiphinema incognitum</i>	IAI	1	-	-	-	-	-
Totaal		271	172	10	9	1	49

¹Quarantainewaardig vanaf 16-4-09

De PD en Naktuinbouw hebben in 2009 in de fytobewaking van de productieteelt van teeltmateriaal en eindproduct 1.877 inspecties uitgevoerd, deels aan materiaal dat oorspronkelijk was geïmporteerd ('Import-relatie'). Het ging daarbij in totaal om 13.389 partijen, waarvan er tien (0,1%) besmet werden bevonden. Naktuinbouw voerde daarnaast ruim 13.500 plantenaspoortkeuringen uit in de bloemisterij, en vond daarbij negen maal een quarantaineorganisme.

Tijdens 28.718 exportinspecties (inclusief pre-shipment inspecties) door de PD en de keuringsdiensten zijn 477.474 handelspartijen geïnspecteerd; 4.354 daarvan (0,9%) werden om fytosanitaire redenen afgekeurd, waarvan 3.597 vanwege een schadelijk organisme. Schadelijke organismen die bij export worden aangetroffen hebben meestal geen quarantainestatus in de EU en worden daarom niet op naam gebracht, zodat van deze vondsten geen aantallen per organisme kunnen worden gegeven. De PD ontving 49 notificaties over schadelijke organismen met een Europese quarantainestatus in exportpartijen uit Nederland.



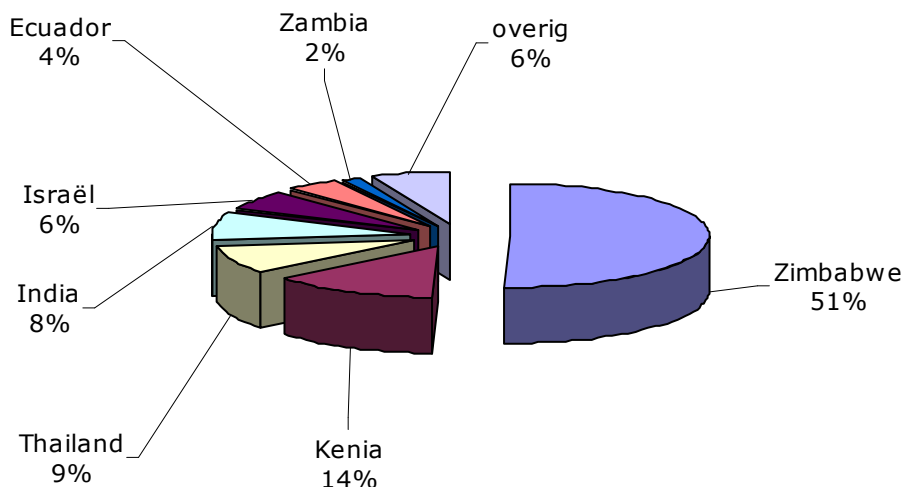
Figuur 8. Aantal vondsten van Q(waardige) organismen in de bloemisterijketen in 2009.

3.3 Import

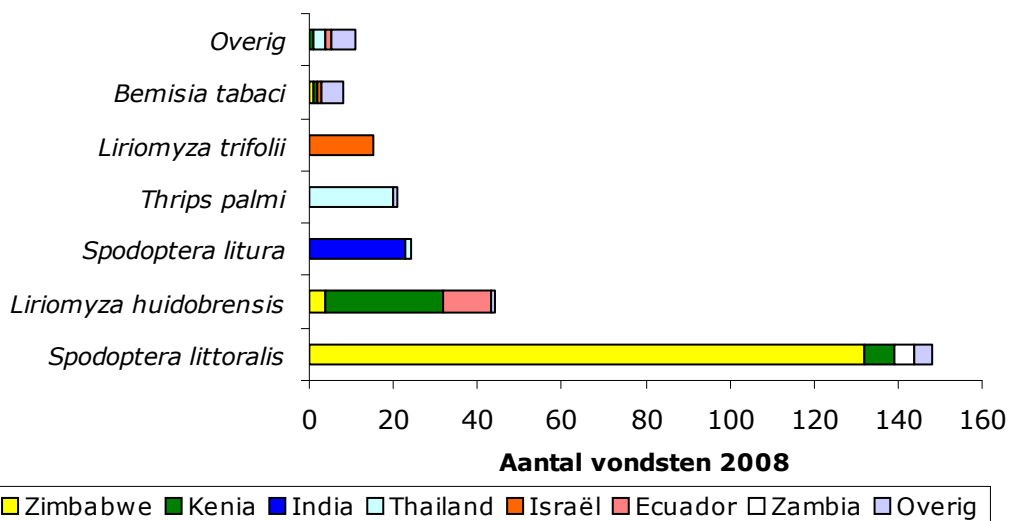
In 2009 vonden de keuringsdiensten in 79.560 importpartijen 271 keer een organisme met een quarantainestatus. Dit is veel minder dan in 2008 (880) en 2007 (948), en dit is vooral te verklaren door de deregulering van *Helicoverpa armigera*. Als de partijen besmet met *H. armigera* niet worden meegeteld, is er een stijging van de fractie besmette importpartijen sinds 2006 met bijna 40%: van 0,24% in 2006 tot 0,34% in 2009. Daarnaast werden 78 partijen geweerd vanwege documentfouten of verboden producten.

Overigens was het aantal notificaties verstuurd vanwege de vondst van een organisme veel lager dan het aantal vondsten. Deels is dit te verklaren doordat de vondsten van verschillende organismen in een zending in één notificatie worden samengevoegd. Het totale aantal vondsten is daardoor altijd hoger dan het aantal notificaties.

De zes meest gevonden organismen, *Spodoptera littoralis*, *Liriomyza huidobrensis*, *Spodoptera litura*, *Thrips palmi*, *Liriomyza trifolii* en *Bemisia tabaci* waren gezamenlijk verantwoordelijk voor 260 (96%) van de 271 vondsten.

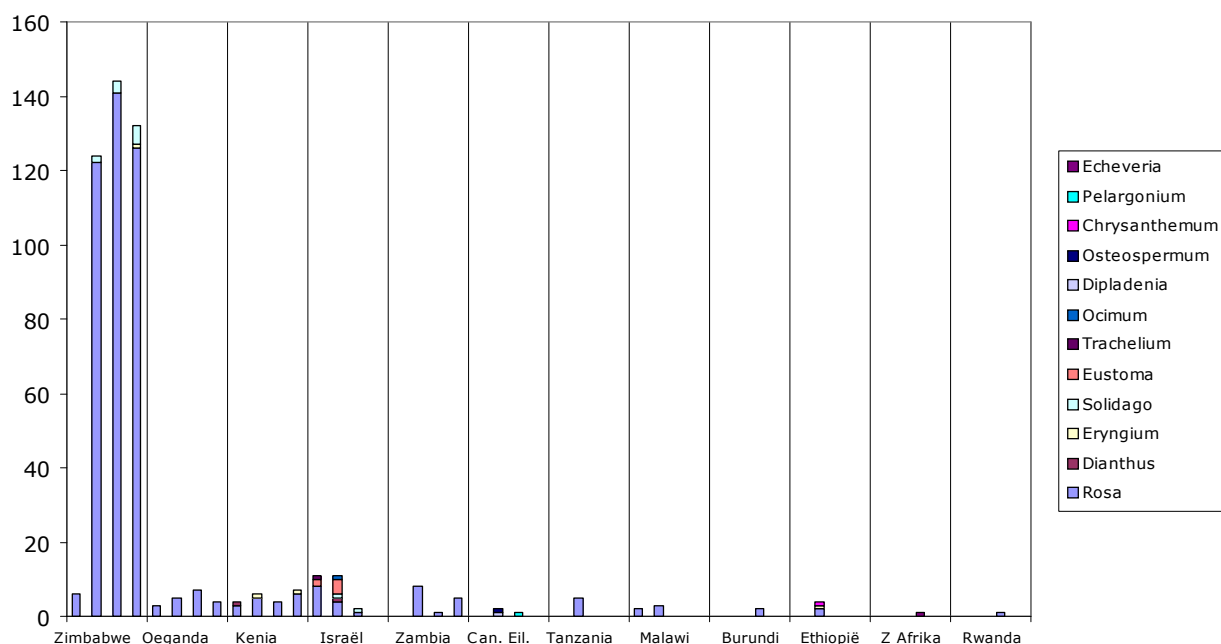


Figuur 9. Herkomstlanden van tijdens importinspecties besmet bevonden bloemisterijpartijen (n = 271)



Figuur 10. De belangrijkste herkomstlanden van importproducten besmet met één van de top-vijf organismen (n = 271)

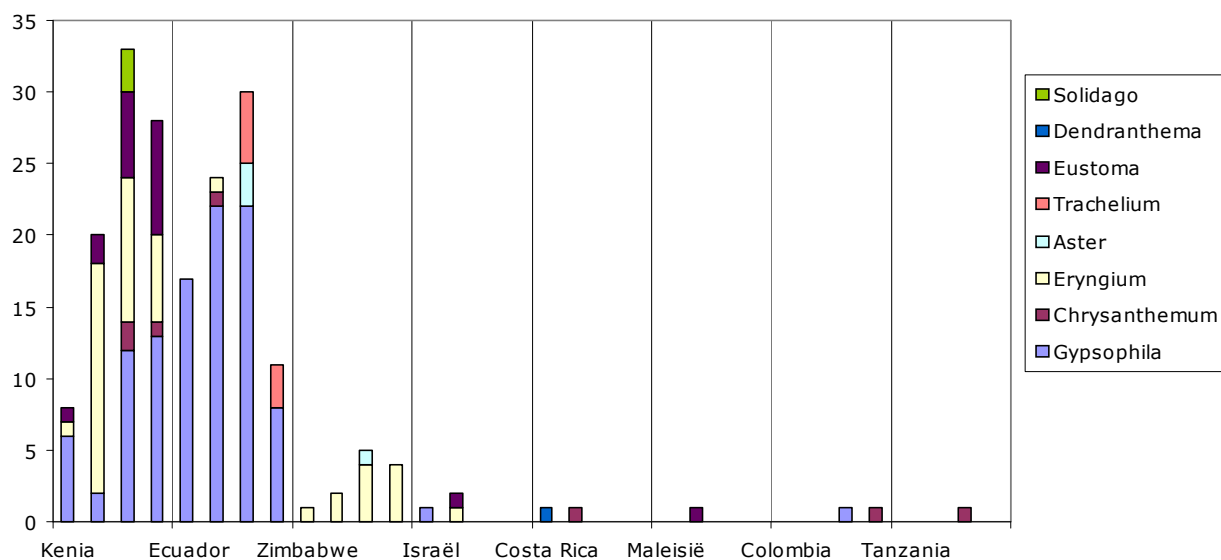
De top-vijf van vondsten bij import is doorgaans niet evenredig met de top-vijf van risico's die de teelt bedreigen. Eén enkele vondst van een organisme kan soms veel meer impact hebben op het bedrijf of de sector dan een groot aantal vondsten van een ander organisme. Het feit dat *Spodoptera* meer dan 140 keer en *Liriomyza* meer dan 60 keer is aangetroffen had wel tot gevolg dat de betreffende partijen werden vernietigd of teruggestuurd. Over het algemeen wordt de kans op introductie van een organisme veel lager ingeschat voor besmet eindproduct dan voor besmet plantmateriaal (uitgangsmateriaal, potplanten). Verlaging van het aantal vondsten van *Spodoptera* en *Liriomyza* in eindproduct is daarmee vooral een zaak die van leverancier en afnemer.



Figuur 11. *Spodoptera littoralis*-vondsten in bloemisterijimporten, periode 2006-2009 (vlnr), per jaar, land en gewas

***Spodoptera littoralis* (IAII)**

Bij de import van snijbloemen worden veel vondsten gedaan van deze rups, vooral in zendingen uit Afrika. De cijfers geven aan dat Zimbabwe veruit de boventoon voert. Vrijwel alle vondsten werden gedaan in snijrozen, net als in voorgaande jaren. Rozen uit Zimbabwe kennen geen gereduceerde importcontrole (reduced checks) en dat zal op deze wijze ook niet snel veranderen.



Figuur 12. *Liriomyza huidobrensis* in bloemisterijimporten, periode 2006-2009 (vlnr), per jaar, land en gewas

Anders dan voor *Helicoverpa*, sinds september 2008 gedereguleerd voor consumptief materiaal, heeft *S. littoralis* een hoog risicoprofiel. De kans op deregulering voor eindproduct is dan ook minder groot.

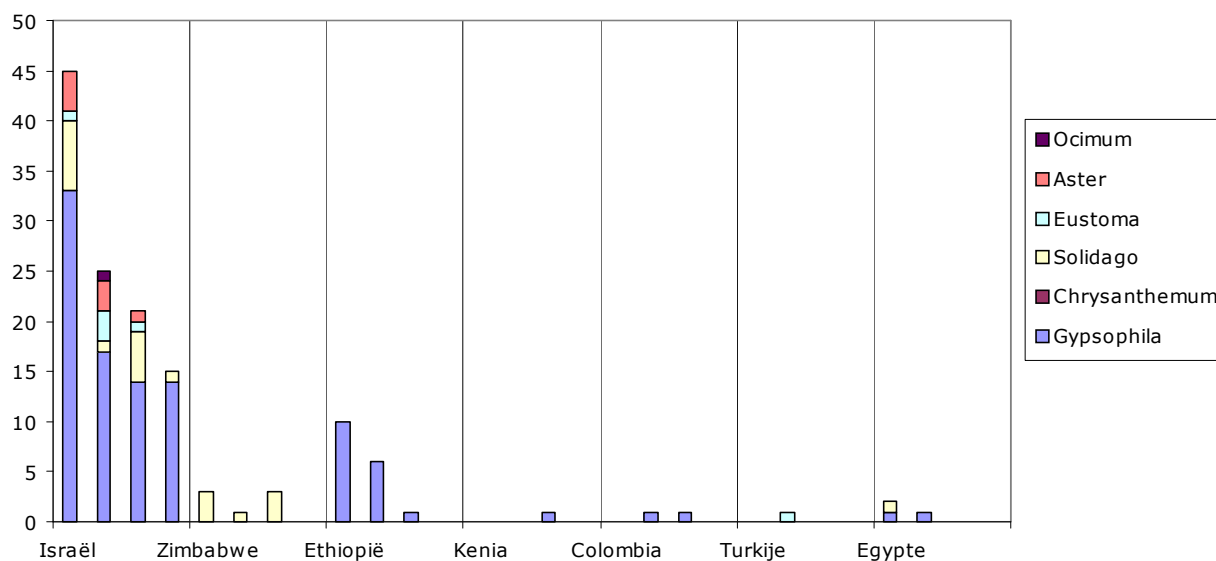
***Liriomyza huidobrensis* (IIAII), *Liriomyza trifolii* (IIAII)**

Deze mineervliegen zijn bekende aantasters die breed voorkomen in bloemisterijproducten uit diverse landen. Ook in Nederland worden deze organismen af en toe aangetroffen.

Naktuinbouw heeft in de opkweek van chrysantenstek éénmaal *Liriomyza* spp. gevonden. Het bedrijf heeft daarop maatregelen genomen waarna, toen bleek dat het bedrijf weer vrij was, de afgifte van plantenpaspoorten kon worden hervat.

***Spodoptera litura* (IAI)**

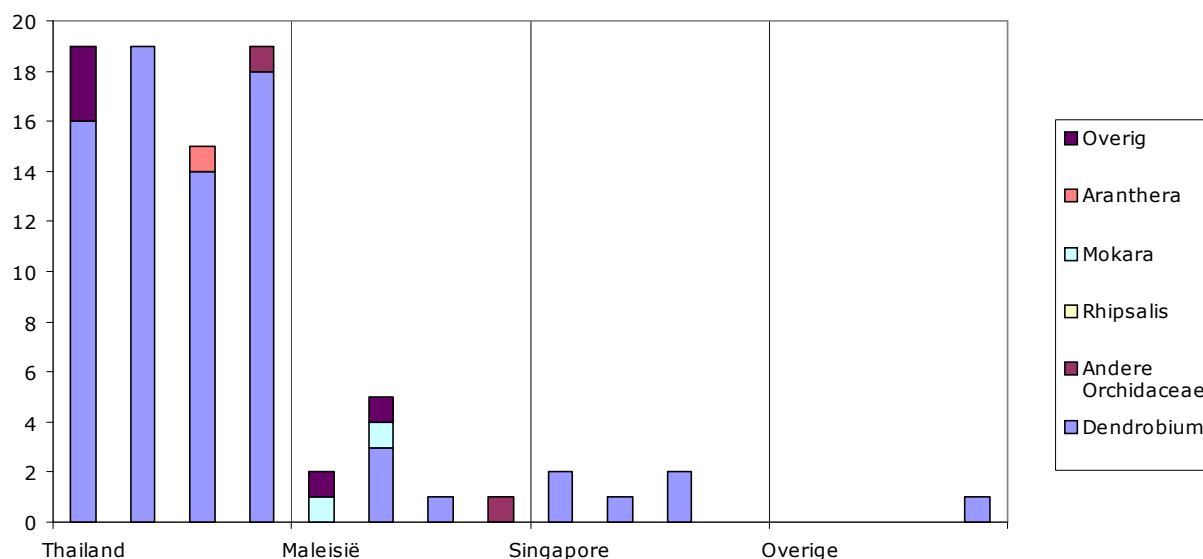
De vondsten van *Spodoptera litura* laten zich qua risico vergelijken met *Spodoptera littoralis*. Deze mot komt voor in Aziatische landen en werd vooral aangetroffen in eindproduct uit India (roos, 23x) en Thailand (*Dendrobium*, 1x).



Figuur 13. *Liriomyza trifolii* in bloemisterijimporten, periode 2006-2009 (vlnr), per jaar, land en gewas

***Thrips palmi* (IAI)**

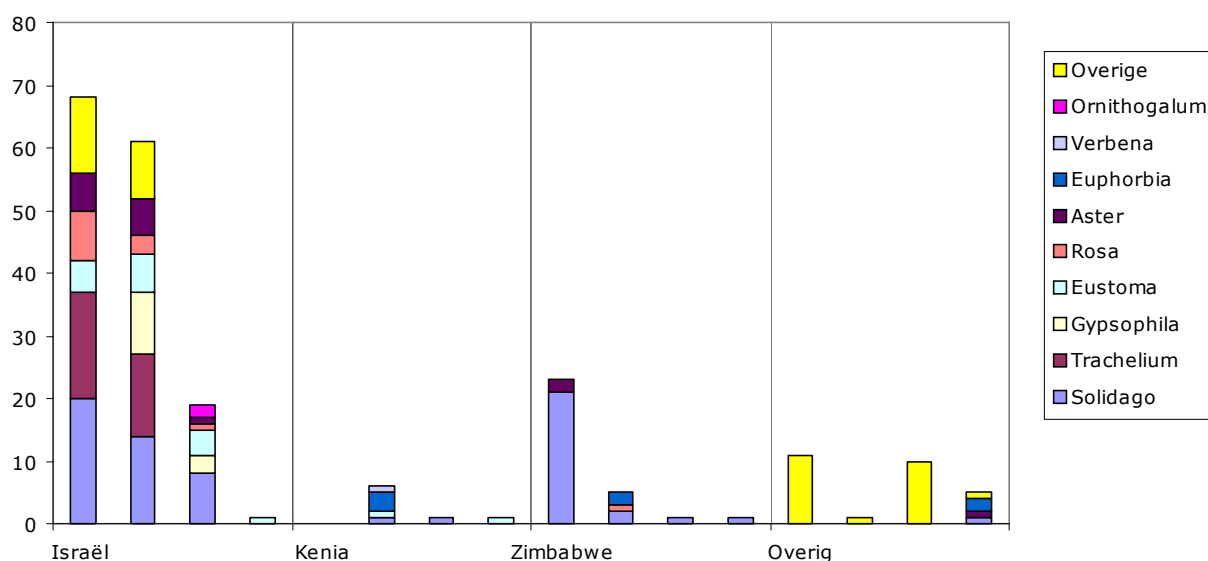
Thrips palmi wordt regelmatig aangetroffen bij import van producten uit Zuidoost-Azië. Vooral orchidee is een product met een hoog risico. Daarom gelden er bij import van orchidee aanvullende maatregelen, bovenop de algemene bepalingen uit 2000/29/EC. Op basis van deze aanvullende maatregelen moeten orchideeën afkomstig zijn uit een land of productieplaats vrij van *Thrips palmi*, of moet er direct voorafgaand aan de export een adequate behandeling worden uitgevoerd. Toch wordt vooral in orchideeën uit Thailand nog regelmatig *T. palmi* aangetroffen. Mogelijk, of waarschijnlijk, is er wel begast, maar is deze behandeling in deze gevallen klaarblijkelijk niet effectief geweest. De vondsten betekenen nog niet dat er hierdoor een groot risico is van introductie in de teelt, want er is al jarenlang geen enkele vondst gedaan van *Thrips palmi* in de teelt in Nederland.



Figuur 14. Thrips palmi-vondsten in bloemisterijimporten, periode 2006-2009 (vlnr), per jaar, land en gewas

Bemisia tabaci (IAI)

In eerdere jaren werd *Bemisia tabaci* in grote aantallen aangetroffen bij de import van snijbloemen, maar in 2009 waren er nog maar acht vondsten. Dit komt vooral doordat de snijbloemen uit Israël tegenwoordig een betere fytosanitaire kwaliteit hebben, mede dankzij een bezoek aan Nederland in 2007. Daarbij komt dat de import van snijbloemen uit Israël is afgenomen. Mogelijk is deze verschoven naar andere EU-lidstaten. Er zijn weinig andere *Bemisia*-vondsten bij import. Niet de tabakswittevlieg als zodanig, maar het feit dat hij drager kan zijn van virussen is het



Figuur 15. Bemisia tabaci in bloemisterijimporten, periode 2006-2009 (vlnr), per jaar, land en gewas

risico en dus reden voor regulering. Onderzoek aan de bij import onderschepte *Bemisia* op het voorkomen van virussen zou interessant zijn.

Potato spindle tuber viroid (IAI)

In het begin van 2009 deed de Belgische PD melding van de vondst van *Potato spindle tuber viroid* (PSTVd) in een zending *Petunia*-stek uit Israël, die via België (vliegveld Luik) de EU binnengekomen was. De Belgische PD had uit deze zending een monster genomen in het kader van monitoring en hierin een besmetting aangetroffen. De melding van de vondst leidde in Nederland tot een aanpak langs meerdere sporen. Bij het betreffende bedrijf in Nederland werd uitgebreid onderzoek gedaan naar de aanwezigheid en mogelijke verspreiding van het viroïde. Zowel de betreffende partij zelf als alle andere partijen *Petunia* van dezelfde herkomst binnen het bedrijf werden onderzocht, in totaal ongeveer 130 monsters. Er werd geen enkele besmetting aangetroffen, ook niet in de direct betrokken partij.

Met de Belgische autoriteiten is in de weken van het onderzoek meermalen contact geweest over aard en herkomst van de partij en de besmetting. De informatie uit België over de identiteit van de partij kwam niet overeen met wat in Nederland werd waargenomen. Anders dan België aangaf was er sprake van een groot aantal soorten met een gering aantal planten c.q. stek per soort. Het ging om een proefzending.

In de tussentijd was, mede vanwege de ontstane onduidelijkheid, een algemene toetsplicht ingesteld voor *Petunia*-stek uit Israël. Dit om te voorkomen dat in de tussentijd besmet materiaal ongezien binnen zou komen en later tot problemen zou kunnen leiden. Aangezien in de loop van de dagen steeds duidelijker werd dat er, in ieder geval aan Nederlandse kant, geen enkele indicatie was voor besmetting in dit stekmateriaal uit Israël, werd de algemene toetsplicht, een aantal dagen nadat ze was ingesteld, weer ingetrokken. In de tussentijd was al een flink aantal monsters genomen. Zodra de toetsplicht bij import wegviel, waren deze monsters niet meer onderzoeksplichtig. Om toch een breed beeld te krijgen over de gezondheid van het materiaal is besloten om de monsters als monitoringsmonsters alsnog te onderzoeken. In totaal zijn in dit kader ruim 90 monsters onderzocht. In geen enkele van de monsters (in totaal dus zo'n 220) werd enige indicatie voor een besmetting gevonden.

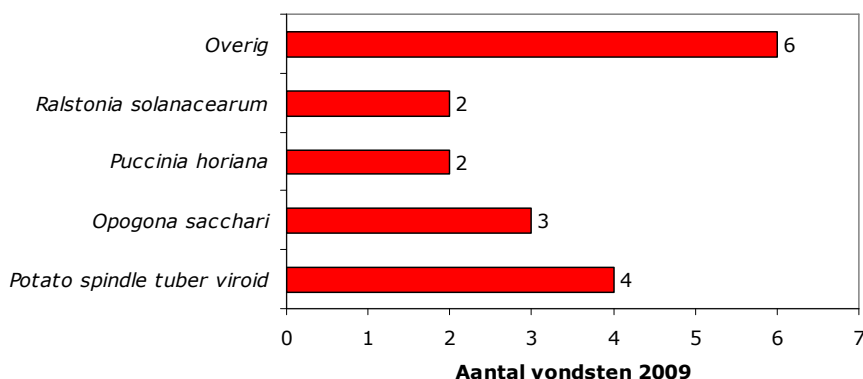
Over de gehele situatie is steeds intensief en constructief contact en afstemming geweest met Naktuinbouw, die als uitvoerder van grote delen van het onderzoek een belangrijke rol speelde.

3.4

Teelt

Bacterievuur (*Erwinia amylovora*), *Anoplophora chinensis* en *Phytophthora ramorum* worden besproken in Hoofdstuk 7 'Boomkwekerij en groene ruimte'.

PSTVd, *Opogona sacchari*, *Puccinia horiana* en *Ralstonia solanacearum* werden tijdens de fytoinspectie en de plantentpaspoortinspecties het meest gevonden. Deze vier organismen nemen elf (65%) van de 17 vondsten in de teelt voor hun rekening. Ten opzichte van 2008 (29 vondsten) is het totale aantal vondsten gedaald met 40%. Vergeleken met 2006 (94 vondsten) is het aantal vondsten ruim 80% lager. In 2006 waren er enkele grote uitbraken, zoals PSTVd in kuitplanten en *Tobacco ringspot virus* in vaste planten.



Figuur 16. De in de teelt van siergewassen in 2009 meest aangetroffen Q(waardige) organismen

Potato spindle tuber viroid (PSTVd) (IAI) en andere pospiviroïden

In het plantenpaspoortstelsel zijn twee vondsten gedaan van *Potato spindle tuber viroid* (PSTVd) in moederplanten van *Solanum jasminoides*, bestemd als uitgangsmateriaal voor eigen vermeerdering. De herkomst van de betreffende planten was onduidelijk. In één geval ging het om een 20 jaar oude plant van een particulier die door de kweker als veelbelovend werd gezien. Na aantreffen van de besmetting was dit niet meer het geval. In de andere situatie ging het om een plant uit een andere lidstaat die met een paspoort geleverd was aan de kweker in Nederland. Ook hierin werd een besmetting aangetroffen.

De vondsten onderstrepen de waarde van het paspoortstelsel zoals dat in Nederland tot stand is gekomen. Planten van onduidelijke herkomst kunnen niet meer onverhoeds bron van verspreiding worden, waarmee grote schade op langere termijn voorkomen wordt.

De uitroeiingsacties in 2008 van PSTVd bij de bloemisterijgewassen *Brugmansia* spp. en *Solanum jasminoides* zijn succesvol geweest. Een survey in verwante bloemisterijgewassen leidde slechts tot twee incidentele vondsten: één bij *Calibrachoa* sp. en één bij *Lycianthes* (voorheen *Solanum*) *rantonettii*. In deze laatste survey werden ook infecties door *Tomato apical stunt viroid* (TASVd) vastgesteld bij *Cestrum* spp. (3x), *S. jasminoides* (1x) en *Streptosolen jamesonii* (1x). De herkomst van het materiaal kon niet worden vastgesteld.

Uit deze vondsten blijkt eens te meer dat PSTVd in diverse soorten kuitplanten kan voorkomen. Op basis hiervan heeft de sector, vooral de bedrijven die uitgangsmateriaal kweken, zelf al eerder gekozen voor toetsing in deze soorten. De toetsing omvat daarnaast ook andere pospiviroïden, waarmee de gezondheid van Nederlands plantmateriaal op een hoger peil komt.

Tabel 5. Vondsten van *Potato spindle tuber viroid* in 2009

Gewas	Fytobewaking	Plantenpaspoort	Totaal
<i>Solanum jasminoides</i>	-	2	2
<i>Calibrachoa</i>	1	-	1
<i>Lycianthes rantonetti</i>	1	-	1
Totaal	2	2	4

***Opogona sacchari* (IAII)**

In 2009 werd *Opogona sacchari* driemaal gevonden, in verschillende waardplanten. Dat is opnieuw minder dan in vorige jaren; in 2008 waren er zes vondsten, in 2007 23, in 2006 32 en in 2005 17. *Opogona sacchari* werd in 2009 twee keer aangetroffen in Nederlands product dat in het verkeer was gebracht. Deze vondsten werden genotificeerd door Duitsland. In 2008 waren er geen notificaties over *Opogona*.

Enkele jaren geleden werd een verscherpte aanpak doorgevoerd. Op bedrijven waarvan meerdere (3) meldingen uit Nederland of één notificatie bekend zijn, moeten partijen vóór afzet geïnspecteerd worden. Hoewel deze aanpak niet breed uitgerold is, lijkt ze wel effectief te zijn. De preventieve werking ervan gaat verder dan alleen de bedrijven die eerder met een besmetting te maken hadden. Anderzijds zou het ook kunnen zijn dat bijvoorbeeld Frankrijk en Duitsland problemen niet meer melden. Er is hoe dan ook geen indicatie dat er nog wezenlijke problemen zijn met deze boorder.

Tabel 6. **Aantal vondsten in 2009 van *Opogona sacchari* in de eindteelt**

Gewas	Aantal vondsten Fytobewaking-eindteelt
<i>Beaucarnea</i>	1
<i>Chrysalidocarpus</i>	1
<i>Washingtonia</i>	1
Totaal	3

***Puccinia horiana* (IIAI)**

In chrysantenmoederplanten duikt een enkele keer een besmetting op met Japanse roest. De stekken hiervan afkomstig worden dan vernietigd. Aantastingen zijn bekend in snijbloemen (eindproduct), het is daarom te verwachten dat het ook af en toe opduikt in uitgangsmateriaal.

***Radopholus similis* (IIAI/IIAI)**

De nematode *Radopholus similis* is niet gereguleerd in potplanten bestemd voor de consumptie, maar wel in uitgangsmateriaal van een aantal belangrijke waardplanten. Bij een vondst in uitgangsmateriaal mogen de planten afgeteeld worden tot potplanten. Probleem is echter dat via het recirculatiewater de besmetting in stand kan blijven, waardoor het bedrijf niet in aanmerking komt voor opname op de lijst van bedrijven die vrij zijn van *R. similis*. Deze eis is van toepassing voor een beperkt aantal exportbestemmingen.

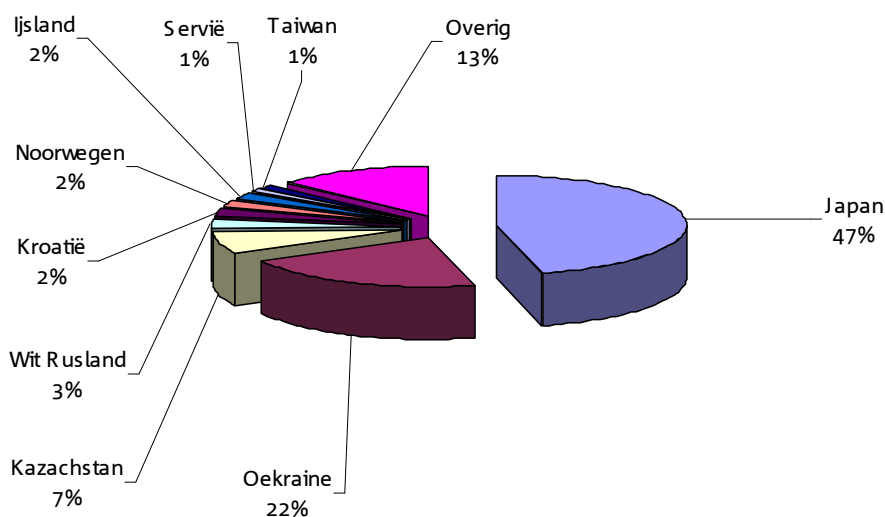
***Bemisia tabaci* (IAI)**

De niet-Europese populaties van *Bemisia tabaci* zijn bij import gereguleerd. Daarnaast zijn de Europese populaties gereguleerd in een aantal lidstaten met een beschermde status (ZP), waaronder het Verenigd Koninkrijk. Er werd in 2009 één vondst gemeld van *Bemisia* in de teelt van moederplanten van Poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*). Het ging om één bedrijf, maar wel om meerdere vondsten in meerdere compartimenten. Enige tijd na de constatering werd de afgifte van paspoorten deels hervat, omdat de wittevlug in het betreffende compartiment niet meer werd aangetroffen. Toch werden later vanuit het Verenigd Koninkrijk meldingen ontvangen van besmettingen in stekmateriaal van deze herkomst. Een teken dat de wittevlug lastig grijpbaar en moeilijk te bestrijden is. Een andere, gelijksoortige, melding vanuit het Verenigd Koninkrijk betrof een situatie die in

Nederland niet in beeld was; tijdens inspecties was op dit betreffende bedrijf geen *Bemisia* aangetroffen. Naar aanleiding van deze gevallen wordt bekeken op welke wijze de garanties, die met het plantenpaspoort worden afgegeven, beter ingevuld kunnen worden.

3.5 Export en handel

Tijdens exportinspecties worden zendingen geïnspecteerd op organismen die in het land van bestemming een quarantainestatus hebben (op basis van zogeheten derde-landeneisen). De norm is dat zendingen vrij moeten zijn van organismen met een Europese quarantainestatus, vrij van organismen die voor het land van bestemming een quarantainestatus hebben en praktisch vrij van andere schadelijke organismen. Indien de aanwezigheid van een organisme met een EU-quarantainestatus wordt vermoed, dan wordt de partij vastgelegd en wordt er een monster genomen. Indien blijkt dat het inderdaad om een quarantaineorganisme gaat, dan worden aan de partij maatregelen opgelegd. Als een organisme wordt gevonden met een quarantainestatus in het land van bestemming, dan wordt de zending afgekeurd maar worden verder geen maatregelen opgelegd. Slechts een klein deel van de gevonden organismen heeft een EU-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 (NRL) te laten stellen. Er is daarom geen informatie beschikbaar over de identiteit van organismen die bij exportkeuringen worden gevonden.



Figuur 17. Bestemmingslanden van in 2009 afgekeurde exportpartijen bloemisterij (n=4354)

In 2009 was het aantal afgekeurde exportpartijen (4.354) ruim een kwart lager dan in 2008 (6.098). Ten opzichte van 2006 was de daling zelfs 34%. Vooral de afkeuringen vanwege de vondst van insecten namen heel sterk af.

Notificaties

Ten opzichte van 2008 is het aantal notificaties uit derde landen gestegen van 19 naar 33; een stijging van 74%. En dat, terwijl het aantal exportzendingen is gedaald met 14%. Dat is een relatief zeer sterke stijging. Van andere EU lidstaten ontving Nederland 104 notificaties vanwege de vondst van schadelijke organismen (in 2008 waren dat er 18). Totaal betrof het dus 137 notificaties. Bij 49 van de 137

notificaties ging het om organismen die in Nederland quarantaine(waardig) zijn. De organismen met de meeste notificaties waren *Frankliniella occidentalis* (geen EU-quarantainestatus) en *Radopholus similis*.

Voor intern verkeer in de EU was *Bemisia tabaci* het organisme met de meeste notificaties. Daarnaast ontving Nederland vanuit het Verenigd Koninkrijk een groot aantal notificaties vanwege de vondst van diverse niet gereguleerde, tropische nematoden in aanhangende grond bij bonsaïs geïmporteerd uit Nederland, maar oorspronkelijk afkomstig uit het buitenland. Bij import wordt door Nederland doorgaans geen monster genomen van de aanhangende grond, maar op basis van 2000/29/EC is het gerechtvaardigd om product met aanhangende grond te weigeren als de aanwezigheid van schadelijke nematoden wordt aangetoond, ongeacht of deze nematoden op de quarantainelijst staan.

Tabel 7. **Overzicht van afkeuringen tijdens exportinspecties in de bloemisterijsector (2005-2008 incl. boomkwekerij)**

Reden afkeuring	2005 ¹	2006 ¹	2007	2008	2009
Schadelijk organisme ² , waarvan:	10.642	12.863	4.729	5.111	3.597
- insect	10.501	12.696	4.601	4.998	3.553
- schimmel	62	69	46	31	21
- nematode	64	87	73	79	23
- bacterie	13	8	7	1	0
- virus	0	1	2	1	0
- onkruid	2	2	0	1	0
Aanwezigheid (te veel) grond	1.044	1.991	951	544	429
Verboden product	112	169	61	33	7
Overige redenen (o.a. administratief)	308	520	308	410	321
Totaal	12.106	15.543	6.049	6.098²	4.354

¹ In 2005 en 2006 werden snijbloemen en potplanten met *Frankliniella occidentalis* nog afgekeurd voor export naar de Russische Federatie. Daarna is de export (certificering door NL) van snijbloemen en potplanten naar de Russische Federatie gestopt en nam ook het aantal afkeuringen vanwege insecten af.

² In 2008 waren er onder deze 6098 afkeuringen 123 in de boomkwekerij

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

Exportcertificering van bloemisterijproducten voor de Russische Federatie (RF) kan alleen op basis van bedrijfsvrijheid. Er zijn geen bedrijven die officieel vrij zijn, dus vindt er geen export plaats van bloemisterijproducten vanuit Nederland naar de Russische Federatie. Er zijn echter meer landen die *Frankliniella occidentalis* op de quarantainelijst hebben, en voor die landen wordt geïnspecteerd op dit organisme, bijvoorbeeld Israël, Taiwan, China en Oekraïne. Vaak wordt een zending afgekeurd vanwege de aanwezigheid van dit organisme. Daarnaast stuurden vooral Taiwan, Oekraïne en Israël in 2009 veel notificaties over *F. occidentalis*.

Notificaties *Bemisia tabaci* (IAI)

In 2009 ontving de PD 38 notificaties over vondsten van van *Bemisia tabaci* uit het Verenigd Koninkrijk, Ierland, Finland en Servië: in *Euphorbia* (19), *Hibiscus* (6), *Hypericum* (7), *Dipladenia* (2), *Lisianthus* (1), *Solidago* (1), *Musa* (1) en *Rosa* (1). Voor het Verenigd Koninkrijk, Ierland en Finland geldt de status van beschermd gebied voor alle *Bemisia tabaci*-populaties.

Tabel 8. Notificaties over bloemisterijproducten met een Nederlands certificaat (2009)

Schadelijk organisme	Q-status	Gewas	Product	Notificerend land	Totaal
<i>Aphididae</i>	-	<i>Amaranthus</i>	Snijbloemen	Israël	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Dipladenia</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	2
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Plantgoed	Finland	2
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Plantgoed in pot	Ierland	2
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Plantgoed in pot	Ver. Koninkrijk	13
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Stek	Ver. Koninkrijk	2
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hibiscus</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	4
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Plantgoed in pot	Finland	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hypericum</i>	Snijbloemen	Ver. Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Hypericum androsaemum</i>	Snijbloemen	Ver. Koninkrijk	6
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Lisianthus</i>	Snijbloemen	Ver. Koninkrijk	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Musa</i>	Potplanten	Servië	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Rosa</i>	Potplanten	Servië	1
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	<i>Solidago</i>	Snijbloemen	Ierland	1
<i>Carnation mottle virus</i>	-	<i>Dianthus</i>	Stek	Israël	1
<i>Chrysanthemum stunt viroid</i>	IIAII	<i>Dendranthema x grandiflorum</i>	Stek	Ver. Koninkrijk	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Alstroemeria</i>	Snijbloemen	Israël	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Chrysanthemum</i>	Snijbloemen	Taiwan	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Eryngium</i>	Snijbloemen	China	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Eryngium</i>	Snijbloemen	Taiwan	4
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Eryngium alpinum</i>	Snijbloemen	China	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Euphorbia</i>	Potplanten	Israël	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Freesia</i>	Snijbloemen	Taiwan	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Hyacinthus orientalis</i>	Snijbloemen	China	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Kalanchoë</i>	Potplanten	Oekraïne	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Limonium sinuatum</i>	Snijbloemen	Taiwan	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	Onbekend	Potplanten	Oekraïne	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	Onbekend	Snijbloemen	Oekraïne	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rosa odorata</i>	Snijbloemen	Taiwan	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Sedum spectabile</i>	Snijbloemen	Taiwan	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	<i>Ficus</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	3
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	<i>Ficus</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	<i>Ligustrum</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	2
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	Onbekend	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	Overige	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	Overige	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	8
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	Overige	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	<i>Serissa</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	2
<i>Helicotylenchus dihystra</i>	-	<i>Ulmus</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	4
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Ficus</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Ilex</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Ligustrum</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	2
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	Overige	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Serissa</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	2
<i>Helicotylenchus sp.</i>	-	<i>Ulmus</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1

<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAI	<i>Bupleurum</i>	Snijbloemen	Ierland	1
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAI	<i>Moluccella</i>	Snijbloemen	Ierland	1
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	-	<i>Alstroemeria</i>	Snijbloemen	Israël	1
<i>Meloidogyne</i> sp.	-	<i>Ficus</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	2
<i>Meloidogyne</i> sp.	-	Overige	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	3
<i>Opogona sacchari</i>	IAII	<i>Cycas revoluta</i>	Plantgoed in pot	Duitsland	1
<i>Opogona sacchari</i>	IAII	<i>Washingtonia filifera</i>	Plantgoed in pot	Duitsland	1
<i>Phoma</i> sp.	-	<i>Venda</i>	Snijbloemen	VS	1
<i>Phomopsis</i> sp.	-	<i>Venda</i>	Snijbloemen	VS	1
<i>Pratylenchus brachyurus</i>	-	<i>Serissa</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	4
<i>Pratylenchus</i> sp.	-	Overige	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Pratylenchus</i> sp.	-	<i>Serissa</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Puccinia horiana</i>	IIAI	<i>Chrysanthemum frutescens</i>	Snijbloemen	Finland	2
<i>Radopholus similis</i>	IIAI	<i>Anthurium</i>	Potplanten	Noorwegen	1
<i>Radopholus similis</i>	IIAI	<i>Calathea</i>	Potplanten	Noorwegen	2
<i>Radopholus similis</i>	IIAI	<i>Calathea rufibarba</i>	Potplanten	Noorwegen	1
<i>Thrips tabaci</i>	-	<i>Alstroemeria</i>	Snijbloemen	Israël	1
<i>Tomato apical stunt viroid</i>	EPPO Alert list	<i>Solanum jasminoides</i>	Stek	België	1
<i>Tylenchorhynchus annulatus</i>	-	<i>Ficus</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Tylenchorhynchus annulatus</i>	-	Onbekend	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	1
<i>Tylenchorhynchus annulatus</i>	-	Overige	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	2
<i>Tylenchorhynchus</i> sp.	-	<i>Ficus</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	5
<i>Tylenchorhynchus</i> sp.	-	<i>Ligustrum</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	2
<i>Tylenchorhynchus</i> sp.	-	Overige	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	5
<i>Tylenchorhynchus</i> sp.	-	<i>Serissa</i>	Bonsaï	Ver. Koninkrijk	2
<i>Zonitoides arboreus</i>	-	<i>Nertera</i>	Potplanten	Israël	1
Totaal					137

Notificaties *Liriomyza huidobrensis* (IIAI)

Liriomyza huidobrensis, een insect dat in lage aantallen in Nederland voorkomt, is twee keer door een EU-lidstaat aangetroffen in handelszendingen uit Nederland.

Overleving van *Radopholus similis*, een deskstudie

Radopholus similis is een warmteminnende nematode die voornamelijk voorkomt in de (sub)tropen. Deze nematode is tot nu toe in Nederland alleen in (verwarmde) kassen gevonden. De PD geeft daarom voor buiten geteelde planten exportgaranties af dat deze vrij zijn van *R. similis* zonder dat daar toetsresultaten aan ten grondslag liggen. Door de klimaatverandering zou de temperatuur in Nederland zo hoog kunnen worden dat de mogelijkheid bestaat dat *R. similis* ook buiten de verwarmde kassen kan overleven. Om te bepalen of de exportgaranties nog steeds terecht worden afgegeven, is er een literatuurstudie uitgevoerd. Daarnaast zijn de toetsuitslagen van commerciële laboratoria over de afgelopen jaren geanalyseerd om na te gaan of de hypothese klopt dat *R. similis* niet aanwezig is in de buitenteelt.

Uit de literatuur zijn gegevens verzameld over de overleving van *R. similis* bij lage temperaturen. Er is slechts weinig informatie beschikbaar. Zo is er wel (summiere)

informatie over de minimum temperatuur waarbij *R. similis* een plantenwortel binnen kan dringen (> 12 °C), maar over de minimale overlevingstemperatuur is niets bekend. Doordat de minimumtemperatuur voor het binnendringen bij 12 °C ligt, zijn de temperaturen in Nederland in de zomer voor *R. similis* voldoende hoog om buiten (verwarmde) kassen te overleven. De wintertemperaturen zijn echter te laag om de planten te penetreren. Om meer zekerheid te krijgen of deze nematode in de grond de Nederlandse winter kan overleven zal er in 2010 een pilot-experiment worden uitgevoerd door het Nationaal Referentielaboratorium (NRL). Van vier commerciële laboratoria zijn de monsteruitslagen van de afgelopen vijf jaar geanalyseerd. De nadruk lag hierbij op de grondmonsters voor vrijlevende nematoden, omdat daarmee de kans op het aantreffen van *R. similis* het grootst zou kunnen zijn. Uit de analyse (meer dan 10.000 monsters per jaar) blijkt dat er geen *R. similis* buiten de (verwarmde) kassen in Nederland is gevonden.

De conclusie is dat deze nematode in de buitenteelt niet aanwezig is. De huidige werkwijze bij het verstrekken van de exportgaranties van buiten geteelde waardplanten van *R. similis* kan dus gehandhaafd blijven.

3.6 Nieuwe risico's

Deze paragraaf beschrijft organismen die een nieuw risico vormen voor de bloemisterij in Nederland. Sommige daarvan zijn ook van belang voor andere sectoren.

Tabel 9. Nieuwe risico's gesignaleerd in de periode 2005-2009

Organisme	Waardsoort(en)	Jaar	Toelichting
<i>Aculops fuchsiae</i>	<i>Fuchsia</i>	2007	Vondsten in Duitsland, het Verenigd Koninkrijk
<i>Alstroemeria necrotic streak virus</i>	<i>Alstroemeria</i>	2009	In 2008 aangetroffen in monsters uit Colombia
<i>Batocera rufomaculata</i>	<i>Ficus</i> en moerbeï	2008	Vondst in <i>Ficus</i> -import; PRA; niet Q-waardig
<i>Cnidocampa flavescens</i>	Bomen	2004	PRA; niet Q-waardig
<i>Columnnea latent viroid</i>	<i>Tomaat</i>	2004	PRA
<i>Contarinia maculipennis</i>	<i>Dendrobium</i> -orchideeën	2004	PRA; Q-waardig tot 2007
<i>Darna trima</i>	Palmen	2006	PRA; niet Q-waardig
<i>Dickeya sp. (Erwinia chrysanthemi)</i>	Bloembollen en siergewassen	2008	Nieuwe soortindeling in 2005
<i>Diverse organismen in bonsais uit Zuid-Korea/Japan</i>	Diverse	2009	PFC-discussie over verlenging derogatie pre-entry inspecties
<i>Horodpopsis ficifolii</i>	<i>Ficus</i>	2006	PRA; niet Q-waardig
<i>Iris yellow spot virus</i>	Ui, prei, knoflook, <i>Iris</i> , <i>Amaryllis</i> en <i>Eustoma</i>	2004	PRA
<i>Meloidogyne enterolobii</i>	Polyfaag, alleen in kassen (warmteminnend)	2008	Tijdelijke noodmaatregelen in 2008. Op basis van PRA niet langer Q-waardig
<i>Rhabdoscelus obscurus</i>	Palmen	2007	Quickscan: Q-waardig en PRA opstellen
<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>	Palmen	2007	EU-noodmaatregelen
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	Polyfaag	2009	Vondst in potplant, Q op planten van <i>Citrus</i> , <i>Fortunella</i> , <i>Poncirus</i> en hybriden van deze taxa. PRA; Q-waardig op alle planten
<i>Tropidostepes pacificus</i>	Es, esdoorn en populier	2009	In 2009 in Noord-Brabant gevestigd
<i>Xiphinema americanum s.l.</i>	Polyfaag	2009	Intercepties op geïmporteerd uitgangsmateriaal

PSTVd en andere pospiviroiden

In 2009 zijn enkele onderzoeksprojecten naar de epidemiologie van pospiviroiden afgesloten. Daarin is vastgesteld dat het genoom van pospiviroiden stabiel is, ook als het van sierteeltgewassen overgaat naar aardappel en tomaat. Op basis van dit gegeven kon de oorsprong van viroïde-infecties bij tomaat worden achterhaald. Het bleek dat *Solanum jasminoides*, waarin in 2006 grote aantallen geïnfecteerde planten waren vastgesteld, een belangrijke bron was van de PSTVd-infecties in tomaat. Ook infecties bij tomaat tussen 2000 en 2003 konden worden gerelateerd aan PSTVd-infecties in *S. jasminoides*. Dit toont aan dat infecties in dit gewas al minstens zes jaar voorkwamen voordat ze werden opgespoord. Verder bleek uit het onderzoek dat PSTVd vanuit *Brugmansia* spp en *S. jasminoides* gemakkelijk via besmette handen kan worden overgedragen naar tomaat en aardappel. Toch treden nieuwe infecties bij tomaat zelden op en bij aardappel nog minder. Dit laatste wordt verklaard uit het feit dat tomaat onder experimentele omstandigheden vatbaarder is dan aardappel.

De resultaten van het epidemiologische onderzoek aan pospiviroiden zijn in het najaar van 2009 besproken in een ad-hoc werkgroep van EPPO. Deze heeft voorgesteld om voor alle tomaat-infecterende pospiviroiden een PRA op te stellen om zo de quarantainewaardigheid te bepalen.

Alstroemeria necrotic streak virus (geen Q-status)

In 2008 is in diagnostische monsters uit Colombia een nieuw tospovirus vastgesteld in samenwerking met de Wageningen Universiteit en Naktuinbouw. Het virus veroorzaakt necrotische strepen op blad en stengels van *Alstroemeria*, die enigszins lijken op symptomen van tospovirussen die eerder in dit gewas zijn gerapporteerd. Tijdens het onderzoek bleken de planten uit Colombia echter geïnfecteerd door een nieuw tospovirus, dat de naam *Alstroemeria necrotic streak virus* heeft gekregen. Het is niet bekend of het virus ook voorkomt bij *Alstroemeria*-planten in andere landen. In 2010 zal daarom in Nederland een survey worden uitgevoerd, waarbij in eerste instantie wordt geïnspecteerd op symptomen. Worden deze aangetroffen, dan zal een monster worden onderzocht op dit nieuwe virus.



Foto 1. Symptomen van *Alstroemeria necrotic streak virus* in *Alstroemeria*.

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 in groentegewassen. De ziekteverwekker wordt vooral via vegetatief uitgangsmateriaal (knollen, bollen en stekken) verspreid. Verwacht wordt dat klimaatverandering de problemen verder zal 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.

Spodoptera dolichos

Tijdens een importinspectie is op een *Cucumis*-vrucht uit Suriname een rups gevonden van de mot *Spodoptera dolichos*. Deze soort hoort tot het wereldwijd voorkomende geslacht *Spodoptera*, waarvan meerdere soorten zeer schadelijk zijn. Op de EU-quarantainelijst staan vier soorten, waarvan vooral *Spodoptera littoralis* veelvuldig wordt aangetroffen op snijbloemen uit Afrika. Daarnaast kennen we in Nederland *Spodoptera exigua*, de floridamot, die sinds zijn introductie in Nederland in de 70-er jaren een belangrijke plaag in kassen is geworden.

Spodoptera dolichos komt voor in Zuid-Amerika en de warmere delen van Noord-Amerika en heeft een brede waardplantenreeks. De soort kan zich in Nederland naar verwachting niet buiten vestigen, maar vormt wel een risico voor veel Nederlandse kasgewassen. Het risico op introductie via import van vruchten is klein. Daarom wordt bij een vondst op vruchten bij import voorsnog niet afgekeurd. *Spodoptera dolichos* zou echter ook mee kunnen komen met plantmateriaal, waarbij de kans op introductie veel groter is. Een uitbraak in 1967 in een kas in Denemarken was terug te voeren op import van besmet plantmateriaal; het toonde tevens aan dat de soort zich goed in een kas kan vestigen. De PD zal daarom middels een PRA de wenselijkheid van een quarantainestatus voor *Spodoptera dolichos* voor Nederland inschatten.

Importrisico's van bonsaïs uit Zuid-Korea/Japan

In toenemende mate onderscheppen diverse lidstaten schadelijke organismen (zowel schimmels, insecten als nematoden) in de handelsstroom van bonsaïs uit Zuid-Korea. Naar aanleiding hiervan heeft het Permanent Fyosanitair Comité vastgesteld dat deze importstroom en de implementatie van de derogatie meer aandacht moeten krijgen alvorens te beslissen over eventuele verlenging ervan. Uitgangspunt van de derogatie is dat elk risico van introductie van schadelijke organismen uitgesloten moet zijn door het nemen van passende post-entry-quarantainemaatregelen. De vraag is of de huidige post-entry-quarantaine nog past bij de dreiging van insecten, nematoden en sporulerende schimmels. Vooruitlopend op een nadere analyse door de FVO en realisatie van pre-entry-waARBorgen in de herkomstlanden zal de PD de risico's van de huidige implementatie analyseren.

3.7

Discussie en conclusies

Het aantal vondsten van quarantaineorganismen bij zowel import als in de teelt is in het afgelopen jaar opnieuw gedaald ten opzichte van het jaar daarvoor. Dit laat zich slechts voor een deel verklaren door de deregulering van *Helicoverpa*. Buiten dit organisme is het aantal vondsten gedaald van ca. 370 naar ca. 270. Ook bij export

geldt een daling, het aantal afkeuringen is flink lager, maar tegelijkertijd is het aantal notificaties uit derde landen en EU-lidstaten toegenomen.

Een nadere analyse is nodig om zicht te krijgen op de factoren die een rol spelen in de daling. Het voornemen is om deze analyse in 2010 uit te voeren. De analyse is ook nodig om vragen of opmerkingen van andere lidstaten over het – relatief gezien – geringe aantal vondsten, te kunnen beantwoorden.

Tegelijk kan geconstateerd worden dat er weinig problemen zijn met de gezondheid van het plantaardige materiaal, zeker het uitgangsmateriaal, dat in Nederland wordt voortgebracht. Effectieve wering bij import draagt daar aan bij. Daarbij zij opgemerkt dat achter een klein getal soms een grote wereld kan zitten en andersom. De impact van een – vermeende – vondst van PSTVd in *Petunia* in België was groot voor het bedrijf en voor de sector, terwijl quarantaineorganismen in bijvoorbeeld snijbloemen met regelmaat worden gevonden maar blijkbaar zonder noemenswaardige effecten blijven.

Een vondst van een quarantaine-organisme in uitgangsmateriaal leidt in het algemeen tot aanscherping in de aanpak op het bedrijf van herkomst. Het aantal vondsten van *Spodoptera* in zendingen snijbloemen uit Zimbabwe blijft echter over jaren heen gelijk en heeft blijkbaar geen sanerend effect. De afweging van kosten voor preventie enerzijds en kosten in geval van een vondst anderzijds ligt in de consumptieve sector anders dan voor uitgangsmateriaal.

De vondsten van PSTVd in kuipplanten onderstrepen de waarde van het plantenpaspoortstelsel, want de vondsten werden juist gedaan in planten van buiten het systeem. Door vroege onderschepping kon verspreiding en schade worden voorkomen. Verbreding van het systeem, zowel naar andere viroïden als andere waardplanten, kan de sector op termijn voor problemen behoeden.

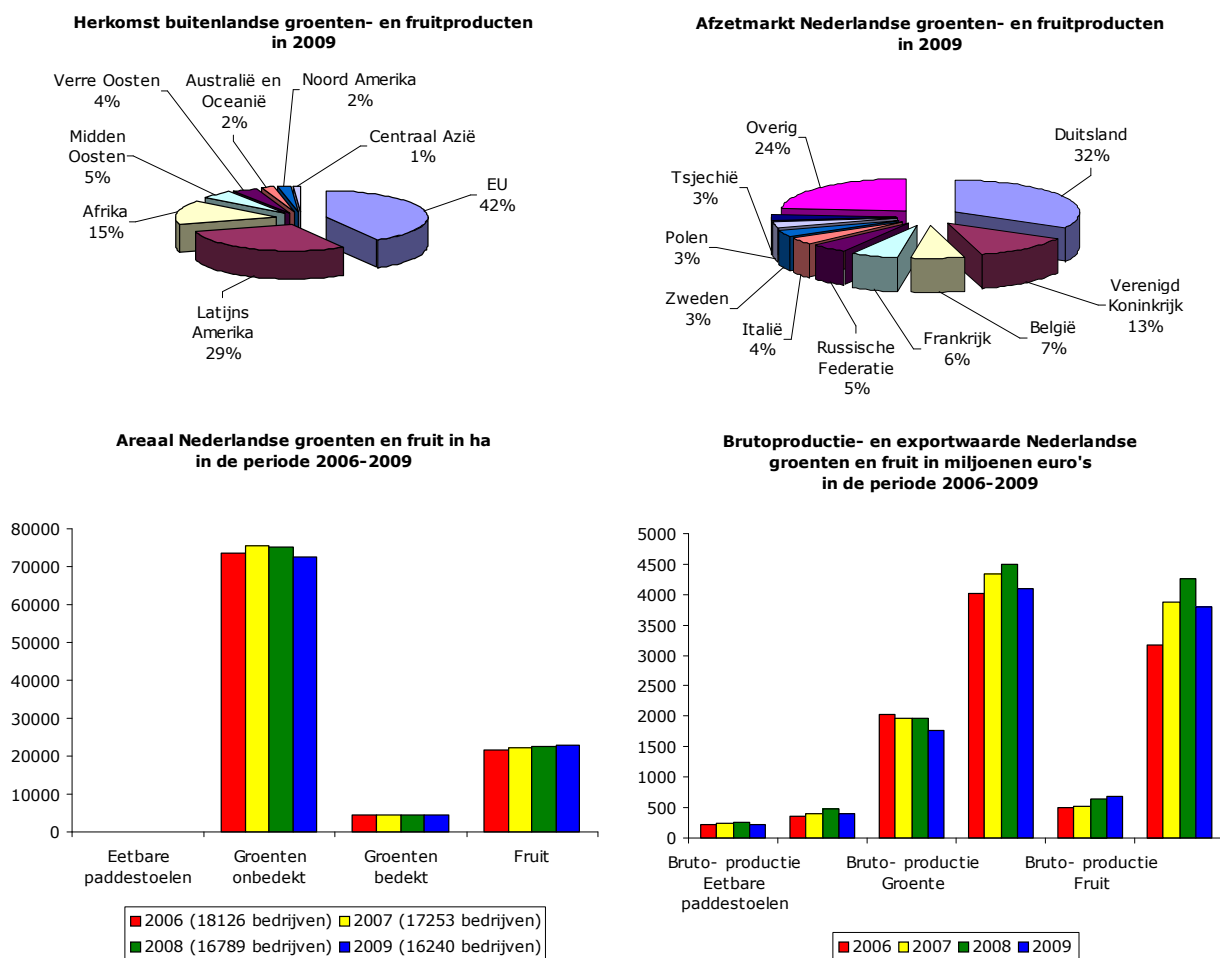
Vondsten van *Bemisia tabaci* door het Verenigd Koninkrijk (beschermde gebied voor deze wittevlug) in uitgangsmateriaal en in eindproduct afkomstig uit Nederland, zijn een punt van aandacht. Sector en keuringsdienst gaan hiermee aan de slag.

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 niet alleen lokaal geproduceerde producten maar ook eerder geïmporteerde producten (re-export). 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

De kredietcrisis leidde in 2009 tot een flinke 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.



Figuur 18. De Nederlandse sector groenten en fruit in 2009 (Bronnen: CBS, LEI Actuele Ontwikkelingen 2009, Productschap Tuinbouw, Eurostat)

4.2 Samenvatting inspectieresultaten

In 2009 deden de keuringsdiensten 56.685 fyto-sanitaire zendinginspecties (51.788 partijen) bij de import van groenten en fruit. Er werden 598 partijen afgekeurd. Daarbij werd 101 maal (0,2%) een quarantaineorganisme aangetroffen. Overigens was het aantal notificaties (91) lager dan het aantal vondsten, doordat het aantal vondsten gerelateerd is aan het aantal besmette partijen, terwijl genotificeerd wordt op zendingniveau.

De PD deed 6.956 inspecties (26.770 partijen) in de teelt als onderdeel van de fyto-bewaking, deels gerelateerd aan de import. Daarin werd 12 maal (0,04%) een quarantaineorganisme aangetroffen.

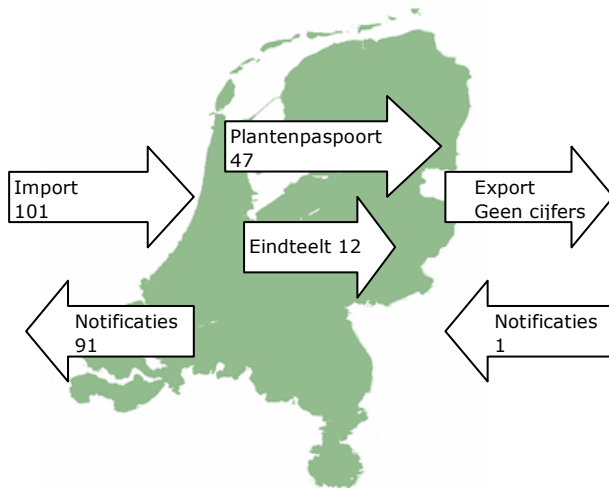
Naktuinbouw deed 2.254 plantenpaspoortinspecties in de teelt van uitgangsmateriaal van groentegewassen (inclusief aardbeienplanten). De 12.000 plantpaspoortinspecties door Naktuinbouw aan uitgangsmateriaal van boomkwekerijgewassen betreffen deels fruitbomen, die worden besproken in het hoofdstuk 'Boomkwekerij en groene ruimte'. Het exacte aandeel wordt niet bijgehouden. In 47 van de 2.254 plantenpaspoortkeuringen groentegewassen (2,1%) werd een schadelijk organisme aangetroffen. Dit betrof uitsluitend aardbeienplanten.

Tabel 10. Samenvatting inspectieresultaten voor EU-quarantaineorganismen in 2009 in de sector groenten en fruit (aantallen besmette partijen)

Organisme	Q-status	Import	NOI'	FB eindteelt	Plant-paspoort	NOI's product met NL certificaat
<i>Bemisia tabaci</i>	IB/IAI	5	3	-	-	-
<i>Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis</i>	IIAII	-	-	9	-	-
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAII	-	-	1	-	-
<i>Elsinoe</i> spp.	IIAI	1	-	-	-	-
<i>Guignardia citricarpa</i>	IIAI	27	21	-	-	-
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	1	-	-	-	-
<i>Liriomyza sativae</i>	IAI	11	8	-	-	-
<i>Liriomyza trifolii</i>	IIAII	4	6	-	-	-
Non-European Tephritidae	IAI	23	19	-	-	-
<i>Phytophthora fragariae</i>	IIAII	-	-	-	17	-
<i>Spodoptera litura</i>	IAI	1	1	-	-	-
<i>Thrips palmi</i>	IAI	27	28	-	-	-
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>citri</i>	IIAI	1	5	-	-	-
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i>	IIAII	-	-	1	-	1
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> var. <i>fuscans</i>	IIAII	-	-	1	-	-
<i>Xanthomonas fragariae</i>	IIAII	-	-	-	30	-
Totaal		101	91	12	47	1

De keuringsdiensten deden in 2009 31.302 zendinginspecties aan 147.226 exportpartijen. In 2.425 gevallen (1,6%) werd een exportpartij om fyto-sanitaire redenen afgekeurd, waarvan 1.453 maal vanwege schadelijke organismen. Dit zijn niet alleen quarantaineorganismen. Schadelijke organismen die bij export worden

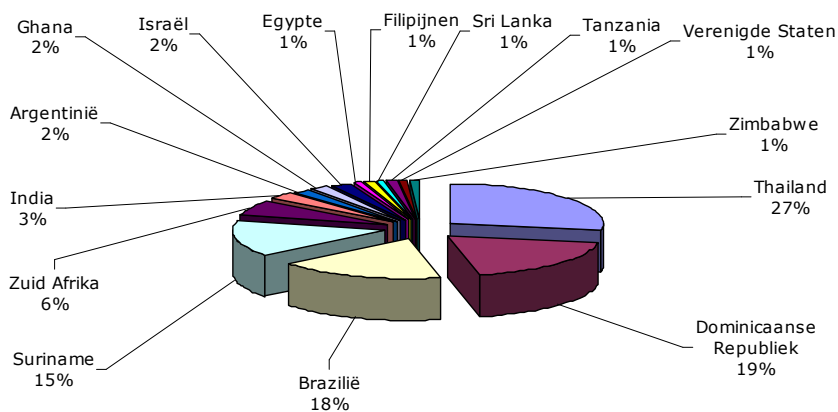
aangetroffen hebben meestal geen quarantainestatus in de EU en worden daarom niet op naam gebracht, zodat van deze vondsten geen aantallen per organisme kunnen worden gegeven. Nederland ontving één notificatie uit derde landen vanwege de vondst van een organisme met een Europese quarantainestatus in exportpartijen uit Nederland.



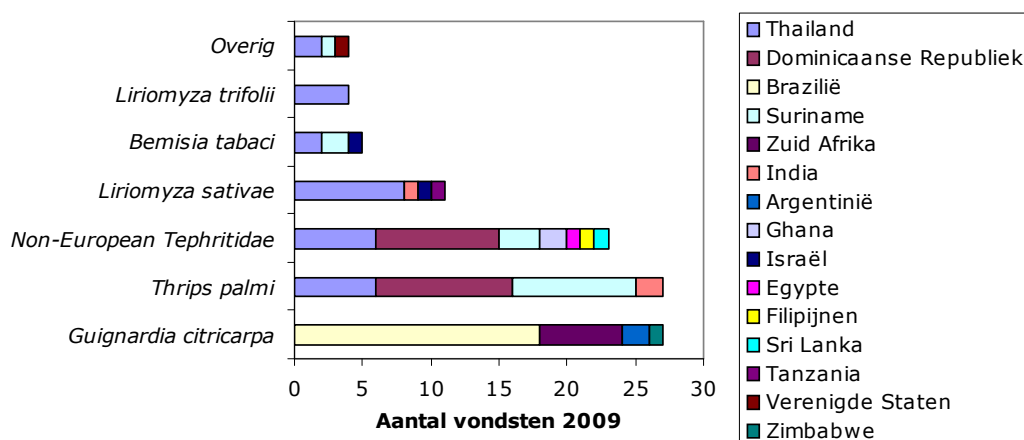
Figuur 19. Aantal vondsten van Q(waardige) organismen in de groente- en fruitketen in 2009.

4.3 Import

In 2009 vonden de keuringsdiensten bij importinspecties aan uitgangsmateriaal en eindproduct 101 maal een organisme met een quarantainestatus. Dit aantal lag veel lager dan in voorgaande jaren, 218 in 2008, 255 in 2007 en 277 in 2006.



Figuur 20. Herkomstlanden van tijdens importinspecties besmet bevonden groente- en fruitpartijen (n=101)



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

De aangetroffen soorten variëren enigszins van jaar tot jaar, maar de grote reductie wordt verklaard door een reductie in het aantal vondsten van *Guignardia citricarpa*. De meeste vondsten hadden betrekking op eindproduct. Daarnaast werden 497 partijen geweerd vanwege documentfouten of verboden producten. De import-afkeuringen leidden tot 91 notificaties aan derde landen.

In 2009 was *Guignardia citricarpa* (27 vondsten) het organisme dat het meest bij importinspecties werd aangetroffen, gevolgd door *Thrips palmi* (27), niet-Europese *Tephritidae* (23) en *Liriomyza sativae* (11).

Guignardia citricarpa* (IIAI) / *Phyllosticta citriasiana

Guignardia citricarpa is een voorbeeld van een organisme dat regelmatig aangetroffen wordt maar waarvan geen bedreiging voor een teelt in Nederland uitgaat. Er wordt immers geen *Citrus* geteeld in Nederland. Wanneer echter besmette partijen in zuidelijke lidstaten van de EU terecht zouden komen, kunnen ze een groot risico opleveren voor de *Citrus*-teelt daar. Overigens is het aantal vondsten scherp gedaald ten opzichte van vorig jaar. Vooral het aantal vondsten uit Zuid-Afrika daalde sterk, met driekwart. Het aantal vondsten van *G. citricarpa* daalde ook omdat black spot op pomelo's uit China niet meer wordt toegeschreven aan *G. citricarpa* maar aan *Phyllosticta citriasiana*. Voor *P. citriasiana* geldt geen quarantainestatus.

Phyllosticta citriasiana is eind 2008 (publicatie begin 2009) beschreven als een nieuwe soort, nauw verwant aan *G. citricarpa*. Op *Citrus maxima* (pomelo) veroorzaakt *P. citriasiana* symptomen die zeer sterk overeenkomen met die van *G. citricarpa* op andere *Citrus*-soorten. De relatie tussen waardplant(en) en aantaster(s) is nog niet eenduidig vastgesteld. Zo is niet bekend of pomelo ook aangetast kan worden door *Guignardia citricarpa*. Om deze reden worden alle *Citrus*-monsters nu bij het NRL moleculair getoetst op beide organismen. Het beeld tot nu toe is dat *P. citriasiana* alleen op pomelo voorkomt, en dat er op pomelo geen *G. citricarpa* wordt aangetroffen. Dit is wellicht toe te schrijven aan de regio's van herkomst. Als *G. citricarpa* daar niet voorkomt, kan de pomelo uit zo'n gebied ook niet besmet raken. De PD verzamelt meer gegevens om hierover helderheid te krijgen. Indien het vermoeden dat pomelo geen waardplant is voor *G. citricarpa* voldoende onderbouwd kan worden, kan besloten worden om pomelo niet meer te bemonsteren bij aantreffen van black spot.

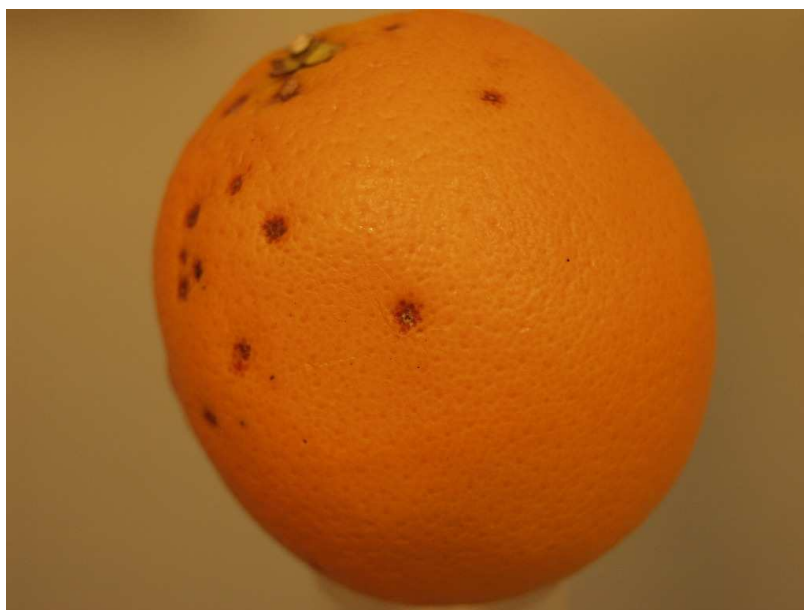
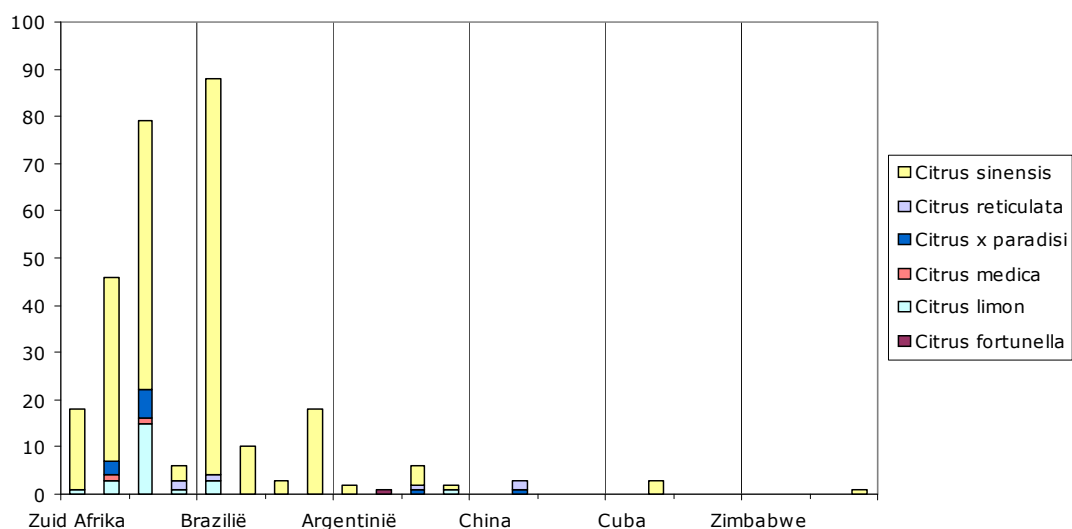
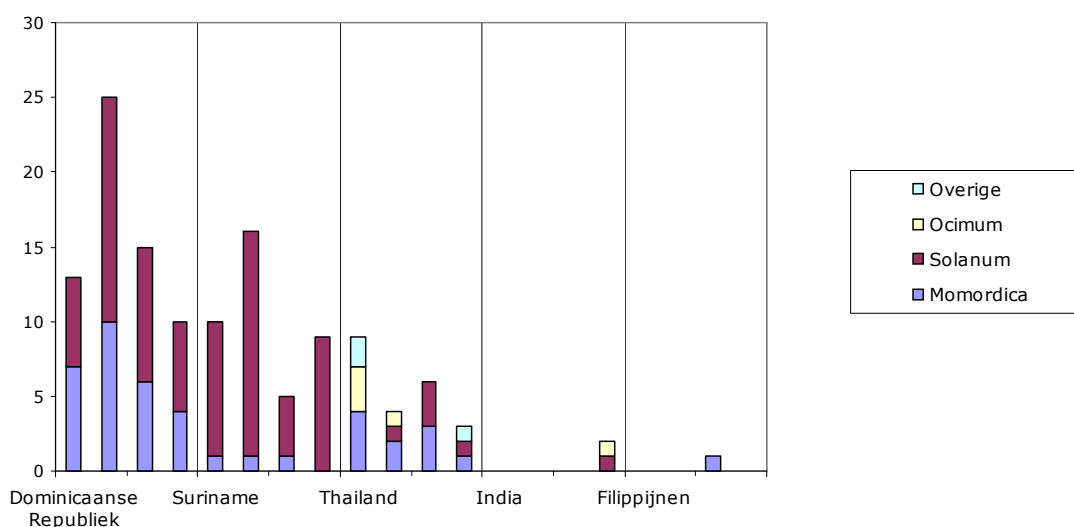


Foto 2. *Guignardia citricarpa* op sinaasappel, *Citrus chinensis*

In de EU is in 2009 een discussie gevoerd over de vraag of een derogatie ingesteld kan worden voor de *Citrus*-partijen besmet met *G. citricarpa* die bestemd zijn voor de sapindustrie. Op basis van deze derogatie zouden landen besmette vruchten naar de EU kunnen exporteren. In de huidige situatie is gecontroleerde verwerking door de sapindustrie al een bekende werkwijze bij 'vernietiging' van besmette partijen. Terugdringen van het aantal importpartijen besmet met *G. citricarpa* draagt weinig bij aan de inperking van risico's voor de EU en heeft daarom geen prioriteit voor de PD.



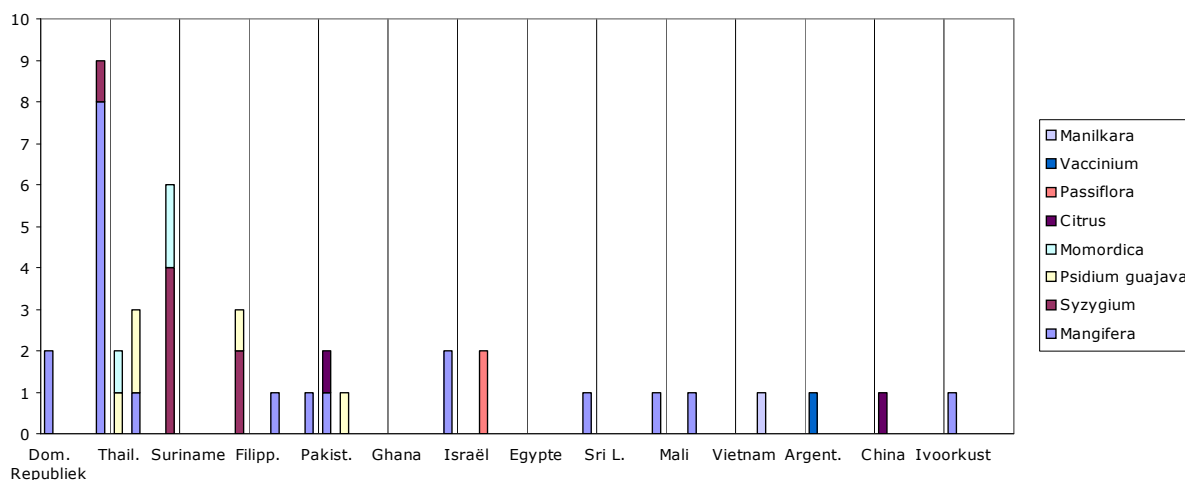
Figuur 22. Vondsten van *Guignardia citricarpa* in groente- en fruitimporten, periode 2006-2009 (vlnr), per land, jaar en gewas



Figuur 23. *Thrips palmi*-vondsten in groente- en fruitimporten, periode 2006-2009 (vlnr), per land, jaar en gewas

Thrips palmi (IAI)

Het totale aantal vondsten van *Thrips palmi* bij import was gelijk aan die in het voorgaande jaar. *Thrips palmi* wordt vooral aangetroffen op *Momordica* (bitterkomkommer) en aubergine uit de Dominicaanse Republiek, Thailand en Suriname. Evenals in de sierteelt is weinig bij import effectief aangezien er al jarenlang geen vondsten zijn gedaan van *T. palmi* in de teelt in Nederland. Er zijn wel situaties die potentieel risicovol zijn (vooral waar import en teelt direct naast elkaar plaatsvinden), maar deze lijken niet te leiden tot daadwerkelijke problemen.



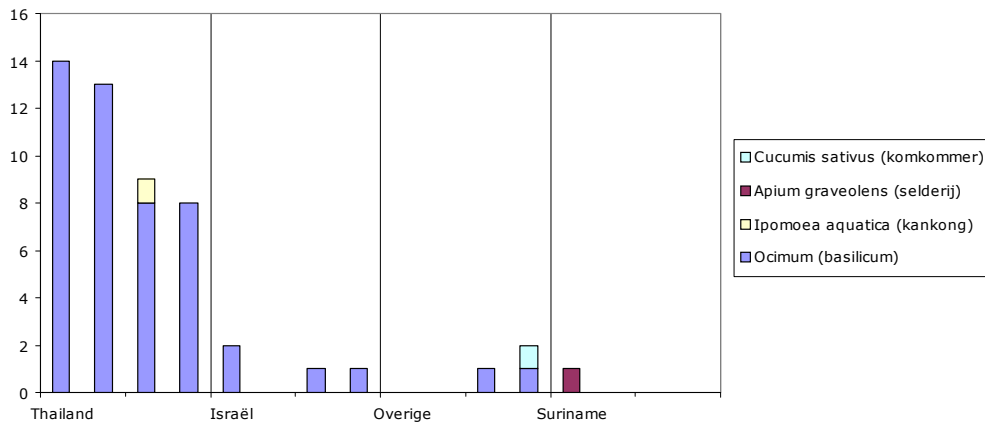
Figuur 24. Niet-Europese Tephritidae-vondsten in groente- en fruitimporten, periode 2006-2009 (vlnr), per land, jaar en gewas

Niet-Europese Tephritidae (IAI)

Deze boorvliegen (fruitvliegen) worden vooral aangetroffen in groente en fruit uit de Dominicaanse Republiek, Thailand en Suriname. In totaal gaat het om 23 vondsten. De fruitvliegen vormen wel een risico voor fruitteelt in zuidelijke EU-lidstaten. De vondsten hebben veelal betrekking op kleine zendingen, die over het algemeen bestemd zijn voor directe consumptie op de lokale markt. Het risico lijkt daarmee dus ook zeer beperkt.

Liriomyza soorten

Liriomyza-soorten vormen een klein maar constant aandeel van de vondsten bij importinspecties van groenten en fruit, vooral basilicum. Er vindt vanuit deze productstroom geen introductie plaats in kasteelten. Wanneer basilicum niet als blaadjes maar in potjes geïmporteerd wordt dan zou dit, althans theoretisch, wel een risico kunnen betekenen, maar in de praktijk komt dit niet voor.

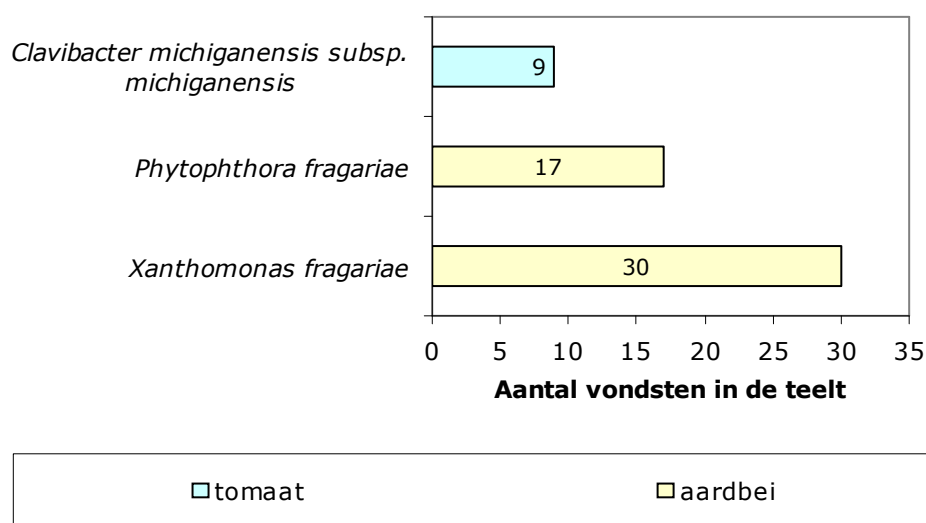


Figuur 25. *Liriomyza sativae*-vondsten in groente- en fruitimporten, periode 2006-2009 (vlnr), per land, jaar en gewas

4.4 Teelt

Het aantal vondsten in de teelt van eindproducten was in 2009 met 12 ongeveer hetzelfde als in 2008 (15). In de teelt van uitgangsmateriaal was het aantal vondsten en ook het aantal aangetroffen soorten in 2009 ruim 70% lager dan in 2008. Deze sterke daling wordt vooral veroorzaakt door een lager aantal besmettingen in de teelt van aardbeiplanten. In de overige teelten van uitgangsmateriaal zijn in het geheel geen schadelijke organismen aangetroffen.

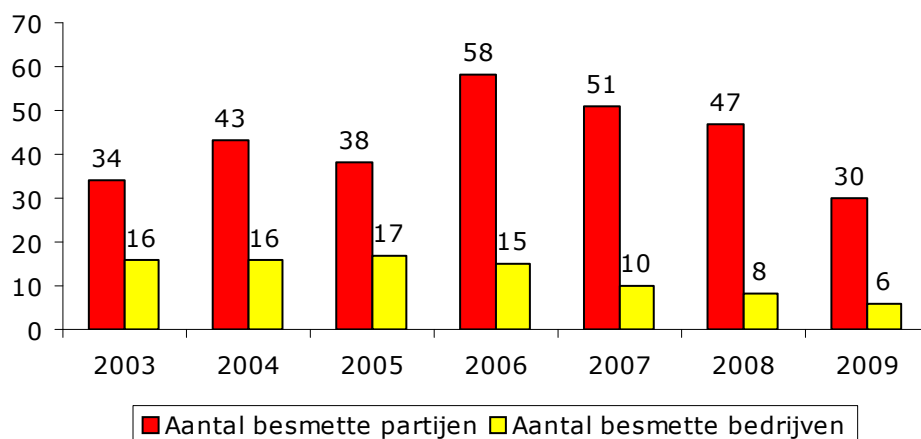
De top-drie van meest aangetroffen quarantaineorganismen in de surveys en tracerings door de PD en de plantenpaspoortkeuringen door Naktuinbouw bestond in 2009 uit *Xanthomonas fragariae*, *Phytophthora fragariae* en *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*. Deze top-drie vertegenwoordigt 91% van alle vondsten in de teelt. Hieronder worden deze drie organismen elk kort besproken. Bacterievuur (*Erwinia amylovora*) is opgenomen in het hoofdstuk 'Boomkwekerij en groene ruimte'. Voorheen was ook *Colletotrichum acutatum* een vast element in dit overzicht, maar deze schimmel is in de loop van 2008 gedereguleerd.



Figuur 26. De in 2009 meest aangetroffen Q(waardige) organismen in de teelt van groenten en fruit

***Xanthomonas fragariae* (IIAI)**

In 2009 werd bij zes telers van aardbeiplanten in 30 partijen *Xanthomonas fragariae* aangetroffen. Er werd in totaal 4 hectare afgekeurd.



Figuur 27. Overzicht van *Xanthomonas fragariae*-vondsten in de aardbeiteelt (2003-2009)

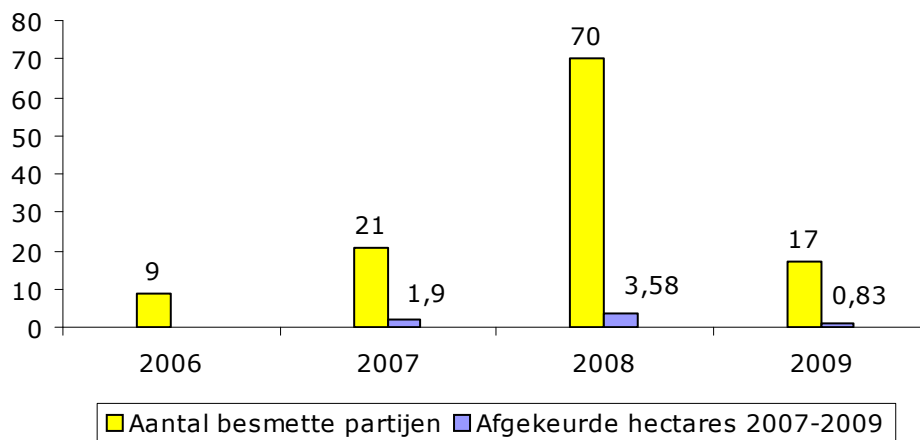
De cijfers geven sinds 2006 een lichte daling te zien. Duidelijk is dat de sector goed uit de voeten kan met het organisme. De aanpak is gematigd; in geval van een besmetting in de plantenopkweek wordt pleksgewijs opgeruimd. Wanneer er sprake is van meerdere plekken moet het gehele perceel of perceelsgedeelte opgeruimd worden. Op deze wijze wordt schoon uitgangsmateriaal geleverd, getuige het feit dat er geen klachten bekend zijn van afnemers van het plantmateriaal. Overigens, in de teelt komt het organisme ook verspreid voor, deze constatering was eerder al aanleiding voor de PD om de monitoring in deze teelt niet voort te zetten. De

geschetste aanpak, welke is gestandaardiseerd, wordt geheel door Naktuinbouw afgehandeld.

Xanthomonas fragariae is wijd verspreid, ook in andere delen van de EU. Dit was reden voor de PD om zich voor te nemen een PRA op te stellen (zie rapport Fytosignalering 2008). Dit voornemen kon echter nog niet tot uitvoer worden gebracht. Tegelijkertijd werd de bacterie door Nederland in EU-verband nadrukkelijk op de lijst geplaatst van te dereguleren organismen. Immers, de mate van voorkomen in de hele EU en het feit dat de sector er goed mee overweg kan rechtvaardigen geen strenge quarantainemaatregelen.

***Phytophthora fragariae* (Roodwortelrot, IIAII)**

In 2009 werden verspreid over vijf bedrijven 17 partijen aardbeiplanten gevonden met roodwortelrot, veroorzaakt door de oömyceet *Phytophthora fragariae*. Er werd in totaal 0,83 hectare afgekeurd. De betreffende percelen of perceelsgedeelten zijn uitgesloten van gebruik voor vermeerdering van gecertificeerde aardbeiplanten. Gezien de scherpe daling ten opzichte van 2008 was het jaar 2008 waarschijnlijk een incident, in ieder geval is de ontwikkeling van het aantal gevallen niet structureel gebleken. Evenals voor *Xanthomonas fragariae* wordt voor *Phytophthora fragariae* deregulering voorgesteld.



Figuur 28. Vondsten van roodwortelrot (*Phytophthora fragariae*) in de aardbeiteelt (2006-2009)

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

Gevallen 2009

Vanaf begin mei werd aan de PD een aantal gevallen gemeld van besmetting met *Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis* in de teelt van tomaten. Naar aanleiding van deze meldingen is onderzoek gedaan naar de situatie ter plekke, naar de mogelijke bronnen en naar de samenhang tussen de gevallen. Op in totaal negen teeltbedrijven (Westland, B-driehoek, Zuid-Hollandse eilanden, Noord-Brabant) werd een besmetting vastgesteld. Het ging in vrijwel alle gevallen om een enkele plek met besmette planten. Door deze planten en een buffer te verwijderen, gecombineerd met een strakke hygiënische aanpak, bleven de effecten beperkt.

Het DNA-profiel van de isolaten uit de besmette monsters werd met de AFLP-methode bepaald. Op twee bedrijven kwam stam A van de bacterie voor. Stam A kwam in 2007 al breder voor in Nederland. Eén van de twee bedrijven had in 2008 ook een besmetting met deze stam binnen het bedrijf. Dat is een indicatie dat de besmetting op één of andere wijze binnen het bedrijf in stand is gebleven. Waar precies en hoe is niet duidelijk. Zover bekend is er geen relatie tussen de beide bedrijven die met deze stam besmet zijn.

Op drie andere bedrijven kwam stam B van de bacterie voor. Stam B kwam in 2008 breder voor in Nederland. Twee van deze drie bedrijven hadden in 2008 ook al een besmetting met deze stam. Ook hier dus een aanwijzing dat de besmetting binnen de bedrijven in stand is gebleven. Ook hier lijkt geen relatie te bestaan tussen deze twee bedrijven en het derde bedrijf met dezelfde stam.

Op nog drie andere bedrijven werden steeds andere stammen aangetroffen die ieder voor zich niet bekend waren uit eerdere besmettingen in Nederland, noch daarbuiten. Er kon dus geen enkele relatie gelegd worden met een mogelijke bron.

Van de besmetting op het resterende bedrijf kon geen DNA-profiel worden bepaald. Hier is dus onbekend om welke stam het ging. Overigens was ook dit een bedrijf zonder historie.

Het onderzoek richtte zich ook op het plantmateriaal en de zaadpartijen (ras zowel als onderstam). Alle partijen zaad zijn onderzocht en in geen daarvan werd de bacterie aangetroffen. Er was tussen de besmette partijen op de teeltbedrijven geen verband via de opkweek van de planten bij de plantenkwekers (moment van bewerkingen, locatie in de kwekerij, etc.). Hiermee is met redelijke zekerheid uitgesloten dat de besmetting via deze route op de teeltbedrijven terechtgekomen is. De gevallen waar sprake was van een *Clavibacter*-stam die het vorige jaar ook al op het bedrijf aanwezig was, onderstrepen dit nog eens.

Er zou in 2009 sprake zijn van een minder schadelijke, minder virulente stam. Echter, de aangetroffen stammen waren deels in voorgaande jaren ook al in Nederland aanwezig, en deze leidden toen wel tot (soms aanzienlijke) schade. De besmetting was toen in veel planten te zien, vaak ook verspreid door de kas. Bij de besmettingen in 2009 ging het vrijwel altijd om enkele besmette planten, dus een relatief kleine plek. Door opruimen van de besmette planten en een buffer, gecombineerd met strikte hygiëne, kon de situatie beheerst worden en breidde de besmetting zich niet verder uit. De mate waarin een besmetting tot problemen leidt hangt sterk af van het moment en de wijze waarop de besmetting in de partij terecht komt. Het is een groot verschil of de planten al als jonge planten bij de kwekerij besmet raken of pas op het productiebedrijf. Die omstandigheden bepalen veel meer dan de specifieke stam de ernst en omvang van besmetting en schade.

Communicatie bij besmetting

In de nasleep van de vals-positieve uitslag van najaar 2008, vervelend genoeg juist in beproevingsmateriaal van een veredelingsbedrijf, zijn gesprekken gevoerd met de sector over moment, inhoud en wijze van communicatie. Doel was om een leidraad op te stellen om in geval van een verdenking een tussentijdse boodschap af te kunnen geven die op de juiste waarde wordt geschat, vooral wanneer het nog 'slechts' om een verdenking gaat. De gesprekken en de opgestelde leidraad, die breder met de sector is gedeeld, dragen bij aan dat begrip. Dat laat onverlet dat in concrete gevallen de aard en toon van de boodschap altijd scherp in het oog gehouden moeten worden.

Toetsmethodiek

Er is dringend behoefte aan een (inter)nationaal geaccepteerde en betrouwbare detectietoets voor *Clavibacter* in tomaat, en daarom heeft de PD overleg gevoerd met andere fyto-sanitaire autoriteiten in Europa om het EPPO- en het ISHI-protocol te harmoniseren en te verbeteren. Tegelijkertijd werd begin 2008 in Nederland een *Clavibacter*-onderzoeksprogramma opgezet met een looptijd van 24 maanden. Het programma was aangevraagd door de landelijke commissie tomaat van LTO-Groeiservice en werd gefinancierd door het Productschap Tuinbouw (PT). Doelstelling binnen het programma was de verbetering en validatie van selectieve groeimedia ten behoeve van de uitplaattoets. Dat is met succes gerealiseerd. De verbeterde semi-selectieve media kunnen snellere groei van de *Clavibacter*-bacterie mogelijk maken en tegelijkertijd de groei van saprofyten, en vooral antagonisten, onderdrukken.

Begin 2010 is er in EPPO-verband een nieuw detectieprotocol voor *Clavibacter* op tomatenzaad geschreven. Tijdens de laatste bijeenkomst van het 'EPPO Panel on Bacterial Diseases' in maart 2010 in Ljubjana, Slovenië, werd dit nieuwe detectieprotocol gepresenteerd en deels besproken met alle leden van het panel. De verwachting is dat dit nieuwe detectieprotocol binnenkort ter consultatie aan de andere lidstaten zal worden voorgelegd.

Blueberry scorch virus (BBScV, Q-waardig, PRA-traject)

Blueberry scorch virus bij blauwe bes (*Vaccinium corymbosum*) komt oorspronkelijk uit de Verenigde Staten. Het virus wordt vooral via uitgangsmateriaal verspreid. In Europa zijn vondsten gemeld in Italië. Tijdens een survey in blauwe bes in 2008 heeft de PD het *Blueberry scorch virus* aangetroffen op een productiebedrijf in Nederland. In de survey van 2009 op andere bedrijven is het virus niet aangetroffen. Het voorkomen lijkt dus beperkt tot het bedrijf met de vondst in 2008. In 2010 zal overleg met de sector plaatsvinden en zal de PD vervolgmogelijkheden bepalen.

Pepino mosaic virus (2004/200/EC)

In Nederland werd *Pepino mosaic virus* (PepMV) in 1999 voor het eerst aangetroffen in tomaat. Gezien de beperkte schade is het virus uitsluitend gereguleerd voor tomatenzaad via EU commissiebeschikking 2004/200/EG. Onderdeel van deze richtlijn is een verplichte survey in tomaat. Hiertoe moet onder andere zaad, zonodig, bij import getest worden. Om te kunnen bepalen welke herkomsten moeten worden getoetst en in welke omvang, is in 2009 gestart met een steekproefsgewijze monsternamen van in totaal 200 zaadmonsters. In de eerste serie (deels in 2010) werd geen enkele aantasting gevonden. De reeks wordt nog met een tweede serie uitgebreid, maar het is zeer de vraag of dit resultaten oplevert die een goede risicoafweging mogelijk maken. Het algemene beeld dat het systeem van zaadproductie goed in elkaar zit wordt hiermee overigens wel bevestigd. Ook anderszins werden in 2009 geen vondsten gedaan van PepMV in tomatenzaad.

In de survey van 2009 met 398 inspecties op 20 plantenkwekerijen en 178 getoetste monsters, is één partij positief bevonden. In de productieteel zijn 30 monsters genomen waarvan er 27 besmet waren. In veel gevallen was introductie van het virus op het productiebedrijf het gevolg van contact met andere besmette productielocaties.

Sinds enkele jaren introduceert echter een deel van de telers aan het begin van het seizoen het virus opzettelijk in hun teelt. Dit is in strijd met de wet omdat er een niet-toegelaten middel wordt ingezet. Telers doen dit vanuit de overtuiging dat hiermee schade door nieuwe introducties later in het seizoen beperkt blijft. De

laatste jaren is in België en Nederland onderzoek gedaan naar deze vorm van bescherming (premunitie). Dit onderzoek wijst uit dat deze methode werkt, maar alleen als de geïntroduceerde virusstam overeenkomt met de virusstam die later de teelt binnenkomt. Er zijn grote risico's verbonden aan deze werkwijze omdat op dit moment verschillende stammen naast elkaar voorkomen. Daarnaast wordt er op deze manier een zeer grote infectiedruk gecreëerd die, vanwege het gemak waarmee het virus zich verspreidt, ook problemen op zou kunnen opleveren voor zaadproducenten en plantenkwekers. Ook zijn er aanwijzingen dat de schade ernstiger is wanneer verschillende stammen in menginfecties voorkomen.

Tuta absoluta (geen quarantainestatus voor de EU)

Tuta absoluta is een Zuid-Amerikaans mineermotje dat grote schade kan veroorzaken in de tomatenteelt. Nederland was naar aanleiding van berichten over toenemende problemen met *T. absoluta* in Spanje medio 2008 met een risicoanalyse gestart. Via de productstroom van Spaanse tomaten bestaat er een gerede kans dat *T. absoluta* in Nederland terechtkomt. Daarom werd, als onderdeel van de risicoanalyse, monitoring ingesteld op bedrijven die partijen tomaten uit Spanje sorteren en verpakken. In februari 2009 werd in Nederland de eerste *Tuta*-vondst gedaan; enkele exemplaren van de mineermot werden aangetroffen op een val op een pakstation van tomaten in het westen van het land.

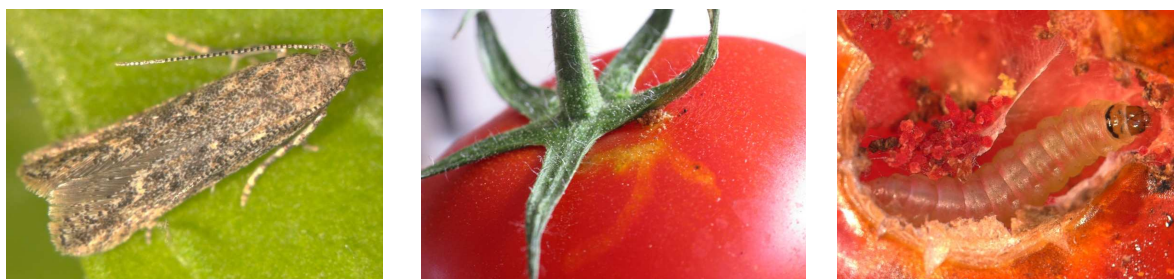


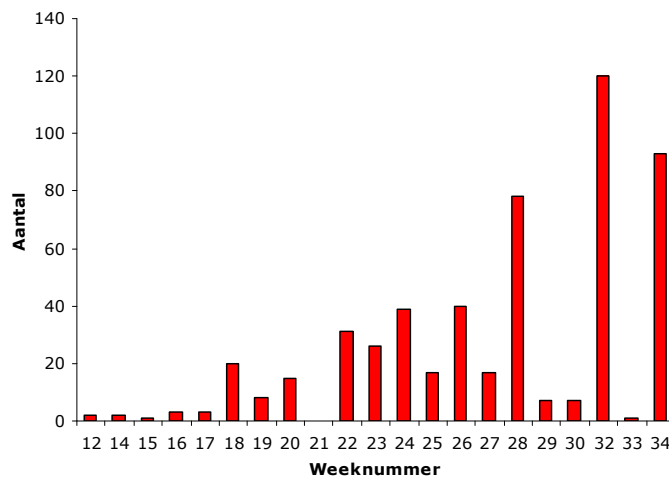
Foto 3. *Tuta absoluta* mot (links), schadebeeld (midden) en larve in een tomaat (rechts)

In de periode van aantreffen (winter), is het risico klein dat motjes vanuit een verpakkingshal naar kassen weten te komen. In het voorjaar is deze kans er wel en daarom stelde de PD monitoring in op tomatenbedrijven in de omgeving van het pakstation. Daarnaast werd de controle op bedrijven met aanvoer uit Spanje geïntensiveerd. In de loop van de daaropvolgende maanden werd het motje inderdaad bij veel pakstations aangetroffen, en ook op teeltbedrijven in de directe omgeving.

Om vast te stellen of het motje niet alleen aanwezig was maar zich ook al zou hebben gevestigd in de Nederlandse kassen, heeft de PD op circa tachtig tomatenbedrijven feromoonvallen opgehangen. Het KCB heeft deze monitoring uitgevoerd. Maatregelen bij aantreffen waren niet aan de orde, wel advisering over bestrijding. In de monitoring werd op ca. 25 bedrijven een vondst gedaan. Vrijwel al deze bedrijven waren gevestigd in de directe omgeving van pakstations waar *T. absoluta* eerder was aangetroffen. Bij het merendeel van deze bedrijven ging het om een enkel motje.

In slechts één kas werden ook symptomen in de teelt gevonden. Het ging om mineergangen in het blad en vraatschade aan vruchten. De kas waar de uitbraak werd geconstateerd was onderdeel van een bedrijf waar ook Spaanse tomaten

werden verpakt en waar al eerder *T. absoluta* was aangetroffen. Ook in deze situatie werden geen maatregelen opgelegd, maar alleen geadviseerd over beheersing en bestrijding.



Figuur 29. Vondsten van *Tuta absoluta* op tomatenbedrijven in Nederland (KCB-survey 2009)

Regulering van *T. absoluta* als quarantaineorganisme is in EU-verband moeilijk haalbaar en waarschijnlijk niet kosteneffectief. Het motje heeft zich ook in andere delen van Zuid-Europa gevestigd en zal zich naar verwachting via natuurlijke verspreiding verder uitbreiden over het Middellandse-Zeegebied. Het ministerie heeft daarom besloten *T. absoluta* niet voor regulering voor te dragen. Daarom gelden geen regels ter bestrijding of beheersing van het motje en ligt de verantwoordelijkheid om het motje aan te pakken geheel bij het bedrijfsleven.

Thaumatotibia leucotreta (Afrikaanse fruitmot, geen Q-status voor EU)

De Afrikaanse fruitmot kent een brede waardplantenreeks. In importen uit Afrika wordt ze met enige regelmaat onderschept, vooral in *Citrus*. In oktober 2009 werd door de Amerikaanse PD (APHIS) melding gemaakt van de vondst van deze fruitmot in een partij habanero-pepers uit Nederland. Enkele jaren eerder werd ook een dergelijke melding gedaan; toen bleek het te gaan om pepers die in Afrika waren geteeld en in Nederland waren omgepakt. In dit geval echter ging het daadwerkelijk om in Nederland geteeld product. De vondst was voor APHIS aanleiding om per direct de grens te sluiten voor alle *Capsicum*-soorten uit Nederland. Dit is een zware maatregel met enorme impact op de sector.

In de tracering op het bedrijf van herkomst werd één rups van de Afrikaanse fruitmot aangetroffen. Het betreffende bedrijf importeert gedurende een deel van het jaar partijen pepers uit Afrika, welke in een ruimte direct grenzend aan de teeltkas worden opgeslagen en bewerkt. Blijkbaar zijn motten vanuit de importpartijen in de kas terecht gekomen en hebben zich daar vermeerderd. Met een zorgvuldige bestrijding was de besmetting snel verdwenen en werden geen andere exemplaren van de Afrikaanse fruitmot aangetroffen.

Anders dan in de situatie van enkele jaren eerder had Nederland in dit geval geen argumenten om discussie met APHIS te voeren om de grenzen weer open te krijgen. Daarop heeft de sector, op advies van de PD, het initiatief genomen om een

actieplan op te stellen waarin men beschreef hoe garanties te kunnen geven voor de export van *Capsicum* naar de VS. Elementen van dit protocol waren scheiding van risico-import en teelt, monitoring van paprikabedrijven en monitoring van teelt- en exportlocaties van pepers voor export naar de VS. Het actieplan is medio december naar de VS gestuurd en werd daar goed ontvangen, getuige het feit dat medio januari 2010 de grenzen, onder de voorwaarden van het actieplan, weer open gingen. Inrichting van de monitoring e.d. vond nog deels in 2009, maar vooral in de eerste maanden van 2010 plaats. Deze klus wordt uitgevoerd door het KCB.

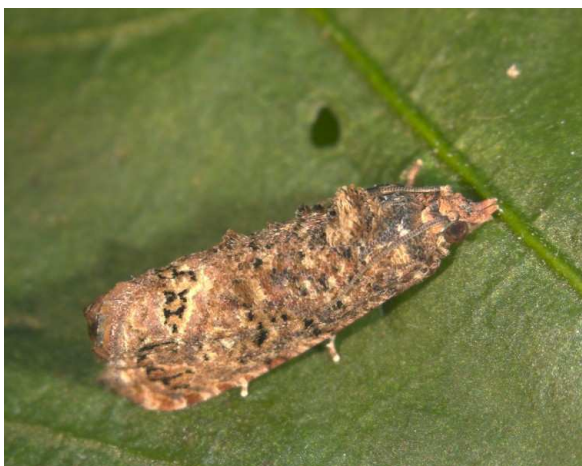


Foto 4. Afrikaanse fruitmot (*Thaumatotibia leucotreta*) op paprika, mot (links) en rups (rechts)

***Fusarium oxysporum f. sp. lactucae* (geen Q-status)**

In het afgelopen decennium heeft een bodemgebonden schimmel uit het geslacht *Fusarium* aanzienlijke schade veroorzaakt in de slateelt in enkele Zuid-Europese landen. De schimmel veroorzaakt een verwelkingziekte bij sla en is met zaad overdraagbaar. In Nederland is ze nog niet aangetroffen.

In 1955 werd in Japan voor het eerst melding gemaakt van een pathogene ondersoort van *Fusarium oxysporum* die verwelking en wortelrot veroorzaakte op sla. Vervolgens werd deze 'forma specialis' ook in andere Aziatische landen (Iran, Korea en Taiwan) en de VS (Arizona en Californië) aangetroffen. In Europa is *Fusarium oxysporum f. sp. lactucae* alleen in Italië en Portugal gevonden. Zowel *Lactuca sativa* (ijsbergsla, botersla, bindsla, eikenbladsla en het oude slaras 'Batavia') als *Valerianella locusta* (veldsla) worden door de schimmel aangetast. Zaailingen die vanuit de grond of via zaad zijn besmet, vertonen enkele weken na zaai verwelking en uitval. In verspeende oudere planten treedt vergeling, verwelking en afsterving op. De wortelbasis van aangetaste planten is vaak rood-bruin verkleurd en deze verrot tijdens het afsterven. In de bladnerven is ook vaak een vaatverkleuring aanwezig.

Omdat de schimmel zich verspreidt over verschillende continenten en enorme impact kan hebben in de commerciële slateelt, heeft EPPO de schimmel in 2009 opgenomen in de Alert-list. De schimmel heeft echter voornamelijk nog geen formele quarantainestatus in de EU of in Nederland.

4.5 Export en handel

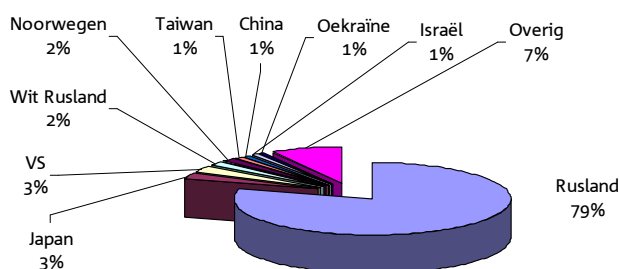
Tijdens exportinspecties wordt beoordeeld of de partijen die onderdeel uitmaken van de zending, voldoen aan de algemene normen (vrij van EU-quarantaineorganismen

en praktisch vrij van alle andere schadelijke organismen) en aan de specifieke normen van het land van bestemming. Dit laatste op basis van de zogeheten derde-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	2009
Schadelijk organisme, waarvan	6.218	4.438	2.468	1.453
- insect (vooral trips)	6.207	4.423	2.446	1.434
- schimmel	9	11	9	6
- overige	2	4	13	13
Aanwezigheid grond / vuil	151	321	181	151
Overige redenen (o.a. administratief)	3.696	2.261	1.484	559
Kwaliteit	712	789	646	262
Totaal	10.777	7.809	4.779	2.425

Het aantal afkeuringen is over de afgelopen jaren fors teruggelopen. Dit zou een indicatie kunnen zijn dat het aangeboden product beter van (fytosanitaire) kwaliteit is geworden. Echter, het aantal notificaties is in de loop van de jaren juist sterk gestegen. Administratief (vooral juiste vermelding van partijen en hun herkomst) zijn de zaken wel beter voor elkaar. De meeste afkeuringen hebben betrekking op de export naar Rusland. Enerzijds heeft dit te maken met de grootte van het handelsvolume, maar anderzijds met de strikte eisen die gelden, vooral voor *Frankliniella occidentalis*.



Figuur 30. Bestemmingslanden van in 2009 afgekeurde exportpartijen groenten en fruit (n=2425)

De PD ontving in 2009 103 notificaties vanwege de vondst van schadelijke organismen in groenten en fruit met een Nederlands certificaat, waarvan 20 uit EU-lidstaten. In 2008 waren het er 79, waarvan 32 uit EU-lidstaten. Van de notificaties ontvangen uit derde landen had er één betrekking op een EU-quarantaine-

organisme: *Xanthomonas axonopodis* op *Phaseolus*-zaaizaad. De melding van een vondst van *Phoma andina* op tomatenzaad door Turkije bleek na tracerings en analyse niet correct. De betreffende partijen waren besmet met *Phoma anserina*, een soort zonder quarantainestatus. De 20 notificaties van EU-lidstaten hadden alle betrekking op de vondst van *Pepino mosaic virus* in tomaat, in alle 20 gevallen echter op eindproduct, waar het virus geen quarantainestatus heeft.

Tabel 12. Notificaties over groenten en fruit met een Nederlands certificaat (2009)

Schadelijk organisme	Q-status EU	Gewas	Product	Notificerend land	Aantal NOI's
<i>Ceratitis capitata</i>	-	<i>Citrus reticulata</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	4
<i>Ceratitis capitata</i>	-	<i>Fragaria x ananassa</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Ceratitis capitata</i>	-	<i>Ribes nigrum</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Ceratitis capitata</i>	-	<i>Rubus idaeus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Delia radicum</i>	-	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>gemmifera</i>	Groenten en fruit	Japan	1
<i>Erwinia carotovora</i>	-	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>	Groenten en fruit	Israël	1
<i>Fallopia convolvulus</i>	-	<i>Raphanus sativus</i>	Zaaizaad	Israël	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Apium graveolens</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Artemisia dracunculoides</i>	Groenten en fruit	China	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Beta vulgaris</i>	Groenten en fruit	China	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Brassica</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	6
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Capsicum</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	10
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Citrus reticulata</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	3
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Fragaria</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Fragaria x ananassa</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Lactuca</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	8
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	Onbekend	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Prunus armeniaca</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Ribes nigrum</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	5
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rubus fruticosus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rubus idaeus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rubus ursinus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Rubus villosus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	3
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Salvia officinalis</i>	Groenten en fruit	China	1
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Solanum melongena</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	2
<i>Frankliniella occidentalis</i>	-	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Frankliniella schultzei</i>	-	<i>Rubus idaeus</i>	Groenten en fruit	Russ. Fed.	1
<i>Fusarium oxysporum</i>	-	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Zaaizaad	Israël	4
<i>Heterodera schachtii</i>	-	<i>Beta vulgaris</i>	Groenten en fruit	Japan	1
<i>Myrothecium roridum</i>	-	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>	Groenten en fruit	Israël	1
<i>Myzus persicae</i>	-	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>	Groenten en fruit	Israël	1
<i>Nasonovia ribisnigri</i>	-	<i>Cichorium endivia</i>	Groenten en fruit	Taiwan	3
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon</i>	Vruchten	Zweden	1
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Vruchten	Oostenrijk	2

<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Vruchten	Polen	13
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Vruchten	Zweden	1
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Vruchten	Verenigd Koninkrijk	2
<i>Pepino mosaic virus</i>	2003/64/EC	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Zaaizaad	Polen	1
<i>Phoma andina</i>	IAI	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Zaaizaad	Turkije	2
<i>Plutella xylostella</i>	-	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Groenten en fruit	Israël	1
<i>Pseudomonas cichorii</i>	-	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Groenten en fruit	Israël	1
<i>Scatopsidae</i>	-	<i>Allium cepa</i>	Groenten en fruit	Israël	2
<i>Tobamovirus</i>	-	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Zaaizaad	Israël	1
<i>Xanthomonas axonopodis pv. phaseoli</i>	IIAII	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Zaaizaad	Turkije	1
Totaal					103

Frankliniella occidentalis

Verreweg het grootste aantal notificaties voor groenten en fruit ging over de vondst van *Frankliniella occidentalis* (54x), vooral uit Rusland (51x). *Frankliniella occidentalis* werd aangetroffen in veel verschillende producten, maar uitschieters waren *Capsicum* (10x), *Lactuca* (8x) en *Brassica* (6x). Deze waren zelden in Nederland geproduceerd.

Zaaizaad

Opvallend is dit jaar het grote aantal notificaties over zaaizaad: *Fusarium oxysporum* (4, op tomatenzaad), onkruidzaden van *Fallopia convolvulus* (1, in *Raphanus sativus*-zaad), *Tobamovirus* (1, op tomatenzaad), *Xanthomonas axonopodis* (1, op *Phaseolus vulgaris*-zaad) en *Phoma* (2 maal op tomatenzaad). Israël meldde de meeste vondsten. Het is bekend dat detectiemethoden steeds beter worden en dat importerende landen ze ook gebruiken. Ondanks het feit dat Nederland de garantie afgeeft dat zaad vrij is van schadelijke organismen op basis van veldkeuringen of labtoetsen, is er altijd een kans dat een lichte besmetting wordt gemist en bij import wordt aangetroffen.

4.6

Nieuwe risico's

In deze paragraaf worden organismen besproken die nog niet of nog maar beperkt in Nederland voorkomen, maar in de toekomst een bedreiging kunnen worden voor de groenten- en fruitteelt in Nederland.

Drosophila suzukii

In 2008 verscheen in Noord-Amerika een nieuwe schadelijke fruitvlieg, *Drosophila suzukii*. Hoewel veruit de meeste fruitvliegjes (*Drosophilidae*) secundaire aantasters zijn, blijkt deze soort als primaire aantaster zeer schadelijk te kunnen zijn op (klein)fruit. In Oregon kan de aantasting van kersen oplopen tot 80%. Populaties van deze vlieg kunnen explosief toenemen, en de soort wordt momenteel beschouwd als een plaagsoort van gematigde gebieden. Deze fruitvlieg is afkomstig uit Azië, maar komt nu ook voor in delen van Noord-Amerika en is ook gemeld uit Italië (Trento).

***Monilinia fructicola* (IAI)**

De vruchtrotschimmels *Monilinia fructigena* en *M. laxa* komen algemeen in Europa voor. In 2001 werd voor het eerst de aanwezigheid op Europees grondgebied vastgesteld van het verwante quarantaineorganisme *M. fructicola* (IAI). De eerste melding van vestiging van dit organisme kwam uit het Rhône-dal (Frankrijk). Deze schimmel heeft zich nu gevestigd in Spanje, Zwitserland, Slovenië en Hongarije, voornamelijk in Zuid-Europa dus. Onlangs werd de schimmel ook gemeld vanuit het zuiden van Duitsland (Baden-Württemberg), maar deze diagnose is nog niet bevestigd. Het is duidelijk dat *M. fructicola* nu gevestigd is in Europa (EPPO A2 inmiddels), het lijkt een kwestie van tijd voordat het organisme ook opduikt in Nederland.

Tabel 13. Nieuwe risico's gesignaleerd in de periode 2005-2009

Organisme	Waardsoort(en)	Sector	Jaar	Toelichting
<i>Blueberry scorch virus</i>	Blauwe bes	G&F	2004	PRA
<i>Columnea latent viroid</i>	Tomaat en enkele sierteeltgewassen	G&F en sierteelt	2004	PRA
<i>Contarinia maculipennis</i>	<i>Dendrobium</i> -orchideeën	Sierteelt en G&F	2004	PRA, Q-waardig tot 2007
<i>Drosophila suzukii</i>	Kers en ander kleinfruit	G&F	2009	In 2008 nieuwe schadeveroorzaker in kleinfruit in de VS
<i>Epiphyas postvittana</i>	polyfaag	G&F	2009	Recente uitbreiding in Europa
<i>Halyomorpha halys</i>	polyfaag	G&F	2009	EPPO Alert List na uitbraak in Zwitserland in 2007
<i>Iris yellow spot virus</i>	Ui, prei, knoflook, iris, amaryllis en lisianthus	Sierteelt en G&F	2004	PRA
<i>Keiferia lycopersicella</i>	Tomaat en andere solanaceae	G&F	2009	Uitbraak in Italië in 2008
<i>Leucinodes orbonalis</i>	Kasgroenten, o.a. aubergine	G&F	2005	PRA
<i>Liriomyza trifolii</i> en <i>L. huidobrensis</i>	Polyfaag op dicotylen	G&F	2005	PRA
<i>Meloidogyne enterolobii</i>	polyfaag, alleen in kassen (warmteminnend)	Sierteelt en G&F	2008	Tijdelijke noodmaatregelen in 2008. Op basis van PRA niet langer Q-waardig
<i>Monilinia fructicola</i>	Kers en pruim	G&F	2007	Aanwezig in Frankrijk, Hongarije en Zwitserland
<i>Neoleucinodes elegantalis</i>	Vruchten van <i>Solanaceae</i>	G&F	2009	Vondst in aubergine uit Suriname in handbagage Schiphol
<i>Pepper chat fruit viroid</i>	Paprika en mogelijk andere <i>Solanaceae</i>	G&F	2008	Vondst in paprika in 2008, risico gering geacht
<i>Spodoptera dolichos</i>	polyfaag, kasteelten	Sierteelt en G&F	2009	In 2009 vondst in Cucumis-vrucht uit Suriname, PRA
<i>Tuta absoluta</i>	Tomaat	G&F	2007	EPPO Alert List vanwege vondsten in Spanje

Halyomorpha halys

Halyomorpha halys is een polyfage wants, die uit Azië (Japan & China) komt en ernstige schade kan toebrengen aan vele fruitbomen, groenten en bloemen. Volwassen wantsen en nimfen zuigen aan knoppen, bladeren, zaden en jonge twijgen. De wants zou een vector zijn van *Witch's broom phytoplasma* in *Paulownia tomentosa* in Azië. *Halyomorpha halys* wordt sinds 1996 in de Verenigde Staten

gevonden en komt er in 26 staten voor, mogelijk verspreid via import van planten uit Azië en Zuid-Amerika. De wants is nog niet in Nederland gevonden, maar al wel in Zwitserland.

Keiferia lycopersicella

De 'tomato pinworm' *Keiferia lycopersicella* is een klein motje dat schadelijk is op *Solanaceae*. De soort heeft veel gemeen met *Tuta absoluta*, die sinds de recente introductie in Europa al de nodige schade heeft aangericht op tomaat. Beide soorten horen tot dezelfde familie en hebben een vergelijkbare waardplantenreeks en levenswijze. Ook *Keiferia lycopersicella* is afkomstig uit Zuid- en Midden-Amerika, maar komt in tegenstelling tot *Tuta absoluta* ook voor in het uiterste zuiden van de VS. Daarnaast is de soort gevestigd in kassen in verschillende staten van de VS en in Canada. Ze is voor zover bekend niet aanwezig op andere continenten. In 2008 is in Noord-Italië wel een uitbraak gemeld, maar in 2009 is de soort daar niet meer gevonden. De PD is van plan een PRA op te stellen voor *Keiferia lycopersicella*, zo mogelijk in EPPO-verband, om het risico voor Nederland in te schatten.

Neoleucinodes elegantalis

Tijdens importinspecties en bij controle van passagiersbagage op Schiphol hebben inspecteurs op aubergine-vruchten uit Suriname rupsen gevonden van *Neoleucinodes elegantalis*. De soort komt voor in Midden-Amerika en de noordelijke helft van Zuid-Amerika. De rupsen zijn zeer schadelijk op de vruchten van allerlei soorten *Solanaceae*. Naast aubergine en paprika wordt vooral schade aan tomaat veroorzaakt; vandaar de Engelse naam 'tomato fruit borer'. In Nederland zal *N. elegantalis* zich niet buiten kunnen vestigen, maar mogelijk wel in kassen.

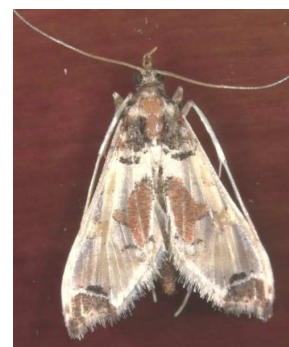


Foto 5. *Neoleucinodes elegantalis*-rups in aubergine in handbagage van luchtpassagiers uit Suriname; rechts de mot

Neoleucinodes elegantalis toont qua levenswijze en risico grote overeenkomst met de nauw verwante *Leucinodes orbonalis* ('egg plant fruit and shoot borer'). Voor *L. orbonalis* heeft de PD eerder een PRA opgesteld, naar aanleiding van intercepties op aubergines uit Zuidoost-Azië. De conclusie toen was dat de kans op introductie van *L. orbonalis* in een Nederlandse kas via deze weg erg klein is. Voorwaarde daarbij is, dat men de teelt goed gescheiden houdt van handel en verwerking van het geïmporteerde product. Na overleg met belanghebbenden is toen besloten *L. orbonalis* niet voor te dragen voor een Europese quarantainestatus. Omdat de situatie voor *N. elegantalis* vergelijkbaar is, heeft de PD besloten dat ook voor deze soort geen maatregelen nodig zijn bij een vondst op importvruchten. Overigens heeft *N. elegantalis* wel een quarantainestatus voor de VS. Zoals de situatie met de Afrikaanse fruitmot heeft uitgewezen, kan een vondst in Nederlands product daarom wel tot maatregelen door de VS leiden.

Epiphyas postvittana

Epiphyas postvittana is een motje uit de familie van de bladrollers, waartoe zeer veel schadelijke soorten horen. De rups van *E. postvittana* is uitermate polyfaag en tast een breed scala van economisch belangrijke plantensoorten aan. De economische schade wordt ondermeer veroorzaakt doordat de rupsen ook van bloemen en vruchten eten. Belangrijke waardplanten zijn tomaat, appel, peer, kool, bessen (*Vaccinium*, *Rubus*, *Ribes*), aardbei, druif, maar ook sierteeltgewassen als gerbera, aster, chrysanth en roos, en houtige gewassen als kardinaalsmuts, meidoorn, *Viburnum* en klimop.

Epiphyas postvittana is van oorsprong afkomstig uit Australië en Nieuw-Zeeland. Na introducties op andere continenten breidt de soort zich de laatste jaren sterk uit. In het Verenigd Koninkrijk, waar de soort al in de jaren '30 is geïntroduceerd, wordt steeds meer schade gemeld. In 1998 heeft *E. postvittana* zich in Ierland gevestigd en zeer recent in de VS (Hawaii en Californië). Mogelijk zijn er ook kleine populaties op het Europese vasteland, omdat de soort in 2008 in Zweden werd aangetroffen op *Citrus*-planten afkomstig uit Italië. In Nederland zijn alleen vondsten bekend uit 2004 en 2005 waarbij op twee verschillende locaties één exemplaar is gevonden. Vestiging in Nederland kan een nadelig effect hebben op de export naar de VS, omdat de soort daar op de quarantainelijst staat.

Als gevolg van de uitbreiding van de soort neemt de kans op introductie in Nederland met import van planten toe. De soort is echter algemeen in het Verenigd Koninkrijk en Ierland en komt misschien ook al voor op het vasteland van Europa. Een quarantainestatus ligt daarom niet voor de hand. De PD houdt wel de vinger aan de pols en vraagt de sector alert te zijn om introductie van deze soort zoveel mogelijk te voorkomen.

4.7**Discussie en conclusies**

Enkele gevallen over het afgelopen jaar springen in het oog. Het aantreffen van *Tuta absoluta*, eerst in pakstations en later ook in de teelt, en van de Afrikaans fruitmot (AFM) hebben aanzienlijke gevolgen gehad voor de handel en daarmee ook de teelt van tomaten en paprika's.

Wanneer teelt en import direct naast elkaar plaatsvinden ontstaan risico's die veel verder gaan dan eventuele directe schade aan het gewas. Zowel bij *Tuta absoluta* als bij Afrikaanse fruitmot trad er amper schade in het gewas op. De gevolgen voor de handel waren echter enorm, de Verenigde Staten sloten in oktober per direct de grenzen voor paprika (alle soorten) uit Nederland na het aantreffen van enkele exemplaren van Afrikaanse fruitmot. Deze handel heeft op zich al een waarde van miljoenen euro's, maar de effecten zijn nog groter doordat de rest van de markt bij een importstop te maken krijgt met overaanbod en de prijzen onder druk komen te staan.

Wat betreft *T. absoluta* deed zich hetzelfde effect voor (hoewel het sluiten van de grenzen na de periode van deze rapportage viel). In deze situatie heeft de sector vanaf maart 2009 wel gediscussieerd over een aanpak om risico's in te perken maar er konden geen concrete stappen worden gezet. Het is gebeven bij een oproep aan pakstations om risicomateriaal, bijvoorbeeld met behulp van verpakking, te scheiden van andere stromen en de situatie in het bedrijf te monitoren.

De teelt van tomaten werd daarnaast nog geplaagd door vondsten van *Clavibacter*. De schade bleef wel beperkt. DNA-profilering gaf zicht op de mogelijke herkomst

van de besmettingen, maar niet ieder aangetroffen profiel was bekend van een eerdere besmetting. De bron bleef in dat geval onbekend en kon niet worden uitgeschakeld. Ook kon niet worden achterhaald langs welke route de besmetting het bedrijf had kunnen bereiken.

Het onderkennen van nieuwe risico's leidt zeker niet altijd tot een voorstel tot regulering. De sectoren hebben ruimte om deel te nemen aan de discussie en om via informatievoorziening en bewustwording de belanghebbenden te doordringen van de risico's. Daarna is aan vermeerderaars, kwekers, telers, en handelaren de uitdaging om hier op adequate wijze mee om te gaan. Afweging van allerlei belangen maakt dat het fytosanitaire aspect niet altijd de boventoon voert.

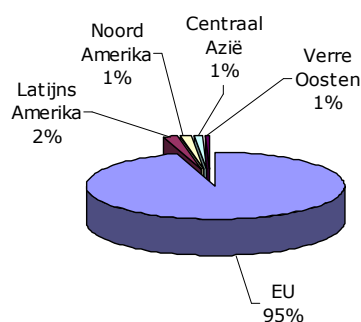
5 Akkerbouw

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

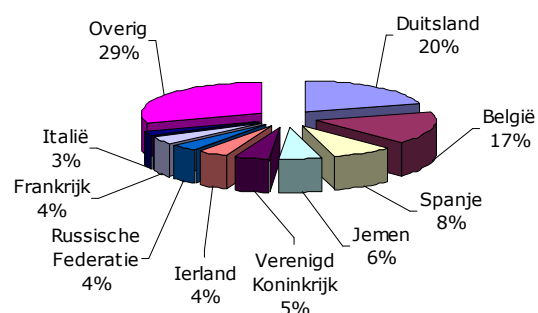
5.1 Sectorbeeld

Het akkerbouwareaal is in 2009 met ruim 10.000 ha afgenomen. Ook het aantal bedrijven daalde net als vorig jaar, nu met 2,3%. De productie in de sector is over de jaren heen tamelijk stabiel, maar de prijzen variëren van jaar tot jaar. Er waren in 2009 1927 pootaardappeltelers (inclusief eigen vermeerdering voor consumptieteelt: 293), het totale areaal pootgoed was circa 36.500 hectare.

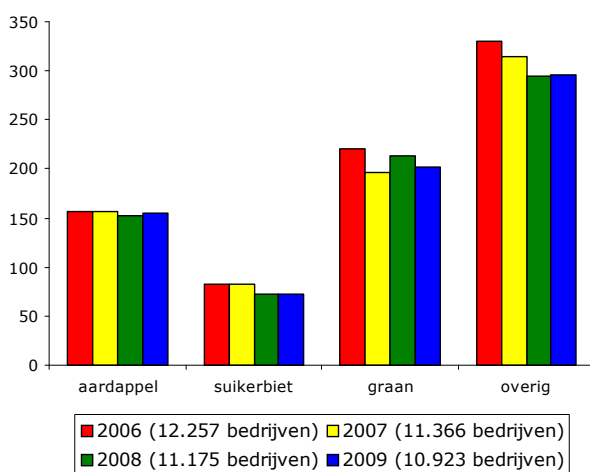
Herkomst buitenlandse akkerbouwproducten in 2009



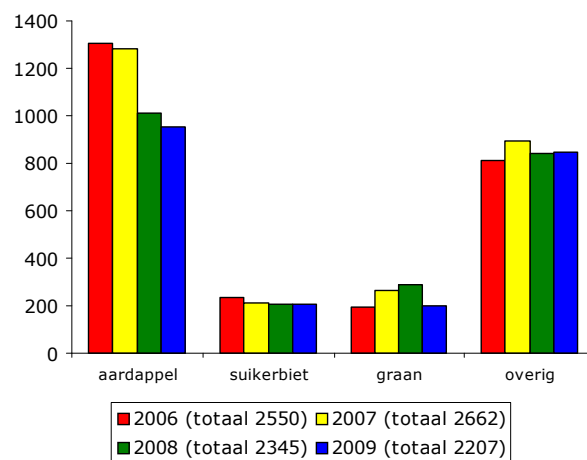
Afzetmarkt Nederlandse akkerbouwproducten in 2009



Areaal Nederlandse akkerbouw in 1000 ha in de periode 2006-2009



Brutoproduktiewaarde Nederlandse akkerbouw in miljoenen euro's in de periode 2006-2009



Figuur 31. Importvolume Nederland, totaal 11648,3 miljoen kg, Bruto productiewaarde per akkerbouwgewas per jaar, in miljoenen euro's, Areaal akkerbouwgewassen (ha) en aantal akkerbouwbedrijven, Afzetmarkt Nederlandse Consumptie- en Industrieaardappelen. (Bronnen: CBS, LEI Actuele Ontwikkelingen 2009, HBAG commissie aardappelen, Eurostat)

5.2 Samenvatting inspectieresultaten

Nederland importeert weliswaar veel grondstoffen voor veevoer (o.a. soja), maar relatief weinig fyto-sanitair inspectieplichtige akkerbouwproducten. Daarom is het aantal importinspecties laag; in 2009 zijn 672 importinspecties uitgevoerd aan 1146 partijen. De NAK toetste tijdens de integrale toetsing in seizoen 2009 (1-7-2008 tot 1-7-2009) 21.160 monsters van aardappelpootgoed op bruinrot en ringrot. In dit seizoen werd van deze organismen één vondst gedaan. De PD en de keuringsdiensten voerden voor de export in totaal 15.695 inspecties uit aan pootaardappelen, consumptieaardappelen en zaaizaden. Hierbij werden geen quarantaineorganismen gevonden. Nederland ontving zes notificaties.

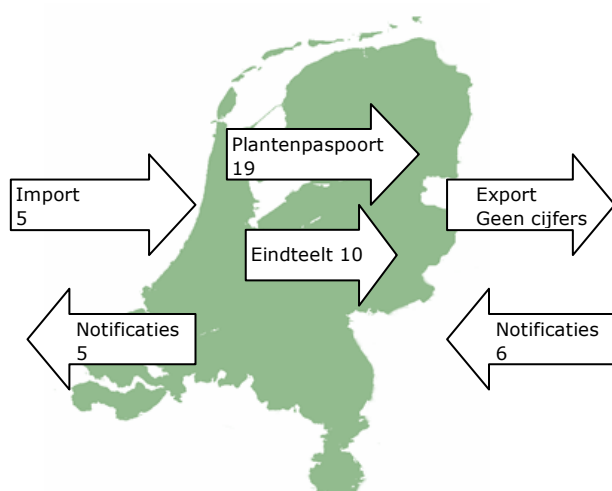
Tabel 14. Samenvatting inspectieresultaten akkerbouwsector 2009

Organisme	Q-status	Import	NOI	Grond-monsters	Poot-goed	Fytobewaking eindteelt	Water-monsters	NOI ¹
<i>Clavibacter michiganensis</i> ssp. <i>sepedonicus</i> (ringrot)	IAII	-	-	-	-	2	-	1
<i>Globodera pallida</i> (AM)	IAII/IB	-	-	24	-	-	-	2
<i>Globodera rostochiensis</i> (AM)	IAII/IB	-	-	123	-	-	-	1
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	IAII	-	-	-	17	8	-	-
<i>Meloidogyne fallax</i>	IAII	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ralstonia solanacearum</i> (bruinrot)	IAII	5	5	-	2	-	30 ³	2
Totaal		5	5	147²	19	10	30	6

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

² Vondsten hier vermeld voor fyto-bewaking

³ Aantal monsterpunten



Figuur 32. Aantal vondsten van Q(waardige) organismen in de akkerbouwketen in 2009.

5.3 Import

De importstroom van fyto-sanitair inspectieplichtige akkerbouwproducten is vrij klein, gedeeltelijk door enkele importverboden onder andere voor (poot)aardappelen. Het gaat voornamelijk om import van consumptieaardappelen, waarbij deze uit Egypte

aan nadere regelgeving gebonden zijn. (Mede) daarom treft de PD tijdens importinspecties meestal weinig quarantaineorganismen aan.

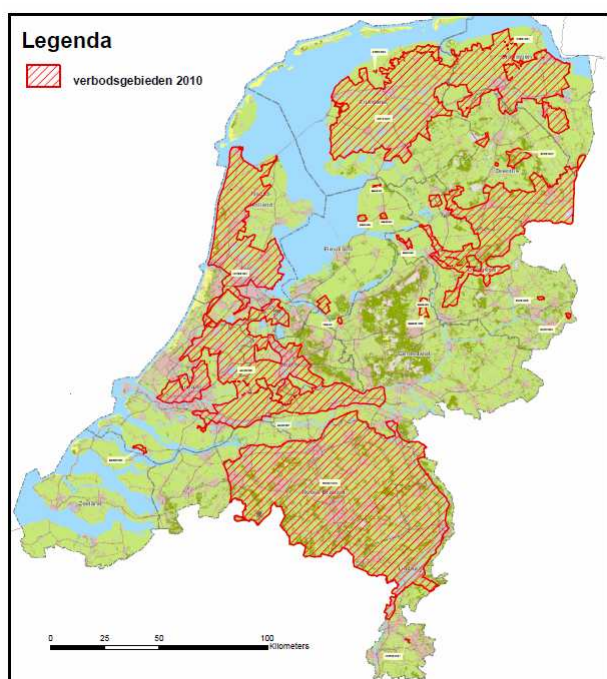
In 2009 zijn bij de importinspectie van consumptieaardappelen uit Egypte bij het verplichte laboratoriumonderzoek naar latente besmetting met bruinrot twee partijen van verschillende herkomstgebieden in Egypte besmet bevonden. Het daarop uitgevoerde vervolgonderzoek bracht nog drie besmette partijen aan het licht. In één geval was er sprake van knollen met visuele symptomen. De betreffende vondsten zijn gemeld aan Egypte, de Europese Commissie en de FVO. Op basis van de Nederlandse vondsten en één Italiaanse vondst heeft de Europese Commissie de grens voor de rest van het seizoen gesloten voor verdere invoer van consumptieaardappelen uit Egypte.

5.4 Teelt

In de teelt spelen vooral vondsten in aardappelen van bruinrot, ringrot, aardappelcystenaaltjes en maïswortelknobbelaaltjes.

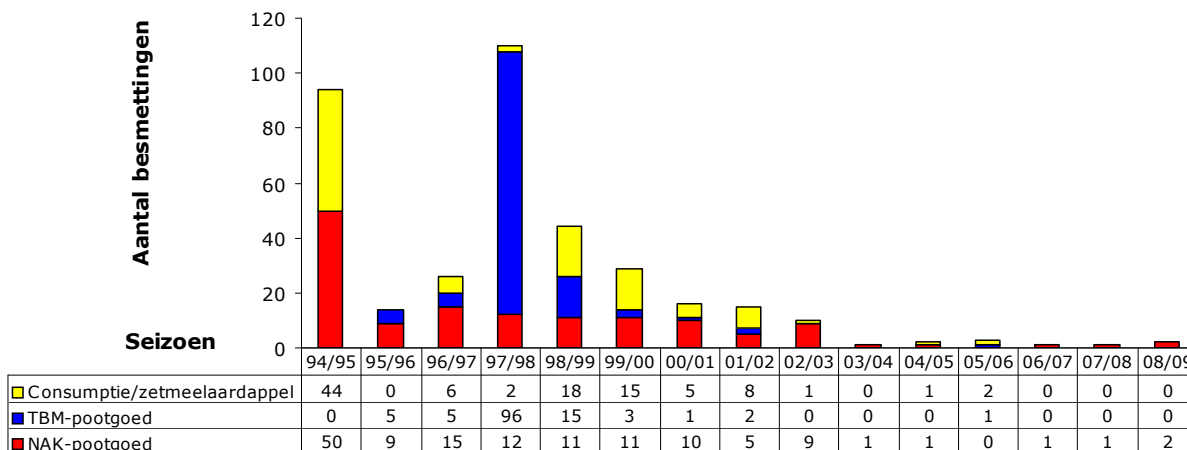
***Ralstonia solanacearum* (bruinrot, IAI)**

Bruinrot is een bacterieziekte die vooral door beregening met besmet oppervlaktewater in de aardappelteelt wordt geïntroduceerd. 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 gekozen voor een wettelijk beregeningsverbod voor pootaardappelen in heel Nederland. Dit is, na een overgangperiode in 2003 en 2004, in 2005 van kracht geworden. In gebieden waar de bruinrotbacterie in oppervlaktewater is aangetoond, de zogeheten beregeningsverbodsgebieden, geldt tevens een beregeningsverbod voor consumptie- en zetmeelaardappelen en voor andere vatbare plantensoorten.



Figuur 33. Beregeningsverbodsgebieden bruinrot 2010

De PD bemonstert het oppervlaktewater in Nederland sinds 1996 jaarlijks op de aanwezigheid van de bruinrotbacterie. Aan de hand van dit onderzoek en voorstellen hiertoe, stelt de minister van LNV de verbodsgebieden voor het nieuwe seizoen vast. Het onderzoek in 2009 (2194 duplo watermonsters) heeft geleid tot zes uitbreidingen van de verbodsgebieden voor 2010.



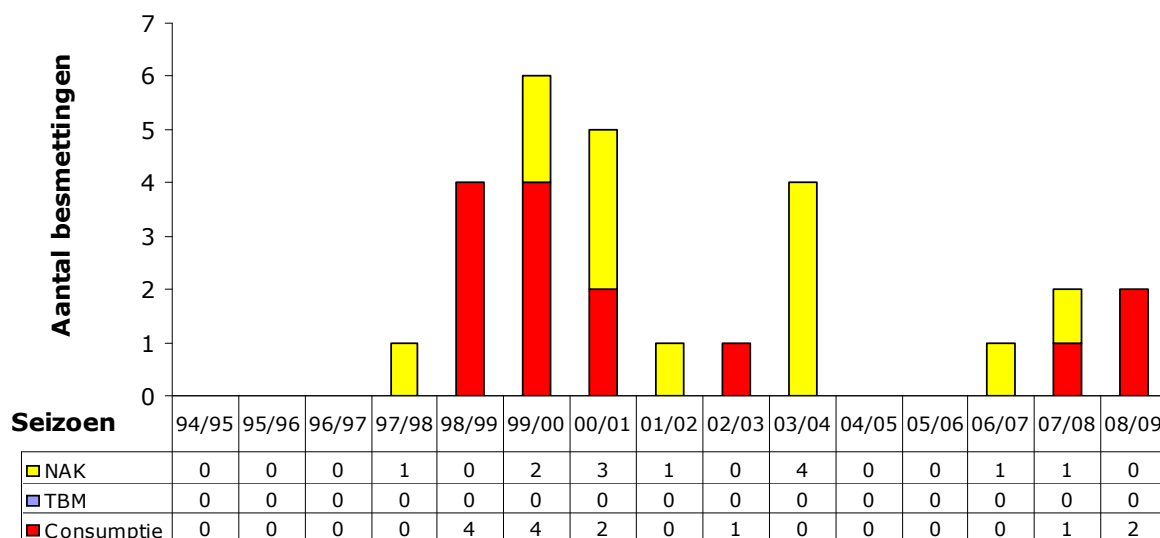
Figuur 34. Aantal bruinrotbesmettingen in Nederland vanaf seizoen 1994/1995

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 seizoen 2009/2010 werd één bruinrotbesmetting vastgesteld in pootgoed. Bij de integrale toetsing van aardappelpootgoed werd in een partij van het ras Lanorma een besmetting aangetroffen. Het gebruikte pootgoed op het getroffen bedrijf bleek uit dezelfde vermeerderingslijn afkomstig als het pootgoed dat in 2008 op een ander bedrijf besmet was bevonden. Er werd traceringsonderzoek gedaan bij bedrijven die in 2009 ook uitgangsmateriaal geplant hadden uit dezelfde vermeerderingslijn. Daarbij werd bij een tweede bedrijf een besmetting met de bruinrotbacterie aangetroffen. De vondst van meerdere besmettingen in de betreffende vermeerderingslijn was aanleiding voor de PD om de volledige lijn de status besmet toe te kennen. De PD informeerde EU-lidstaten die aardappelpootgoed van oogst 2008 ontvangen hadden uit dezelfde vermeerderingslijn. Later in het jaar ontving de PD uit Zweden, het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk notificaties van bruinrotbesmettingen in aardappelpartijen die geteeld waren uit materiaal van de besmette vermeerderingslijn. Op alle productielocaties waar materiaal van de betreffende vermeerderingslijn had gestaan werden de wettelijke maatregelen voor bestrijding van bruinrot opgelegd.

In het seizoen 2009/2010 zijn 2505 monsters genomen in de teelt-, grens- en industriesurveys van consumptie- en zetmeelaardappelen. De bruinrotbacterie werd hierin niet aangetroffen. Vanwege de (geleidelijke) afbouw van de survey lag het aantal monsters 15% lager dan in 2008. In seizoen 2010/2011 gaat de PD de omvang van de bruin- en ringrotsurvey verder terugbrengen en deze daarmee meer in lijn brengen met de toetsingen die andere EU-lidstaten verrichten (aantal monsters per geteeld areaal).

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

Ringrot (*Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*) 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.



Figuur 35. Aantal ringrotbesmettingen in Nederland vanaf seizoen 1995

In 2009 werd ringrot aangetroffen in twee partijen aardappelen bestemd voor industriële verwerking.

De eerste vondst, gedaan in het voorjaar van 2009, was in een partij Bintje die opgeslagen was geweest op het (tweede) bedrijf dat in 2008 te maken had met een ringrotbesmetting. Het bedrijf van de vondst heeft gezamenlijk machinegebruik gehad met een ander (derde) bedrijf. Het bedrijf met de besmetting in 2008, bleek na tracersing ook nog een gezamenlijk machinegebruik te hebben gehad (contactpartij) met een ander (vierde) bedrijf.

De tweede vondst, gedaan in het najaar van 2009, was een besmet bevonden partij van het ras Agria. Deze partij bleek geteeld te zijn in België door een Nederlandse teler van consumptieaardappelen. Het gebruikte aardappelpootgoed was geteeld als ATR-pootgoed op het eigen bedrijf in Nederland. Het is niet toegestaan dergelijk pootgoed buiten de landsgrenzen uit te planten. Op het betreffende bedrijf werd de ringrotbacterie in drie rassen aangetroffen: Agria, Frieslander en Eigenheimer. Er werd een traceringsonderzoek verricht bij toeleveranciers waarvan het bedrijf de voorgaande drie jaar aardappelpootgoed had betrokken. De bron van de besmetting kon niet tot toeleveranciers worden herleid. Evenmin waren er concrete aanwijzingen dat besmet fust (houten kisten) gebruikt was. Vermoedelijk is de introductie van ringrot op het bedrijf jaren eerder geweest. Dit stemt overeen met de wijde verspreiding en de zwaarte van de besmetting binnen het bedrijf. Er waren immers drie rassen bij het bedrijf besmet. Het bedrijf in kwestie bleek intensieve contacten te hebben met een viertal andere aardappeltelers. Deze contacten

varieerden van gezamenlijk landgebruik tot levering van pootgoed en gezamenlijk gebruik van machines. Bij traceringonderzoek op die bedrijven werd op één bedrijf een besmetting aangetroffen. Op de drie andere bedrijven was geen materiaal meer aanwezig ten tijde van het traceringonderzoek waardoor de besmetting niet kon worden aangetoond. Vanwege de besmettingsstatus van de partijen waarvan de betreffende bedrijven pootgoed hadden ontvangen, werden ook op die productielocaties de maatregelen voor bestrijding van ringrot opgelegd. Op negen overige bedrijven werden maatregelen getroffen omdat die besmet pootgoed ontvangen hadden of omdat hun partijen (machine)contact hadden gehad met de besmette partijen.

In totaal is er circa 1300 ton aardappelen besmet en 940 ton waarschijnlijk besmet verklaard.

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

Maïswortelknobbelaaltjes (*Meloidogyne chitwoodi/fallax*) tasten veel plantensoorten aan. Volgens de Europese richtlijn moet plantmateriaal vrij zijn van deze nematoden. Voor aardappelpootgoed geldt de eis dat dit afkomstig moet zijn uit 'vrije gebieden' of indien geteeld in een niet-vrij gebied, bemonsterd en onderzocht moet zijn. Om afdoende fytosanitaire garanties te kunnen geven voor pootaardappelen uit risicogebieden is het belangrijk om aan de eisen van de Fytorichtlijn te voldoen.

De PD voert, in overeenstemming met de Fytorichtlijn van de EU, jaarlijks een survey uit 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 zonodig 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 onderworpen is aan een monsteronderzoek en daarbij vrij bevonden is van de maïswortelknobbelaaltjes, conform de vereisten van de Fytorichtlijn.

Tabel 15. **Overzicht van vondsten *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* (2007-2009), naar bemonsteringsbron**

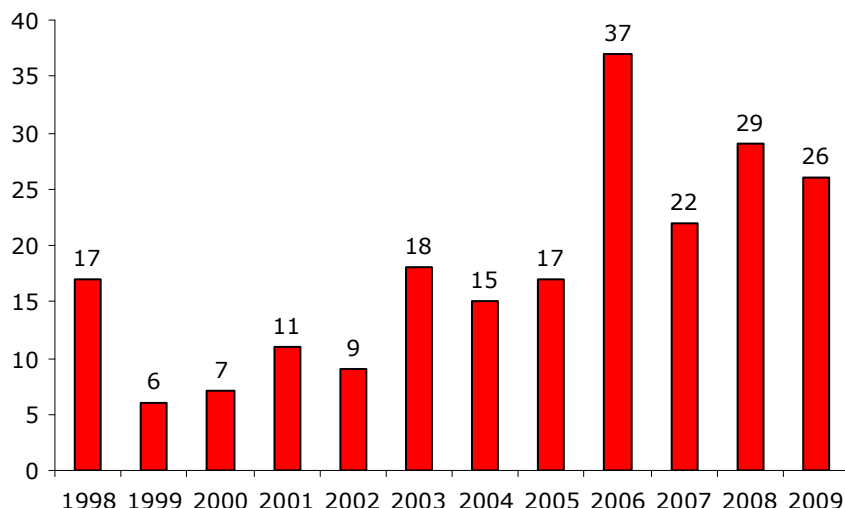
Organisme	Bron	2007	2008	2009
<i>M. chitwoodi</i>	NAK-bruinrot/ringrot-survey	9	13	8
	PD-survey <i>M. chitwoodi/fallax</i> in pootgoed	0	0	1
	Overige PD-surveys	4	10	0
	BKD-partijkeuring	1	0	0
	NAK-partijkeuring	3	3	1
	NAK-nacontrole			1
	NAK-toetsing in aangewezen gebieden			15
	Totaal <i>M. chitwoodi</i>		17	26
<i>M. fallax</i>	NAK-survey in aangewezen gebieden	2	1	0
	PD-survey <i>M. chitwoodi/fallax</i> in pootgoed	1	0	0
	Overige PD-surveys	0	2	0
	NAK-partijkeuring	2	0	0
	Totaal <i>M. fallax</i>	5	3	0

Sinds 2008 wordt bij een vondst van *M. chitwoodi* of *M. fallax* een gebied van 1 km rondom de vindplaats afgebakend. Binnen een afgebakend gebied worden inspecties uitgevoerd op uitgangsmateriaal van waardplanten. Bij de aanvang van de herziene aanpak in 2008 waren 35 gebieden officieel aangewezen op basis van eerdere vondsten van *M. chitwoodi* en *M. fallax* in de periode 2003 – januari 2008. Het grootste deel hiervan ligt in het zuidoostelijk deel van Nederland.

Bij de NAK-partijkeuringen (inclusief de nacontrole) van pootgoed werd in 2009 buiten de aangewezen gebieden tweemaal *M. chitwoodi* gevonden. *Meloidogyne fallax* werd in 2009 niet aangetroffen. Bij de toetsing van partijen pootgoed in de aangewezen gebieden is 15 maal een partij besmet bevonden met *M. chitwoodi*. Bijzonder in 2009 is het grote aantal vondsten in de aangewezen gebieden op Texel, namelijk 13 vondsten op zeven geografische percelen.

In de pootgoedsurvey van de PD, die 210 monsters omvatte, is éénmaal *M. chitwoodi* en geen *M. fallax* aangetroffen. In 2009 is voor de eerste maal gebruik gemaakt van de PCR-methode voor het analyseren van de surveymonsters. Het bewuste monster vertoonde ook visuele symptomen.

De bemonstering van partijen consumptieaardappelen in de surveys naar bruin- en ringrot en wratziekte leverden acht vondsten op van *M. chitwoodi* en geen *M. fallax*. Indien bij deze bemonsteringen symptomen van *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 26 vondsten in pootgoed en consumptieaardappelen resulteerden in twee nieuwe aangewezen gebieden. In de andere gevallen leidden de vondsten tot uitbreiding van de bestaande gebieden (met uitzondering van enkele vondsten in Zuidoost-Nederland, waarbij de vondstlocaties zodanig waren dat deze niet tot uitbreiding leidden).



Figuur 36. Vondsten van *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* met een vastgestelde geografische herkomst (1998-2009), uitgedrukt in aantal besmette monsters. In de figuur zijn ook vondsten in andere sectoren (groenten & fruit, bloembollen) meegenomen

De pootgoedtelers en -handelaren zijn zich steeds beter bewust van de consequenties van deze quarantaineorganismen en nemen preventieve

maatregelen, zoals het laten uitvoeren van vrijwillig grondonderzoek en het mijden van percelen of perceelsgedeelten waar *M. chitwoodi* is aangetroffen of wordt vermoed. Hierdoor daalt het aantal vondsten in pootgoed.

***Globodera rostochiensis* en *G. pallida* (aardappelmoehheid, IAI)**

Aardappelmoehheid (AM) wordt veroorzaakt door de aardappelcystenaaltjes *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. Vóór 2004 kon men op basis van een onderzoeksverklaring (het grondmonster is vrij van AM) pootaardappelen telen; bij een vondst van deze nematoden werd destijds geen besmetverklaring opgelegd. Vanaf 2004 legt de PD besmetverklaringen op als in officieel onderzoek een AM-besmetting wordt vastgesteld. Het inzicht over besmettingen in Nederland 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 2008 t/m 30 juni 2009 en de PD-survey in 2009. In de periode januari 2004 – mei 2010 heeft de PD ruim 10.750 besmetverklaringen opgelegd. Daarvan zijn april 2010 nog ongeveer 6000 besmetverklaringen van kracht, waarvan 1056 besmetverklaring na het opleggen zijn gemuteerd, wat wil zeggen dat na grondonderzoek een deel van het besmet verklaarde perceelsgedeelte is vrijgegeven. Van de inmiddels ongeveer 4750 opgeheven besmetverklaringen zijn er 408 opgeheven nadat ze eerder waren gemuteerd.

Tabel 16. **Overzicht van AM-besmetverklaringen vanaf het seizoen 2003/2004**

Seizoen (1 juli tot en met 30 juni)	2003/ 2004	2004/ 2005	2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009
Aantal besmet verklaarde delen van percelen ¹	429	2509	2126	1684	1080	1895
Aantal valplekken met AM ²	15	12	7	32	53	50
Aantal percelen met besmetverklaringen ³	279	1134	1007	923	995	1231
Totaal besmet verklaarde oppervlakte in ha.	520	2538	2220	1671	1157	1940

¹ Het aantal aaneengesloten besmet verklaarde delen

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

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

In het bemonsteringsjaar 2008/2009 werd 56.000 hectare onderzocht op de aanwezigheid van AM voor het verkrijgen van een onderzoeksverklaring AM. Op grond van de uitkomsten van deze bemonstering heeft de PD opnieuw een groot aantal besmetverklaringen AM opgelegd, namelijk op 1895 perceelsgedeelten (in totaal 1231 percelen). De dalende lijn in het aantal besmetverklaringen de afgelopen jaren is in het afgelopen jaar omgebogen naar een toename van 70%. De oorzaak hiervan is vermoedelijk dat telers vooruitlopend op de wijzigingen in de regelgeving per 1 juli 2010 zoveel mogelijk bemonsteringen laten uitvoeren onder de geldende (relatief gunstige regelgeving) en daarbij meer percelen met een hoger AM-risico hebben laten onderzoeken.

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 minimale duur van de opgelegde besmetverklaring.



Foto 6. Valplek in aardappelperceel veroorzaakt door aardappelmoeheid

Sinds de jaren negentig voert de PD helikoptervluchten uit om slecht groeiende plekken (valplekken) in aardappelpercelen op te sporen. In 2009 is deze survey voor het laatst in deze vorm uitgevoerd. Met ingang van 1 juli 2010 gaat een nieuwe bestrijdingsrichtlijn gelden voor het aardappelcystenaaltje. Met deze nieuwe richtlijn vervalt de gerichte survey op basis van symptomen en zal de helikoptersurvey verdwijnen.

Tabel 17. **Monsters en vondsten per regio van AM, *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* in de valpleksurvey.**

Regio	Aantal monsters		Aardappelmoeheid		<i>Meloidogyne chitwoodi</i>		<i>Meloidogyne fallax</i>	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Zuid	29	41	6	1	2	0	1	0
Noord	65	92	52	44	0	0	0	0
West	8	9	2	5	0	0	0	0
Totaal	102	142	60	50	2	0	1	0

De valplekken kunnen veroorzaakt worden door beide aardappelcystenaaltjes. Ook andere nematoden (o.a. *Meloidogyne* spp, *Pratylenchus* spp en Trichodoriden) kunnen bij voldoende hoge aantallen valplekken veroorzaken. Om dit vast te stellen wordt er uit iedere valplek een grondmonster genomen. In 2009 zijn in het totaal 142 grondmonsters onderzocht, hierin zijn 50 AM-besmettingen gevonden. Als de resultaten van de laatste jaren vergeleken worden, valt op dat het aantal valplekken

en dus het aantal genomen monsters jaarlijks toeneemt, terwijl het percentage besmette monsters afneemt.

Negen besmettingen werden gevonden op vatbare aardappelrassen of op rassen met een niet-passende resistentie tegen de aangetroffen *Globodera*-soort(en). De overige besmettingen zijn geconstateerd bij intolerante aardappelrassen. Deze hebben wel de juiste resistentie, maar ondervinden bij hoge besmettingsniveaus toch groeivertraging door de nematoden waardoor er valplekken ontstaan. Een voorbeeld hiervan is het aardappelras Innovator. Dit ras heeft een resistentie tegen *G. pallida*, maar is erg intolerant en laat bij aantasting door *G. pallida* bovengronds veel groeireductie zien.

Gemiddeld wordt er jaarlijks één besmetting gevonden die anders reageert dan op basis van de combinatie *Globodera*-soort en geteeld ras verwacht mag worden. Het geteelde ras is bijvoorbeeld resistent en tolerant voor schade maar vertoont toch een valplek. Waarschijnlijk komt dit door een mengbesmetting. Er zijn geen aanwijzingen voor een doorbraak van de resistentie door virulente populaties.

De invoering van de nieuwe AM-richtlijn per 1 juli 2010 gaat leiden tot aanscherpingen op het gebied van monstergrootte, afbakening van besmettingen en duur van besmetverklaringen. Dit zal naar verwachting gaan 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 2009 in nauwe afstemming met vertegenwoordigers van sectororganisaties en keuringsdiensten verder gewerkt aan het voorbereiden van de invoering 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 een visuele controle van aardappelknollen op symptomen van de ziekte. In 2009 zijn 42 inspecties uitgevoerd aan de naleving van een teeltverbod wratziekte en 105 inspecties van partijen tijdens of na de oogst. Daarbij werd geen wratziekte gevonden. Er waren geen meldingen van besmette percelen uit de veldsurvey, of van met wratziekte besmette monsters uit de industriesurvey voor bruinrot- en ringrot.

In Duitsland en Polen voert men reeds vele jaren de Glynne-Lemmerzahl-methode uit in het officiële resistentieonderzoek, in Nederland wordt de Spieckermann-methode gebruikt. In samenwerking met het Julius Kühn-Institut (JKI) in Kleinmachnow (Duitsland) is het NRL begonnen aan een ringtoets om de Glynne-Lemmerzahl-methode te testen met het doel deze te introduceren in Nederland. Buitenlandse partners in deze ringtoets waren JKI-Kleinmachnow en het onderzoeksinstituut IHAR in Radzikow, Polen. Vanuit Nederland waren het HLB in Wijster en kweekbedrijf Averis Seeds in Valthermond betrokken.

Doel en opzet van de ringtoets was te vergelijken of de partners dezelfde uitslagen zouden krijgen (vatbare vs. resistente reactie) bij een set van aardappelrassen die bij fysiodeterminatie gebruikt wordt. Bij twee tot drie rassen verschilde de uitslag van de Nederlandse/Duitse labs van die van het Poolse lab. Nader onderzoek wees uit dat het verschil vooral in de wijze en mogelijk tijdstip van beoordelen lag. Een verdere uniformering van de methode (en de beoordeling!) ligt voor de hand, en hieraan wordt in 2010 door de partners verder gewerkt.

In 2009 speelde de wering van consumptieaardappelen uit Turkije door Bulgarije (EU-buitengrens). Het Nationaal Referentielaboratorium (NRL) stelde in samen-

werking met Duitse en Turkse onderzoekers in 2008/2009 een agressief fyso vast in de regio Centraal-Anatolië in Turkije. Dit fyso is niet aanwezig in EU-landen. Introductie van dit fyso in de EU zou in de aardappelteelt tot grote problemen kunnen leiden omdat resistentie ontbreekt.



Foto 7. Wratziekte (*Synchytrium endobioticum*) op aardappelknol

***Erwinia chrysanthemi* en *Dickeya solani* in aardappel en bloembollen**

De bacterie *Erwinia chrysanthemi* die in aardappel zwartbenigheid veroorzaakt, is in 2005 opgedeeld in zes soorten binnen het genus *Dickeya*. Sindsdien zijn er in Europa *Dickeya*-isolaten gevonden die niet binnen deze zes soorten vallen. Zo heeft onderzoek in Nederland in 2009 aangetoond dat er een genetisch zeer homogene groep van biovar 3-isolaten van *Dickeya* aanwezig is in de pootaardappelteelt in Europa. Deze groep die voorlopig '*Dickeya solani*' wordt genoemd, komt zowel in aardappel als in bloembollen voor (met name in hyacint). In Spanje is begin 2010 een groep beschreven van biovar 6-aardappelisolaten van *Dickeya* met een brede waardplantenreeks. Sommige isolaten binnen deze biovar 6-groep kunnen voor Europa belangrijke gewassen als maïs aantasten.

Doordat *Pectobacterium atrosepticum* (voorheen *Erwinia carotovora* subsp. *atroseptica*) afneemt in de pootaardappelteelt in Nederland en de nieuwe groep '*Dickeya solani*' toeneemt, vormt *Dickeya* momenteel een urgent fyto-sanitair probleem bij aardappel en bloembollen. De toename van dit nieuwe organisme toont dat diagnostiek en monitoring niet op slechts één *Dickeya*-soort gebaseerd mogen zijn, maar dat een generieke benadering van het gehele geslacht noodzakelijk is. Er is nog veel onbekend over de risico's die deze nieuwe genetische groepen binnen het genus *Dickeya* vormen voor de Nederlandse akker- en tuinbouw. Internationaal heeft de nieuwe groep '*Dickeya solani*' in West-Europa en in het bijzonder in Nederland in bepaalde landen reeds tot importbeperkende maatregelen voor Nederlands pootgoed geleid (nieuwe eis: vrij van '*Dickeya solani*'). Het is wenselijk de risico's van de nieuwe *Dickeya*-soorten in kaart te brengen om effectieve maatregelen te kunnen nemen tegen introductie en verdere verspreiding.

Potato tuber spindle viroid (PSTVd, IAI)

PSTVd heeft in de EU al lang de quarantainestatus IAI. Het viroïde 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.

Jaarlijks wordt een zeer intensieve survey gehouden onder stamselectiemateriaal van aardappelrassen in Nederland, waarbij meer dan 3.000 toetsen worden uitgevoerd. Dit materiaal was in 2009 vrij van PSTVd. In andere lidstaten wordt dergelijk materiaal ook jaarlijks intensief getoetst.

Raketblad (*Solanum sisymbriifolium*) is de laatste jaren in de aardappelteelt in opkomst als lokgewas voor het aardappelcysteeltje. Vermeerdering van het gewas vindt plaats via zaad. Dit zaad komt deels uit China, waar PSTVd voorkomt. Omdat raketblad wordt geteeld op percelen waar ook aardappelteelt plaatsvindt, heeft de PD besloten deze *Solanum*-soort steekproefgewijs te toetsen. In 2008 zijn op vijf en in 2009 op zeven percelen bladmonsters van raketblad genomen, waarbij 250 planten per perceel zijn bemonsterd. In 2008 en 2009 zijn dus in totaal 3000 planten getoetst, waarbij het viroïde niet is aangetroffen. Het risico is dus zeer klein.

Diabrotica virgifera (IAI)

Diabrotica virgifera virgifera is een maïswortelkever waarvoor de EU noodmaatregelen heeft ingesteld. Dit betekent dat lidstaten voorgeschreven onderzoeken moeten doen naar het voorkomen van het organisme op hun grondgebied. Vanaf 1997 voert de PD daarom een jaarlijkse *Diabrotica*-survey uit met circa 300 feromoonvallen verspreid over nationale luchthavens en maïsteeltgebieden. In 2003 en in 2005 waren er enkele vondsten, maar de kever heeft zich niet weten te vestigen. In 2009 hingen in de maïsteeltgebieden 248 feromoonvallen en 89 rondom negen luchthavens. Er werden geen kevers gevangen.

Tabel 18. Exportactiviteiten en vondsten in de akkerbouwsector (2009)

Exportproduct	Aantal	
Pootaardappelen	Exportinspecties combi	9693
	Inspecties aan gereedstaande partij	1291
	Gewaarmerkte Fytosanitaire certificaten	2671
	Monsters aanhangend grondonderzoek	1079
	Monsters hiervan besmet met <i>G. pallida</i> of <i>G. rostochiensis</i>	8
	Monsters genomen van sorteergrond	2690
	Monsters hiervan besmet met <i>G. pallida</i> of <i>G. rostochiensis</i>	19
	Consumptieaardappelen	
Consumptieaardappelen	Inspecties NAK	3214
	Inspecties PD (Rusland)	1085
	Gewaarmerkte FC's NAK	233
	Afkeuringen met reden 'grond'	69
Zaaizaden	Gewaarmerkte FC's	412
	Inspecties	n.v.t.

5.5 Export en handel

Export heeft in de akkerbouwsector betrekking op poot- en consumptieaardappelen en zaaizaden van akkerbouwgewassen naar bestemmingen buiten de EU. Sinds Plantkeur doet de NAK deze inspecties. Met instemming van de PD hanteert de NAK nu een andere inspectiemethode, wat zich onder andere uit in de combi-inspecties 'kwaliteit-fyto'. Dit zijn inspecties, waarbij 'in opbouw' geïnspecteerd wordt

voorafgaand aan, tijdens en na afloop van het sorteer- en leesproces. Afhankelijk van de eis van het land van bestemming wordt vóór de exportcertificering een grondmonsteronderzoek uitgevoerd. Dit kan aanhangende-grondonderzoek zijn, waarbij grondmonsters worden verzameld van aardappelen die gereed zijn voor export, en het kan sorteergrondonderzoek zijn, waarbij grondmonsters worden verzameld van tijdens het sorteerproces uitgezeefde grond.

Potato mop top virus (PMTV)

In een tweetal aangewezen gebieden waar het *Potato mop top virus* (aardappelzwabbertopvirus, PMTV) beperkt voorkomt, te weten de Noordoostpolder in de omgeving van Rutten en Noord-Drenthe, worden bij de inspectie voor bepaalde bestemmingen monsters geïnspecteerd op symptomen van PMTV. Bij symptomen van PMTV (virus-necrose) vindt een labtoets plaats.

Deze handelswijze is uitsluitend van toepassing bij export van pootaardappelen naar landen die eisen voor PMTV hebben: Argentinië, Brazilië, Cuba, Egypte, Indonesië, Iran, Koeweit, Jordanië, Panama, Saoedi-Arabië, Thailand, Turkije en Uruguay. In 2009 zijn monsters onderzocht voor Brazilië (3), Cuba (24), Egypte (12) en Saoedi-Arabië (6). Hierbij werden géén PMTV-symptomen aangetroffen.

Tabel 19. Afkeuringen export akkerbouwproducten (2005-2009)

Reden afkeuring	2005	2006	2007	2008	2009
Schadelijk organisme, waarvan	241	218	178	74	112
- bacteriën (<i>Erwinia spp. (natrot)</i>)	137	122	135	41	84
- schimmels	75	78	39	24	28
- nematoden	22	18	3	7	0
- insecten	5	0	1	1	0
- virussen	2	0	0	1	0
Aanwezigheid grond	pm	34	23	11	65
Invoerverbod	pm	0	2	2	0
Kwaliteitsgebreken	pm	34	48	25	55
Overige redenen (o.a. administratief)	pm	56	11	pm	0
Totaal	pm	342	262	112	232

Notificaties over Nederlandse exporten

Derde landen stuurden in 2009 tien notificaties over akkerbouwproducten met een Nederlands certificaat. In zes gevallen ging het om organismen met een Europese quarantainestatus.

Tabel 20. Notificaties over akkerbouwproducten met een Nederlands certificaat (2009)

Schadelijk organisme	Q-status EU	Product	Notificerend land	Aantal NOI's
<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicus</i>	IAII	Pootaardappelen	Oekraïne	1
<i>Globodera pallida</i>	IAII / IB	Pootaardappelen	Turkije	2
<i>Globodera rostochiensis</i>	IAII	Pootaardappelen	Russische Federatie	1
<i>Helminthosporium solani</i>	-	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Phoma</i> sp.	-	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Ralstonia solanacearum</i>	IAII	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Ralstonia solanacearum</i>	IAII	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Rhizoctonia solani</i>	-	Pootaardappelen	Egypte	1
<i>Spongospora subterranea</i>	-	Pootaardappelen	Egypte	1
Totaal				10

5.6 Nieuwe risico's

In deze paragraaf worden enkele organismen besproken die nog niet in Nederland zijn aangetroffen, maar wel een bedreiging kunnen worden voor de akkerbouw.

Tabel 21. Nieuwe risico's gesignaleerd in de periode 2005-2009

Organisme	Waardsoort(en)	sector	Jaar	Toelichting
<i>Candidatus Liberibacter psyllaurous</i>	Aardappel	Akkerbouw	2009	EPPO Alert List in 2009 na publiciteit over deze sinds 2006 uit Nieuw-Zeeland bekende bacterieziekte van aardappel
<i>Epitrix sp.</i>	Aardappel	Akkerbouw	2009	EPPO Alert List in 2009 na vondst in Portugal
<i>Herbicideresistent raaigras</i>	Graanteelt	Akkerbouw	2004	PRA
<i>Meloidogyne minor</i>	Polyfaag, o.a. aardappel, grassen	Akkerbouw	2004	PRA

Epitrix spp.

Epitrix similaris is in februari 2009 op de EPPO Alert lijst geplaatst omdat deze kever is gevonden in Portugal. Deze soort is waarschijnlijk verantwoordelijk voor de typische schade die in Portugal sinds 2004 op aardappel wordt gevonden en zich uitbreidt. De schade is vergelijkbaar met schade op aardappel door de aardvlooien (EPPO A1 Q-organismen) *Epitrix cucumeris* (potato flea beetle) en *E. tuberis* (tuber flea beetle).



Foto 8. *Epitrix similaris* (Agriculture Canada, Ottawa, CA, www.eppo.org) en *Epitrix tuberis* (JF Germain, LNPV Montpellier, FR, www.eppo.org)

Bovengenoemde *Epitrix*-soorten komen oorspronkelijk uit de VS (*E. similaris*) en uit Canada, de VS, Ecuador, de Dominicaanse republiek en Jamaica (*E. tuberis* en *E. cucumeris*). Daar bestaat de schade aan de planten uit vraatschade door de kevers, waarbij het aantal gaatjes in het blad sterk varieert. De *Epitrix*-larven vreten oppervlakkige gangen in aardappelknollen, tot een diepte van 5 mm. Dit gebeurt vooral bij aardappelen met een wat ruwere schil. *Epitrix cucumeris* geeft minder schade dan *E. tuberis*, maar beide soorten kunnen zich tot een ernstige plaag ontwikkelen.

De PD gaat in 2010 een survey naar deze *Epitrix*-soorten uitvoeren bij aardappelverwerkende bedrijven die aardappelen importeren uit Zuid-Europa.

Candidatus Liberibacter psyllauros

Het verschijnsel 'Zebra chip disease' veroorzaakt door de bacterie *Candidatus Liberibacter psyllauros* is al jaren bekend in Midden- en Noord-Amerika. In 2006 werd de ziekte voor het eerst in Nieuw-Zeeland aangetroffen, eerst bij aardappel maar later vooral bij tomaat. In 2008 verschenen er veel publicaties over de ziekte. De PD werd daarop door het bedrijfsleven benaderd voor informatie over eventuele aanwezigheid van de ziekte in de EU, en EPPO plaatste de ziekte op haar Alert list (2009). Deze zaken waren aanleiding voor het maken van een quickscan.



Foto 9. 'Zebra chip disease', veroorzaakt door *Candidatus Liberibacter psyllauros* (Foto's Joseph E. Munyaneza, USDA-ARS Yakima Agricultural Research Lab, VS)

Behalve bij aardappel en tomaat kan de bacterie ook symptomen en schade veroorzaken bij *Capsicum*. Verder is bekend dat ze symptomeloos kan voorkomen in *Solanum betaceum* (tamarillo) en *Physalis peruviana* (Kaapse kruisbes). Ervaringen in Noord-Amerika leren dat de bacterie aanzienlijke oogstreductie en kwaliteitsverlies kan veroorzaken bij aardappel. De geconstateerde schade varieert sterk maar kan oplopen tot 60%. Het is mogelijk dat andere factoren een rol spelen in het uiteindelijke schadeniveau. De schadebeelden bij tomaat en paprika duiden eveneens op grote economische verliezen maar hiervan zijn geen cijfers bekend.

In beide verspreidingsregio's van de ziekte bleek deze gekoppeld aan de aanwezigheid van een bladvlo, *Bactericera cockerelli*. Deze bladvlo wordt beschouwd als primaire verspreider van de ziekte. De ziekte wordt mogelijk ook verspreid via aardappelknollen en plantjes (inclusief entmateriaal). De verwachting is dat de bacterie zich zonder de bladvlo niet of nauwelijks zal kunnen uitbreiden of handhaven. Door het NRL wordt een aparte quickscan gemaakt om het risico van introductie en vestiging van de bladvlo in Nederland in te schatten. Afhankelijk van het resultaat daarvan kan de quickscan voor de bacterie worden afgerond. Vervolgens moet besloten worden of een voorstudie (literatuur en CLIMEX) en eventueel een PRA voor de bacterie nodig zijn.

In een recente publicatie wordt gemeld dat '*Candidatus Liberibacter*' ook in Finland is aangetroffen (in peen). Genetisch (DNA-) onderzoek wees uit dat de aangetroffen ziekteverwekker bijna volledig overeenkwam met de veroorzakers van 'Zebra chip' in Noord-Amerika en Nieuw-Zeeland. Als vector voor overdracht in wortel wordt de

bladvlo *Trioza apicalis* aangewezen. Het artikel geeft aan dat dit insect in Noord- en Midden-Europa een bekend plaagorganisme van peen is.

5.7 **Discussie 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 2009 hebben zich geen grote ontwikkelingen voorgedaan in aantallen vondsten van bekende organismen of in nieuwe organismen.

De bacterieziekten bruin- en ringrot worden in Nederland nauwelijks in de aardappelkolom aangetroffen. Het aantal vondsten van bruin- en ringrot in aardappelen bleef in 2009 laag. De twee bruinrotvondsten van 2009 hadden dezelfde bron als die van 2008. De vondst van ringrot bij enkele nauw samenwerkende bedrijven wijst opnieuw op het belang van een professionele bedrijfsvoering met een strikte scheiding tussen stromen pootaardappelen en andere aardappelen.

De situatie van de bodemorganismen blijft zorgwekkend. 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.

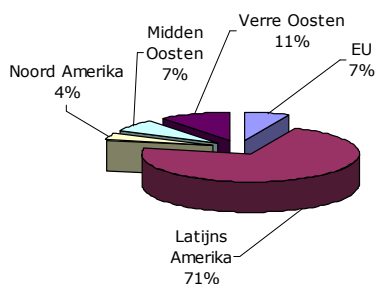
De PD blijft alert op nog niet aanwezige schadelijke organismen, die een nieuwe bedreiging voor de aardappelteelt- en afzet kunnen vormen.

6 Bloembollen

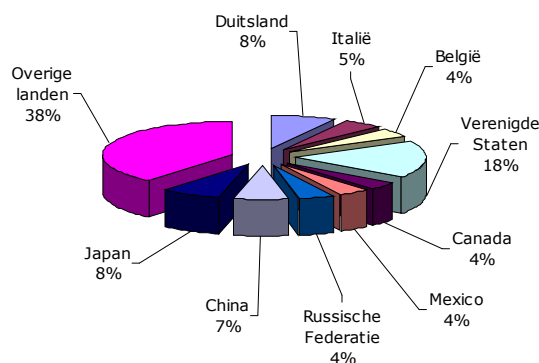
6.1 Sectorbeeld

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 bleef in 2009 gelijk. Het aantal bedrijven bleef echter afnemen, er was dus sprake van een doorgaande schaalvergroting. De bruto productiewaarde en de exportwaarde (waaronder ook de waarde van handel naar andere EU-lidstaten) zijn verder teruggelopen. De Verenigde Staten en Duitsland blijven de ranglijst van belangrijkste exportmarkten aanvoeren.

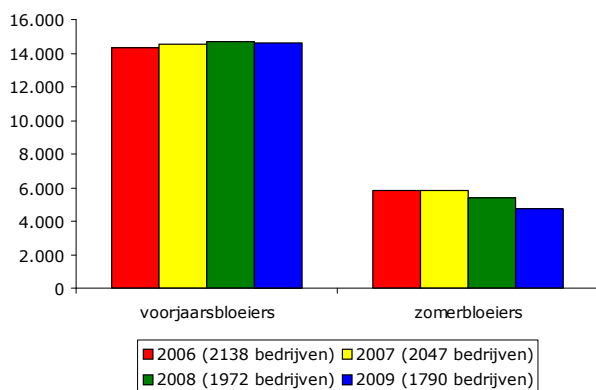
Herkomst buitenlandse bloembollen in 2009



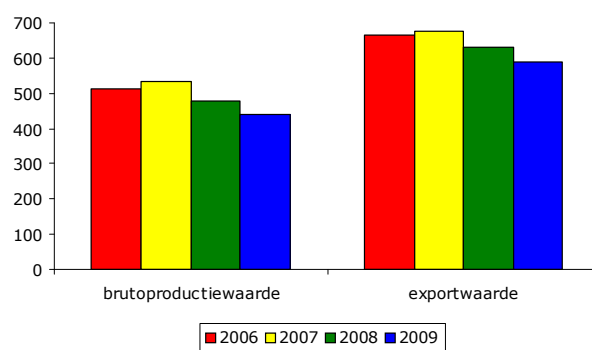
Afzetmarkt Nederlandse bloembollen in 2009



Areaal Nederlandse bloembollen in ha in de periode 2006-2009



Brutoproduktie- en exportwaarde Nederlandse bloembollen in miljoenen euro's in de periode 2006-2009

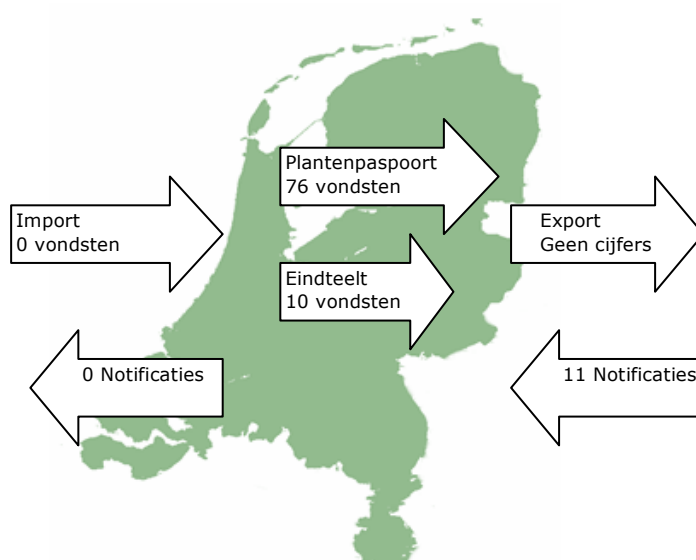


Figuur 37. De Nederlandse Bloembollensector in 2009. (Bron: Eurostat, BKD, LEI Actuele Ontwikkelingen 2009, Productschap Tuinbouw)

6.2 Samenvatting inspectieresultaten

In 2009 voerde de Bloembollenkeuringsdienst (BKD) 1316 zendingsinspecties (zie het hoofdstuk 'Inleiding' voor een definitie) uit aan 1795 importpartijen bloembollen. In de teelt voerde de BKD 372 inspecties uit aan 755 partijen. Daarnaast keurde de BKD in het kader van de afgifte van plantenpaspoorten in 2009 bij 1150 telers

29.445 partijen, waarbij voornamelijk vondsten van *Ditylenchus dipsaci* (stengelaaltje) werden gedaan. Tijdens 14.999 zendinginspecties werden 331.720 exportpartijen afgehandeld. Daarvan werden er 1343 (0,4 %) om fytosanitaire redenen afgekeurd. Schadelijke organismen die bij export worden aangetroffen hebben meestal geen quarantainestatus in de EU en worden daarom niet op naam gebracht, zodat van deze vondsten geen aantallen per organisme kunnen worden gegeven. Wel werd van 21 partijen vastgesteld dat ze besmet waren met *Ditylenchus*-soorten. Nederland ontving 11 notificaties uit derde landen vanwege de vondst van organismen met een Europese quarantainestatus in exportpartijen uit Nederland.



Figuur 38. Aantal vondsten van Q(waardige) organismen in de bloembollenketen in 2009.

Tabel 22. **Samenvatting inspectieresultaten bloembollensector 2009**

(aantal besmette partijen; tussen haakjes = niet gereguleerde organisme-productcombinaties)

Organisme	Q-status	Broeierij	Plantenpaspoort	Export	NOI's
<i>Arabis mosaic virus</i>	(IIAII ¹)	-	(214)	-	5
<i>Ditylenchus destructor</i>	IIAII	-	-	8	-
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAII	10	76	13	1
<i>Pratylenchus sp.</i>	-	-	(38)	-	5
Totaal		10	76 (+ 252)	21	11

¹ *Arabis mosaic virus* heeft alleen een quarantainestatus in *Rubus* en *Fragariae*

6.3 Import

Vanwege de beperkte importstroom van bloembollen vanuit derde landen naar Nederland vindt de BKD bij importinspecties vrijwel geen q-organismen. In de periode 2007 t/m 2009 waren er geen vondsten, in 2006 vier.

6.4 Teelt

In de bloembollenteelt is het stengelaaltje (*Ditylenchus dipsaci*) ieder jaar het meest aangetroffen quarantaineorganisme. Ook vindt de BKD regelmatig *Ditylenchus*

destructor, maar in veel lagere aantallen. *Meloidogyne chitwoodi* is sinds 2008 niet meer aangetroffen.

Ditylenchus dipsaci

De BKD inspecteert op het stengelaaltje (*Ditylenchus dipsaci*) tijdens de (kwaliteits)-keuringen in het veld, tijdens plantenpaspoort- en exportkeuringen en in de broeierij van narcissen. Bij het aantreffen van dit aaltje legt de PD een teeltverbod op aan het betreffende perceels- of kasgedeelte. In 2009 gebeurde dat 70 maal. Het aantal vondsten geeft het aantal partijen aan waarin *Ditylenchus dipsaci* is aangetroffen. Indien besmette partijen naast elkaar op hetzelfde perceel geteeld worden, kunnen deze leiden tot één teeltverbod; het aantal vondsten (99) is daardoor groter dan het aantal teeltverboden (70).

Tabel 23. **Overzicht van *Ditylenchus dipsaci*-vondsten en teeltverboden (2009)**

Gewas	Bemonsteringsbron	Besmet areaal (ha)	Aantal teeltverboden	Aantal vondsten
Narcis	Veld-, exportinspecties, broeierij	19,0	40	48
Tulp	Veld-, exportinspecties, broeierij	24,6	24	45
Hyacint	Veldinspecties BKD	1,0	3	4
<i>Chionodoxa</i>	Veldinspecties BKD	0,1	1	1
<i>Allium</i>	Export	1,0	2	1
Totaal		45,7	70	99

Het aantal vondsten van *Ditylenchus dipsaci* fluctueert over de jaren. Het totaal aantal vondsten in 2009 (99) was hoger dan in 2008 (71), maar lager dan de jaren ervoor. Het aantal vondsten van *Ditylenchus dipsaci* in narcis (48) was in 2009 vergelijkbaar met 2008 (48) en 2007 (49), maar lager dan de jaren daarvoor (69-79). Het aantal vondsten in tulp (45 in 2009) varieert over de jaren, met uitschieters van 18 vondsten in 2004 en 70 vondsten in 2007. Buiten narcis en tulp werd het aaltje in 2009 aangetroffen in hyacint (4), *Chionodoxa* (1) en *Allium* (1).

Tabel 24. **Aantal vondsten van *Ditylenchus dipsaci* per jaar en gewas**

Gewas	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tulp	18	41	43	70	21	45
Narcis	79	74	69	49	48	48
Hyacint	14	40	9	2	0	4
Overig	5	9	1	3	2	2
Totaal	116	164	122	124	71	99

De meeste vondsten van *Ditylenchus dipsaci* worden in tulp en narcis gedaan; het grote aantal vondsten in hyacint in 2005 vormt hierop een uitzondering. Het areaal tulp neemt de laatste jaren licht toe, van 9.859 ha in 2005/2006 tot 10.562 hectare in 2008/2009. Het areaal narcis is de laatste vijf jaar vrij stabiel op circa 1.700 hectare. Er lijkt sinds 2008 een afname te zijn van het aantal teeltverboden en het besmette areaal. De komende jaren moet blijken of deze trend zich doorzet.

In de broeierij wordt het stengelaaltje hoofdzakelijk aangetroffen in narcis en neemt het aantal bedrijven met besmetting de laatste jaren af, van 19 in 2005/2006, 14 in 2006/2007 en negen in 2007/2008 en 2008/2009. Daarnaast was er in 2008/2009 een vondst in een broeierij van tulp.

Tabel 25. **Overzicht aantal teeltverboden *Ditylenchus dipsaci* en besmet areaal per jaar**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Aantal teeltverboden	82	101	88	97	67	70
Besmet areaal (ha)	60	79	58	78	48	46

Tabel 26. **Aantal broeierijbedrijven met *Ditylenchus dipsaci***

Gewas	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
Tulp	0	1	0	2	0	1
Narcis	22	14	19	14	9	8
Hyacint	7	8	6	2	0	0
Totaal	29	23	25	18	9	9

Tabel 27. **Stengelaaltjessituatie in de veld- en kaskeuring van narcissen**

Jaar	Veldkeuring	Veldkeuring	Kaskeuring	Importpartijen met stengelaaltjes
	Aantal gekeurde partijen	Partijen met stengelaaltjes	Partijen 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
2009	4183	37 (0,9%)	9	1

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

De zomerbloeiërs dahlia en gladiool zijn goede waardplanten voor *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* en deze twee gewassen worden daarom gekeurd op deze twee wortelknobbelaaltjes. De nadruk in deze keuring ligt op Zuidoost-Nederland waar alle partijen gladiolen en dahlia's te velde intensief gekeurd worden. Buiten Zuidoost-Nederland is de keuring minder intensief en ligt de nadruk op het inspecteren op valplekken. Sinds 2008 is geen *M. chitwoodi* of *M. fallax* aangetroffen.

6.5 Export

In 2009 voerde de BKD voor de export 14.999 zendinginspecties uit. Hierbij werden 131.720 (deel)partijen aangeboden, waarvan volgens de steekproef per zending circa 25% geïnspecteerd wordt. Hiervan werden er 1343 afgekeurd. De meeste afkeuringen gebeurden vanwege de aanwezigheid van schadelijke organismen (586). Net als in de afgelopen jaren waren de gevonden organismen ook in 2009 vooral schimmels (321).

Notificaties product met Nederlands certificaat

In 2009 ontving de PD 30 notificaties over bloembollen die met een Nederlands certificaat waren geëxporteerd. In tien gevallen ging het om de vondst van aanhangende grond door Japan en Canada. De overige 20 notificaties werden gestuurd vanwege de vondst van een organisme uit vooral China (11) en Japan (7).

Pratylenchus

In 2009 stuurde China vijf notificaties vanwege de vondst van *Pratylenchus* spp in leliebollen. In 2009 waren dit er nog 24. Ondanks de afname van het aantal

meldingen is er nog steeds discussie gaande met China over de importeisen voor leliebollen. China beschouwt namelijk alle *Pratylenchus*-soorten die in China niet voorkomen als een quarantaineorganisme. Binnen Nederland wordt gesproken over een verbetering van de garantie op deze soort.

Tabel 28. **Overzicht van afkeuringen tijdens exportinspecties (2005-2009)**

Reden afkeuring	2005	2006	2007	2008	2009
Schadelijk organisme, waarvan:	603	755	742	681	586
- schimmels	348	377	442	342	321
- nematoden	42	163	154	192	111
- insecten	108	145	66	74	99
- bacteriën	80	44	57	46	39
- onkruid	0	25	15	25	12
- virussen	25	1	8	2	4
Aanwezigheid van (te veel) grond	pm	792	631	842	668
Overige redenen (o.a. administratief)	pm	61	71	82	89
Totaal	pm	1608	1444	1605	1343

Het aantal notificaties van aardappelknollen in partijen bloembollen door Japan is dit jaar gestegen van vier in 2008 naar zeven in 2009. In Japan geldt een strikt invoerverbod voor aardappelen, en er is veel aandacht besteed bij de BKD om certificering van partijen die besmet zijn met aardappelen te voorkomen. Dit heeft echter niet geleid tot een vermindering van het aantal aardappelknollen in vooral gladiool.

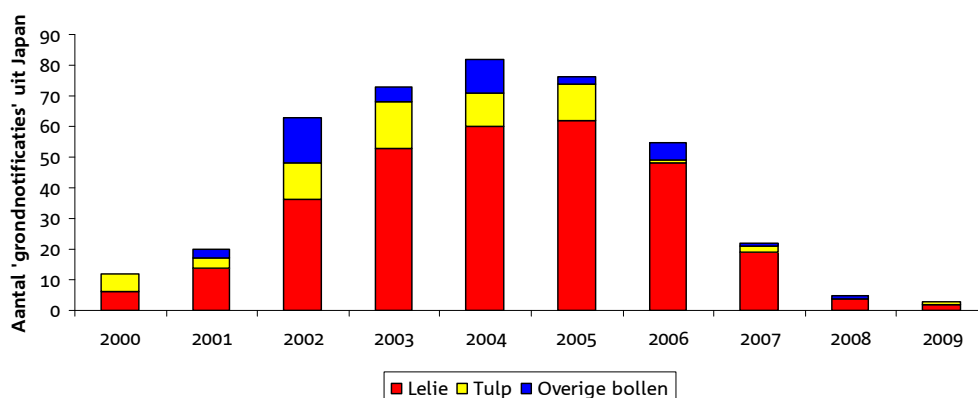
In 2009 is een belangrijke doorbraak bereikt in gesprekken met Japan over de toleranties voor een aantal virussen. Deze gaan gelden voor afzet van oogst 2010.

Tabel 29. **Notificaties over schadelijke organismen in bloembollen met een Nederlands certificaat (2009)**

Schadelijk organisme	Q-status EU	Gewas	Product	Notificerend land	Aantal NOI's
<i>Aphelenchoïdes fragariae</i>	-	<i>Oxalis</i>	bloembollen	Israël	1
<i>Arabis mosaic virus</i>	IIAII	<i>Lilium</i>	bloembollen	China	5
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAII	<i>Tulipa</i>	bloembollen	China	1
<i>Pratylenchus penetrans</i>	-	<i>Lilium</i>	bloembollen	China	5
<i>Rhizoglyphus echinopus</i>	-	<i>Hyacinthus</i>	bloembollen	Taiwan	1
<i>Solanum tuberosum</i> knollen	-	<i>Gladiolus</i>	bloembollen	Japan	6
<i>Solanum tuberosum</i> knollen	-	<i>Narcissus</i>	bloembollen	Japan	1
Totaal					20

Intercepties grond

Het aantal notificaties vanwege de vondst van aanhangende grond in bloembollen was dit jaar een stuk lager dan in voorgaande jaren. In 2008 waren het er nog 17 (waarvan tien uit Canada), in 2009 nog slechts tien. Van de tien notificaties vanwege aanhangende grond kwamen er zes uit Japan, ongeveer evenveel als in 2008 (7). Sinds 2004 daalt het aantal notificaties uit Japan. Aangezien ook het aantal afkeuringen vanwege aanhangende grond bij exportinspecties in 2009 voor het eerst ook behoorlijk is gedaald, kan geconcludeerd worden dat bloembollen beter gespoeld worden dan in voorgaande jaren, en dat het bonus-malus-systeem in dit verband goed werkt.



Figuur 39. Het aantal notificaties uit Japan vanwege (te veel) grond in partijen Nederlandse bloembollen (2000-2009)

6.6 Nieuwe risico's

In deze paragraaf worden enkele organismen besproken die een nieuwe bedreiging vormen voor de bloembollenteelt in Nederland. In de tabel wordt aangegeven welke andere nieuwe bedreigingen in eerdere rapporten waren opgenomen.

Tabel 30. Nieuwe risico's in bloembollen gesignaleerd in de periode 2005-2009

Organisme	Waardsoort(en)	Jaar	Toelichting
<i>Allium X virus</i>	Bloembollen	2009	Vondsten sinds 2006 in sieruien in Nederland
<i>Dickeya sp. (Erwinia chrysanthemi)</i>	Bloembollen en siergewassen	2008	Nieuwe soortindeling in 2005
<i>Plantago asiatic mosaic virus</i>	Bloembollen	2009	Vondst in lelie in 2009 in Nederland

Allium virus X

In een publicatie van de BKD in 2006 is een nieuw virus gerapporteerd bij vier soorten sierui, waaronder *Allium giganteum*. De vier soorten toonden zwak-chlorotische strepen of vlekkerigheid. Ook in Japan zijn recent bij *Allium 'Gladiator'* chlorotische strepen waargenomen, waarbij het vermoeden bestaat dat hetzelfde virus aanwezig is. Een relatie tussen de symptomen en het virus is echter nog niet vastgesteld. Ook is niet bekend in hoeverre het virus in Nederland aanwezig is. Daarom is besloten om in 2010 een survey uit te voeren.

6.7 Discussie en conclusies

Hoewel de situatie in de sector economisch gezien nijpend is, is de gezondheid van het plantmateriaal wel stabiel. De jarenlange inzet om het probleem van het stengelaaltje meer structureel terug te dringen tekent de goede bewegingen in de sector.

De invoering van de nieuwe AM-bestrijdingsrichtlijn stelt de sector voor grote uitdagingen. De nieuwe bestrijdingsrichtlijn geeft meer mogelijkheden voor het selecteren van percelen voor de teelt van bloembollen voor afzet binnen de EU. Voor de afzet naar derde landen kan (voorsnog) geen gebruik gemaakt worden van deze ruimte. Dit stelt zwaardere eisen aan de systemen die bedrijven hanteren op het gebied van identificatie, traceerbaarheid en transparantie van bedrijfs-administraties. In 2009 zijn de contouren uitgewerkt voor aanpak voor het scheiden

van de bollen met verschillende AM-garanties. Deze uitdaging sluit nauw aan op een andere uitdaging, te weten de invoering van Cliënt Export voor bloembollen. Hierbij spelen vergelijkbare vraagstukken. Eind 2009 zijn de eerste stappen gezet van een haalbaarheidsonderzoek voor Cliënt Export in de bloembollensector. In 2010 staan zowel de invoering van de nieuwe AM-aanpak als – naar verwachting - de invoering van het Cliënt-systeem in de planning. In 2009 zijn dus belangrijke stappen gezet om te komen tot verbeteringen in het keuringssysteem voor bloembollen.

Zoals hiervoor al genoemd is in 2009 is een belangrijke doorbraak bereikt in gesprekken met Japan over de toleranties voor een aantal virussen. Opgemerkt wordt dat enkele andere landen neigen tot verzwaring van eisen, vooral aan virussen en aaltjes. Bij sommige landen is er dus ruimte om in onderling overleg te komen tot aangepaste importeisen, die goed passen binnen het Nederlandse productiesysteem. Voor deze laatste groep landen moet geconcludeerd worden dat niet aan alle eisen voldaan kan worden met de huidige productiewijze. Om export naar deze landen mogelijk te houden, zijn aanpassingen in het productiesysteem nodig. Het alternatief hiervoor is een duur regime van toetsingen of keuringen ter onderbouwing van de exportgarantie.

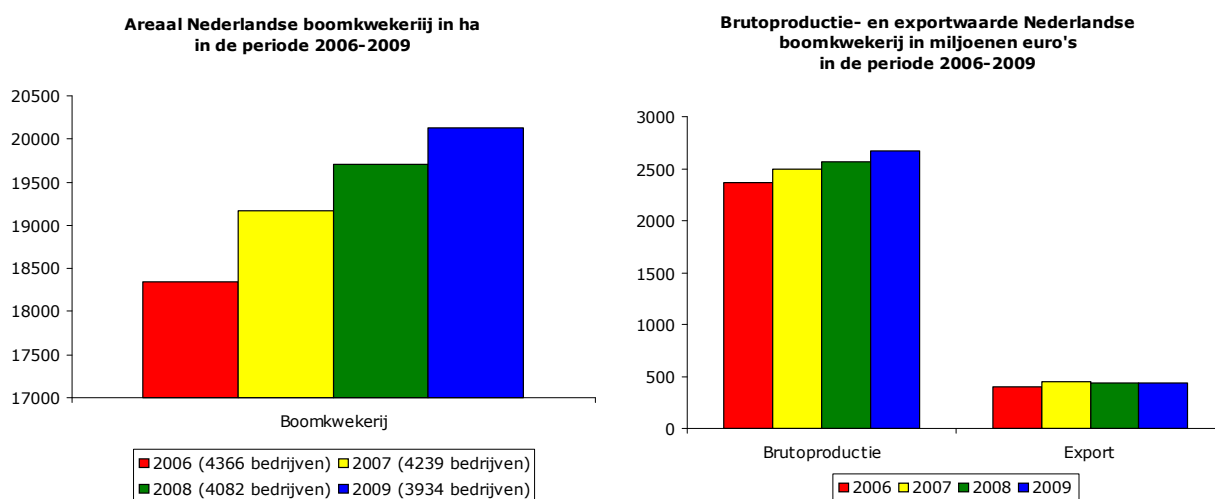
7 Boomkwekerij en groene ruimte

7.1 Sectorbeeld

7.1.1 Boomkwekerij

De sector boomkwekerij produceert bomen, heesters en vaste planten voor groenbeheerders, fruittelers en tuiniers. Deze sector is nauw verweven met de sector groene ruimte en wordt daarom in dit rapport voor het eerst samen met de groene ruimte in één hoofdstuk behandeld. Tot 2009 was de boomkwekerij opgenomen in het hoofdstuk Sierteelt.

De boomkwekerij is de enige sector die nauwelijks te lijden heeft gehad van de kredietcrisis; het areaal en de productie groeiden onverminderd door. Wel stagneerde de afzet naar EU-lidstaten en derde landen voor het derde jaar op rij, maar van een daling was geen sprake.



Figuur 40. De Nederlandse boomkwekerijsector in 2009 (Bronnen: LEI Actuele Ontwikkelingen 2009, Productschap Tuinbouw, Eurostat)

7.1.2 Groene ruimte

Onder groene ruimte wordt 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 ook hieronder. Op dit werkterrein spelen zeer uiteenlopende belangen die tegenstrijdig kunnen zijn en, daar waar het de directe leefomgeving betreft, vaak veel emotionele betrokkenheid oproepen. Buiten de directe leefomgeving wordt de groene ruimte vaak als iets van iedereen beschouwd, waarvoor men zich niet direct zelf verantwoordelijk voelt. Het ontbreken van een gemeenschappelijk gevoeld belang of verantwoordelijkheid maakt het moeilijk om knelpunten breed en structureel op te pakken. Hierbij speelt ook een rol dat de verschillende partijen vaak niet weten welke problemen er kunnen spelen of hoe ze opgelost kunnen worden.

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 en 2009

is daarom onderzocht hoe en met welke intensiteit waarnemingen gedaan moeten worden om een organisme nog effectief te kunnen bestrijden.

De resultaten van dit onderzoek zijn tweeledig. Aan de ene kant zijn er schadelijke organismen waarmee gemeenten en andere beheerders van de groene ruimte worden geconfronteerd. Meestal gaat het om niet gereguleerde organismen die boomziekten of gezondheidsproblemen bij mens of dier veroorzaken. De beheerders van de groene ruimte willen weten hoe die schadelijke organismen zich verspreiden en welke maatregelen ze daartegen kunnen nemen, maar vinden daarvoor maar weinig ondersteuning bij de landelijke overheidsorganisaties. Aan de andere kant weten zij weinig over gereguleerde organismen die voor de groene ruimte en landbouw schadelijk zijn, en is de belangstelling ook beperkt. De meeste beheerders van de groene ruimte hebben wel belangstelling voor de uitwisseling van kennis en verspreidingsgegevens over schadelijke organismen, maar geven tegelijk aan dat investeren in monitoring of scholing op het gebied van gereguleerde organismen weinig prioriteit heeft. Deze studie heeft geen concrete voorstellen voor aanpassing van de werkwijze opgeleverd.

In 2009 is opnieuw inzet geleverd om andere partijen, zoals hoveniers en vrijwilligers, te betrekken bij het doen van waarnemingen.

7.2 Samenvatting inspectieresultaten

7.2.1 Boomkwekerij

De inspectieaantallen voor import van boomkwekerijgewassen uitgevoerd door de keuringsdiensten worden niet apart bijgehouden en zijn daarom opgenomen in het hoofdstuk Bloemisterij. De 19 vondsten van quarantaineorganismen bij import, importsurveys en verpakkingshout zijn hier wel opgenomen. Nederland stuurde vijf notificaties.



Figuur 41. Aantal vondsten van Q(waardige) organismen in de boomkwekerijketen in 2009.

Naktuinbouw heeft in 2009 in de boomkwekerij 866 inspecties uitgevoerd voor fytobewaking, waarvan een deel aan materiaal dat oorspronkelijk was geïmporteerd.

Het ging daarbij om 786 partijen, waarvan er zes (0,6%) besmet werden bevonden, twee kort na import en vier in de teelt.

Tabel 31. Vondsten van quarantaine(waardige) organismen in boomkwekerij en groene ruimte in 2009

Schadelijk organisme	Q-status	Import	Import survey	Import verp. hout	NOI's aan 3e landen	Planten-paspoort	Teelt	Groene ruimte	NOI's
<i>Anoplophora chinensis</i>	IAI	2	2	-	2	-	1	2	3
<i>Anoplophora glabripennis</i>	IAI	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Apple proliferation mycoplasm</i>	IAII	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Apriona germari</i>	Q-waardig	-	-	1	1	-	-	-	-
<i>Apriona japonica</i>	Q-waardig	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cryphonectria parasitica</i>	IIAII/IIB	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Erwinia amylovora</i>	IIAII/IIB	-	-	-	-	32	-	-	1
<i>Liriomyza sp.</i>		-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Mycosphaerella pini</i>	IIAII	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Pear decline phytoplasma</i>	IAII	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC; 2007/201/EC	-	-	-	-	1	1	1	13
<i>Plum pox virus (Sharka)</i>	IIAII	-	-	-	-	3	-	-	-
<i>Pratylenchus</i> in vaste planten	derde landen	-	-	-	-	(31)	-	-	-
<i>Scyphophorus acupunctatus</i>	Q-waardig	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Viteus vitifoliae</i>	IIAII/IB	-	-	-	-	3	-	-	-
<i>Xanthomonas arboricola pv. pruni</i>	IIAII	-	-	-	-	63	-	-	-
<i>Xiphinema americanum</i>	IAI	2	-	-	1	-	-	-	-
<i>Xiphinema diffusum</i>	IAI	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Xiphinema incognitum</i>	IAI	7	-	-	1	-	-	-	-
Totaal		13	2	3	5	105 (31)	4	5	17

Naktuinbouw voerde ca. 12.000 plantpaspoort- en kwaliteitskeuringen uit in de boomkwekerij, en vond daarbij 105 maal een quarantaineorganisme. Tijdens 1191 exportinspecties (inclusief pre-shipment inspecties) inspecteerden de PD en de keuringsdiensten 37.126 handelspartijen; 110 daarvan (0,3 %) werden om fytosanitaire redenen afgekeurd, waarvan 54 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. De PD ontving 17 notificaties over organismen met een Europese quarantainestatus in boomkwekerijproducten geteeld in Nederland.

7.2.2 *Groene ruimte*

De PD heeft in 2009 in het kader van fytobewaking 1370 inspecties uitgevoerd op 2060 locaties in de groene ruimte. Monitoring in de groene ruimte heeft acht vondsten van vijf verschillende quarantaineorganismen opgeleverd. Deze vondsten zijn vermeld onder import verpakkingshout en groene ruimte.

Voor inspecties van verpakkingshout zie bij 7.7 'Overige activiteiten'.

7.3 Niet gevestigde schadelijke organismen

Oost-Aziatische boktor Anoplophora chinensis (IAI)

FVO-missie april 2009

De uitbraak van de boktor in het Westland eind 2007/begin 2008 was mede aanleiding voor de Europese Commissie om per november 2008 noodmaatregelen in te stellen gericht op uitroeiing, en importmaatregelen voor de boktor in de vorm van Commissiebeschikking 2008/840/EC. Het is dan gebruikelijk dat er een auditmissie wordt uitgevoerd naar het land met een uitbraak (in dit geval Nederland) om na te gaan of de noodmaatregelen correct worden uitgevoerd.



Foto 10. *Anoplophora chinensis* uit nakweek van vondst op *Acer palmatum* in De Kwakel, november 2009.

In april 2009 heeft de Europese Commissie (FVO) Nederland bezocht en in grote lijnen geconstateerd dat Nederland conform de beschikking heeft gehandeld. Als zorgpunt werd genoemd dat als kevers hebben kunnen uitvliegen vanuit geïmporteerde partijen er een risico voor verspreiding aanwezig is als de maatregelen van de beschikking 2008/840/EC niet opgevolgd worden. De PD heeft

dergelijke locaties waar deze partijen zijn geïmporteerd of hebben gestaan tot belangrijke surveylocaties bestempeld, waar de omgeving jaarlijks minimaal één keer en het bedrijf drie keer geïnspecteerd wordt op mogelijke symptomen van de boktor. Daarnaast adviseerde de FVO dat in het uitbraakgebied Westland aanvullend meerdere potentiële waardplanten verwijderd zouden kunnen worden. De PD heeft dat ook gedaan.

Gemeente Westland

in 2008 waren in een straal van 200-300 meter rondom planten met uitvlieggaten 114 bomen en struiken verwijderd. De boktor was gevonden in zeven *Acer*-planten (esdoorn) en één *Corylus*-struik (hazelaar). In het voorjaar van 2009 werden inspecties uitgevoerd in tuinen en op gemeenteterrein. Vanwege EU-regelgeving werd de monitoring uitgebreid naar een zone van 1000 meter rondom vindplaatsen. Bij het verwijderen van dicht struikgewas op gemeenteterrein werden op 10-20 meter afstand van het oorspronkelijk importbedrijf drie bomen gevonden waarin een besmetting van *Anoplophora* aanwezig was. In twee struiken van kornoelje (*Cornus sanguinea*) werd een volgroeide larve (50-55mm) gevonden en in één meidoornstruik (*Crataegus* sp.) twee recente uitvlieggaten. Als gevolg van deze vondsten, in tot dan toe onbekende waardplanten, is besloten om alle loofbomen, struiken en planten van *Pinus* en *Cryptomeria* in een straal van 100 meter te verwijderen. Behalve in beide genoemde soorten werden geen nieuwe besmettingen gevonden.

In de gemeente Westland zijn tot dusverre elf besmette bomen gevonden: 2 *Acer campestre*, 2 *Acer platanoides*, 2 *Acer pseudoplatanus*, 1 *Acer* sp., 1 *Crataegus* sp., 1 *Corylus avellana* en 2 *Cornus sanguinea*. Hierin zijn in totaal 24 uitvlieggaten en 28 larven gevonden. Alle aangetaste planten bevonden zich binnen 30 meter van de besmettingsbron, het importbedrijf van *Acers*. Na verwijdering van alle waardplanten is *A. chinensis* in dit gebied uitgeroeid. Surveys zullen doorlopen tot minstens 2013 (vier jaar na vorming van de meest recente uitvlieggaten).

Gemeente Boskoop

In december 2009 ontdekten PD-inspecteurs zeven uitvlieggaten in twee afgestorven bomen van *Acer palmatum* op een kwekerij in Boskoop, die mogelijk veroorzaakt waren door *Anoplophora chinensis*. Alle uitvlieggaten bevonden zich in de onderste 40 cm van de boom. In een naburige haagbeuk (*Carpinus*) werden één vers uitvlieggaat en twee larven van *Anoplophora chinensis* gevonden. Alle planten stonden op het terrein van de importeur/boomkweker in een windsingel die geheel bedekt was met klimop (*Hedera* sp.). Op het bedrijf zijn sinds 1993 bomen (waaronder *Acer palmatum*) uit China en Japan binnengekomen.

Onmiddellijk na de ontdekking van de uitvlieggaten, werden voor alle (mogelijke) waardplanten (loofbomen, struiken en planten van *Pinus* en *Cryptomeria*) de volgende acties genomen:

- Opruimen en nauwkeurige inspectie van alle planten in de directe omgeving van de bron. In deze bomen zijn december 2009 geen aantastingen gevonden.
- Opruimen en nauwkeurige inspectie van alle planten in een straal van 100 meter rondom de bron. Deze actie is begin 2010 uitgevoerd en heeft geen nieuwe aantastingen opgeleverd.
- nauwkeurige inspectie van alle planten in een straal van 200 meter rondom de bron. Deze actie is begin 2010 uitgevoerd; er zijn geen nieuwe aantastingen gevonden.

Monitoring bij bedrijven

In 2009 werden intensieve inspecties uitgevoerd bij 40 bedrijven met import of

directe afname van *Acer* uit risicolanden. Ook de groene ruimte in een straal van 100 meter rondom de bedrijven werd intensief bekeken. Dit heeft in december 2009 geleid tot vondsten op twee bedrijven. Op een bedrijf in Reeuwijk waar in 2008 ook de boktor was gevonden, werd in één plant een larve en in één plant een vers uitvlieggaat gevonden. Alle nog aanwezige uit China geïmporteerde partijen van *Acer* en de in de omgeving staande (potentiële) waardplanten zijn vernietigd. De overige partijen *Acer* werden intensief geïnspecteerd. Op een bedrijf in Boskoop, waar in 2008 ook al aantasting was gevonden, werden in een windsingel van het bedrijf drie aangetaste bomen gevonden. Zie verder bij Gemeente Boskoop.

De keuringsdiensten hebben in 2009 ruim 460.000 geïmporteerde waardplanten uit risicolanden geïnspecteerd; kort daarna heeft de PD een vervolgininspectie uitgevoerd. Bij deze inspecties wordt een deel (1% vanaf 1000 planten; bij kleinere partijen >1%) van planten zonder symptomen doorgeknipt. Op twee bedrijven zijn aangetaste importpartijen gevonden; deze partijen zijn geheel vernietigd.

Vondsten de Kwakel

Een uit Duitsland ontvangen notificatie heeft geleid tot de ontdekking van een zware aantasting van *Anoplophora chinensis* in een partij planten van *Acer palmatum*, die in 2007 was geïmporteerd uit China. In een restpartij van 245 planten werden 85 bomen met aantasting gevonden, in totaal 18 uitvlieggaaten. De aangetaste en naastliggende partij zijn vernietigd. Voor de andere risicopartijen geldt een quarantaineperiode van twee jaar waarbij ook eisen zijn gesteld aan de temperatuur in de quarantaineruimte. Alle potentiële waardplanten op het bedrijf zijn onderzocht en ook de omgeving van het bedrijf. Deze monitoring zal tot en met 2013 worden voortgezet.

Vondst bij particulier

Eind juni 2009 vond een particulier een boktor in een plant van *Acer palmatum* op zijn balkon. De kever werd bij de PD afgegeven; in dezelfde plant heeft de PD een uitvlieggaat gevonden. Vervolgininspecties bij de leverancier (tuincentrum) en importeur hebben geen aanvullende vondsten opgeleverd.

Aziatische boktor (*Anoplophora glabripennis*) (IAI)

De PD heeft in 2009 bij een bedrijf dat handelt in natuursteen uit China in het verpakingshout van natuursteen larven en een levende pop van *Anoplophora glabripennis* gevonden. Bij een particulier, die recent een partij van het betreffende bedrijf had afgenomen, vond de PD ook larven van de boktor. Onderzoek aan bomen en struiken in de directe omgeving van de vindplaats op sporen van de boktor leverde geen aanwijzingen op dat deze soort in de groene ruimte aanwezig was.

In de meeste gevallen is verpakingshout van natuursteen uit China correct gemarkeerd en voorzien van een merkteken. Er zijn aanwijzingen dat dit verpakingshout niet altijd correct wordt behandeld; dit geldt vooral voor begast verpakingshout. Bij een groot aantal vondsten en vestigingen van de boktor in Europa speelt niet correct behandeld verpakingshout van natuursteen uit China een rol. De PD is daarom in 2009 in samenwerking met de douane gestart met het maken van een actieplan om op de plaats van binnenkomst (haven van Rotterdam) 50 zendingen met verpakingshout gericht te inspecteren met extra aandacht voor zendingen natuursteen. Het opleggen van maatregelen voor niet correct behandeld verpakingshout (te weten: retour land van herkomst, ompakken van de zending of alsnog laten behandelen van het hout) heeft verstrekkende gevolgen.

In 2008 waren in Enschede en Berghem (gemeente Oss) boktorren gevonden afkomstig uit verpakingshout van natuursteen uit China. Bij een bedrijf in Belfeld (gemeente Venlo) dat ook handelt in natuursteen uit China, waren aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van de boktor. In de omgeving van de vindplaatsen heeft de PD in 2009 beplantingen gecontroleerd op aanwezigheid van de boktor of sporen daarvan. In Enschede en Belfeld werden de inspecties met behulp van een hoogwerker uitgevoerd. Er zijn geen sporen van de boktor gevonden; deze inspecties zullen worden voortgezet.

***Apriona*-soorten**

In 2009 heeft de PD een aantal onderscheppingen gedaan van boktorsoorten die behoren tot het geslacht *Apriona*. Deze soorten zijn nog niet opgenomen in de lijst van EU-quarantaineorganismen. In verpakingshout uit China werd een volwassen exemplaar van *Apriona germari* aangetroffen en in een partij *Enkianthus* (*Ericaceae*) uit Japan twee larven van *Apriona japonica*. *Apriona*-soorten hebben, net als de andere boktorsoorten *Anoplophora chinensis* en *A. glabripennis*, een groot aantal waardsoorten waaronder appel, peer, populier, wilg en *Robinia*. De larven boren in het hout van levende bomen. Op basis van een voorlopige klimaatstudie verwacht de PD dat de kans klein is, dat *Apriona*-soorten zich in Nederland kunnen vestigen. Een korte PRA wordt voor deze soorten opgesteld om de risico-inschatting verder te onderbouwen.

***Bursaphelenchus xylophilus* (dennenhoutaaltje, IIAI) en de vector *Monochamus* (IAI)**

Het dennenhoutaaltje (Pine Wood Nematode of PWN) kan worden geïntroduceerd met hout, verpakingshout en schors uit landen waar PWN voorkomt. Per 1 juni 2008 is continentaal Portugal geheel besmet verklaard met PWN. Tegengaan van verspreiding naar andere lidstaten heeft hoge prioriteit bij de Europese Commissie. Aandachtspunten in deze zijn verpakingshout en schors uit Portugal; Portugal exporteert nauwelijks naaldhout naar Nederland.

Dennenschors wordt voornamelijk gebruikt in de teelt van orchideeën en wordt jaarrond geleverd. In maart 2009 zijn partijen schors uit Portugal onderschept die niet voldeden aan de EU-regelgeving die december 2008 was ingegaan. De partijen waren afkomstig van twee bedrijven die schors wel aan een behandeling onderwierpen om PWN te doden, maar die niet officieel door Portugal waren erkend. Eind maart 2009 zijn deze twee bedrijven alsnog door Portugal officieel erkend. In afstemming met de sector heeft de PD besloten om partijen schors, afkomstig van deze twee bedrijven en binnengekomen tussen december 2008 en eind maart 2009 te toetsen en vrij te geven indien geen PWN wordt gevonden. Daarbij is 6000 m³ schors vastgelegd. Toetsing van ruim 70 monsters heeft geen vondsten van PWN opgeleverd en de partijen zijn daarop vrijgegeven. Andere partijen schors (ca. 600 m³) afkomstig van niet erkende bedrijven in Portugal, zijn vernietigd of geretourneerd. De PD heeft alle bekende bedrijven die schors uit Portugal betrekken bezocht om de maatregelen te effectueren. Tevens is gecontroleerd of ná maart 2009 het ingevoerde schors aan de eisen voldoet.

Per 1 januari 2010 is behandeling en markering conform de mondiale standaard ISPM 15 verplicht voor al het verpakingshout dat continentaal Portugal verlaat. Verpakingshout uit andere lidstaten met bestemming Portugal hoeft bij binnenkomst in Portugal niet gemarkeerd te zijn, maar wel als het Portugal verlaat. In 2009 was er sprake van een overgangsregeling, aangezien Portugal niet in staat was in 2009 al het verpakingshout dat Portugal verliet te behandelen en te markeren. De PD heeft in 2009 extra aandacht gegeven aan verpakingshout uit Portugal. Er zijn 65 partijen geïnspecteerd; bij 43 partijen was verpakingshout aanwezig. Vijf

monsters zijn onderzocht op aanwezigheid van PWN; het aaltje werd niet gevonden. Bij één partij uit Portugal was het merkteken niet aanwezig. Het streven is om in 2010 200 inspecties uit te voeren aan verpakkingshout uit Portugal.

Boktorren van het geslacht *Monochamus* kunnen als vector fungeren voor het dennenhoutaaltje; in Portugal is *Monochamus galloprovincialis* de vector van het dennenhoutaaltje. De Stichting European Invertebrate Survey (EIS) heeft in 2009 in opdracht van de PD een survey uitgevoerd naar de aanwezigheid van *Monochamus*-soorten in Nederland. Het uitgevoerde onderzoek had als doel:

- Gegevens in te winnen over de huidige en potentiële verspreiding van *Monochamus* in Nederland
- Vast te stellen of *Bursaphelenchus xylophilus* aanwezig is in de Noord-Hollandse populatie van *Monochamus galloprovincialis*
- Ervaring op te doen met het inventariseren van *Monochamus* en het testen van vallen en lokstoffen.

In het verleden zijn incidenteel exemplaren gevonden van *Monochamus sutor* (17 exemplaren tot 1961) en *M. galloprovincialis* (zes exemplaren tot 2009). Tijdens de survey van 2009 zijn 15 kevers van *M. galloprovincialis* gevonden; alle in de duinen tussen Schoorl en Bergen. De aanwezigheid van deze populatie *M. galloprovincialis* toont aan dat Nederland in ieder geval klimatologisch voor deze soort geschikt is. Gezien de lage trefkans van de survey is het echter niet uit te sluiten dat ook op andere plekken in Nederland populaties aanwezig zijn. Het is mogelijk dat beide *Monochamus*-soorten op eigen kracht Nederland hebben bereikt, maar meest waarschijnlijk is dat dit is gebeurd via import van plantmateriaal of andere producten. De gevangen volwassen kevers van *M. galloprovincialis* waren niet besmet met PWN. Tijdens het bij Schoorl en Bergen uitgevoerde veldwerk bleek de 'WitaPrall Bark Beetle Trap' (WBBT) in combinatie met het feromoon 'Gallowit' het meest geschikt om een eventueel aanwezige populatie van *M. galloprovincialis* te monitoren.

Phytophthora kernoviae

De pseudoschimmel *Phytophthora kernoviae* is in 2003 in het Verenigd Koninkrijk voor het eerst gevonden, bij beuk en *Rhododendron* in Cornwall (Zuid-Engeland). De ziektebeelden komen overeen met die van *Phytophthora ramorum*; *P. kernoviae* is echter agressiever en geeft bij bomen een ernstige aantasting van de stam. *Rhododendron* kan door een *P. kernoviae*-aantasting geheel afsterven, wat niet gebeurt bij *P. ramorum*. De pseudoschimmel is eind 2007 in Zuid-Engeland ook gevonden op bosbes. *Phytophthora kernoviae* is in 2008 ook gevonden in Schotland en Ierland, maar komt in Nederland niet voor. Alle planten die in Nederland op *P. ramorum* onderzocht worden, worden ook op *P. kernoviae* getoetst. In EPPO-verband wordt gewerkt aan een PRA voor *P. kernoviae*; de PD levert hieraan een bijdrage.

Fusarium circinatum (Gibberella circinata)

Harskanker bij den (*Pinus* spp.) en douglasspar (*Pseudotsuga menziesii*) wordt veroorzaakt door *Gibberella circinata*. De schimmel tast zowel zaailingen aan als wortels, twijgen en stammen van jonge en oudere bomen. *Fusarium circinatum*, het ongeslachtelijke stadium van deze schimmel, werd medio vorige eeuw in de VS voor het eerst beschreven. Het economische belang van de ziekte wordt benadrukt door een epidemie aan de Californische kust in de jaren '80 en de recente verspreiding over meerdere continenten. De schimmel is aangetroffen in Noord-Amerika, Zuid-Amerika, Haïti, Zuid-Afrika, Japan en Irak. In 2005 is ze voor het eerst gevonden in

Europa op productiemateriaal in bossen in Spanje. Vanaf 2007 gelden noodmaatregelen om de introductie en verspreiding van dit organisme in de EU tegen te gaan.

Al een aantal jaren is *Fusarium circinatum* opgenomen in de fytobewaking. Vóór 2009 werden alleen boomkwekerijen en de groene ruimte geïnspecteerd. In 2009 ontving de PD voor het eerst zaadmonsters uit oude zaadpartijen afkomstig van een Nederlands zaadproductieveld. Tweeëntwintig *Pinus*-monsters, voornamelijk uit Europese landen, maar ook uit de VS en China, en twee *Pseudotsuga*-zaadmonsters uit Nederland en de VS werden alle negatief bevonden. Aanvullend zullen andere Nederlandse bedrijven die zaad in voorraad hebben worden bemonsterd en zal een verplichte bemonstering plaatsvinden van geïmporteerd zaad uit de VS en Canada.

Cryphonectria parasitica

De schimmel *Cryphonectria parasitica* veroorzaakt bij tamme kastanje (*Castanea*) kankers, die kunnen leiden tot het afsterven van bomen. Het lijkt erop dat Zuid-Nederland de noordgrens is van het verspreidingsgebied van de schimmel, omdat die vooralsnog alleen in Limburg en Noord-Brabant is gevonden. Door de klimaatverandering zou op termijn het verspreidingsgebied naar het noorden kunnen opschuiven. In 2009 is de schimmel éénmaal gevonden in een beplanting in Heythuysen. De aangetaste bomen zijn opgeruimd.

7.4 Gevestigde schadelijke organismen

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

Sinds begin 2009 is de sector boomkwekerij geconfronteerd met een bacterieziekte in *Prunus*, veroorzaakt door *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*. Deze bacterie veroorzaakt in zuidelijke EU-landen grote schade aan verschillende andere *Prunus*-soorten zoals pruimen, abrikozen en amandelen. De bacterie heeft daarom in de EU de IIAII-quarantainestatus. De belangrijkste bron van besmetting is besmet plantgoed.



Foto 11. *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* (links) en *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum* (rechts) op *Prunus laurocerasus*

De bacterie is in 2009 aangetroffen op 32 bedrijven verspreid over Nederland; tot nu toe alleen in cultivars van de bladhoudende laurierkers (*Prunus laurocerasus*) en éénmaal in de bladverliezende *Prunus pumila*. De laurierkers is een sierkers die op grote schaal in Nederlandse tuinen wordt aangeplant. In Nederland ontwikkelen de symptomen bij *Prunus laurocerasus* zich vooral in het najaar, maar soms ook in het eerste deel van de zomer. Doordat de symptomen gelijk zijn aan die van een aantal andere organismen (zie ook bij *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum*), heeft dit organisme zich waarschijnlijk ongemerkt kunnen verspreiden. Er zijn tot nu toe geen

meldingen van vondsten van deze bacterie in de groene ruimte. Toch is er een reële kans dat ook andere *Prunus*-soorten in Nederland aangetast kunnen worden of misschien al zijn. Vervolgacties worden in 2010 voorzien.

Erwinia amylovora (bacterievuur, IIAII/IIB)

Erwinia amylovora, de veroorzaker van bacterievuur, is een quarantaineorganisme dat in grote delen van Nederland is gevestigd. Waardplanten van bacterievuur, die in Nederland zijn geteeld en bestemd zijn voor export naar beschermde gebieden binnen de EU waar bacterievuur niet voorkomt, moeten aan bepaalde eisen voldoen. Ze moeten worden geteeld in bufferzones en gecontroleerd door de Naktuinbouw. Buiten deze bufferzones is bestrijding van bacterievuur niet verplicht. Het aantal vondsten in bufferzones zowel op de kwekerijen als omringende beplanting van hagen of waardplanten in openbaar groen was met 83 vondsten in 2009 even hoog als in 2008 (80) en 2007 (57). Vooral weersomstandigheden lijken een grote rol te spelen in de mate waarin bacterievuuraantastingen worden gevonden. Van de 32 vastgestelde vondsten op de kwekerijen in 2009 werden er twee door latente toetsing ontdekt.

Tabel 32. Vondsten *Erwinia amylovora* 2009

Gewas	Aantal partijen/percelen
In kwekerijen (visueel):	
<i>Cotoneaster</i>	4
<i>Crataegus</i>	14
<i>Malus</i>	6
<i>Mespilus</i>	1
<i>Pyrus</i>	5
In kwekerijen (latente toetsing):	
<i>Cotoneaster</i>	1
<i>Pyracantha</i>	1
In bufferzone buiten kwekerijen	51
Totaal	83

In 2009 was er één notificatie over bacterievuur. Dit betrof een vondst door het Verenigd Koninkrijk in een partij *Cotoneaster*.

In een aantal gevallen, voornamelijk bij export naar Oost-Europese lidstaten, zijn in de handel problemen ontstaan door het ontbreken van de ZP-b2-code op het plantenpaspoort. Dit probleem wordt veroorzaakt doordat partijen in het handelskanaal van een nieuw paspoort worden voorzien door de laatste handelaar, waardoor de ZP-b2-code van de oorspronkelijke teler kan wegvallen.

Phytophthora ramorum (Tijdelijke EU geharmoniseerde maatregelen gericht op uitroeiing zijn vastgelegd in Commissiebeschikking 2002/757)

In 2009 is op één boomkwekerij in *Rhododendron* een aantasting door *Phytophthora ramorum* gevonden. Het gaat om een locatie waar vóór 2009 ook al aantasting was gevonden. De PD ontving in 2009 elf notificaties van lidstaten vanwege vondsten van *P. ramorum* in vanuit Nederland geleverd plantmateriaal. Aanvullende inspecties op bedrijven hebben geen nieuwe vondsten opgeleverd. Verder is in 2009 op één nieuwe locatie in de groene ruimte in *Rhododendron* een aantasting van *P. ramorum* gevonden. Op 16 locaties waar al eerder dan 2009 infecties waren vastgesteld, zijn in 2009 opnieuw aantastingen gevonden.

Op twee van deze 16 locaties wordt de ziekteontwikkeling in bomen nauwlettend gevolgd. Op deze onderzoekslocaties in Ede en Nijmegen staan verschillende soorten bomen met *Rhododendron* als ondergroei. Op beide locaties zijn door *P. ramorum* aangetaste struiken van *Rhododendron* bij de grond afgezaagd. Op beide locaties is daarna opnieuw *P. ramorum* aangetroffen, zowel in de nieuwe scheuten als in gedeelten waar eerder geen infecties waren gevonden. In Nijmegen zijn tot nu toe zeven besmette beuken (*Fagus sylvatica*) gevonden en één besmette Amerikaanse eik (*Quercus rubra*). Op deze locatie zijn geen besmette bomen van andere soorten waargenomen. In Ede zijn tot en met 2009 tien besmette Amerikaanse eiken gevonden en één besmette beuk. In totaal werden op beide locaties tot en met 2009 ook 33 bomen met kenmerken van bloeding op de stam waargenomen, zonder dat daarbij *P. ramorum* werd aangetoond.

Eind 2009 is in het zuiden van het Verenigd Koninkrijk *Phytophthora ramorum* gevonden bij *Larix kaempferi*, de Japanse lariks, die veel in bossen wordt aangeplant. Tot nog toe werden bij naaldboomsoorten alleen naalden en twijgen aangetast. Dit is de eerste vondst van *P. ramorum* bij naaldboomsoorten waarbij er ook sprake is van afsterving van de bast. Van *Rhododendron* is bekend dat schimmelsporen zich verspreiden vanuit aangetaste plekken (sporulatie); dit is ook vastgesteld bij de Japanse lariks.



Foto 12. *Phytophthora ramorum* op *Rhododendron* en beuk

De Europese Commissie heeft in 2009 nog geen besluit genomen over een permanente quarantainestatus van *P. ramorum*.

***Glyphodes perspectalis* op *Buxus* (geen quarantainestatus)**

In de Fytosignalering van 2008 werd voor het eerst melding gemaakt van de introductie van de buxusmot (*Glyphodes perspectalis*) in Europa. De buxusmot was tot dat moment alleen bekend uit Japan, Korea en China. Behalve in Duitsland werden in 2007 en 2008 ook in Midden-Nederland enkele motten, rupsen en poppen gevonden.

Omdat als snel duidelijk werd dat de mot gevestigd was in Duitsland en waarschijnlijk ook in Nederland, heeft de PD destijds besloten om geen verdere actie te ondernemen. Er werd tot 2009 in Nederland nog geen opvallende schade geconstateerd. Na een kleine toename van het aantal meldingen in 2008, vond de

PD in maart 2009 vitale overwinterde rupsen. Hieruit bleek dat deze nieuwe plaag de koude winter van 2008/2009 had overleefd. Tegen het eind van de zomer meldden particulieren vervolgens van diverse plaatsen in Midden-Nederland schade veroorzaakt door de buxusmot. Hierdoor werd duidelijk dat de buxusmot ook in Nederland voet aan de grond heeft gekregen. Voorzover bekend beperkt de schade zich voornamelijk tot de regio tussen Zaltbommel en Geertruidenberg en er is waarschijnlijk ook een populatie bij Boskoop. Bij Denekamp is eveneens een mot gevangen, dicht bij een gebied in Duitsland waar de soort ook is gevestigd. De soort heeft zich nu over zes Europese landen verspreid. Gezien deze gestage uitbreiding is de verwachting dat deze nieuwe plaag zich ook verder zal verspreiden over Nederland.



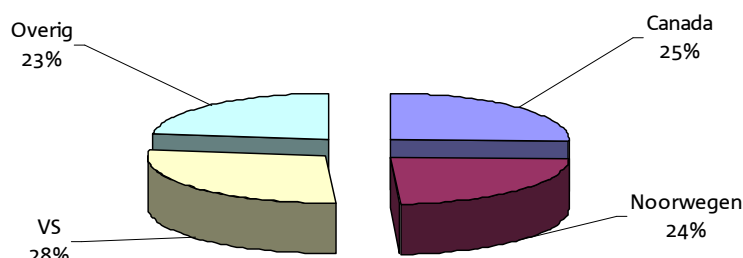
Foto 13. *Glyphodes perspectalis* op *Buxus*, vraatschade (links) en vlinder (rechts)

7.5 Export en handel

Exportafkeuringen in de boomkwekerij waren voorheen opgenomen in de cijfers voor sierteelt. In dit rapport zijn ze voor het eerst apart opgenomen, voor 2008 en 2009. De meeste afkeuringen zijn vanwege nematoden en insecten.

Tabel 33. Exportafkeuringen boomkwekerij 2008-2009

Reden afkeuring	2008	2009
Schadelijk organisme, waarvan:	66	54
- nematode	34	33
- insect	27	15
- schimmel	5	2
- bacterie	0	2
- virus	0	0
- onkruid	0	2
Aanwezigheid (te veel) grond	0	7
Overige redenen (o.a. administratief)	57	49
Totaal	123	110



Figuur 42. Bestemming van in 2009 afgekeurde exportpartijen boomkwekerij (n=110)

De meeste afkeuringen waren partijen voor Noorwegen, Canada en de VS. Bij exportkeuringen wordt doorgaans niet vastgesteld welke soort is aangetroffen.

Ook in 2009 waren de noodmaatregelen tegen eikenprocessierups van kracht die het Verenigd Koninkrijk in 2008 had ingesteld voor import van alle soorten eiken bestemd voor opplant. Vanwege de onduidelijkheid over de status van het organisme heeft de European Food and Safety Authority (EFSA) in opdracht van de Europese Commissie in 2009 een risicoanalyse uitgevoerd. De EFSA kwam tot het oordeel dat de eikenprocessierups een schadelijk organisme voor eiken is, maar deze conclusie werd niet door alle EFSA-panelleden en geraadpleegde deskundigen gedragen. Ook de mening van de lidstaten over de fytosanitaire schadelijkheid van eikenprocessierups is verdeeld.

Tabel 34. **Notificaties over Nederlandse boomkwekerij exporten (excl. grond)**

Schadelijk organisme	Q-status EU	Gewas	Product	Notificerend land	Aantal NOI's
<i>Anoplophora chinensis</i>	IAI	<i>Acer palmatum</i>	Plantgoed in pot	Duitsland	3
<i>Erwinia amylovora</i>	IIAII / IIB	<i>Cotoneaster</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Kalmia</i>	Plantgoed in pot	Ver. Koninkrijk	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Pieris japonica</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Pieris</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i> -hybriden	Plantgoed in pot	Slovenië	2
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i> -hybriden	Plantgoed in pot	Zweden	2
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron ponticum</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i>	Plantgoed in pot	Finland	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i>	Plantgoed in pot	Slovenië	1
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Rhododendron</i>	Plantgoed	Ver. Koninkrijk	2
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	<i>Viburnum bodnantense</i>	Plantgoed	Denemarken	1
Totaal					17

De PD ontving in 2009 relatief weinig notificaties over boomkwekerijexporten. Van de derde landen notificeerde alleen Canada negen maal vanwege de vondst van grond. De notificaties van EU-lidstaten en hadden vooral betrekking op de vondst van *Phytophthora ramorum*. *Phytophthora ramorum* werd in 2009 vaker gemeld dan in 2008 (dertien in 2009, negen in 2008). Dit ondanks het feit dat in 2009 beduidend méér monsters zijn onderzocht.

7.6 Nieuwe risico's

In deze paragraaf worden organismen besproken die een nieuwe bedreiging vormen voor de boomkwekerij en de groene ruimte. Voor sommige organismen wordt verwezen naar eerdere Fytosanitaire signaleringen.

Tabel 35. Nieuwe risico's gesignaleerd in de periode 2005-2009

Organisme	Waardsoort(en)	Jaar	Toelichting
<i>Agrilus anxius</i>	Berk	2009	EPPO maakt in 2010 een PRA
<i>Apple proliferation mycoplasma</i>	Appel	2007	toename vondsten en onderzoek naar rol vectoren
<i>Apriona japonica</i>	Polyfaag, bomen	2009	Vondst in import van <i>Enkianthus</i> , Q-waardig, korte PRA
<i>Batocera rufomaculata</i>	<i>Ficus</i> en moerbeï	2008	Vondst in import van <i>Ficus</i> , PRA, niet Q-waardig
<i>Corythucha ciliata</i>	<i>Platanus</i> -soorten, maar ook andere loofbomen	2009	Vondst in 2009 in Maastricht op plataan.
<i>Glyphodes perspectalis</i>	<i>Buxus</i>	2007	Vondsten in Duitsland in 2007, in Nederland in 2008
<i>Enaphalodes rufulus</i>	Eik	2009	EPPO Alert List 2008 vanwege onderschepping in VK
<i>Leptoglossus occidentalis</i>	Coniferen	2009	Nieuwe gevestigde soort voor Nederland
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i>	<i>Prunus laurocerasus</i>	2009	Treedt vaak samen op met <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> , maar is zelf geen Q
<i>Saperda candida</i>	Bomen uit de <i>Rosaceae</i>	2009	EPPO Alert List 2008 vanwege onderschepping in Duitsland. Bijdrage aan PRA in EPPO verband
<i>Tropidosteptes pacificus</i>	Es, esdoorn en populier	2009	In 2009 in Noord-Brabant gevestigd
<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>	<i>Prunus</i> (plantgoed)	2008	Aanwezig in EPPO gebied. In 2009 vastgesteld in NL

Agrilus planipennis (Essenprachtkever, Emerald ash borer, quarantainewaardig)

In 2009 heeft de PD gewerkt aan een draaiboek van de essenprachtkever, *Agrilus planipennis* (EU IIAI). De essenprachtkever komt oorspronkelijk uit het oosten van Azië en is begin deze eeuw ontdekt in Noord-Amerika en in Moskou. In Noord-Amerika heeft het insect nu al tientallen miljoenen essen gedood. In juni organiseerde de PD ten behoeve van het draaiboek een internationale workshop waarbij deskundigen aanwezig waren uit Canada en Rusland. Tijdens de workshop zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden besproken om een eventuele uitbraak van *Agrilus planipennis* te bestrijden. Op basis van de ervaringen in Noord-Amerika kan gesteld worden dat de kans op uitroeiing bij een uitbraak van *A. planipennis* erg klein is tenzij deze in een vroeg stadium wordt ontdekt. De conclusies van deze workshop zijn samengevat in een Engelstalig verslag dat gepubliceerd is op de PD-internetsite (<http://www.minlnv.nl/>). Het draaiboek zal in 2010 besproken worden met vertegenwoordigers van belanghebbenden.

Agrilus anxius (EPPO Alert List)

Agrilus anxius (Bronze birch borer) veroorzaakt in Noord-Amerika (VS en Canada) in droge warme zomers grote sterfte onder alle berkensoorten, met uitzondering van de soort *Betula nigra*, die weinig wordt aangetast. Europese en Aziatische berken

zijn ook vatbaar, met name *Betula*-soorten met een lichte bast. Deze prachtkever geeft problemen op kwekerijen, maar komt ook in bossen voor. Vooral zwakke bomen gaan dood. Opeenvolgende aantastingen bij een gezonde boom kunnen de boom zo verzwakken dat de boom afsterft. Schade aan bomen wordt veroorzaakt door de larven, die zigzaggangen maken onder de bast en in het cambium. Gangen kunnen zich rondom de stam en takken bevinden, waardoor grote stukken bast kunnen afsterven. De voedsel- en waterhuishouding van de boom worden dan zo verstoord dat wortels afsterven en na enkele jaren zelfs de gehele boom. De schade veroorzaakt door de volwassen kever (bladvraat) is nihil. De eerste symptomen van een aantasting verschijnen in de boomkroon (topsterfte, bladvergeling) en op de bast. Roestbruin sap treedt uit bastverdikkingen waaronder de wonden van de vraatgangen aanwezig zijn. Populaties kunnen zich snel verspreiden doordat de kever vliegend flinke afstanden kan afleggen. Importen van plantgoed en hout van de waardplanten *Betula* spp., *Populus* spp., *Quercus palustris* en mogelijk *Acer saccharinum* uit Canada en de VS vormen een risico voor introductie in Europa.

***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. Ook in 2009 was *Chalara fraxinea* opgenomen in de fyto-bewaking. Daarnaast werden diverse monsters van particulieren en boomverzorgers onderzocht. Ondanks het feit dat bij een aantal monsters de symptomen overeenkwamen met die van *Chalara fraxinea*, werd dit organisme niet aangetroffen. Door collega's in Europa is ondertussen een PCR-toets ontwikkeld om dit organisme in planten te kunnen aantonen.

Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum

Sinds begin 2009 wordt de teelt van *Prunus laurocerasus* (laurierkers) geconfronteerd met een quarantaineziekte die veroorzaakt wordt door *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*. De symptomen zijn vooral waarneembaar in het blad (blad-vlekkenziekte). De vlekjes zijn lichtgroen tot gelig groen.

Onderzoek door de PD heeft aangetoond dat ook een andere blad-vlekkenziekte, veroorzaakt door de bacterie *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum*, laurierkers kan aantasten. In veel blad-vlekken werd geen *X. arboricola* pv. *pruni* aangetroffen. *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum* is in de EU geen quarantaineorganisme. Beide bacteriën geven op laurierkers hetzelfde aantastingsbeeld; verwarring over de ziekteverwekker is dus heel goed mogelijk. Toch veroorzaakt *P. syringae* pv. *morsprunorum* wat meer en donkerder gekleurde necrose van de blad-vlekken dan *X. arboricola* pv. *pruni*. Vaak komt in een plant een infectie van beide bacteriën voor. In het voorjaar en de voorzomer zijn de omstandigheden gunstiger voor *P. syringae* pv. *morsprunorum* en zijn meer ziektebeelden daarvan te verwachten dan van *X. arboricola* pv. *pruni*. De PD doet onderzoek naar het onderscheid van de symptomen, dat gefinancierd wordt door het Productschap Tuinbouw. Ook test de PD de vatbaarheid voor beide organismen van diverse cultivars van laurierkers en van andere *Prunus*-soorten. Deze kennis zal in de toekomst helpen om problemen met deze twee bacterieziekten beheersbaar te houden.

***Enaphalodes rufulus* (EPPO Alert List)**

Het Verenigd Koninkrijk heeft in 2008 de boktor *Enaphalodes rufulus* (Red Oak Borer) onderschept in een zending eikenhout uit Noord-Amerika met boorgangen en vers boormeel. Verspreidingsgebied is Zuidoost-Canada en het midden en oosten van de VS. De waardplant is eik (*Quercus*). In de VS zitten de meeste aantastingen in *Q. rubra* (Amerikaanse eik, red oak, zeer algemeen ook in Nederland), *Q. velutina*

(blikeik, black oak, zeldzaam in Nederland) en *Q. coccinea* (scarlet oak, zeldzaam in Nederland).

In de VS zijn er populaties van *E. rufulus* doorgaans klein en aanwezig in grote oude Amerikaanse eiken waar ze niet of nauwelijks eikensterfte veroorzaken. De afgelopen acht jaar waren er in de VS echter veel verzwakte bomen na aanhoudende droogte en andere ziekten en plagen, zodat *E. rufulus* heeft kunnen uitgroeien tot een plaag en veel sterfte veroorzaakt. De waterhuishouding van de boom raakt ernstig verstoord door de vele boorgangen van de larven. In combinatie met een andere plaag of ziekte overleeft de boom dit meestal niet. Bij een grote populatiedruk (100 kevers per boom) worden ook gezonde bomen aangetast. De economische schade voor de houtverwerkende industrie is groot vanwege de waardevermindering van aangetast timmerhout door boorgangen, popkamers en uitvliegaten. *Enaphalodes rufulus* zou Nederland binnen kunnen komen via import van besmet jong plantgoed en vers timmerhout.

***Saperda candida* (EPPO Alert List)**

De boktor *Saperda candida* (Round-headed apple tree borer) is in 2008 gevonden in *Crataegus*, *Malus* en *Sorbus* op het Duitse eiland Fehrman, waar een actie is gestart om de boktor uit te roeien. Naast bovenstaande planten zijn ook *Amelanchier*, *Aronia*, *Cotoneaster*, *Cydonia*, *Prunus* en *Pyrus* waardplant voor deze boktor. Ook deze boktor heeft zijn oorsprong in Noord-Amerika (Canada en de VS). De larven van *Saperda candida* maken gangen onder de bast en in het hout. De kever vreet aan het blad, de vruchten en de bast; bij de bast vooral aan de onderkant van de boom. *Saperda candida* kan gezonde bomen aantasten maar geeft de voorkeur aan zwakkere jonge aanplant. Aanwezigheid van een of twee larven kan een jonge boom doen afsterven. Vijf tot tien jaar oude bomen kunnen afsterven door de vele boorgangen die in de loop van enkele jaren bij herhaalde aantastingen ontstaan. In boomkwekerijgewassen (jonge aanplant) kan *Saperda candida* tot een grote plaag uitgroeien en veel schade veroorzaken. Een 'pathway' voor introductie is de import uit Noord-Amerika van besmet jong plantgoed (*Rosaceae*) en vers zaaghout.

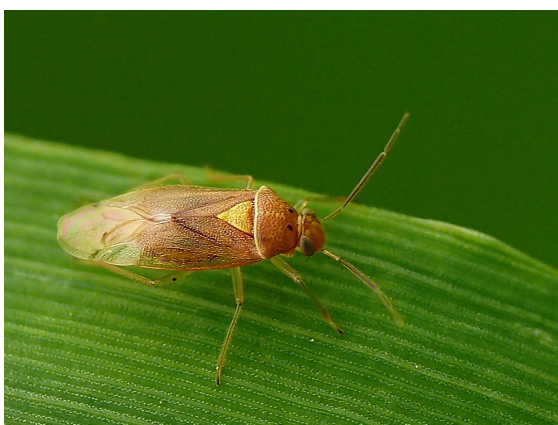


Foto 14. *Tropidosteptes pacificus* (Foto: mw. C. van Elzelingen Kieboom)

Tropidosteptes pacificus

Tropidosteptes pacificus is een wants uit Noord-Amerika die schadelijk kan zijn voor es (*Fraxinus*), esdoorn (*Acer*) en populier (*Populus*). Volwassen wantsen en nimfen zuigen aan knoppen, bladeren, zaden en jonge twijgen en veroorzaken misvorming van jonge twijgen en voortijdige bladval. Behalve voor bomen en struiken in de

groene ruimte en op boomkwekerijen vormt de wants mogelijk ook een risico voor de kasteelt van bonsaïs van *Fraxinus* en *Acer*. Een populatie van deze wants is onlangs gevonden in Noord-Brabant en verspreidt zich snel. De bron van de introductie is onduidelijk. De soort komt zover bekend niet voor in andere Europese landen. *Tropidosteptes pacificus* kan zich alleen op levend plantmateriaal handhaven en mogelijk is de wants geïntroduceerd via import van planten uit Noord-Amerika.

Corythucha ciliata

Corythucha ciliata is een schadelijke wants uit Noord-Amerika, die in een groot deel van Europa vaste voet aan de grond heeft gekregen. De soort is in Europa en Azië met jonge boompjes uit de VS geïmporteerd en rukt geleidelijk naar het noorden op. In 2009 is de wants voor het eerst in Nederland (Maastricht) op *Platanus x hispanica* en *Platanus orientalis* gevonden. Deze wants ontwikkelt zich vooral op *Platanus*-soorten; incidentele vondsten zijn bekend van *Fraxinus*, *Broussonetia papyrifera*, *Carya ovata*, *Chamaedaphne*, *Quercus laurifolia*, *Liquidambar styraciflua* en *Castanea*. De wants zuigt aan de onderzijde van bladeren en kan in platanen een ernstige plaag vormen, speciaal als ze hoge dichtheden bereikt en de bomen enkele jaren achter elkaar worden aangetast. In Nederland wordt niet veel schade verwacht.

Leptoglossus occidentalis

Leptoglossus occidentalis is een grote wants uit Noord-Amerika, die zich ontwikkelt op verschillende soorten coniferen. Ze voedt zich met jonge kegels en in de winter met de basis van naalden. De soort is gemeld bij 40 soorten coniferen. In de VS en Canada staat de soort bekend als een tamelijk ernstige plaag in de productie van coniferenzaden. Onder natuurlijke omstandigheden kan *L. occidentalis* 70% tot 80% van de zaden van *Pinus monticola* beschadigen en 50% van de zaden van *Pseudotsuga menziesii*. Deze wants kan aan het begin van de winter gebouwen binnendringen om te overwinteren. De wantsen vormen soms grote groepen van wel tienduizenden exemplaren en dit kan tot overlast leiden. Deze wants is langs natuurlijke weg en via menselijk handelen in een paar jaar snel over Europa verspreid, met uitzondering van Scandinavië. Transport van overwinterende wantsen, bijvoorbeeld verborgen tussen hout, in containers of met kerstbomen is voldoende om voor nieuwe verspreidingsbronnen te zorgen. In ons land werd de soort voor het eerst waargenomen in 2007 in Bergen op Zoom. Tot nu toe is de wants gevonden in en om huizen en tuinen in Minnertsga, Stellendam, Dishoek, Lelystad, Wilhelminadorp, Wier en Leeuwarden en op basaltblokken in Schiermonnikoog.

7.7 Overige activiteiten

Monitoring verpakingshout 2005 – 2009

Ongewenste introductie van gevaarlijke organismen is mogelijk met de import van producten met verpakingshout. Voorbeelden hiervan uit de jaren negentig van de vorige eeuw zijn de introductie van het dennenhoutaaltje *Bursaphelenchus xylophilus* in Portugal en de boktor *Anoplophora glabripennis* in een aantal lidstaten. Deze vondsten hebben geleid tot nieuwe EU-regelgeving voor verpakingshout. Vanaf 1 maart 2005 moet verpakingshout dat de EU binnenkomt voldoen aan de eisen van de mondiale standaard ISPM 15. Lidstaten zijn verplicht te monitoren of aan deze eisen wordt voldaan. De EU schrijft niet voor hoeveel inspecties of eenheden verpakingshout moeten worden geïnspecteerd, maar geeft wel aanbevelingen voor de werkwijze. Nederland inspecteert naar schatting 0.5-1.0 promille van alle binnenkomende zendingen met verpakingshout; dat is op jaarbasis ca. 2000 inspectiebezoeken. Meer dan de helft van deze inspecties vindt plaats in de zeehavens en op de luchthavens van binnenkomst, in nauwe samen-

werking met de douane. De PD bepaalt op basis van een risicoprofiel welke producten met verpakkingshout uit welke herkomstlanden worden geïnspecteerd.

In 2009 zijn 1597 inspecties uitgevoerd aan 2507 partijen verpakkingshout van buiten Europa en uit Portugal. Verpakkingshout kan diverse organismen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de groene ruimte, maar ook voor de boom- en fruitteelt. Verpakkingshout uit Portugal zou besmet kunnen zijn met het dennenhoutaaltje. In 32 gevallen werd het verpakkingshout om fytosanitaire redenen afgekeurd, waarvan 26 maal omdat de markering ontbrak of niet voldeed. In 6 gevallen werden levende insecten aangetroffen, waarvan vier keer een quarantaineorganisme.

Tabel 36. Resultaten van monitoring verpakkingshout 2005-2009

Jaar	Aantal inspecties (geïnspecteerde zendingen)	Aantal afgekeurde partijen	Top-drie afgekeurd product	Top-drie herkomsten afkeuringen	Geen merk-teken	Gevonden organismen
2005	1122 (1471)	151 (10.3%)	Machines Bruingoed Overige	VS China India	149 (99%)	2x insecten uit India; geen Q's
2006	1672 (2032)	39 (1.9%)	Machines Overige Natuursteen	Turkije VS Indonesië	21 (54%)	1x insect uit India; geen Q
2007	1246 (1543)	28 (1.8%)	Overige Natuursteen Machines	VS China Israël	20 (71%)	Geen insecten (1)
2008	1660 (2803)	35 (1.2%)	Machines Natuursteen Overige	China India Koeweit	27 (77%)	(2)
2009	1597 (2507)	32 (1.3%)	Machines Overige Natuursteen	China VS Indonesië	26 (81%)	6x insecten, waarvan 4 Q.

(1): in 2007 is een survey uitgevoerd naar aanwezigheid van schors in verpakkingshout en de risico's daarvan. Er werden 2316 eenheden bekeken, waarvan 525 (23%) schors bevatten. Schadelijke organismen werden niet gevonden.

(2): in en nabij in Nederland afgeleverde partijen natuursteen uit China werden vier kevers van *Anoplophora glabripennis* en twee larven van *Apriona germari* gevonden. Eenmaal werd in een importpartij een insect zonder quarantainestatus gevonden.

Ten opzichte van 2005 is er een duidelijke en snelle afname van het aantal afgekeurde partijen. Verpakkingshout van machines, natuursteen en overige producten vormt het grootste risico voor introductie van gevaarlijke organismen. Veel vondsten zijn te herleiden tot het gebruik van niet correct behandeld verpakkingshout van natuursteen uit China, dat in grote hoeveelheden wordt geïmporteerd. Een groot deel van de afgekeurde partijen komt uit de VS en China. De meeste afkeuringen betreffen het ontbreken van een merkteken. Voor natuursteen uit China en India waren er ook gevallen waarbij in correct gemarkeerd verpakkingshout toch levende insecten werden aangetroffen.

Op basis van de jaarlijkse resultaten van monitoring wordt het risicoprofiel aangepast. In 2010 zal vanwege het dennenhoutaaltje extra aandacht worden besteed aan verpakkingshout uit Portugal. Ook worden de importinspecties op de plaats van binnenkomst aangescherpt. Op te leggen maatregelen moeten ervoor

zorgen dat het exporterende land in het vervolg correct verpakingshout gebruikt. Zie ook bij 7.3 onder *Anoplophora glabripennis*.

Survey exotische roofmijten in de groene ruimte.

De PD is verantwoordelijk voor het beoordelen van roofmijten van de familie *Phytoseiidae* voor toelating in het kader van de Flora- en Faunawet. Bekend is dat in teelten uitgezette exoten, zoals *Neoseiulus californicus*, zich kunnen verspreiden naar de groene ruimte. De PD is in 2008 gestart met het monitoren van roofmijten op zeven soorten loofbomen en struiken; dit onderzoek is in 2009 voortgezet en afgerond.

In 2009 werd uitsluitend bladmateriaal verzameld in de belangrijkste kasteeltgebieden in een straal van maximaal 100 meter rondom kassen. Er werden ruim 110 monsters verzameld en onderzocht. Een analyse van het grootste deel daarvan heeft opgeleverd dat onder andere de exoten *Phytoseiulus persimilis* en *Neoseiulus fallacis* gevonden zijn, maar geen *Neoseiulus californicus*. Onder deze roofmijten bevindt zich ook een nieuwe invasieve soort, die recent in Frankrijk is ontdekt.

7.8

Discussie en conclusies

Zoals ook geconcludeerd in de Fytosignalering van 2008 nemen de bedreigingen voor de groene ruimte toe. Dit uitte zich in 2009 het duidelijkst in de vondsten van *Anoplophora chinensis* in het Westland en Boskoop. Ook de boomkwekerijsector is fyto-sanitair gezien kwetsbaar. Het grote aantal vondsten op kwekerijen van *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* is hiervan een duidelijk voorbeeld. Het fyto-sanitaire verband tussen de boomkwekerijsector en de groene ruimte uit zich niet alleen in de verspreiding van de ziekten en plagen, maar ook in regelgeving. Om de groene ruimte te beschermen heeft de Europese Unie maatregelen genomen die zeer ingrijpend zijn voor de teelt en voor particulier en openbaar groen. De PD werkt actief in internationaal verband om deze maatregelen zo goed mogelijk te laten aansluiten op de Nederlandse omstandigheden. Dit verhindert niet dat de gevolgen zeer ingrijpend kunnen zijn. Zoals ook in de Fytosignalering van 2008 is vermeld is extra inzet nodig op preventie en bij introductie op het verhinderen van verspreiding. In 2009 zijn onderzoeken uitgevoerd op het gebied van communicatie en tijdige waarneming. Voor 2010 zijn middelen gereserveerd om in het kader van preventie extra aandacht te besteden aan het uitwisselen van informatie en de overdracht van kennis. Het doel is te komen tot heldere boodschappen die gemakkelijk over te dragen zijn en gebruikt kunnen worden om de preventie van introductie en verspreiding van schadelijke organismen te stimuleren.

8 Signalering en analyse van 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 al aanwezige organismen die een groter risico vormen dan de oorspronkelijke varianten. De PD beoordeelt deze nieuwkomers op hun risico en bekijkt of regulering (quarantainestatus) van deze organismen aan de orde 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 en geplande risicoanalyses, wijzigingen in de lijst van quarantaine (-waardige) organismen, uitbraken van quarantaine (-waardige) organismen en opgestelde uitroeiingsscenario's en draaiboeken. In dit hoofdstuk wordt tevens kort het risico van illegale zendingen, pakketpost en handbagage besproken. Informatie over 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'.

8.1 Risicoanalyse

8.1.1 Identificatie van nieuwe risico's

Het algemene doel is nieuwe risico's tijdig te identificeren zodat de overheid en/of het bedrijfsleven maatregelen kunnen nemen nog voordat een nieuwe ziekte of plaag zich heeft kunnen vestigen. Indien een organisme zich al heeft gevestigd voordat het is geïdentificeerd, is eveneens een goede analyse wenselijk om te kunnen adviseren over maatregelen om verspreiding van de nieuwe ziekte of plaag te voorkomen. Via het rapport Fytosignalering (maar ook via andere kanalen, zoals vakbladen, klankbordgroepen en PD-internet) informeert de PD belanghebbenden per sector over nieuwe risico's (zie ook de paragraaf 'nieuwe risico's' in de hoofdstukken 3 – 7). Sinds 2004 heeft de PD meer dan 62 nieuwe risico's beschreven in het rapport Fytosignalering.

Tabel 37. Nieuwe risico's gesignaleerd in de periode 2004-2009

Organisme	Waardsoort	Sector	Jaar	Toelichting
<i>Aculops fuchsiae</i>	<i>Fuchsia</i>	Sierteelt	2007	Vondsten in Duitsland en het VK
<i>Agrilus anxius</i>	Berk	Groene ruimte en boomkwekerij	2009	EPPO maakt in 2010 een PRA
<i>Agrilus planipennis</i>	Es	Groene ruimte	2006	Uitbraak Moskou 2005: Quarantainewaardig
<i>Allium X virus</i>	Bloembollen	Bloembollen	2009	Vondsten sinds 2006 in sieruien in Nederland
<i>Alstroemeria necrotic streak virus</i>	<i>Alstroemeria</i>	Sierteelt	2009	In 2008 aangetroffen in monsters uit Colombia
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Invasieve plant met gezondheidsrisico	Groene ruimte	2008	Aantreffen in geïmporteerd vogelzaad en in de groene ruimte
<i>Anoplophora chinensis</i>	Polyfaag op bomen	Groene ruimte	2006	Draaiboek
<i>Anoplophora glabripennis</i>	Polyfaag op bomen	Groene ruimte	2006	Draaiboek
<i>Apple proliferation mycoplasma</i>	Appel	Boomkwekerij	2007	Toename vondsten en onderzoek naar rol vectoren
<i>Apriona germari</i>	Polyfaag, bomen	Groene ruimte	2008	Onderschepping besmet verpakkingshout

<i>Apriona japonica</i>	Polyfaag, bomen	Groene ruimte en boomkwekerij	2009	Vondst in <i>Enkianthus</i> -import, Quarantainewaardig, korte PRA
<i>Batocera rufomaculata</i>	<i>Ficus</i> en moerbeï	Sierteelt en boomkwekerij	2008	Vondst in <i>Ficus</i> -import, PRA, niet Quarantainewaardig
<i>Blueberry scorch virus</i>	Amerikaanse bosbes	G&F	2004	PRA
<i>Candidatus Liberibacter psyllaureus</i>	Aardappel	Akkerbouw	2009	EPPO Alert List in 2009 na publiciteit over deze sinds 2006 uit Nieuw-Zeeland bekende bacterieziekte van aardappel
<i>Chalara fraxinea</i>	Es	Groene ruimte	2007	EPPO Alert List vanwege schade in Noord-Europese landen
<i>Cnidocampa flavescens</i>	Bomen	Sierteelt en groene ruimte	2004	PRA: niet Quarantainewaardig
<i>Columnnea latent viroid</i>	Tomaat	G&F en sierteelt	2004	PRA
<i>Contarinia maculipennis</i>	<i>Dendrobium</i> -orchideeën	Sierteelt en G&F	2004	PRA, Quarantainewaardig tot 2007
<i>Corythucha ciliata</i>	Plataansoorten, maar ook andere bomen	Groene ruimte en boomkwekerij	2009	Vondst in 2009 in Maastricht op plataan, soort is geassocieerd met de schimmel <i>Splanchnonema platani</i>
<i>Darna trima</i>	Palmen	Sierteelt	2006	PRA: niet Quarantainewaardig
<i>Diaphania perspectalis</i>	<i>Buxus</i>	Groene ruimte en boomkwekerij	2007	Vondsten in Duitsland in 2007, in Nederland in 2008
<i>Dickeya sp. (Erwinia chrysanthemi)</i>	Bloembollen en siergewassen	Bloembollen en sierteelt	2008	Nieuwe soortindeling in 2005
<i>Diverse organismen in bonsais uit Zuid-Korea/Japan</i>	Diverse gewassen	Sierteelt	2009	PFC-discussie over verlenging derogatie pre-entry inspecties
<i>Drosophila suzukii</i>	Kers en ander kleinfruit	G&F	2009	In 2008 nieuwe schadeveroorzaker in kleinfruit in de VS
<i>Dryocosmos kuriphilus</i>	Tamme kastanje	Groene ruimte	2006	EU-noodmaatregelen
<i>Enaphalodes rufulus</i>	Eik	Groene ruimte en boomkwekerij	2009	EPPO Alert List 2008 vanwege onderschepping in VK
<i>Epiphyas postvittana</i>	Polyfaag	G&F	2009	Recente uitbreiding in Europa
<i>Epitrix sp.</i>	Aardappel	Akkerbouw	2009	EPPO Alert List in 2009 na vondst in Portugal
<i>Gibberella circinata</i>	<i>Pinus</i> spp.	Groene ruimte	2007	EU-noodmaatregelen
<i>Halyomorpha halys</i>	Polyfaag	G&F	2009	EPPO Alert List na uitbraak in Zwitserland in 2007
<i>Herbicideresistent raaigras</i>	Graanteelt	Akkerbouw	2004	PRA
<i>Horodiplosis ficifolii</i>	<i>Ficus</i>	Sierteelt	2006	PRA: niet Quarantainewaardig
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Watergangen	Groene ruimte	2005	PRA
<i>Iris yellow spot virus</i>	Ui, prei, knoflook, <i>Iris</i> , <i>Amaryllis</i> en <i>Eustoma</i>	Sierteelt en G&F	2004	PRA
<i>Keiferia lycopersicella</i>	Tomaat en andere <i>Solanaceae</i>	G&F	2009	Uitbraak in Italië in 2008
<i>Leptoglossus occidentalis</i>	Coniferen	Groene ruimte en boomkwekerij	2009	Nieuwe gevestigde soort voor Nederland
<i>Leucinodes orbonalis</i>	Kasgroenten, o.a. aubergine	G&F	2005	PRA
<i>Liriomyza trifolii</i> en <i>L. huidobrensis</i>	Polyfaag op dicotylen	G&F	2005	PRA

<i>Meloidogyne enterolobii</i>	Polyfaag, alleen in kassen (warmteminnend)	Sierteelt en G&F	2008	Tijdelijke noodmaatregelen in 2008. Op basis van PRA niet langer Quarantainewaardig
<i>Meloidogyne minor</i>	Polyfaag, o.a. aardappel, grassen	Akkerbouw	2004	PRA
<i>Meloidogyne ulmi</i>	Iep	Groene ruimte	2008	Ontdekking van minstens 50 jaar oude populatie in Nederland
<i>Monilinia fructicola</i>	Kers en pruim	G&F	2007	Aanwezig in Frankrijk, Hongarije en Zwitserland
<i>Mycosphaerella pini</i> (<i>Scirrhia pini</i>)	Pinus	Groene ruimte	2007	Eerste vondst in Nederland
<i>Neoleucinodes elegantalis</i>	Vruchten van <i>Solanaceae</i>	G&F	2009	Vondst in aubergine uit Suriname in handbagage Schiphol
<i>Pepper chat fruit viroid</i>	Paprika, tomaat, aardappel, sier- <i>Solanaceae</i>	G&F	2008	Vondst in paprika in 2008, risico gering geacht
<i>Phytophthora cactorum x hedraiaandra</i>	<i>Allium</i> , <i>Idesia</i> , <i>Penstemon</i> , <i>Rhododendron</i>	Groene ruimte	2006	Verdringen <i>P.cactorum</i> en tasten meer waardplanten aan
<i>Phytophthora kernoviae</i>	<i>Rhododendron</i> , eik, beuk, <i>Magnolia</i> en <i>Liriodendron</i>	Groene ruimte	2007	Aanwezig in het VK
<i>Phytophthora pinifolia</i>	<i>Pinus radiata</i>	Groene ruimte	2008	Schade in Chili
<i>Plantago asiatic mosaic virus</i>	Bloembollen	Bloembollen	2009	Vondst in lelie in 2009 in Nederland
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i>	<i>Prunus laurocerasus</i>	Groene ruimte en boomkwekerij	2009	Treedt vaak samen op met <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i> maar is zelf geen Q
<i>Rhabdoscelus obscurus</i>	Palmen	Sierteelt	2007	Quickscan: Quarantainewaardig en PRA opstellen
<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>	Palmen	Sierteelt	2007	EU-noodmaatregelen
<i>Saperda candida</i>	Bomen uit de <i>Rosaceae</i>	Groene ruimte en boomkwekerij	2009	EPPO Alert List 2008 vanwege onderschepping in Duitsland. Bijdrage aan PRA in EPPO-verband
<i>Schizotetranychus approximatus</i> en <i>S. bambusae</i>	Bamboe	Groene ruimte	2007	Survey in 2006 en 2007 ism VK
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	Polyfaag	Sierteelt	2009	Vondst in potplant, Q op planten van <i>Citrus</i> , <i>Fortunella</i> , <i>Poncirus</i> en hybriden van deze taxa. PRA, Quarantainewaardig op alle planten
<i>Splanchnonema platani</i>	Plataan	Groene ruimte	2006	In 2006 in Duitsland tot de Limburgse grens
<i>Spodoptera dolichos</i>	Polyfaag, kasteelten	G&F	2009	In 2009 vondst in <i>Cucumis</i> -vrucht uit Suriname, PRA
<i>Stigmaeopsis celarius</i> en <i>S. nanjingensis</i>	Bamboe	Groene ruimte	2007	Survey in 2006 en 2007 ism VK
<i>Tropidosteptes pacificus</i>	Es, esdoorn en populier	Groene ruimte, sierteelt en boomkwekerij	2009	In 2009 in Noord-Brabant gevestigd

<i>Tuta absoluta</i>	Tomaat	G&F	2007	EPPO Alert List vanwege vondsten in Spanje
<i>Xanthomonas arboricola pv. pruni</i>	Prunus (plantgoed)	Boomkwekerij	2008	Aanwezig in EPPO-gebied. In 2009 vastgesteld in NL
<i>Xiphinema americanum s.l.</i>	Polyfaag	Sierteelt	2009	Intercepties op geïmporteerd uitgangsmateriaal

De PD gebruikt voor het signaleren van nieuwe risico's internationale 'Alert Lists', literatuur, nationale en internationale netwerken en vondsten bij import (intercepties) of in Nederland.

8.1.2 Quickscans

Voor elke nieuw gesignaleerde ziekte of plaag wordt een quickscan gemaakt (korte risicoanalyse), waarbij de ziekte of plaag beoordeeld wordt op mogelijke relevantie voor Nederland (overlevingsmogelijkheden, schadelijkheid etc.).

Veel quickscans worden gemaakt naar aanleiding van de vondst van een nieuw organisme. De inzet is om nog meer pro-actief risico's te signaleren dus zoveel mogelijk voordat een organisme bij import wordt onderschept. In 2004 werden relatief veel quickscans gemaakt naar aanleiding van de EPPO Alert List (17). Het betrof hier een inhaalslag omdat vóór 2004 nog geen quickscans waren opgesteld van organismen die op de EPPO-alert list stonden.

Tabel 38. Aanleiding voor het maken van een Quickscan sinds november 2002

Aanleiding quickscan	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Vondst bij import ¹⁾	4	16	31	19	12	7	11	17
TTT-Schiphol ²⁾	-	-	-	-	-	1	2	6
Vondst in NL ³⁾	-	17	17	12	21	5	11	12
Verpakkingshout	-	-	-	3	-	-	1	-
EPPO alert list	-	-	17	4	2	1	1	3
Boomvarens 95/44	-	-	-	-	-	6	1	-
FES project	-	-	-	-	13	-	-	-
Overig	1	4	13	10	6	8	11	8
Verzoek 95/44	-	1	-	5	1	2	-	-
Totaal	5	38	78	53	55	30	38	46

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⁾ incl. 13 quickscan's in het kader van het FES project 'invasieve planten'.

⁵⁾ incl. vondsten op één partij boomvarens geïmporteerd uit Nieuw-Zeeland en vrijgegeven na een quarantaineperiode (zes maal in 2007 en eenmaal in 2008)

Sinds de introductie in november 2002 staat de teller van uitgevoerde quickscans op 343. Van de quickscans is meer dan de helft (circa 60%) opgesteld voor insecten en mijten, wat gezien de omvang van deze groep organismen niet vreemd is.

Een quickscan beschrijft ondermeer 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 ca. 209 quickscans (60%) het geval. Tot dusver was de conclusie bij 43 quickscans (12%) om een (deel van een) PRA uit te voeren. Bij de overige quickscans was de conclusie het uitvoeren van een survey, communiceren over het organisme en/of een noodzaak voor aanvullende literatuuronderzoek, etc.

Tabel 39. **Overzicht van quickscans gemaakt in 2009**

Organisme	Groep	Aanleiding	Conclusie/ opmerking
<i>Aceria ilicis</i>	Insect/mijt	Vondst in teelt (FB)	EPPO pest report, verder geen vervolgactie
<i>Acontia biskrensis</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	Geen vervolgactie
<i>Allium virus X</i>	Virus	Vondst in Japan op NL product	Survey, evt later meer onderzoek
<i>Alstroemeria necrotic streak virus</i>	Virus	Inzending particulier	Survey
<i>Anarsia spp.</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	Geen vervolgactie
<i>Antichloris eriphina</i>	Insect/mijt	In q-ruimte importeur potplanten	Geen vervolgactie
<i>Apriona japonica</i>	Insect/mijt	Vondst in teelt/groene ruimte	PRA en quarantainewaardig
<i>Automeris cf zugana</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	Geen vervolgactie
<i>Batocera rubus</i>	Insect/mijt	Anders	Geen vervolgactie
<i>Candidatus Liberibacter psyllaureus</i>	Bacterie		Nog geen besluit, wachten is op quickscan van vector
<i>Chabula acamasalis</i>	Insect/mijt	FB-import	Geen vervolgactie
<i>Corythucha ciliata</i>	Insect/mijt	Vondst in groene ruimte door particulier (soortenbank.nl)	Nieuwsbrief, internationaal report
<i>Cosmopolites sordidus</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	Geen vervolgactie
<i>Ditylenchus destructor</i>	Nematode	Vondst in teelt/groene ruimte	Geen vervolgactie
<i>Enaphalodes rufulus</i>	Insect/mijt	EPPO-alert list	Survey, impactanalyse NL
<i>Ephiphys postvittana</i>	Insect/mijt	Tevens toename schade in VK en VS	Survey, communicatie
<i>Epichoristodes acerbella</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	PRA
<i>Epitrix similis</i>	Insect/mijt	EPPO-alert list	Meedoen met EPPO-EWG in 2010, evt gevolgd door sectorconsultatie en advies aan AKV
<i>Frankliniella cephalica</i>	Insect/mijt	TTT	Geen vervolgactie
<i>Frankliniella williamsi</i>	Insect/mijt	TTT	EPPO pest report, verder geen vervolgactie
<i>Fusarium oxysporum f.sp. lactucae</i>	Schimmel	Top-3 actie ¹ /EPPO alert	Communicatie, evt survey
<i>Haemaphysalis bispinosa</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	Melden aan VWA
<i>Hipoepa fractalis</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	Geen vervolgactie
<i>Hypercompe icasia</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	EPPO pest report, verder geen vervolgactie
<i>Keiferia lycopersicella</i>	Insect/mijt	Uitbraak in Italië	PRA
<i>Lasius neglectus</i>	Insect/mijt	Literatuur	Bestuderen bestaande collecties en communicatie
<i>Leptodictya tabida</i>	Insect/mijt	Vondst in teelt (FB - Naktuinbouw)	EPPO pest report, verder geen vervolgactie
<i>Leptoglossus occidentalis</i>	Insect/mijt	Foto's ingezonden	EPPO pest report en communicatie nationaal
<i>Leucanopsis cf flavorufa</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	Geen vervolgactie
<i>Neoleucinodes elegantalis</i>	Insect/mijt	TTT	EPPO pest report en communicatie nationaal

<i>Neuroterus saliens</i>	Insect/mijt	Vondst particulier	Eppo pest report, verder geen vervolgactie
<i>Ochlerotatus atropalpus</i>	Insect/mijt	Vondst in teelt/groene ruimte	PRA
<i>Orphanostigma abruptalis</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	Geen vervolgactie
<i>Oxycarenus lavaterae</i>	Insect/mijt	Vondst import	Geen vervolgactie
<i>Paratylenchus bukowinensis</i> en <i>Pratylenchus penetrans</i>	Nematode	TTT-postpakket	Geen vervolgactie, wel aandacht voor postpakketten
<i>Paratylenchus similis</i>	Nematode	Vondst bij import	Geen vervolgactie
<i>Parmarion cf. martensi</i>	weekdier	Vondst bij import	Eppo pest report, verder geen vervolgactie
<i>Phakopsora pachyrhizi</i>	Schimmel	Top-3 actie ¹	Geen vervolgactie
<i>Spodoptera dolichos</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	PRA, Eppo pest report
<i>Stathmopoda auriferella</i>	Insect/mijt	Vondst bij import	Geen maatregelen omdat bron niet te achterhalen is. Bestrijdingsadvies. PRA opstellen.
<i>Thaumatotibia leucotreta</i>	Insect/mijt	Vondst in teelt/importstop VS	PRA, survey, teler adviseren bij uitroeien
<i>Tropidosteptes pacificus</i>	Insect/mijt	Vondst in teelt/groene ruimte	Geen vervolgactie
<i>Tuckerella ornata</i>	Insect/mijt	TTT	Geen vervolgactie
<i>Umbonia crassicornis</i>	Insect/mijt	Vondst in teelt op importplanten	Eppo pest report en communicatie nationaal
<i>Xiphinema americanum</i> groep	Nematode	TTT-Schiphol	Risico X. <i>Americanum</i> wordt uitgezocht in PRA
<i>Xipinema brasiliensis</i>	Nematode	Vondst bij import	Inventarisaren welke nematoden risico zijn voor NL

¹Top-3 actie: deskundigen is gevraagd naar voor zover bekend de belangrijkste nieuwe risico's voor Nederland

In 2009 zijn 46 organismen beoordeeld met een quickscan. In één geval heeft dit geleid tot aanwijzing van een nieuwe groep quarantainewaardige organismen: *Apriona* spp. Dit zijn boktorsoorten die een groot aantal houtige plantensoorten kunnen aantasten en in diverse Aziatische landen voorkomen. In 2010 wordt voor die *Apriona*-soorten die qua schadelijkheid het belangrijkste zijn, een PRA opgesteld om de vestigingskans en schadelijkheid voor Nederland in te schatten. Ook voor vier andere organismen is besloten een PRA/impactanalyse te maken: *Enaphalodes rufulus*, *Epichoristodes acerbella*, *Keiferia lycopersicella* en *Spodoptera dolichos*. Indien er internationale initiatieven zijn (bijvoorbeeld in Eppo-verband) om voor deze organismen PRA's op te stellen zal daarbij worden aangesloten.

8.1.3 Pest Risk Analysis

De quickscan is de eerste fase van een Pest Risk Analysis (PRA). Het geeft een eerste inschatting van het risico van het organisme op basis waarvan besloten kan worden tot vervolgactie. Het dient tevens als onderbouwing bij eventuele tijdelijke noodmaatregelen tegen het organisme, tot het moment dat een aanvullende risico-analyse is uitgevoerd. In een PRA wordt een uitgebreide wetenschappelijk onderbouwde risico-inschatting gemaakt op basis van de beschikbare informatie. Het doel van een PRA is om de beleidsdirectie te kunnen adviseren over de status (wel/geen quarantainestatus) van een voor Nederland nieuwe ziekte of plaag. De PRA kan gebruikt worden om eventuele meer permanente fytosanitaire maatregelen te onderbouwen. Het opstellen van een PRA ter onderbouwing van eventuele fytosanitaire maatregelen is conform internationaal afgesproken werkwijze (IPPC / ISPM 2 en 11). Een PRA kan ook worden uitgevoerd om te beoordelen of een bestaande quarantainestatus nog wel wenselijk is. Sinds 2000 heeft de PD circa 25 PRA's uitgevoerd. Enkele van deze PRA's zijn uitgevoerd in samenwerking met deskundigen uit andere landen. Een aantal PRA's is gebruikt ten behoeve van

besluitvorming in Europees verband, waaronder die van *Pepino mosaic virus*, *Helicoverpa armigera* en *Anoplophora chinensis*. De volledige PRA's zijn beschikbaar op de LNV-website: <http://www.minlnv.nl>.

In 2009 zijn zes PRA's volledig afgerond. Daarnaast heeft de PD in 2009 deelgenomen aan een EWG ('Expert Working Group') van EPPO voor het opstellen van een PRA voor de boktor *Saperda candida* en de aardappelbladvlo *Epitrix* spp. (zie ook de hoofdstukken Groene ruimte en Akkerbouw in dit rapport). Beide EPPO-PRA's zullen in 2010 worden afgerond en met belanghebbenden worden besproken. Hieronder worden kort de PRA's beschreven die zijn afgerond in 2009 en één die in januari 2010 is afgerond (*Stathmopoda auriferella*). Tevens wordt een overzicht gegeven van PRA's waarmee een aanvang is gemaakt in 2009 en in 2010 zullen worden afgerond en een lijst van PRA's die voorlopig gepland staan voor 2010.

In 2009 afgeronde PRA's

Rhabdoscelus obscurus* en *Metamasius hemipterus

De snuitkever *Rhabdoscelus obscurus* werd in 2005 gevonden in een importpartij *Phoenix*-palmen uit Indonesië en de snuitkever *Metamasius hemipterus* in een partij *Phoenix*-palmen uit Costa Rica in 2006. *Rhabdoscelus obscurus* komt voor in delen van Azië en Oceanië, *M. hemipterus* in (delen van) Midden-Amerika, Zuid-Amerika, Afrika, Mexico en de VS (Florida). De belangrijkste waardplanten van beide soorten zijn palmen, banaan en suikerriet. Vanwege het mogelijke risico voor de Nederlands palmenteelt zijn bij de eerste vondst noodmaatregelen opgelegd om introductie van de snuitkevers te voorkomen, in afwachting van een uitgebreide risicoanalyse. Het resultaat van de uitgebreide risicoanalyse, die voor *Metamasius hemipterus* in EPPO-verband is opgesteld, was dat de kevers voor Noord-Europa (waaronder Nederland) maar een klein risico zijn. Vestiging buiten is onwaarschijnlijk en de schadelijkheid voor de palmenteelt in Nederland werd ook laag ingeschat. Op basis van de PRA en na consultatie van de sector heeft de beleidsdirectie van LNV besloten de quarantainewaardig-status op te heffen.

Tuta absoluta

De aanleiding om een PRA op te stellen voor *Tuta absoluta* was een uitbraak in Spanje van deze tomatenmineermot. De uitbraak was in 2008 gemeld door de Spaanse autoriteiten. De tomatenmineerder komt oorspronkelijk uit Zuid-Amerika en is daar zeer schadelijk in de tomatenteelt. Na introductie in Spanje heeft *Tuta absoluta* zich verspreid over een groot aantal landen, vooral in Zuid-Europa. De conclusie van de PRA was dat de kans op introductie via handel van tomaten uit Zuid-Europa groot was en de impact bij vestiging in Nederland groot, zowel door directe schade als indirect via effect op de export naar landen waar *Tuta absoluta* een quarantainestatus heeft. In een kosten-batenanalyse heeft de PD vervolgens een inschatting gemaakt van de kosten en baten van regulering. De conclusie was dat een quarantainestatus voor Nederland niet kosteneffectief zou zijn. Nederland is namelijk een belangrijk handels- en verpakkingscentrum voor tomaten in Europa en bij een eventuele quarantainestatus zou de handel vanuit Zuid-Europa naar Nederlandse verpakkingsstation naar verwachting sterk worden beperkt omdat het merendeel van de partijen besmet is met *Tuta absoluta*. De impact van vestiging werd zelfs lager ingeschat dan het verlies aan inkomsten bij een quarantainestatus. Op basis van deze resultaten en na intensief overleg met belanghebbenden heeft de PD uiteindelijk geadviseerd *Tuta absoluta* niet voor te dragen voor een quarantainestatus in Europa. De beleidsdirectie van LNV heeft dat advies overgenomen.

Haritalodes derogata

In augustus 2008 werd tijdens een importinspectie het motje *Haritalodes derogata* gevonden op een partij van tien *Hibiscus*-planten uit Sri Lanka. Het motje komt voor in delen van Azië, Afrika en Oceanië en tast voornamelijk planten aan uit de familie van de *Malvaceae*. Op basis van een quickscan heeft het motje de status quarantainewaardig gekregen, is de partij afgekeurd en is besloten om een PRA te maken. De conclusie van de PRA is dat *Haritalodes derogata* een laag fyto-sanitair risico heeft voor Nederland omdat het motje, dat zover bekend alleen voorkomt in (sub)tropische gebieden, zich in Nederland waarschijnlijk niet buiten kan vestigen, het areaal waardplanten, voornamelijk planten uit de familie van de *Malvaceae*, klein is (minder dan 20 ha) en het insect in kasteelten vermoedelijk eenvoudig kan worden bestreden. Op basis van de PRA en na consultatie van de sector heeft de beleidsdirectie van LNV besloten de quarantainewaardig-status op te heffen.

Scirtothrips dorsalis

Scirtothrips dorsalis is in de EU een gereguleerd organisme op *Citrus*, *Fortunella*, *Poncirus* en hybriden van deze taxa. *Scirtothrips dorsalis* kan echter een veel groter aantal planten aantasten dan alleen deze soorten. De aanleiding om een PRA op te stellen was een vondst van *S. dorsalis* op een potplantensoort waarvoor deze plaagsoort niet gereguleerd is. Via import van besmette planten kan het organisme worden geïntroduceerd in Nederlandse kassen en zich daar vestigen. Buiten kassen zal deze (sub)tropische soort zich niet kunnen vestigen. Er is een inschatting gemaakt van de impact bij eventuele vestiging in Nederlandse kassen. De directe impact werd laag ingeschat omdat bij de huidige maatregelen tegen andere plaaginsecten *S. dorsalis* waarschijnlijk ook zal worden bestreden. Bovendien hebben eerdere introducties in kassen in gematigde gebieden (die vervolgens zijn uitgeroeid) niet tot grote schade geleid. Vestiging zou wel kunnen leiden tot maatregelen van andere landen tegen Nederlandse producten zowel binnen als buiten Europa. De PD heeft daarom de beleidsdirectie van LNV geadviseerd de nationale quarantainewaardig-status voor niet in de EU gereguleerde planten te handhaven en in Europees verband te pleiten voor een EU-brede survey naar het voorkomen van *S. dorsalis* (te meer omdat het insect zich enkele jaren geleden in Israël heeft gevestigd) en mede op basis van de resultaten van de survey de EU-quarantainestatus eventueel aan te passen. Voor eindproducten (groente, fruit, snijbloemen) geldt geen quarantaine(waardig)-status omdat het risico van introductie in Nederlandse kassen via deze eindproducten zeer klein wordt ingeschat.

Scyphophorus acupunctatus

De kever *Scyphophorus acupunctatus* komt voor in Midden-Amerika, zuidelijke delen van Noord-Amerika, in Australië en in een aantal Aziatische en Afrikaanse landen. De kever tast planten aan van de families van de *Agavaceae* and *Dracaenaceae*. De PD heeft *Scyphophorus acupunctatus* sinds 1980 meerdere malen gevonden op *Beaucarnea*, *Yucca* en *Dasyllirion* in partijen voornamelijk afkomstig uit Guatemala. Uit voorzorg heeft de PD in 2006 één bedrijf, waarbij meerdere kevers en larven in een partij werden gevonden, een bestrijdingsschema opgelegd. In 2009 is een PRA afgerond waarbij de conclusie was dat de kever zich niet buiten in Nederland kan vestigen en dat de kans op vestiging en schade in Nederlandse kassen klein is. Op basis van de PRA en na consultatie van de sector heeft de beleidsdirectie van LNV besloten de quarantainewaardig-status op te heffen.

***Stathmopoda auriferella* (afgerond in Januari 2010)**

De aanleiding om een PRA te maken voor *Stathmopoda auriferella* was de vondst van deze mot in augustus 2009 op een importplant afkomstig uit Thailand. De mot is vooral bekend als een schadelijk organisme op fruitgewassen (druif en kiwi). Op

basis van een quickscan werd het risico van dit plaaginsect voor Nederland laag ingeschat (kleine kans op vestiging en lage impact) en werden geen maatregelen opgelegd. Het bedrijf voerde zelf bestrijdingsmaatregelen uit om het motje uit te roeien. Omdat *S. auriferella* een quarantaineorganisme is in een aantal landen (Australië, de VS en Nieuw-Zeeland) is het risico van dit organisme in een PRA verder onderzocht. De conclusie was dat het Nederlandse klimaat niet gunstig is voor vestiging, maar dat vestiging buiten kassen niet kan worden uitgesloten. Het organisme is, zover bekend, weinig schadelijk en indirecte schade (export) bij eventuele vestiging wordt niet verwacht omdat Nederland niet of nauwelijks fruit exporteert naar de landen waar *S. auriferella* een quarantaineorganisme is. De PD heeft na een schriftelijke consultatie besloten geen maatregelen te nemen bij eventuele nieuwe vondsten.

PRA-planning 2010

In 2009 zijn twee PRA's gestart die naar verwachting in de eerste helft van 2010 zullen worden afgerond. Een PRA was voor *Thaumatotibia leucotreta* (Afrikaanse fruitmot), naar aanleiding van de vondst van dit plaaginsect in een kas met Spaanse pepers en maatregelen van de VS tegen import van paprika's en Spaanse pepers uit Nederland. De andere PRA was voor *Xiphinema americanum* s.l. (EU-IAI voor niet-Europese populaties), naar aanleiding van relatief veel intercepties in 2008 (17 van de 46 intercepties van quarantaineorganismen op import van planten, incl. stekmateriaal, betroffen *X. americanum* s.l.).

Daarnaast zijn er nog negen PRA's of evaluaties van managementopties (voorlopig) gepland voor 2010:

- *Plum pox virus* (Sharka, EU IIAII): evaluatie huidige maatregelen in de EU
- *Blueberry scorch virus* (quarantainewaardig): update huidige PRA naar aanleiding van een vondst van het virus in Nederland op één perceel in 2008 en 2009.
- *Anoplophora chinensis* (Oost-Aziatische boktor): evaluatie uitroeiacties in Europa (geen volledige PRA)
- *Epichoristodes acerbella* (Afrikaanse anjerbladroller): inschatting impact voor Nederlandse kasteelten in verband met discussie rond huidige EU-wetgeving.
- *Apriona* spp. (quarantainewaardig sinds november 2009). Houtborende insectensoorten op verschillende plantensoorten.
- *Fusarium foetens* (quarantainewaardig voor uitgangsmateriaal van *Begonia*): evaluatie huidige quarantainewaardig-status.
- *Phytophthora fragariae* (EU IIAII): evaluatie huidige quarantainestatus voor aardbeiplanten omdat het organisme voorkomt in een groot aantal EU-lidstaten.
- *Xanthomonas fragariae* (EU IIAII): evaluatie huidige quarantainestatus voor aardbeiplanten omdat het organisme voorkomt in een groot aantal EU-lidstaten.
- *Xanthomonas axonopodis* pv. *dieffenbachiae* (quarantainewaardig voor uitgangsmateriaal van *Anthurium*): evaluatie huidige quarantainewaardig-status.

In EPPO-verband zal in ieder geval worden gewerkt aan PRA's voor *Epitrix tuberis* en *Phytophthora kernoviae*. *Epitrix tuberis* is een plaaginsect op aardappel dat voorkomt in Portugal waar het voor het eerst in 2004 is gesignaleerd. Dit is in Nederland vooral een risico voor de teelt van pootaardappelen. *Phytophthora kernoviae* lijkt veel op *P. ramorum*, maar is mogelijk schadelijker. Dit vormt een risico voor de boomkwekerij en de groene ruimte. In 2009 is een 'Expert Working

Group' voor de PRA van *P. kernoviae* bijeen geweest. In 2010 zal de groep opnieuw bijeenkomen om de PRA af te ronden.

In het Europese project PEPEIRA wordt gewerkt aan een PRA voor *Pepino mosaic virus*. De PRA zal in de eerste helft van 2010 worden opgeleverd en zal de basis vormen voor besluitvorming rond de status van en maatregelen tegen *Pepino mosaic virus* binnen de EU.

8.2 Karakterisering van risico's: methodieken

Voor beleidsmakers die beslissingen moeten nemen over fytosanitaire maatregelen en om tot consequent beleid te komen is het belangrijk risico's op transparante wijze te karakteriseren. Tot nu toe worden fytosanitaire risico's over het algemeen op kwalitatieve of semi-kwantitatieve wijze gekarakteriseerd ('very low', 'low', 'medium', 'high', 'very high'). De term 'high' kan echter verschillend worden opgevat en binnen de huidige veel gehanteerde PRA-schema's wordt de betekenis van de verschillende termen niet omschreven. De PD maakt daarom in risicoanalyses steeds vaker een meer kwantitatieve inschatting van de impact van een organisme. Zo was de inschatting dat regulering van de plaagorganismen *Horidiplosis ficifolii* (galmug op *Ficus* spp.), *Meloidogyne enterolobii* ((sub)tropisch wortelknobbelaaltje) en *Tuta absoluta* (tomatenmineermot) voor Nederland niet kosteneffectief zou zijn. Ook wordt getracht het risico van een nieuwe organisme te vergelijken met reeds in Nederland voorkomende plaagorganismen en andere nieuwe risico's. Internationaal zijn er ook ontwikkelingen om op meer kwantitatieve wijze de grootte van fytosanitaire risico's in te schatten. In het Europese project PRATIQUE worden methodieken ontwikkeld en getoetst. De PD is geen officiële partner in dit project maar is wel betrokken bij de ontwikkeling van een aantal methoden om scores in een PRA te combineren en te toetsen.

De European Food Safety Authority (EFSA) subsidieert een project waaraan elf instellingen, waaronder de PD, uit acht Europese landen deelnemen. In het project worden PRA-methodieken geïnventariseerd en geëvalueerd en toegepast op tien verschillende organismen: *Anoplophora glabripennis*, *Meloidogyne chitwoodi* & *M. fallax*, *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri*, *Candidatus Phytoplasma mali*, *Candidatus Phytoplasma pyri*, *Candidatus Phytoplasma prunorum*, *Mycosphaerella dearnessii*, *Guignardia citricarpa*. De PD werkt mee de inventarisatie en evaluatie van PRA-methodieken, aan de PRA's voor de fytoplasma's en *Guignardia citricarpa* en leidt het consortium dat werkt aan de PRA's voor beide *Meloidogyne*-soorten. Het project is 18 december 2009 officieel van start gegaan en loopt tot 18 mei 2012.

8.3 Wijzigingen in de lijst van quarantaineorganismen

In 2009 werden negen organismen toegevoegd aan de lijst van quarantaine- (waardige) organismen en werden er vijf uit de lijst verwijderd. Bij acht organismen waren er andere wijzigingen, bijvoorbeeld in naamgeving of waardplanten.

Tabel 40. Wijzigingen in de lijst van quarantaineorganismen in 2009

Organisme	Wijziging	Reden
<i>Apriona</i> spp.	Toegevoegd	quarantainewaardig per 23 november 2009
<i>Chrysanthemum stem necrosis virus</i>	Toegevoegd	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009
<i>Dendrolimus sibiricus</i>	Toegevoegd	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009
<i>Diabrotica virgifera virgifera</i> Le Conte	Toegevoegd	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009

<i>Parasaissetia nigra</i>	Toegevoegd	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009
<i>Paysandisia archon</i>	Toegevoegd	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009
<i>Rhynchophorus palmarum</i>	Toegevoegd	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	Toegevoegd	quarantainewaardig per 16 april 2009-planten bestemd voor opplant (is q voor planten van <i>Citrus</i> , <i>Fortunella</i> , <i>Poncirus</i> en hun hybriden)
<i>Scrobipalopsis solonivora</i>	Toegevoegd	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009
<i>Haritalodes derogata</i>	Verwijderd	Status quarantainewaardig vervallen
<i>Metamasius hemipterus</i>	Verwijderd	Status quarantainewaardig vervallen
<i>Rhabdoscelus obscurus</i>	Verwijderd	Status quarantainewaardig vervallen
<i>Saissetia nigra</i>	Verwijderd	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009
<i>Scyphophorus acupunctatus</i>	Verwijderd	Status quarantainewaardig vervallen
<i>Agrilus planipennis</i>	NL-quarantainewaardig gewijzigd in IIAI	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009
<i>Stegophora ulmea</i>	NL-quarantainewaardig gewijzigd in IIAI	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009
<i>Diabrotica virgifera</i>	Vervangen door <i>Diabrotica virgifera</i> zee Kryan & Smith	Wijziging in Fytorichtlijn per 1-4-2009

8.4 Illegale zendingen, handbagage en pakketpost

De import van plantaardige producten brengt risico's met zich mee van 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. Ontduiking van de eisen kan leiden tot onwenselijke fytosanitaire risico's en werkt bovendien concurrentievervalsend. Door middel van toezichtacties van het PD-Team Toezicht & Transport (TTT), houdt de PD in samenwerking met de douane steekproefsgewijs toezicht op importstromen om illegale import- en exportzendingen te onderscheppen en inzicht te krijgen in de naleving van de importvoorschriften. Tevens wordt steekproefsgewijs handbagage van luchtpassagiers en pakketpost onderzocht om te achterhalen hoe belangrijk deze 'importstromen' zijn als introductieroute van nieuwe ziekten en plagen.

Niet of niet correct aangegeven reguliere zendingen

Het Team Toezicht en Transport heeft in 2009 diverse toezichtacties uitgevoerd bij importzendingen op Schiphol, Maastricht Airport en in de Rotterdamse haven. Tijdens deze controles werd gekeken of zendingen planten of plantaardige producten procedureel correct waren aangegeven. Daarbij werd ook gelet op de aanwezigheid van verboden producten. Dit zijn producten waarvan de invoer niet is toegestaan, tenzij ontheffing is verleend.

In 2009 werden geen verboden producten onderschept. Wel werden relatief veel zendingen aangetroffen die niet correct waren aangegeven (bij groenten en fruit ging het bijvoorbeeld om 30 van de 87 gecontroleerde zendingen). Het TTT heeft in 2009 bij elf van de gecontroleerde zendingen een monster genomen en daarbij in vier zendingen één of meerdere quarantaineorganismen gevonden.

Gegevens uit Cliënt Import en interviews met een aantal importeurs suggereren dat zendingen, die voorheen relatief vaak werden afgekeurd op fytosanitaire gronden, nu in toenemende mate via andere lidstaten binnenkomen. De import van bepaalde producten is in Cliënt Import namelijk sterk gedaald terwijl deze daling in de gegevens van de douane niet zichtbaar is. Blijkbaar worden producten eerst fytosanitair in een ander EU-land ingeklaard om vervolgens in Nederland geïmporteerd te worden. Een nadere analyse van de gegevens zal later dit jaar worden uitgevoerd.

In 2009 was de koppeling tussen Cliënt Import en het Douanesysteem DSI (Digitale Sagitta Invoer: registratie van alle aangemelde zendingen) een feit. Hiermee kwam een lang gekoesterde wens van het TTT en de douane in vervulling. Met deze koppeling wordt iedere onvolkomenheid tussen Cliënt Import en DSI automatisch opgemerkt en wordt de desbetreffende zending geweigerd. Het systeem is echter niet geheel waterdicht omdat nog niet alle bedrijven gebruik kunnen maken van het systeem. Handmatige controles zijn dus nog steeds noodzakelijk om gevallen van fraude op te sporen.

In 2009 hebben douane en inspectiediensten, waaronder de PD en VWA het project 'Informatiemakelaar' gestart. De aangesloten instanties gaan nauwer samenwerken bij de controle op luchtvrachtgerelateerde goederenstromen, waardoor controles beter op elkaar kunnen worden afgestemd. Dit systeem wordt medio 2010 actief.

Tabel 41. **Vondsten van quarantaineorganismen in reguliere zendingen, handbagage en pakketpost in 2009**

Organisme en importstroom	Product	Herkomst	Aantal
<i>Reguliere zendingen¹⁾</i>			
<i>Bemisia tabaci</i>	Groente en fruit (eindproduct)	Suriname	1
<i>Thrips palmi</i> & <i>Bemisia tabaci</i>	<i>Solanum</i> sp. (vrucht)	Suriname	1
<i>Thrips palmi</i>	Snijbloemen ²⁾	Thailand	1
<i>Xiphinema americanum</i> s.l.	<i>Pinus</i> sp. and <i>Acer</i> sp. (planten bestemd voor opplant)	Japan	1
<i>Handbagage luchtpassagiers</i>			
<i>Guignardia</i> sp.	<i>Citrus</i> (vrucht)	Suriname	1
<i>Parasaissetia nigra</i>	Blad van <i>Citrus</i>	Thailand	1
<i>Thrips palmi</i>	Blad van <i>Citrus</i>	Thailand	1
<i>Thrips palmi</i>	Aubergine (vrucht)	Suriname	1
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>citri</i>	Blad van <i>Citrus</i>	Thailand	3
<i>Pakketpost</i>			
Non-EU <i>Tephritidae</i>	Mango (vrucht)	Sri Lanka	2
Non-EU <i>Tephritidae</i>	Mango's, <i>Syzygium</i> (vruchten)	Suriname	1
<i>Thrips palmi</i>	Mango, Aubergine (vruchten)	Suriname	1
<i>Thrips palmi</i>	Aubergine (vrucht)	Suriname	1
<i>Thrips palmi</i>	Aubergine, <i>Momordica</i> , Mango (vruchten)	Suriname	2
<i>Thrips palmi</i>	Aubergine, Mango (vruchten)	Suriname	1
<i>Xiphinema americanum</i> s.l.	Zand/klei	Suriname	1
Totaal			20

1) Het betreft reguliere zendingen die steekproefsgewijs worden gecontroleerd op correcte aanmelding en aanwezigheid van eventuele verboden producten.

2) Betrof een partij bestemd voor doorvoer naar Canada, die in dezelfde ruimte stond als partijen bestemd voor Nederland én waarbij de luchtgaten van de verpakking open stonden.

Handbagage luchtpassagiers

In 2009 is er net als in 2008 een survey gehouden op de handbagage van luchtpassagiers op Schiphol. Tijdens deze controles werden in totaal 47 stuks handbagage bekeken waarbij 42 monsters zijn genomen (een monster betrof de gehele zending). In zeven monsters werd een quarantaineorganisme gevonden. In 18 gevallen werd een product onderschept waarvoor een invoerverbod gold. In 19 gevallen was er geen fyto-sanitair certificaat aanwezig terwijl deze wel verplicht was. Bij vondst van een quarantaineorganisme, een verboden product of het ontbreken van een verplicht fyto-sanitair certificaat is het monster (de gehele zending) vernietigd.

In 2010 zal het TTT steekproefsgewijs controles blijven uitvoeren op handbagage van luchtpassagiers. Hierbij zal de samenwerking met de douane worden geïntensiveerd. Dit is mede mogelijk omdat in 2009 is gestart met het opleiden van douanemedewerkers in het herkennen van fyto-sanitaire risico's.

Pakketpost

In 2009 heeft het TTT pakketpost extra aandacht gegeven. Tijdens twaalf controles zijn 81 monsters genomen. In deze monsters is negen maal een quarantaine-organisme gevonden. Vier maal betrof het een product met een invoerverbod en 111 maal ontbrak bij het product het verplichte fyto-sanitair certificaat. Ook in 2010 blijft het TTT actief op het gebied van pakketdiensten en koeriers, met als doel douaneprofielen zodanig in te regelen dat fyto-sanitair inspectieplichtige zendingen beter worden gesignaleerd.

Bepaalde producten, vooral zaden en stekken, lijken minder vaak te worden aangetroffen in pakketpost. Mogelijk dat deze producten nu vooral via handbagage worden ingevoerd. Via handbagage kan men namelijk onderschepping en daarmee een invoerheffing en eventuele afkeuring op fyto-sanitaire gronden ontlopen. De pakkans bij transport in handbagage is immers veel kleiner dan bij vervoer via pakketpost. Een gedetailleerde analyse van alle beschikbare gegevens zal later dit jaar worden uitgevoerd om de risico's van de verschillende routes (incorrect aangemelde reguliere zendingen, pakketpost en handbagage) in te schatten en de mate waarin toezicht effect heeft op deze invoerstromen.

8.5 Uitroeiingsscenario's en draaiboeken**8.5.1 *Uitroeiingsscenario's***

De PD maakt uitroeiingsscenario's vooruitlopend op of na aantreffen van een quarantaine(waardig) organisme. Soms kan uitroeiing niet bereikt worden en is 'beheersing' het maximaal haalbare. In dat geval spreken we van beheersings-scenario's. Momenteel zijn er 24 uitroeiings-scenario's beschikbaar. Een aantal daarvan dient wel geactualiseerd te worden omdat diverse gewasbeschermings-middelen zijn vervallen. In 2009 zijn al diverse scenario's geactualiseerd.

8.5.2 *Draaiboeken*

Naast het opstellen van uitroeiings- en beheersings-scenario's maakt de PD voor bepaalde organismen ook draaiboeken. Zo'n draaiboek is vooral van belang bij grootschalige, complexe en/of politiek gevoelige fyto-sanitaire 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. De verantwoordelijkheden van de verschillende betrokkenen staan expliciet benoemd. Draaiboeken zijn beschikbaar voor 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 42. **Uitroeings- en beheersingsscenario's (stand: 31 december 2009)**

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 / 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 NL	Uitroeien
	<i>Mycosphaerella dearnessii</i> & <i>M. pini</i>	IIAI en IIAII	Uitroeien
	<i>Phytophthora lateralis</i>	q-waardig NL	Uitroeien
	<i>Stegophora ulmea</i> in bonsai	q-waardig	Uitroeien
Bacteriën	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv <i>dieffenbachiae</i>	q-waardig NL	Uitroeien
	<i>Xanthomonas fragariae</i>	IIAII	Uitroeien
	<i>Apple proliferation phytoplasma</i>	IAII	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 2009 heeft de PD gewerkt aan een draaiboek van de essenprachtkever, *Agrilus planipennis* (EU IIAI). De essenprachtkever komt oorspronkelijk uit het oosten van Azië en is begin deze eeuw ontdekt in Noord-Amerika en in Moskou. In Noord-Amerika heeft het insect inmiddels tientallen miljoenen essen gedood. In juni heeft de PD ten behoeve van het draaiboek een internationale workshop georganiseerd waarbij deskundigen aanwezig waren uit landen die te maken hebben met uitbraken van dit plaaginsect, Canada en Rusland. Tijdens de workshop zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden besproken om een eventuele uitbraak van *Agrilus planipennis*

te bestrijden. Op basis van de ervaringen in Noord-Amerika kan gesteld worden dat de kans op uitroeiing bij een uitbraak van *A. planipennis* erg klein is tenzij deze in een vroeg stadium wordt ontdekt. De conclusies van deze workshop zijn samengevat in een Engelstalig verslag dat gepubliceerd is op de PD-internetsite (<http://www.minInv.nl/>). Het draaiboek zal in 2010 besproken worden met vertegenwoordigers van belanghebbenden.

Tabel 43. Nieuw of opnieuw in Nederland aangetroffen quarantaine(waardige) organismen

Quarantaine(waardige) organismen	Aantal vondsten in 2009	Resultaat
<i>Anoplophora chinensis</i>	1 (Boskoop)	Uitgeroeid. Surveys zullen worden uitgevoerd tot ten minste eind 2013
<i>Cryphonectria parasitica</i>	1x (Heythuysen)	Uitgeroeid
<i>Tuta absoluta</i>	Circa 25 bedrijven, waarvan 1 teeltbedrijf	Gevestigd, niet langer Quarantainewaardig
<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>	Meerdere	Bij vondst op bedrijf worden maatregelen opgelegd om bacterie op het bedrijf uit te roeien. Organisme heeft zich in NL gevestigd

8.6 Uitroeisacties in 2009

In 2009 werden vondsten gedaan van verschillende quarantaine(waardige) organismen in de teelt of groene ruimte, die voorheen niet voorkwamen in Nederland of die tijdens eerdere vondsten waren uitgeroeid. Meestal werd organisme kort na import gevonden en was vernietiging van de besmette partij voldoende om het uit te roeien. Dit was bijvoorbeeld het geval bij de meeste vondsten van *Anoplophora chinensis* en bij de vondsten van *Viteus vitifoliae*.

8.7 Discussie en conclusies

De PD streeft ernaar nieuwe risico's voor te zijn, door het risico van een ziekte of plaag die nieuw is voor Nederland te identificeren en het organisme te karakteriseren voordat het zich heeft weten te vestigen. Na identificatie en karakterisering van het risico kunnen overheid en bedrijfsleven maatregelen nemen om het risico te reduceren, indien wenselijk. Helaas lukt het tijdig identificeren van nieuwe risico's niet altijd; zo werd bijvoorbeeld de aanwezigheid van buxusmot (*Glyphodes perspectalis*, syn. *Diaphania perspectalis*) in 2008 geconstateerd en bleek uitroeiing niet meer haalbaar (zie Rapport Fytosignalering 2008). Het tijdig identificeren van nieuwe risico's is ook lastig door het grote aantal verschillende plantaardige producten dat wordt geïmporteerd. Hierdoor is het vrijwel ondoenlijk om een PRA voor elk product op te stellen (product of 'commodity'-PRA), waarbij per product wordt geïnventariseerd welke ziekten en plagen eventueel mee zouden kunnen liften en wat daarvan het risico is. Bijkomend probleem is dat ziekten en plagen ook nog meeliften met niet-plantaardige producten. Bij sommige introducties, zoals die van de boktor *Saperda candida* in Duitsland is het volstrekt onduidelijk hoe dit organisme geïntroduceerd is (in Duitsland worden maatregelen genomen om deze uitbraak uit te roeien, zie het hoofdstuk 'Boomkwekerij en groene ruimte').

Van veel ziekten en plagen is in de literatuur weinig bekend (voorbeeld: de buxusmot) en sommige organismen zijn in het land van oorsprong veel minder schadelijk dan na introductie in een ander gebied (voorbeeld: de essenprachtkever,

Agrilus planipennis). Het zal de komende jaren een grote uitdaging blijven nieuwe risico's tijdig te identificeren. Het is daarbij belangrijk internationale netwerken verder te intensiveren om (i) de beschikbare capaciteit in de EU zo goed mogelijk te benutten en (ii) de netwerken nog beter te gebruiken voor het opsporen van ziekten en plagen die nieuw zijn voor Nederland en Europa.

De resultaten van TTT (Team Toezicht & Transport) laten zien dat quarantaine-organismen en andere nieuwe risico's binnen kunnen komen via routes die niet worden gecontroleerd middels reguliere importinspecties en surveys op bedrijven. Het gaat hierbij om importzendingen die bewust of onbewust niet of niet correct worden aangemeld en via pakketpost en handbagage van passagiers worden binnengebracht. Het is (nog) onduidelijk hoe het risico van deze importstromen zich verhoudt tot de reguliere correct aangemelde importzendingen, maar zeker is wel dat via deze niet regulier gecontroleerde importstromen quarantaineorganismen binnenkomen. Binnenkomst ('arrival') betekent niet direct dat het organisme zich ook daadwerkelijk zal vestigen ('introduction'), maar het risico is zeker niet verwaarloosbaar. Zo is het quarantaineorganisme *Aculops fuchsiae* (mijt die misvormingen veroorzaakt op *Fuchsia*-planten) in Duitsland in 2005 geïntroduceerd door een particulier die vanuit de VS *Fuchsia*-stekken had meegenomen in handbagage (EPPO Rse 2008/003). De PD zal de fytosanitaire risico's van zendingen die niet op correcte wijze zijn aangemeld, van pakketpost en handbagage van passagiers in een apart project in meer detail analyseren.

9 Bedreigingen voor de gezondheid van mens en dier en voor de biodiversiteit

9.1 Invasieve exoten

9.1.1 *Team invasieve exoten*

Het Team Invasieve Exoten (TIE – 2,6 fte) is opgericht per 1 januari 2009 en maakt onderdeel uit van de PD. Het TIE helpt de negatieve impact van invasieve exoten in Nederland te voorkomen en verminderen en doet dit door advisering aan het ministerie van LNV, aansturing van exotenonderzoek en risicocommunicatie. Hierbij richt het team zich vooral op exoten die schadelijk zijn voor de natuur, maar het team heeft ook oog voor schade aan de volksgezondheid, economie en veiligheid. Samenwerking met een groot deskundigennetwerk is cruciaal voor het TIE.

Deskundigennetwerk

Voor het TIE was 2009 vooral een jaar van opbouw. Het team heeft veel tijd besteed aan het opbouwen en onderhouden van een deskundigennetwerk. Dit deed het TIE onder andere in de vorm van een workshop (oktober 2009). Tijdens deze workshop gingen zo'n 60 deskundigen met elkaar in gesprek over invasieve exoten, prioriteiten voor 2010 en de gewenste rol van het TIE bij de aanpak van exoten. Daarnaast besteedde het TIE in 2009 veel projecten uit aan deskundigen, vooral risicoanalyses (22) en monitoringsprojecten (7). Dit waren risicoanalyses voor ondermeer exotische parkieten, de Amerikaanse brulkikker (*Rana catesbeiana*) en de amfibieschimmel Bd (*Batrachochytrium dendrobatidis*), exoten in de Zeeuwse delta (historische analyse), en de huiskraai (*Corvus splendens*).

Adviezen

In 2009 voerde de Zoogdiervereniging een monitoringsproject uit in opdracht van het TIE. Hierbij bepaalde de Zoogdiervereniging het aantal Pallas' eekhoorns (*Callosciurus erythraeus*) rond Weert. Op basis van de resultaten van dit project schreef het TIE een advies aan LNV over de aanpak van de Pallas' eekhoorn rond Weert. Verder adviseerde het TIE LNV in 2009 over de huiskraai. Beide adviezen hebben geleid tot een besluit van de minister om de aanwezige populaties van deze exoten levend weg te vangen, mits opvang geregeld kan worden. Op basis van een advies van het TIE (in oprichting) uit 2008 besloot de minister vorig jaar een handels- en bezitsverbod in te stellen voor drie exotische eekhoornsoorten, waaronder de grijze eekhoorn. Alle besluiten van de minister worden in 2010 verder in uitvoering gebracht.

9.1.2 *Insecten*

Otiorhynchus spp.

Er zijn in Nederland naast de twaalf inheemse *Otiorhynchus*-snuutkevers ook zes uitheemse *Otiorhynchus*-soorten die oorspronkelijk uit Zuid-Europa komen en waarschijnlijk via plantmateriaal zijn geïntroduceerd. Deze uitheemse soorten zijn *Otiorhynchus armadillo*, *O. aurifer*, *O. crataegi*, *O. dieckmanni*, *O. meridionalis* en *O. salicicola*. Al deze *Otiorhynchus*-soorten zijn polyfaag, en alle zijn aan te treffen op *Liguster*.

Otiorhynchus salicicola is na *O. sulcatus* (gegroefde lapsnuitkever) in Nederland de meest schadelijke soort. De eerste vondst van *O. salicicola*, in Hoofddorp, dateert al van 1994. De kever heeft zich inmiddels verspreid over diverse plaatsen in

Nederland, vooral in Noord- en Zuid-Holland. De kevers veroorzaken vraatschade aan bladeren van verschillende sierplanten zoals *Camellia japonica*, *Prunus laurocerasus*, *Azalea*, *Rhododendron* en *Taxus*. In 2010 zal de PD in samenwerking met gemeenten een nauwkeurige inventarisatie van de problemen maken.

9.1.3 *Invasieve Planten*

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 2009 werd samen met het Waterschap Peel en Maas een bezoek gebracht aan een golfbaan waar invasieve waterplanten waren aangeplant in de directe nabijheid van beken. Met het Waterschap Hunze en Aa's is overleg gevoerd over de aanpak van *Myriophyllum aquaticum* en *Lagarosiphon major*. Ook voorlichting kreeg op landelijke bijeenkomsten van beleidsmedewerkers van waterschappen ruime aandacht, ondermeer tijdens een workshop Exotische Waterplanten in Wageningen. Daarnaast verstreekte de PD gerichte informatie aan buitendienstmedewerkers van diverse Waterschappen.

In november 2007 was voor het eerst in Nederland de kleine waterteunisbloem (*Ludwigia peploides*) gevonden, in de Biesbosch. Deze soort geeft in Frankrijk grote ecologische problemen. Naar aanleiding van deze vondst hadden PD en Staatsbosbeheer deze populatie in een gezamenlijke actie opgeruimd. Tijdens controle in juli 2008 en 2009 is geen hergroei geconstateerd. De soort werd verder nergens in de Biesbosch aangetroffen.



Foto 15. Parelvederkruid (*Myriophyllum aquaticum*)

Vier invasieve waterplanten, *Ludwigia peploides*, *Ludwigia grandiflora*, *Cabomba caroliniana* en *Lagarosiphon major* werden opgenomen in de fytobewaking. Deze soorten worden maar zelden in Nederland gevonden. Op een locatie in Zeeuws-Vlaanderen waar in 2008 *Ludwigia peploides* was gemeld, was de soort niet meer aanwezig. In een survey in 2009 in twee ecologisch waardevolle waterrijke

gebieden, de Vinkeveense Plassen (inclusief Botshol) en de Maasplassen stroomopwaarts van Maasbracht werden deze vier plantensoorten niet gevonden. De populatie *Cabomba caroliniana* in de haven van Maasbracht, in 1986 gemeld als eerste vindplaats in Nederland, is er nog steeds zonder overlast te bezorgen.

Na een melding van een populatie van de invasieve waterplant *Crassula helmsii* (watercrassula) in een paddenpoel in het Goois Natuurreservaat in Huizen is een bezoek gebracht aan deze poel, die grenst aan een villawijk. Het is een aangelegde poel die intensief wordt gebruikt als drenkplaats van (rond)vee. Het water is door het vee troebel en voedselrijk. De waterplantenvegetatie in de diepere zone bestaat uit inheems fonteinkruid en de invasieve waterplanten *Ludwigia grandiflora* (waterteunisbloem) en *Myriophyllum aquaticum* (parelvederkruid). In de ondiepe zone en ook op de oevers groeit erg veel watercrassula. Het heeft er alle schijn van dat alle waterplanten zijn ingebracht, waarschijnlijk met goede bedoelingen, maar met grote nadelige gevolgen. De massale aanwezigheid van de kleinbladige watercrassula zorgt er voor dat de doelstelling van de poel, namelijk broedplaats voor amfibieën, zeker niet gehaald wordt.



Foto 16. De invasieve waterplanten *Crassula helmsii* en *Ludwigia grandiflora* in en om een paddenpoel in Huizen

In 2009 is het EUPHRESCO-project 'DeCLAIM' van start gegaan. De PD coördineert dit Brits-Nederlandse project waarin verder de Aquatic Plant Management Group-CEH Wallingford, de Leerstoelgroep Aquatische Ecologie en Waterkwaliteitsbeheer van de WUR en Plant Research International van de WUR deelnemen. Het project kijkt naar de mogelijkheden om vier notoir lastige uitheemse waterplanten te bestrijden - *Cabomba caroliniana*, *Hydrocotyle ranunculoides*, *Myriophyllum aquaticum* en *Ludwigia grandiflora*. In Loosdrecht liggen veldexperimenten met vier bestrijdingsmethoden voor *Cabomba caroliniana*. De activiteiten in Loosdrecht zijn in landelijke en regionale media aan bod gekomen. Uit de eerste resultaten komt naar voren dat de gebruikelijke bestrijdingsmethode de planten eerder bevordert dan bestrijdt.

Verontreinigingen bij import

Als vervolg op een eerder onderzoek naar besmettingen in importpartijen van basiszaden voor vogelvoer uit 2008 is er in 2009 gewerkt aan eenvoudige identificatiemethoden voor deze zaden. Samen met het Nationaal Herbarium Nederland ontwikkelt de PD een interactieve sleutel voor 85 soorten. Inspecteurs van de PD en medewerkers van de keuringsdiensten hebben de eerste versie uitgetest. Samen met de Rijksuniversiteit Groningen werkt de PD aan de Digitale Zadenatlas, waarin informatie over invasieve planten bijeen wordt gebracht. Er komt ondermeer een zoekkaart in kleur.

Convenant waterplanten

De PD voert samen met de Directie Natuur, Landschap en Platteland (NLP) 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 de minister van LNV, de Unie van Waterschappen, individuele importeurs en producenten, de Nederlandse Bond van Boomkwekers en de Dibevo (vakorganisatie Dieren benodigdheden en voeders) die optreedt namens de tuincentra en handelsbedrijven. Begin 2010 zal het convenant worden ondertekend.

Het communicatieproject 'Invasieve Waterplanten' leverde in 2009 enkele publicaties op in vakbladen en in bladen voor een algemeen publiek. Het projectteam ontwikkelde een brochure om het publiek voor te lichten, een brochure voor terreinbeheerders en een veldgids voor de herkenning van twintig soorten. Dit voorlichtingsmateriaal zal een ondersteunende rol vervullen bij de introductie van het convenant.

Onderzoek binnen het FES-project

Onderzoekers van Nationaal Herbarium Nederland (NHN), de PD en Plant Research International van de WUR (PRI) werken binnen het FES-project samen aan invasieve planten. In 2008 is het gelukt om met DNA-barcoding 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 in 2009 voor *Myriophyllum* en *Ludwigia* gaf hoopgevende resultaten, helaas is dit voor *Cabomba* en knolcyperus een stuk lastiger.



Foto 17. Met bonsai's meegelifte onkruiden knolcyperus (links) en klaverzuring (rechts)

Bij importeurs van bonsaïs uit China worden vaak onkruiden aangetroffen die zijn 'meegelift'. De PD heeft in 2009 samen met de Hortus Botanicus Leiden een verkennend onderzoek afgerond naar deze plantensoorten. In totaal zijn tijdens het onderzoek 54 soorten aangetroffen, waaronder *Bidens pilosa* en *Cuscuta campestris* die op de EPPO 'List of invasive alien plants' staan of daarvoor zijn aangemeld. Het overgrote deel van de bonsaïs met deze onkruidplanten gaat naar andere landen in Europa. De risicobeoordeling van de aangetroffen planten kan voor een mediterraan klimaat heel anders uitpakken dan voor de Nederlandse situatie. Op de website van Floron staat een voorlopige interactieve sleutel voor de identificatie van deze soorten: <http://sleutels.floron.nl/sleutel/?sleutel=5>.

9.2 Bedreigingen voor de gezondheid van mens en dier

9.2.1 *Centrum Monitoring Vectoren*

Vectoren zijn bloedzuigende geleedpotigen die ziekteverwekkers over kunnen brengen naar mens en dier. Voorbeelden hiervan zijn teken die de ziekte van Lyme en 'Tick-borne encephalitis' overbrengen, steekmuggen die malaria, knokkelkoorts, Chikungunya, en 'Rift Valley fever' overdragen, en knutten als vector van blauwtong en Afrikaanse paardenpest. De afgelopen jaren nemen internationale handel en transport toe, en daarmee en met de klimaatverandering ook het belang van vectoren en vector-overdraagbare ziektes in Europa. Twee voorbeelden uit Nederland zijn de blauwtonguitbraak (2006-2008), en de sporadische import van tijgermuggen (sinds 2005).

In reactie op deze ontwikkelingen is op 1 juli 2009 het Centrum Monitoring Vectoren (CMV) opgericht. Het CMV (4,2 fte) wordt voor de helft gefinancierd door LNV en voor de andere helft door VWS.

Primaire taken van het CMV zijn

- a) het in kaart brengen van steekmuggen, teken, en knutten in Nederland door middel van grootschalige vectorsurveys
- b) het analyseren van deze gegevens (waaronder het maken van vector-verspreidingsmodellen) en het uitvoeren van risico-analyses voor vectoren
- c) beleidsadvies waar het gaat over belangrijke vectoren, hun verspreiding, en bestrijding
- d) toezicht op regelgeving rond invasieve steekmuggen (tot nu toe alleen de tijgermug)

Door de directe link met volksgezondheid en diergezondheid zijn er nauwe banden met het RIVM en het Centraal Veterinair Instituut.

Vectorsurveys 2009

Het CMV heeft sinds haar officiële start per 1 juli meerdere vectorsurveys uitgevoerd.

Tijgermuggen en 'Lucky Bamboo'

De PD voert al al sinds 2006 jaarlijks een survey uit naar tijgermuggen (*Aedes albopictus*) op en rond kwekerijen van 'Lucky Bamboo'. Eind januari 2009 is de tijdelijke Warenwetregeling productvoorschriften 'Lucky Bamboo', opgesteld door VWS, van kracht geworden (Staatscourant nr 859). Hierin is de PD aangewezen als toezichthouder. In dat kader is de survey in 2009 aangepast. Inspecties bestaan uit een administratieve controle en het legen van twee muggenvallen die op elk survey-bedrijf staan. De netjes uit de muggenvallen worden op het NRL in Wageningen gecontroleerd op de aanwezigheid van tijgermuggen.

Tabel 44. **Vectorsurveys uitgevoerd door het CMV in 2009**

Locatie	Vector	Toelichting
Limburg, 72 locaties	Steekmuggen en teken	Gedurende een week werden muggen verzameld
Kwekerijen lucky bamboe	Tijgermug	
Snelwegen	Tijgermug	Early warning tijgermug
Brabant en Utrecht	Muggen	Muggenoverlast
Metro Amsterdam	Muggen	
Oostvaardersplassen	Muggen	RIVM onderzoek naar de 'West Nile'-ziekte
	Knuttent	Bepalen knuttentvrije periode
Bedrijven die gebruikte banden importeren	Invasieve steekmuggen	

In 2009 heeft de PD het hele jaar inspecties uitgevoerd op acht bedrijven die 'Lucky Bamboo' importeren. Twee andere bedrijven zijn gedurende het jaar met import van 'Lucky Bamboo' begonnen en zijn pas later in de survey opgenomen. In 2009 waren er 227 bedrijfsinspecties. Negentien keer was een bedrijf 'positief' voor de tijgermug, dat wil zeggen dat er in de vallen na een periode van twee weken op dat bedrijf één of meerdere tijgermuggen werden geteld. Van de tien bedrijven zijn er in 2009 acht minimaal één keer 'tijgermug-positief' geweest. Er werden in totaal 49 tijgermuggen aangetroffen.



Foto 18. Vangst van muggen in de Oostvaardersplassen (links) en teken in Limburg (rechts)

Nieuwe invasieve steekmuggen-exoot ontdekt: *Ochlerotatus atropalpus*

De wereldwijde handel in gebruikte banden is waarschijnlijk de belangrijkste introductieroute voor invasieve uitheemse muggen (waaronder de tijgermug). Deze muggen zetten hun eitjes af in het regenwater dat in de banden staat. De banden worden in containers naar andere werelddelen vervoerd, waar de eitjes bij een volgende regenbui uitkomen. In 2009 is gestart met het monitoren van twee bedrijven die gebruikte banden importeren. Op deze bedrijven werd een aantal ovipositievallen geplaatst die wekelijks werden gewisseld. Bij elke bedrijfsinspectie werd daarnaast een groot aantal banden geïnspecteerd op de aanwezigheid van muggenlarven. Het substraat van de vallen werd opgestuurd naar het CMV waar het

onderzocht werd op muggeneitjes. Ook de tijdens inspecties aangetroffen larven werden voor determinatie naar het CMV gebracht (deels in alcohol, deels levend, om uit te kweken).

In totaal werden 23 inspecties uitgevoerd. De tijgermug werd niet aangetroffen, maar er werd op beide bedrijven wel een andere invasieve muggenexoot gevonden: *Ochlerotatus atropalpus* (soms ook wel *Aedes atropalpus* genoemd). Hierop heeft het CMV in samenwerking met het RIVM en het CVI een risico-analyse opgesteld, die in november is aangeboden aan de ministers van VWS en LNV.



Foto 19. Monitoring van gebruikte banden en de nieuw ontdekte invasieve mug, *Ochlerotatus atropalpus*

'Metro-muggen'

De 'West Nile'-ziekte wordt overgebracht door bepaalde soorten steekmuggen. De ziekte zorgt in de VS jaarlijks voor vele honderden ziektegevallen en tientallen doden. De VWA heeft het RIVM gevraagd onderzoek te doen naar de vectoren van deze ziekte in Nederland, als onderdeel van RIVM-onderzoek naar de ziekte in Europa. Het RIVM heeft op haar beurt het CMV gevraagd te onderzoeken of een belangrijke vector van deze ziekte, *Culex molestus*, in Nederland voorkomt. In de literatuur was de aanwezigheid van deze muggensoort in Nederland nog niet gerapporteerd, maar wel dat de larven van deze soort in het Verenigd Koninkrijk en in Duitsland soms worden aangetroffen in stedelijke, ondergrondse, relatief warme waterbassins met veel voedselrijk water.

In de metrotunnels van Amsterdam waren zulke broedplaatsen voor muggenlarven aanwezig en, zo bleek uit nader onderzoek, ook deze *Culex molestus* en wel in zeer grote aantallen. Er werden drie nauw verwante soorten aangetroffen, die alledrie hun specifieke epidemiologische rol zouden kunnen spelen in de cyclus van de 'West Nile'-ziekte. Naar aanleiding van deze resultaten heeft de VWA het RIVM gevraagd dit verder uit te zoeken. Het CMV verwacht in 2010 opnieuw aan dit onderzoek deel te nemen.

Extreme muggenoverlast

In juli en augustus kwamen enkele meldingen binnen van particulieren in de agrarische sector bij Boekel (Noord-Brabant) over extreme muggenoverlast. De opgestuurde muggen waren *Anopheles plumbeus*. Dit is opmerkelijk, aan de ene kant omdat deze mug normaal gesproken niet talrijk voorkomt, en al helemaal niet in agrarisch gebied, en ten tweede omdat deze soort malaria kan overbrengen.

Inspecties ter plekke wezen uit dat de overlast inderdaad aanzienlijk was. De muggenplaag bleef niet beperkt tot één agrarisch bedrijf, ook het omliggende gebied had er last van. *Anopheles plumbeus* broedt normaal gesproken in boomholtes met een laagje water, maar kennelijk was de mug erin geslaagd om van een alternatieve broedplaats gebruik te maken: wateropslag in verlaten varkensstallen.

Na een uitzending van het radioprogramma 'Vroege Vogels' waarin aandacht werd geschonken aan dit onderwerp, kwamen nog veel meer meldingen binnen van steekmuggenoverlast. Het CMV zal deze gebruiken om in 2010 gebieden in Nederland met extreme muggenoverlast in kaart te brengen. Mogelijk zal er samen met andere instellingen verder onderzoek worden gedaan naar mogelijke gezondheidsrisico's door het lokaal voorkomen van deze malariavector.



Foto 20. Muggenvangst op één locatie met extreme overlast door steekmuggen

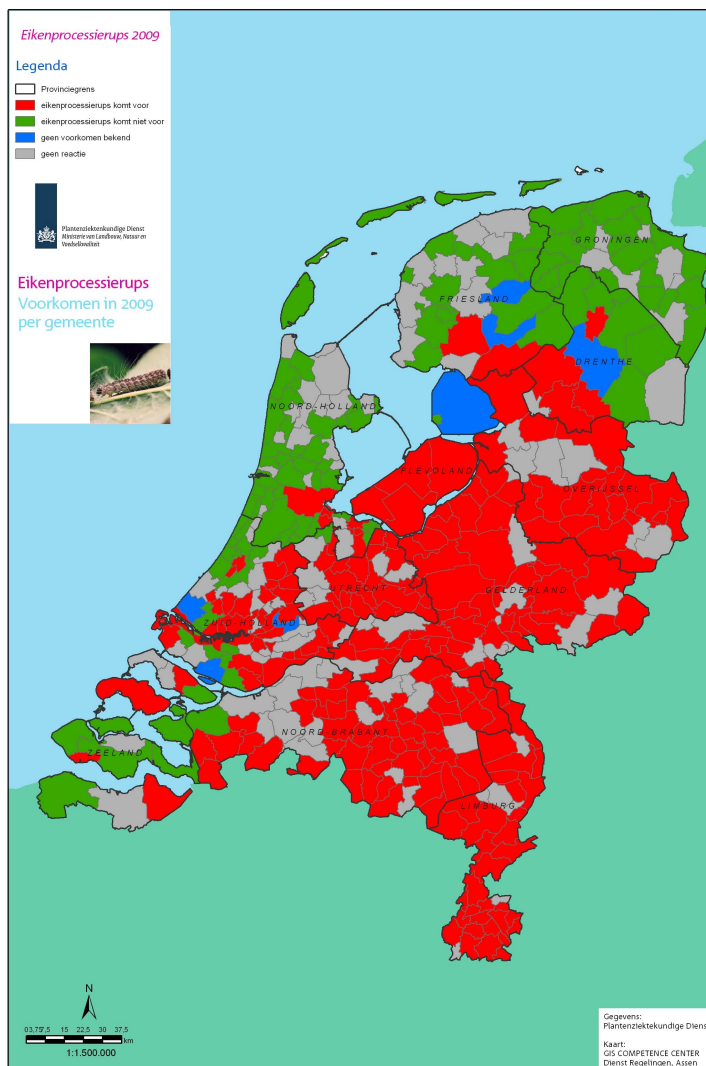
9.2.2 Overige bedreigingen voor de gezondheid

Convenant *Ambrosia*

Ambrosia artemisiifolia wordt ook wel 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 daarom tegengaan. De belangrijkste invoerroute van *Ambrosia* loopt via geïmporteerd vogelzaad; het zaad lift onbedoeld mee met dit product. In 2008 en 2009 heeft de PD overleg gevoerd met de directie NLP en het bedrijfsleven om te komen tot een convenant. Het bedrijfsleven is vertegenwoordigd via het Hoofdproductschap Akkerbouw (HPA), het Productschap Diervoeder (PDV) en de Dibevo. Het convenant moet ertoe leiden dat vogelvoer vrij van *Ambrosia* wordt ingevoerd. Er is een concept van het convenant, verdere afronding staat gepland voor 2010.

Eikenprocessierups

De PD is sinds 2007 landelijk aanspreekpunt voor de beheersing van de eikenprocessierups en onderhoudt hiertoe een website met informatie over de biologie, verspreiding, en beheersmogelijkheden (www.minlnv.nl/eikenprocessierups). Het aanspreekpunt brengt de kennis en ervaring uit het veld bijeen via haar netwerk van relaties in de groene Ruimte en via de Expertgroep Eikenprocessierups, waarin rijksdiensten, provincies, gemeenten en kennisinstellingen vertegenwoordigd zijn.



Figuur 43. Verspreiding van eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea*) over Nederland in 2009

Het aanspreekpunt eikenprocessierups besteedde in 2009 veel aandacht aan communicatie en voorlichting, via werkbezoeken en lezingen op bijeenkomsten over de eikenprocessierups. Ook organiseerde het aanspreekpunt een minisymposium waarin de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van de rups werden gepresenteerd. Het aanspreekpunt kreeg in 2009 duidelijk meer vragen en voorziet dus in een behoefte om specifieke informatie bij instanties en particulieren. Zo werden via de mail meer dan 50 vragen beantwoord en kwamen via de telefonische

helpdesk ongeveer 40 vragen binnen. De helft van de vragen kwam van particulieren.

De eikenprocessierups heeft zich in 2009 weer verder over Nederland verspreid, wat blijkt uit de inventarisatie onder gemeenten in 2009. De nesten zijn nu ook te vinden in de provincie Drenthe en enkele gemeenten van Friesland. Ook in het westen van het land neemt de verspreiding toe. Zo bleek de eikenprocessierups aanwezig in enkele wijken in het zuiden van Amsterdam. Verwacht wordt dat binnen twee tot drie jaar in heel Nederland nesten van eikenprocessierups kunnen worden gevonden. Opvallend is dat op veel locaties het aantal populaties sinds 2004 toeneemt en dus ook de aantallen nesten, ondanks de inspanningen om de eikenprocessierups te beheersen.

9.3

Discussie en conclusies

De PD werkt niet uitsluitend meer aan ziekten en plagen die bedreigend zijn voor planten, maar kijkt in toenemende mate ook naar (uitheemse) soorten die een bedreiging vormen voor mens, dier en natuur. De oprichting in 2009 van het Team Invasieve Exoten en het Centrum Monitoring Vectoren zijn hiervan duidelijke voorbeelden. Deze rol kan in de nieuwe VWA goed uitgebouwd worden, mede omdat daar belangrijke aanvullende expertise op dit werkveld aanwezig is. Omdat de PD nog maar kort werkzaam is in de groene ruimte, werkt de PD hard aan het ontwikkelen en onderhouden van goede netwerken, zoals de Expertgroep Eikenprocessierups en het deskundigennetwerk van het Team Invasieve Exoten. Binnen het natuurdomein is er sprake van zeer veel stakeholders die vaak moeilijk als geheel benaderbaar zijn. Dit maakt het soms lastig om risico's in de natuur effectief aan te pakken. De bestrijdingsaanpak van de eikenprocessierups is hiervan een sprekend voorbeeld; niemand voelt zich echt probleemeigenaar, waardoor er geen sprake is van een echt effectieve, landelijk geharmoniseerde bestrijding. Als het gaat om effectieve bestrijding van ongewenste soorten in de natuur, is er nog veel winst te behalen in de toekomst. Kernbegrippen hierbij zijn: urgentiegevoel, goede samenwerking en budget.

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.

10.2 Wijzigingen in 2009

In vergelijking met 2008 heeft zich één nieuw quarantaineorganisme gevestigd ('present') en werd één soort met de status 'transient' definitief uitgeroeid. In de survey van 2009 bleek dat de bacterie *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* zich in Nederland heeft gevestigd op *Prunus laurocerasus*. De schimmel *Diaporthe vaccinii*, op blauwe bes (*Vaccinium corymbosum*) is uitgeroeid.

Het aantal quarantaineorganismen dat officieel in Nederland is gevestigd en het aantal waarvoor uitroeiingsacties ondernomen worden zijn bruikbaar als fytosanitaire handhavingsindicatoren. In de Fytosanitaire Signalering 2009 worden deze indicatoren voor het eerst vermeld. Het zijn bruikbare instrumenten om beleid te kunnen beoordelen op de mate waarin de beleidsdoelen worden gerealiseerd.

Tabel 45. Fytosanitaire handhavingsindicatoren 2008 en 2009

Groep	Aantal quarantaineorganismen	Transient 2008	Transient 2009	Present 2008	Present 2009
Bacteriën	21	3	3	3	4
Schimmels	70	2	1	12	12
Insecten	124	1	1	13	13
Nematoden	15	0	0	8	8
Virussen	67	1	1	15	15
Totaal	297	7	6	51	52

10.3 Pest status per 31-12-2009

De hieronder vermelde pest status is vastgesteld op basis van de inspectieresultaten van de PD en keuringsdiensten in 2009 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 46. Pest status van (Q)organismen in Nederland per 31 december 2009, vastgesteld in maart 2010

Organism	Q-Status	Pest Status NL	Explanation 2009
BACTERIA			
<i>Acidovorax avenae</i> subsp. <i>citrulli</i>	EPPO Alert list 2009	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys

<i>Brenneria quercina</i>	EPP0 Alert list 2007	absent confirmed by survey	125 survey observations in 2009
<i>Burkholderia caryophylli</i>	IIAII b (5)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Candidatus Liberibacter psyllaorous</i>	EPP0 Alert List 2009	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 159 survey observations in 2009
<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, 159 survey observations in 2009
<i>Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus</i>	IIAI 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 (bufferzones)	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	based on long term annual surveys
<i>Pectobacterium chrysanthemi</i>	IIAII b (4)	absent, pest records unreliable	
<i>Ralstonia solanacearum ras 1</i>	IIAI b (2)	absent, pest eradicated, confirmed by survey, intercepted only (Anthurium)	based on long term annual surveys, 324 survey observations in 2009
<i>Ralstonia solanacearum ras 2</i>	IIAI b (2)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Ralstonia solanacearum ras 3</i>	IIAI b (2)	in potato production chain: transient, incidental findings, under eradication; in natural environment (surface water): present; in Pelargonium: 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 pv. fragariae</i>	EPP0 Alert list 2007	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Xanthomonas axonopodis pv. allii</i>	EPP0 Alert list 2007	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Xanthomonas axonopodis pv. dieffenbachiae</i>	EPP0 A2 Action List 1993; conclusie PRA: Q-status IIAII	present, only in end products, but managed. absent in plants for planting, pest eradicated confirmed by survey.	based on long term annual surveys, 55 survey observations in 2009

<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>	IIAII b (7)	present, only in some of the areas where host crops are grown, at low prevalence	
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>poinsettiicola</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey, intercepted only	based on long term annual surveys, 54 survey observations in 2009
<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 arboricola</i> (= <i>campestris</i>) pv. <i>pruni</i>	IIAII b (8)	Present – in some parts of the area only on <i>Prunus laurocerasus</i>	based on long term annual surveys, 86 survey observations in 2009
<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>	IIAII b (9)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Xanthomonas fragariae</i>	IIAII b (10)	present, in several areas where host crops are grown	
<i>Xylophilus ampelinus</i>	IIAII b (11)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
FUNGI			
<i>Alternaria gaisen</i>	IIAI c (1)	absent, intercepted only	
<i>Alternaria mali</i>	IIAI c (1)	absent, confirmed by survey	
<i>Ceratocystis fagacearum</i>	IAI c (1)	absent, confirmed by survey	
<i>Ceratocystis fimbriata</i> f.sp. <i>platani</i>	IIAII c (1)	absent, confirmed by survey	
<i>Chalara fraxinea</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 125 survey observations in 2009
<i>Chrysomyxa arctostaphyli</i>	IAI c (2)	absent, confirmed by survey	
<i>Ciborinia camelliae</i>	IIAI c (7)	present	
<i>Colletotrichum acutatum</i>	IIAII c (2)	present	
<i>Cronartium</i> spp. (niet-Europese) Aziatische soorten, voor <i>Pinus</i> geldt risico via <i>bonsai</i>	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 129 survey observations in 2009
<i>Cronartium</i> spp. (niet-Europese) Noord-Amerikaanse soorten, voor <i>Pinus</i> geldt effectief importverbod	IAI c (3)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 129 survey observations in 2009
<i>Cryphonectria parasitica</i>	IIAII c (3)	transient, incidental findings, under eradication	based on long term annual surveys, 177 survey observations in 2009
<i>Cylindrocladium buxicola</i>	EPPO Alert list 2007	present	
<i>Diaporthe vaccinii</i>	IIAI c (8)	Absent, only isolated finding, confirmed by survey	22 survey observations in 2009
<i>Didymella ligulicola</i>	IIAII c (4)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Discula destructiva</i>	EPPO Alert list 2007	absent, confirmed by survey	

<i>Elsinoe spp.</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	based on long term annual surveys
<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, 354 survey observations in 2009
<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
<i>Gymnosporangium clavipes</i>	IAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Gymnosporangium globosum</i>	IAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Gymnosporangium juniperi-virginianae</i>	IAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Gymnosporangium yamadadae</i>	IAI c (6)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Hypoxyylon mammatum</i>	IIB c (3)	present	
<i>Monilinia fructicola</i>	IAI c (9)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 86 survey observations in 2009
<i>Mycosphaerella dearnessii</i>	IIAI c (14)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 252 survey observations in 2009
<i>Mycosphaerella gibsonii</i>	IIAI c (5)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 252 survey observations in 2009
<i>Mycosphaerella pini</i>	IIAII c (10)	present	
<i>Phaeoramularia angolensis, syn. Cercospora angolensis</i>	IIAI c (6)	absent, confirmed by survey	
<i>Phialophora cinerescens</i>	IIAII c (5)	absent, confirmed by survey	
<i>Phoma tracheiphila</i>	IIAII c (6)	absent confirmed by survey	
<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>	IIAII c (7)	present, only in some of the areas where host crops are grown	
<i>Phytophthora. rubi</i>	EPPO A2	present, at low prevalence	

<i>Phytophthora kernoviae</i>	Outbreak UK	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 238 survey observations in 2009
<i>Phytophthora lateralis</i>	EPPO A1	absent, pest eradicated (2005), confirmed by survey	based on long term annual surveys, 119 inspections in fields with plants for planting in 2009
<i>Phytophthora pinifolia</i>	EPPO Alert list	absent, confirmed by survey	78 survey observations in 2009
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	present, subject to official control, only in public green. In public green found on Rhododendron spp., Quercus rubra and Fagus sylvatica	based on long term annual surveys, 238 survey observations in 2009
<i>Plasmopara halstedii</i>	IIAII c (8)	present, at low prevalence	
<i>Plasmopara obducens</i>	EPPO alert 2007	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 10 survey observations in 2009
<i>Puccinia hemerocallidis</i>	EPPO Alert List 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Puccinia horiana</i>	IIAII c (9)	present, only in protected cultivation, at low prevalence	
<i>Sirococcus clavigignenti-juglandacearum</i>	EPPO A1	absent, confirmed by survey	
<i>Splanchnonema platani</i>	Action list	present	
<i>Stegophora ulmea</i>	IIAI	absent, pest eradicated	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Synchytrium endobioticum</i>	IAII 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, 126 survey observations in 2009
<i>Uromyces transversalis</i>	Export VS	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 76 survey observations in 2009
<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>	IIAII c (11)	present, no pest records in Humulus lupulus	
<i>Verticillium dahliae</i>	IIAII c (12)	present, in all parts of the area, no pest records in Humulus lupulus	
INSECTS			
<i>Aculops fuchsiae</i>	IIAI a (1)	absent confirmed by survey	122 survey observations in 2009

<i>Agrilus planipennis</i>	EPPO A1 Action list	absent, confirmed by survey	245 survey observations and 125 inspections in fields with plants for planting in 2009
<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 (Homoptera: Aleyrodidae)</i>	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 Acer spp. and Corylus, under eradication	based on long term annual surveys, 256 survey observations and 125 inspections in fields with plants for planting in 2009
<i>Anoplophora glabripennis</i>	IAI a (4.1)	absent, intercepted only, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 39 survey observations and 125 inspections in fields with plants for planting in 2009
<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>		absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Bemisia tabaci Genn (Europese populaties)</i>	IB a (1)	present	
<i>Bemisia tabaci Genn. (niet-Europese populaties) vector van virussen</i>	IAI a (7)	absent, intercepted only	
<i>Cacyreus 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>	IIAII a (5)	absent confirmed by survey	
<i>Circulifer tenellus</i>	IIAII a (6)	absent confirmed by survey	
<i>Cnidocampa flavescens</i>	PRA 2005: No Q-status	absent, intercepted only, confirmed by survey	based on long term annual surveys 16 survey observations in 2009
<i>Conotrachelus nenuphar</i>	IAI a (10)	absent, confirmed by survey	

<i>Contarinia maculipennis</i>	PD PRA in progress	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 187 survey observations in 2009
<i>Darna trima</i>	PRA 2006 no Q-status	absent, pest eradicated	85 survey observations in 2009
<i>Dendroctonus micans</i>	IIB a (3)	present	
<i>Diabrotica virgifera</i>	IAI a (10.4)	Absent, pest eradicated (2005), confirmed by surveys in 3 subsequent years.	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	
<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, 177 survey observations in 2009
<i>Empoasca decipiens</i>	PD Quick Scan 3	absent, confirmed by survey	
<i>Eotetranychus lewisi</i>	IIAI a (13)	absent, confirmed by survey	54 survey observations in 2009
<i>Eutetranychus orientalis</i>	IIAII a (6.1)	absent, confirmed by survey	
<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, 587 survey observations in 2009
<i>Hishomonus phycitis</i>	IIAI a (16)	absent, confirmed by survey	
<i>Homalodisca coagulata</i>	EPPO A1	absent, confirmed by survey	
<i>Horidiplosis ficifolii</i>	PRA 2006 No Q-status	present, but managed	
<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>	IIAII a (8)	present, only in protected cultivation, at low prevalence; questionable	
<i>Liriomyza sativae</i>	IAI a (12)	absent, intercepted only, confirmed by survey	

<i>Liriomyza trifolii</i>	IIAII a (9)	present, only in protected cultivation, at low prevalence; questionable	
<i>Lopholeucaspis japonica</i>	IIAI a (17)	absent confirmed by survey	
<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	
<i>Malacosoma disstria</i>	EPPO A1 Action list 1995	absent, confirmed by survey	
<i>Metamasius hemipterus</i>	EPPO Action list feb 2007	absent, confirmed by survey, intercepted only	based on long term annual surveys, 85 survey observations in 2009
<i>Monochamus alternatus</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 39 survey observations in 2009
<i>Monochamus carolinensis</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 39 survey observations in 2009
<i>Monochamus marmorator</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 39 survey observations in 2009
<i>Monochamus mutator</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 39 survey observations in 2009
<i>Monochamus nitens</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 39 survey observations in 2009
<i>Monochamus notatus</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 39 survey observations in 2009
<i>Monochamus obtusus</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 39 survey observations in 2009
<i>Monochamus scutellatus</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 39 survey observations in 2009
<i>Monochamus titillator</i>	IAI a (14)	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 39 survey observations in 2009

<i>Myndus crudus</i>	IAI a (15)	absent, confirmed by survey	
<i>Nysius huttoni</i>	PRA	present, only in some areas	No quarantine status
<i>Oligonychus perditus</i>	IIAI a (21)	absent, pest eradicated, confirmed by survey, intercepted only	
<i>Opogona sacchari</i>	IAII a (7)	present, only in protected cultivation	
<i>Paysandisia archon</i>	EPPO A2;	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 85 survey observations in 2009
<i>Phytomyza (Napomyza) gymnostoma</i>	EPPO Alert deleted 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Pissodes spp. (Europese)</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	
<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 Curran</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>Rhizoecus hibisci</i>	IAII a (8.1)	absent, pest eradicated, confirmed by survey	
<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>	2007/365/EC	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys 85 survey observations in 2009
<i>Rhynchophorus palmarum</i>	IAI (19.1)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys 85 survey observations in 2009
<i>Saissetia nigra</i>	IIAI a (24)	absent confirmed by survey	
<i>Saperda candida</i>	EPPO Alert	absent, confirmed by survey	based on ongoing long term monitoring of importing companies, 16 survey observations in 2009
<i>Schizotetranychus sp.</i>		transient, non-actionable	
<i>Scirtothrips aurantii</i>	IIAI a (25)	absent, confirmed by survey, intercepted only	

<i>Scirtothrips citri</i>	IIAI a (27)	absent confirmed by survey	
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	IIAI a (26)	absent, intercepted only, confirmed by survey	
<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
<i>Spodoptera frugiperda</i>	IAI a (22)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Spodoptera littoralis</i>	IIAI a (9)	absent, pest eradicated, confirmed by survey	based on long term annual surveys
<i>Spodoptera litura</i>	IAI a (23)	absent, pest eradicated (2008), confirmed by survey	based on long term annual surveys
<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	
<i>Taeniothrips eucharii</i>		present	
<i>Taxoptera citricida</i>	IIAI a (30)	absent, confirmed by survey	
<i>Tetranychus evansi</i>	EPPO A2	absent, confirmed by survey	159 survey observations in 2009
<i>Thrips palmi</i>	IAI a (24)	absent, pest eradicated, confirmed by survey, intercepted only	
<i>Trialeurodes ricini</i>	EPPO Alert List deleted 2007	absent, confirmed by survey	
<i>Trioza erytreae</i>	IIAI a (31)	absent, confirmed by survey	
<i>Tuta absoluta</i>	EPPO A2	present	
<i>Unaspis citri</i>	IIAI a (32)	absent, confirmed by survey	
<i>Viteus vitifoliae</i>	IIAI a (2) / IB (1.1)	absent, confirmed by survey, intercepted only	based on long term annual surveys 26 survey observations in 2009

NEMATODES

<i>Aphelenchoides besseyi</i>	IIAI a (6) / IIAI a (1)	Oryza: absent, no pest records; Fragaria: absent, confirmed by survey; few ornamental greenhouse crops (not related to Fragaria and Oryza): transient, actionable, under surveillance	based on long term annual surveys, 146 survey observations in 2009
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	IIAI a (8)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 90 survey observations in 2009

<i>Ditylenchus destructor</i>	IIAII a (3)	present, in all parts of the area where host crops are grown	
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAII 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	
<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 spp., andere dan Hirschmanniella gracilis</i>	IAI a (11.1)	absent, intercepted only	
<i>Meloidogyne chitwoodi (alle populaties)</i>	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	123 survey observations in 2009
<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	
<i>Radopholus similis</i>	IIAII a (7)	present, only in protected cultivation, at low prevalence	
<i>Xiphinema americanum sensu lato (niet-Europese populaties)</i>	IAI a (26)	absent, intercepted only	
INVASIVE PLANTS			
<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 and 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	
VIRUSES			
<i>Apple proliferation phytoplasma</i>	IAII d (1)	present, at low prevalence	based on long term annual surveys until 2002
<i>Arabis mosaic virus</i>	IIAII d (1)	present, in all parts of the area	94 survey observations in 2009
<i>Beet necrotic yellow vein virus</i>	IB b (1)	present	
<i>Blight en Blightachtigen</i>	IIAI d (3)	absent, confirmed by survey	

<i>Blueberry scorch virus</i>	EPPO alert list 2007	transient, incidental finding, under eradication	42 survey observations in 2009
<i>Cherry leafroll virus</i>	IIAI d (5)	present, not in <i>Rubus</i> spp.	
<i>Chrysanthemum stem necrosis virus</i>	EPPO A1 Action list 2003	absent, pest eradicated	133 survey observations in 2009
<i>Chrysanthemum stunt viroid</i>	IIAII 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	
<i>Citrus mosaic virus</i>	IIAI d (6)	absent, confirmed by survey	
<i>Citrus tatter leaf virus</i>	IIAI d (14)	absent, confirmed by survey	
<i>Citrus tristeza virus (Europese isolaten)</i>	IIAII d (4) / IIB	absent, confirmed by survey	
<i>Citrus vein enation woody gall</i>	IIAII d (5)	absent confirmed by survey	
<i>Cowpea mild mottle virus</i>	IAI d (6b)	absent, confirmed by survey	
<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</i>	EPPO Alert list 2007	present, in all parts of the area where onion is grown	
<i>Naturally spreading psorosis</i>	IIAI d (10)	absent, confirmed by survey	
<i>Palm lethal yellowing phytoplasma</i>	IIAI d (11)	absent, confirmed by survey	
<i>Pear decline phytoplasma</i>	IAII d (3)	present, in all parts of the area	
<i>Pepper chat fruit viroid</i>		transient, confirmed by survey. Incidental finding in one pepper greenhouse.	
<i>Pepino mosaic virus</i>	2004/200/EC	present, only in protected cultivation, not in production of plants for planting and seeds	based on long term annual surveys (159 observations in 2009) 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	
<i>Potato mop top virus</i>	Export-Q	present, only in some areas where host crops are grown, at low prevalence	
<i>Potato spindle tuber viroid</i>	IAI d (2e)	Transient, only on ornamental plants of <i>S. jasminoides</i> , <i>Brugmansia</i> spp., <i>Calibrachoa</i> and <i>Lycianthes rantonetti</i> , under eradication	based on long-term annual surveys in potato column. (+/- 3000 2nd and third year NAK clones and 100 RKO) and annual surveys in tomato and potato production, 277 survey observations in 2009
<i>Potato stolbur mycoplasma (syn paprikastolbur mycoplasma)</i>	IIAII d (8)	absent, confirmed by survey	

<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	
<i>Spiroplasma citri</i> Saglio et al.	IIAII d (10)	absent confirmed by survey	
<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 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, 258 survey observations in 2009
<i>Tomato apical stunt viroid</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 crinivirus</i>	EPPO A2 Action list,	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 159 survey observations in 2009
<i>Tomato infectious chlorosis virus</i>	EPPO Alert 2007	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 159 survey observations in 2009
<i>Tomato ringspot virus</i>	IAI d (4)	absent, confirmed by survey	based on long term annual surveys, 261 survey observations in 2009
<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, 159 survey observations in 2009
<i>Tomato yellow leaf curl virus</i>	IIAII d (16)	absent, pest eradicated (2008), confirmed by survey	based on long term annual surveys, 159 survey observations in 2009
<i>Witches' broom (MLO)</i>	IIAI d (15)	absent confirmed by survey	

Index

2000/29/EG.....	5, 9	<i>Bidens pilosa</i>	22, 131
aanspreekpunt eikenprocessierups	135	Biesbosch.....	128
aardappelcystenaaltje	74, 75	bijbeschrijving op het fytosanitair certificaat	22
aardappelknollen in partijen bloembollen.....	87	bijzondere eisen.....	18
aardappelmoehheid	74	black spot	48
<i>Acidovorax avenae</i> subsp. <i>citrulli</i>	120	blauwtong	131
<i>Aedes albopictus</i>	131	Bloembollenkeuringsdienst. 11, 43, 72, 83, 84	
<i>Aedes atropalpus</i>	133	<i>Blueberry scorch virus</i>	55, 119
afgebakend gebied <i>Meloidogyne</i>	73	Boekel	133
Afrikaanse anjerbladroller.....	119	bonsaïs	23, 38, 43, 131
Afrikaanse fruitmot.....	22, 57, 119	bonsaïs uit Zuid-Korea en Japan	43
Afrikaanse paardenpest.....	131	bonus-malus-regeling bloembollen ..	19, 87
<i>Agrius anxius</i>	104	boorvliegen	51
<i>Agrius planipennis</i>	104, 124	Boskoop.....	95, 102
<i>Allium virus X</i>	88	Brazilië	79
<i>Alstroemeria necrotic streak virus</i>	42	Bronze birch borer	104
AM-beleid	74	<i>Brugmansia</i>	35, 42
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	134	bruin- en ringrotsurvey	70
Amerikaanse brulkikker.....	127	bruinrot	22, 68, 69
AM-richtlijn.....	76	bufferzones bacterievuur.....	100
Amsterdam.....	133	Bulgarije	76
<i>Anopheles plumbeus</i>	133	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	97, 107
<i>Anoplophora chinensis</i>	34, 94, 117, 119, 123, 125	buxusmot.....	101
<i>Anoplophora glabripennis</i>	96, 107, 120, 124	<i>Cabomba caroliniana</i>	128, 129
APHIS	57	<i>Callosciurus erythraeus</i>	127
<i>Apriona germari</i>	97	Canada ...	19, 63, 80, 86, 87, 99, 103, 104, 105, 106, 107, 124
<i>Apriona japonica</i>	97	<i>Candidatus Liberibacter psyllauros</i>	81
<i>Apriona</i> -soorten	116, 119	<i>Candidatus Phytoplasma mali</i>	120
Aquatic Plant Management Group- CEH Wallingford	129	<i>Candidatus Phytoplasma prunorum</i>	120
Argentinië	79	<i>Candidatus Phytoplasma pyri</i>	120
Australië	64, 119	Centraal Veterinair Instituut	131
Averis Seeds.....	76	<i>Centrum Monitoring Vectoren (CMV)</i>	131
Aziatische boktor.....	96, 124	<i>Ceratitis capitata</i>	17
<i>Bactericera cockerelli</i>	81	<i>Chalara fraxinea</i>	105
bacterievuur	34, 100	Chikungunya	131
<i>Batrachochytrium dendrobatidis</i>	127	China....	13, 18, 23, 38, 48, 62, 78, 86, 96, 97, 99, 101, 108, 131
Belfeld	97	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i>	51, 53
België	34, 44	<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>sepedonicus</i>	71
<i>Bemisia tabaci</i> ..	14, 16, 23, 25, 26, 29, 33, 36, 38, 44	Cliënt Export	11
bemonsteringsjaar AM	74	Cliënt Import.....	10, 19, 122
beregeningsverbodsgebied	69	<i>Colletotrichum acutatum</i>	51
Bergen.....	98	Commissiebeschikking 2008/840/EG	94
Bergen op Zoom	107		
Berghem	97		
besmet oppervlaktewater	69		
besmetverklaring AM	74		

communicatieproject 'Invasieve	
Waterplanten'	130
Convenant <i>Ambrosia</i>	134
Convenant waterplanten	130
<i>Corvus splendens</i>	127
<i>Corythucha cilicata</i>	107
Costa Rica	117
<i>Crassula helmsii</i>	129
<i>Cryphonectria parasitica</i>	99
Cuba.....	79
<i>Culex molestus</i>	133
<i>Cuscuta campestris</i>	131
De Kwakel.....	96
DeCLAIM	129
Denekamp.....	102
Denemarken.....	43
dennenhoutaaltje	97, 107, 108
derde-landeneisen.....	9, 18, 37
<i>Diabrotica virgifera virgifera</i>	78, 123
<i>Diaporthe vaccinii</i>	137
Dibevo	130, 134
<i>Dickeya</i>	43
<i>Dickeya solani</i>	77
Digitale Zadenatlas.....	130
Dishoek.....	107
<i>Ditylenchus destructor</i>	85
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	84
DNA-barcodering.....	130
Dominicaanse Republiek.....	50, 51, 80
douane	19, 96, 121, 122
draaiboek	111
<i>Drosophila suzukii</i>	61
Duitsland	18, 19, 36, 62, 76, 96, 101
Ecuador	80
Ede	101
EFSA	103, 120
Egypte	22, 68, 79
eikenprocessierups	135
Emerald ash borer.....	104
<i>Enaphalodes rufulus</i>	105, 116
Enschede	97
<i>Epichoristodes acerbella</i>	116, 119
<i>Epiphyas postvittana</i>	64
<i>Epirix</i>	117
<i>Epirix cucumeris</i>	80
<i>Epirix similaris</i>	80
<i>Epirix tuberis</i>	80, 119
EPPO 'List of invasive alien plants'	131
<i>Erwinia amylovora</i>	34, 100
<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>atroseptica</i> ...	77
<i>Erwinia chrysanthemi</i>	43, 77
essenprachtkever	104, 124
EUPHRESCO	129
Europese bestrijdingsrichtlijn	
aardappelmoeheid.....	75
Euromed	13
exotische parkieten	127
Expertgroep Eikenprocessierups.....	135
<i>Fallopia convolvulus</i>	61
Fehrman (D)	106
Finland	38, 81
floridamot	43
Floron.....	131
<i>Frankliniella occidentalis</i> 22, 25, 38, 59, 61	
Frankrijk	14, 36, 62, 70, 128
<i>Fusarium circinatum</i>	98
<i>Fusarium foetens</i>	119
<i>Fusarium oxysporum</i>	61
<i>Fusarium oxysporum f. sp. lactucae</i>	58
FVO missie april 2009.....	94
fytobewaking.....	28, 34, 92
fytosanitair certificaat.....	10
fytosanitair exportcertificaat.....	11
fytosanitaire handhavingsindicatoren... 137	
Gallowit-feromoon.....	98
garantieniveau bij export naar derde	
landen	11, 137
Geertruidenberg.....	102
<i>Gibberella circinata</i>	98
<i>Globodera pallida</i>	74
<i>Globodera rostochiensis</i>	74
<i>Globodera</i> -soorten	76
Glynn-Lemmerzähl-methode.....	76
<i>Glyphodes perspectalis</i>	101
Goois Natuurreservaat.....	129
grijze eekhoorn.....	127
groene ruimte.....	91, 108
Guatemala	118
<i>Guignardia citricarpa</i> ... 13, 15, 48, 49, 120	
Haïti	98
<i>Halyomorpha halys</i>	62
handbagage luchtpassagiers 111, 121, 123	
handhavingsindicatoren	137
Haritalodes derogata	118
helicoptersurvey	75
<i>Helicoverpa armigera</i> ... 13, 15, 25, 29, 117	
Heythuysen.....	99
HLB.....	76
Hongarije	62
Hoofddorp.....	127
Hoofdproductschap Akkerbouw	134
hooikoortsplant.....	134
<i>Horidiplosis ficifolii</i>	120
Hortus Botanicus Leiden.....	131
huiskraai.....	127
Huizen	129
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	129, 130
IBP.....	10
Identificatie van nieuwe risico's.....	111
Ierland	38, 64, 98

IHAR Radzikow	76	maïswortelknobbelaaltjes	72
illegale zendingen.....	111, 121	malaria	131, 133
India.....	32, 108	<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	72, 73, 85, 86, 120
Indonesië	79	<i>Meloidogyne enterolobii</i>	120
International Plant Protection Convention (IPPC).....	137	<i>Meloidogyne fallax</i>	72, 73, 86, 120
invasieve exoten	127	<i>Metamasius hemipterus</i>	117
<i>invasieve planten</i>	128	Mexico	117
Irak	98	Middellandse-Zeevlieg	17
Iran.....	58, 79	mineervliegen.....	32
ISPM 11	116	Minnertsga	107
ISPM 15	18, 20, 97, 107	<i>Monilinia fructicola</i>	62
ISPM 2.....	116	<i>Monilinia fructigena</i>	62
Israël.....	22, 33, 34, 38	<i>Monilinia laxa</i>	62
Italië	22, 55, 58, 61, 63, 64	monitoring verpakkingshout	107
Jamaica	80	<i>Monochamus galloprovincialis</i>	98
Japan.....	19, 22, 58, 62, 86, 87, 98, 101	<i>Monochamus sutor</i>	98
Japanse roest	36	Moskou	104, 124
JKI-Kleinmachnow	76	<i>Mycosphaerella dearnessii</i>	120
Jordanië.....	79	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	128, 129
<i>Keiferia lycopersicella</i>	63, 116	Naktuinbouw	11, 28, 34, 43, 46, 51, 53, 72, 92, 100
keuringsdiensten.....	11	Nationaal Herbarium Nederland	130
klankbordgroepen	111	Nationaal Referentielaboratorium ...	37, 48, 76, 131
klaverzuring	130	National Plant Protection Organization (NPPO)	137
kleine waterteunisbloem.....	128	Nederlandse Algemene Keuringsdienst..	11, 68, 72, 78
knokkelkoorts	131	Nederlandse Bond van Boomkwekers ..	130
knolcyperus.....	130	<i>Neoleucinodes elegantalis</i>	63
knutten	131	<i>Neoseiulus californicus</i>	109
Koeweit.....	79	<i>Neoseiulus fallacis</i>	109
Korea	58, 101	niet-Europese <i>Tephritidae</i> ..	14, 15, 17, 48, 50
Kwaliteits Controle Bureau.....	11, 56, 58	Nieuw-Zeeland	64, 81, 119
<i>Lagarosiphon major</i>	128	Nijmegen	101
Leerstoelgroep Aquatische Ecologie en Waterkwaliteitsbeheer WUR.....	129	noodmaatregelen eikenprocessierups ..	103
Leeuwarden.....	107	Noord-Amerika	43
Lelystad	107	Noorwegen.....	103
<i>Leptoglossus occidentalis</i>	107	<i>Ochlerotatus atropalpus</i>	132
Letland	18	Oekraïne.....	38
<i>Leucinodes orbonalis</i>	63	onderzoeksverklaring AM	74
<i>Limburg</i>	132	Oost-Aziatische boktor.....	94, 119, 123
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	29, 30, 32, 40	<i>Oostvaardersplassen</i>	132
<i>Liriomyza sativae</i>	48, 51	<i>Opogona sacchari</i>	34, 36
<i>Liriomyza trifolii</i>	29, 32	Oss	97
<i>Liriomyza</i> -soorten	14, 16, 25, 51	<i>Otiorhynchus</i> -snuitkevers.....	127
Litouwen	18	pakketpost.....	111, 121, 123
Loosdrecht	129	Pallas' eekhoorn.....	127
LTO-Groeiservice.....	55	Panama	79
Lucky Bamboo	131	parelvederkruid	129
<i>Ludwigia grandiflora</i>	128, 129	<i>Parelvederkruid</i>	128
<i>Ludwigia peploides</i>	128	<i>Pectobacterium atrosepticum</i>	77
Maasbracht.....	129	PEPEIRA.....	120
Maasplassen	129	<i>Pepino mosaic virus</i>	23, 55, 60, 117, 120
Maastricht	107		
Maastricht Airport.....	121		
maïswortelkever.....	78		

Pest Risk Analysis (PRA).....	116	Scyphophorus acupunctatus	118
<i>Phoma</i>	61	Servië.....	38
<i>Phoma andina</i>	22, 60	Sharka.....	119
<i>Phoma anserina</i>	22, 60	<i>Sinoxylon</i>	17
<i>Phyllosticta citriasiana</i>	13, 15, 48	Slovenië.....	62
<i>Phytophthora fragariae</i>	51, 53, 119	Spanje.....	22, 56, 62, 77, 99, 117
<i>Phytophthora kernoviae</i>	98, 119	Spieckermann-test	76
<i>Phytophthora ramorum</i>	34, 98, 100, 104	<i>Spodoptera dolichos</i>	43, 116
<i>Phytoseiidae</i>	109	<i>Spodoptera exigua</i>	43
<i>Phytoseiulus persimilis</i>	109	<i>Spodoptera littoralis</i>	29, 30, 31, 43
Pine Wood Nematode.....	97	<i>Spodoptera litura</i>	29, 32
Plant Research International WUR	129, 130	<i>Spodoptera</i> -soorten.....	16
<i>Plum pox virus</i>	119	Sri Lanka	118
Polen	76	Staatsbosbeheer	128
Portugal	23, 58, 97, 107, 108	<i>Stathmopoda auriferella</i>	117, 118
pospiviroïden	42	steekmuggen.....	131, 132, 133, 134
<i>Potato mop top virus</i>	79	Stellendam.....	107
<i>Potato spindle tuber viroid</i> ..	34, 35, 42, 44, 78, 124	stengelaaltje	84
PRATIQUE	120	Stichting EIS	98
<i>Pratylenchus</i> -soorten	87	Suriname	50, 51, 63
preunitie.....	56	<i>Synchytrium endobioticum</i>	76
Productschap Diervoeder.....	134	tabakswittevlieg.....	33
Productschap Tuinbouw.....	55	Taiwan.....	25, 38, 58
project 'Informatiemakelaar'	122	Team Invasieve Exoten (TIE).....	127
<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i>	99, 105	Team Toezicht & Transport (TTT)	121
.....	99, 105	teeltverbod <i>Ditylenchus dipsaci</i>	85
<i>Puccinia horiana</i>	34, 36	<i>teken</i>	132
quickscan	114	telefonische helpdesk	136
<i>Radopholus similis</i>	36, 38, 40	Thailand....	14, 16, 17, 32, 50, 51, 79, 118
<i>Ralstonia solanacearum</i>	34, 69	<i>Thaumatotibia leucotreta</i>	22, 57, 119
<i>Rana catesbeiana</i>	127	Thaumatopoea processionea.....	135
Red Oak Borer	105	<i>Thrips palmi</i>	16, 29, 32, 33, 48, 50, 124
reduced checks	10	<i>Thysanoptera</i>	16
Reeuwijk	96	Tick-borne encephalitis	131
<i>Rhabdoscelus obscurus</i>	117	tijdelijke Warenwetregeling	
Rift Valley fever	131	productvoorschriften 'Lucky Bamboo'...	131
Rijksuniversiteit Groningen.....	130	tijgermug.....	131
ringrot	68, 71	<i>Tobacco ringspot virus</i>	34
risicoanalyse.....	111	<i>Tomato apical stunt viroid</i>	35
RIVM	131	<i>Trioza apicalis</i>	82
Roodwortelrot	53	trips	16
Rotterdam	96, 121	<i>Tropidosteptes pacificus</i>	106
Round-headed apple tree borer.....	106	Turkije.....	22, 60, 76, 79
Rusland...	18, 22, 25, 38, 59, 61, 104, 124	<i>Tuta absoluta</i>	56, 63, 117, 120
<i>Rynchophorus ferrugineus</i>	17	Unie van Waterschappen.....	130
Sagitta Invoer.....	19, 122	Uruguay.....	79
Saoedi-Arabië	79	valplekken	75, 86
<i>Saperda candida</i>	106, 117	Venlo.....	97
Schiermonnikoog	107	Verenigd Koninkrijk 23, 26, 36, 38, 44, 64, 70, 98, 100, 103, 105	
Schiphol.....	121	Verenigde Staten ...	18, 22, 55, 58, 62, 63, 64, 80, 98, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 117, 119
Schoorl	98	verpakkingshout	17, 18, 23, 25, 94, 96, 97, 107
schors.....	97		
Schotland	98		
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	118		

FYTOSIGNALERING 2009

Vinkeveense Plassen.....	129	<i>Xanthomonas axonopodis</i>	60, 61
<i>Viteus vitifoliae</i>	125	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>citri</i>	120
<i>Vitis</i>	19	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv.	
vogelvoer	130, 134	<i>dieffenbachiae</i>	119
vrije gebieden <i>Meloidogyne</i>	72	<i>Xanthomonas fragariae</i>	51, 52, 119
Vroege Vogels.....	134	<i>Xiphinema americanum</i> s.l.	119
watercrassula	129	Zaltbommel.....	102
Waterschap Hunze en Aa's	128	Zebra chip disease	81
Waterschap Peel en Maas	128	ziekte van Lyme.....	131
waterteunisbloem.....	129	Zimbabwe.....	15, 31, 44
West Nile-ziekte	133	Zoogdiervereniging	127
Westland.....	94	ZP-b2-code bacterievuur.....	100
Wier	107	Zuid-Afrika	48, 98
Wilhelminadorp.....	107	Zuid-Amerika	43
<i>Witch's broom phytoplasm</i>	62	Zuid-Korea	43
wratziekte	76	Zweden	64, 70
<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>	99, 105, 137	Zwitserland	62, 63