

landbouw, natuur en
voedselkwaliteit

Fytosanitaire signalering 2006

Overzicht van vondsten van schadelijke organismen en andere organismegerichte informatie

Plantenziektenkundige Dienst
Wageningen

Fytosanitaire signalering 2006

Overzicht van vondsten van schadelijke organismen en andere organismegegerichte informatie

Plantenziektenkundige Dienst

Geertjesweg 15
6708 EA Wageningen

Dit rapport is opgesteld door de Plantenziektenkundige Dienst

Wiebe Lammers

Marijn van der Veen

Jan Schans

En met medewerking van vele PD-ers

Juni 2007

Inhoudsopgave

WOORD VOORAF

1.	NOTIFICATIES DOOR EN VOOR NEDERLAND EN ANDERE EU-LIDSTATEN	8
1.1.	Uitgaande notificaties over product uit derde landen	8
1.2.	Inkomende notificaties over product uit Nederland	11
2.	SIERTEELT	12
2.1.	Sectorbeeld	12
2.2.	Samenvatting inspectieresultaten	12
2.3.	Import	14
2.4.	Teelt	18
2.5.	Export	21
3.	GROENTEN EN FRUIT	23
3.1.	Sectorbeeld	23
3.2.	Samenvatting inspectieresultaten	23
3.3.	Import	24
3.4.	Teelt	30
3.5.	Export	32
4.	AKKERBOUW	34
4.1.	Sectorbeeld	34
4.2.	Totaaloverzicht inspectieresultaten	34
4.3.	Import	35
4.4.	Teelt	35
4.5.	Export	40
5.	BLOEMBOLLEN	42
5.1.	Sectorbeeld	42
5.2.	Totaaloverzicht inspectieresultaten	42
5.3.	Import	43
5.4.	Teelt	43

5.5.	Export	44
5.6.	Notificaties over Nederlands product	45
6.	GROENE RUIMTE	46
6.1.	Sectorbeeld	46
6.2.	Waargenomen (gereguleerde) schadelijke organismen	47
6.3.	Overige activiteiten	53
7.	NIEUWE RISICO'S	56
7.1.	Actuele bedreigingen voor Nederland	56
7.2.	Risicoanalyses	59
7.3.	Uitroeijingsscenario's	62
7.4.	Draaiboeken	63
8.	PEST STATUS VAN Q-ORGANISMEN IN NEDERLAND	64

Woord vooraf

Voor u ligt het rapport Fytosanitaire Signalering 2006. Vanaf 2004 doet de PD op deze manier jaarlijks samenhangend verslag van uitgevoerde inspecties en bestrijdingsacties van quarantaineorganismen en andere schadelijke organismen.

De inspectieresultaten van 2006 zijn per sector gepresenteerd in de hoofdstukken 2 t/m 6 (sierteelt, groente en fruit, akkerbouw, bloembollen en groene ruimte). Hierbij is ook gebruik gemaakt van de informatie van de keuringsdiensten (jaarverslagen). Waar nodig zijn de cijfers van 2006 vergeleken met die van 2004 en 2005. Soms hebben we verder terug in de tijd gekeken, waardoor een trend beter zichtbaar is gemaakt.

In hoofdstuk 7 signaleert de PD enkele nieuwe bedreigingen voor de plantgezondheid in Nederland.

In hoofdstuk 8 staan de actuele pest statussen van Q-organismen in Nederland. De pest status van een organisme geeft aan of het organisme aan- of afwezig is in Nederland. 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.

Drs R.J.T van Lint
Directeur Plantenziektenkundige Dienst

Wageningen, mei 2007

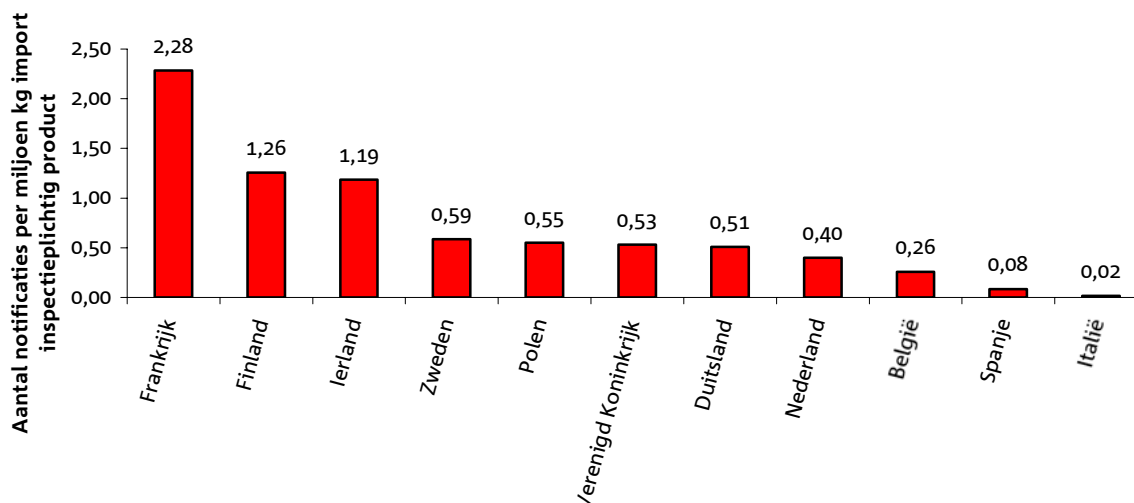
1. Binnenkomende en uitgaande notificaties

1.1. Uitgaande notificaties over product uit derde landen

Gedurende de laatste twee jaar keurt Nederland van alle EU-lidstaten de meeste importpartijen af vanwege de vondst van een schadelijk organisme. In 2004 was dat Frankrijk (tabel 1). Nederland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk sturen bij elkaar 78% van alle importnotificaties in de EU. Opmerkelijk is de stijging van het aantal notificaties van het Verenigd Koninkrijk in de laatste jaren.

Tabel 1. Top-10 van notificerende EU-lidstaten vanwege de vondst van een schadelijke organisme bij import in aantallen notificaties (NOI) in de periode 2004 – 2006 (Tussen () staan de percentages NOI's).

Notificerend Land	2006	2005	2004
Nederland	541 (29,6)	760 (49,5)	360 (29,8)
Frankrijk	463 (25,3)	305 (19,9)	384 (31,7)
Verenigd Koninkrijk	427 (23,4)	218 (14,2)	136 (11,2)
België	78 (4,3)	48 (3,1)	64 (5,3)
Duitsland	56 (3,1)	70 (4,6)	63 (5,2)
Oostenrijk	54 (3,0)	2 (0,1)	0 (0)
Zweden	34 (1,9)	13 (0,8)	21 (1,7)
Ierland	32 (1,8)	18 (1,2)	33 (2,7)
Finland	32 (1,8)	7 (0,5)	7 (0,6)
Polen	23 (1,3)	2 (0,1)	1 (0,1)
Overig	87 (4,8)	91 (5,9)	141 (11,7)
Totaal	1827	1534	1210



Figuur 1. Aantal importnotificaties (2006) per miljoen kg importvolume (2006) van fytosanitair inspectieplichtige producten (Eurostat¹)

¹ Het importvolume is de som van de volgende Eurostatcodes: 06 - 'Live trees and other plants', 07011000, 070190, 07093000, 08045000, 08051020, 080520, 08054000, 080550, 080810, 08082010, 08082050, 081030, 081040 en 08109040.

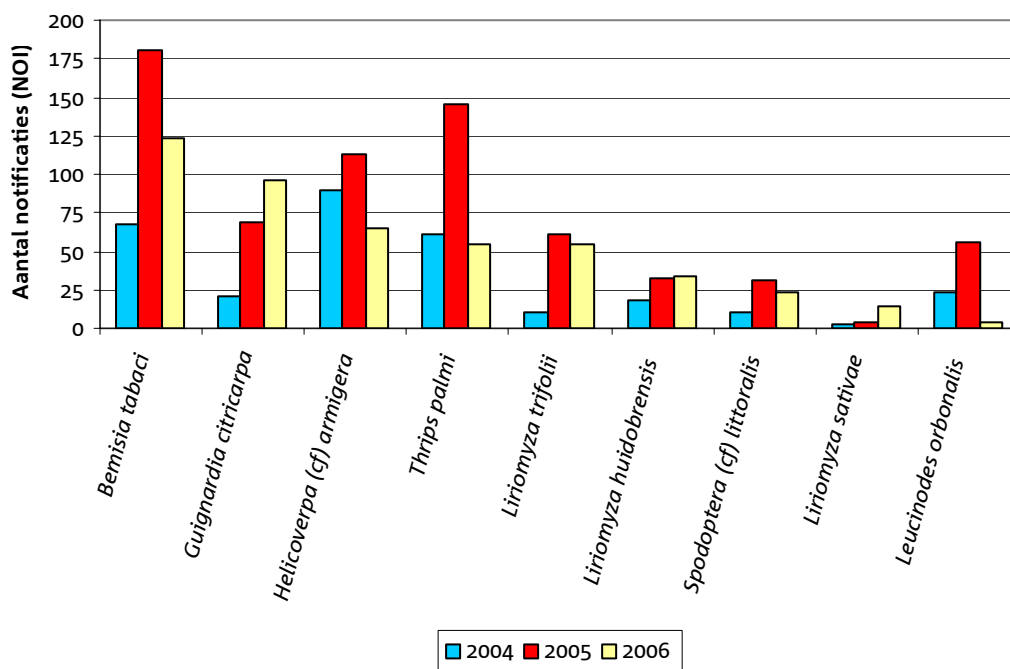
Figuur 1 geeft het aantal notificaties (NOI) gedeeld door het importvolume van fytosanitair inspectieplichtige producten weer. De waarde uit deze figuur kan gebruikt worden als *benchmark* voor de kwaliteit van de uitgevoerde importinspecties. Nederland (0,40 NOI per miljoen kg import) lijkt vergelijkbaar te scoren met het Verenigd Koninkrijk (0,53) en Duitsland (0,51). Het EU-gemiddelde is 0,44.^{II}

Nederland

In 2006 stuurde de PD 541 notificaties aan derde landen vanwege de vondst van een quarantaineorganisme^{III} tijdens importinspecties. Dit is minder dan in 2005 (720), maar meer dan in 2004 (360). Figuur 2 geeft een overzicht van de meest genotificeerde organismen door Nederland in de periode 2004 – 2006. Een aantal organismen springt hierbij in het oog:

Bemisia tabaci

In 2005 nam het aantal *B. tabaci* vondsten sterk toe. Dit kwam vooral door verhoging van het *reduced checks* percentage voor Israëlische snijbloemen van 5 naar 100%. De vele notificaties waren aanleiding voor bilateraal overleg tussen Israël en Nederland in het voorjaar van 2006. (Hoofdstuk 2. Sierteelt)



Figuur 2. Meest genotificeerde organismen door Nederland aan derde landen.

^{II} Enkele kanttekeningen zijn nodig: vooral fytosanitair inspectieplichtige producten met een relatief klein importvolume hebben niet altijd een (eigen) Eurostat code. Daarom ontbreekt zo'n waarde soms of is de importstroom van een niet-inspectieplichtig product erbij geteld. Daarnaast is het importvolume over alle sectoren heen genomen; zowel groenten en fruit als bijvoorbeeld snijbloemen zijn in kilo's uitgedrukt. Verder is Europhyt (de EU notificatiedatabase) vervuld. Er staan soms meerdere notificaties in over dezelfde interceptie. Voor dit rapport zijn deze *dubbele notificaties* er zo goed mogelijk uitgefilterd.

^{III} Met een quarantaineorganisme bedoelen we in dit rapport ook een quarantainewaardig organisme.

Guignardia citricarpa

Het aantal vondsten door de PD van *G. citricarpa* (*black spot*) neemt de laatste jaren flink toe, met name in *Citrus* uit Brazilië (61 notificaties in 2006). Onder andere vanwege de vele vondsten door EU-lidstaten van *black spot* in *Citrus* uit met name Brazilië en in mindere mate Argentinië zijn, op voorspraak van Spanje, enkele jaren geleden noodmaatregelen genomen door de Europese Commissie. Deze moeten ervoor zorgen dat beide landen schoon materiaal exporteren.

(Hoofdstuk 3. Groenten en fruit)

Thrips palmi

Het aantal *T. palmi* onderscheppingen bevond zich in 2006 op een vergelijkbaar niveau als in 2004. Het hoge aantal in 2005 lijkt een uitschieter. Voor een belangrijk deel is de afname te verklaren door een kleinere importstroom van aubergines uit Suriname en Thailand. Hierin trof de PD in 2005 nog resp. 65 en 15 keer *T. palmi* aan, terwijl dat in 2006 nog maar 8 en 1 keer het geval was.

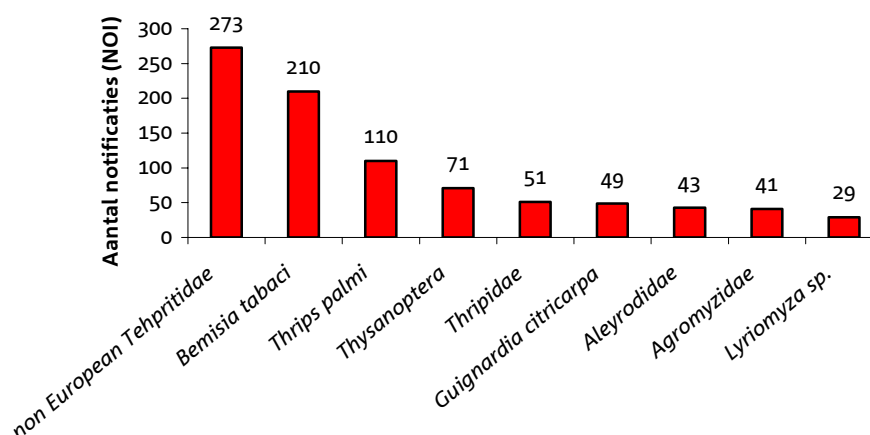
(Hoofdstuk 3. Groenten en fruit)

Leucinodes orbonalis

De PD heeft *L. orbonalis* tijdelijk als een quarantainewaardig organisme beschouwd, waarbij besmette partijen werden afgekeurd. Een uitgevoerde *Pest Risk Analysis* (PRA) leidde echter tot de conclusie dat quarantaineregulering niet nodig is. In februari 2006 is daarom de status 'quarantainewaardig' opgeheven, wat het lage aantal genotificeerde vondsten in 2006 ten opzichte van de voorgaande jaren verklaart.

Overige EU-lidstaten

Net als in 2005 waren de *non European Tephritidae* de meest aangetroffen organismen door de overige EU-lidstaten (figuur 3). Overigens neemt Frankrijk het leeuwendeel van deze vondsten voor zijn rekening: 88% van de notificaties was afkomstig uit Frankrijk. Producten waarin Frankrijk deze boorvliegen aantrof waren vooral *Capsicum spp.* (peper / paprika) uit Thailand (65) en *Mangifera indica* (mango) uit Pakistan (29) en Mali (23). Met name mango uit Pakistan en Mali zijn ook voor Nederland vrij grote importstromen van enkele duizenden tonnen per jaar, terwijl wij daarin niet of nauwelijks *non European Tephritidae* aantreffen. Specifieke aandacht voor deze product-herkomstrelaties door Nederland is gewenst.



Figuur 3. Meest genotificeerde organismen door EU-lidstaten minus Nederland aan derde landen (2006).

De afname van het aantal gemelde *Helicoverpa armigera* onderscheppingen door de andere EU-lidstaten, van 40 in 2004 naar 17 in 2006, komt voor een belangrijk deel op het conto van het Verenigd Koninkrijk. Er zijn aanwijzingen dat minder intensief op *H. armigera* is geïnspecteerd.

1.2. Inkomende notificaties over product uit Nederland

Notificatiereden: schadelijke organismen

In 2006 stuurden EU-landen 102 notificaties naar Nederland vanwege de vondst van een schadelijk organisme. Hiervan hadden er ten minste 16 betrekking op een product dat van origine niet uit Nederland kwam, maar door re-export via Nederland was verhandeld.

Van de notificaties over Nederlandse producten kwamen er 63 uit het Verenigd Koninkrijk (VK). Dit waren met name notificaties vanwege de vondst van *Bemisia tabaci* (30 maal). *B. tabaci* (Europese populaties) komt in grote delen van de EU voor, waaronder Nederland, maar het VK heeft voor de tabakswittevlieg de status van beschermd gebied binnen de EU. Finland trof negen maal *Phytophthora ramorum* aan in Nederlandse *Rhododendrons*. Daarnaast notificeerde het VK 19 maal vanwege Pepino mozaïekvirus, 8 keer vanwege vondsten in tomatenzaad.

Derde landen stuurden 168 notificaties naar Nederland vanwege de aanwezigheid van een schadelijk organisme. Hiervan gingen er ten minste 41 over product dat van origine niet uit Nederland kwam. Rusland stuurde 116 notificaties, gevolgd door Taiwan (20) en China (11). De meldingen uit Rusland gingen in 91 gevallen over *Frankliniella occidentalis* (Californische trips). Dit was het meest genotificeerde organisme door alle derde landen met 110 notificaties, gevolgd door *Arabis mosaic virus* (10) en *Bemisia tabaci* (9).

Notificatiereden: aanhangende grond

Behalve notificaties vanwege de vondst van een organisme, was ‘aanhangende grond’ in 2006 een belangrijke reden voor derde landen om Nederlands product af te keuren en een notificatie te sturen. Japan notificeerde 63 keer aan Nederland (waarvan 59 keer in bloembollen) om deze reden. Dit is een afname t.o.v. 2005 waarin Japan 88 keer aan Nederland (waarvan 76 keer in bloembollen) notificeerde om deze reden. In totaal stuurden in 2006 derde landen 71 notificaties vanwege ‘aanhangende grond’.

2. Sierteelt

2.1. Sectorbeeld

De productiewaarde van de Nederlandse sierteeltsector is in 2006 ten opzichte van 2005 met 3,9 % gestegen. De totale bruto productiewaarde van bloemen, (pot)planten en boomkwekerijproducten kwam in 2006 uit op 4,55 miljard euro. Dit was in 2005 4,37 miljard euro en in 2004 4,2 miljard euro.^{IV} De export van bloemen en planten heeft zich in 2006 verder ontwikkeld met een toename van 3,3%. De exportwaarde is in 2006 gestegen tot een record van 5,23 miljard euro. De snijbloemen namen van de totale export 3,24 miljard euro (+3,0%) voor hun rekening, potplanten 1,78 miljard euro (+3,6%) en uitgangsmateriaal 211 miljoen euro (+4,5%). De afzet naar de belangrijkste afzetmarkt, de Europese Unie, is in 2006 met 2,0% tot 4,6 miljard euro gestegen. Deze stijging werd mede veroorzaakt door de toetreding tot de Europese Unie van tien nieuwe lidstaten in 2004. De totale export naar grootafnemer Duitsland daalde in 2006, na een lichte stijging in 2005, met 1,5%. De export naar het Verenigd Koninkrijk is wederom gegroeid en steeg met 4,9%. De export naar de Verenigde Staten steeg met 10,4%, tot een totale waarde van 106,3 miljoen euro.^V De export naar *fyto-sanitaire kritische* landen (Verenigd Koninkrijk, VS) is gestegen. Dit betekent voor de PD meer inzet en afkeuringen bij exportinspecties.

Rusland is met 130 miljoen euro ondertussen opgeklommen tot de negende afnemer van bloemen en planten uit Nederland. Onduidelijk is of de Nederlandse export van snijbloemen en potplanten naar Rusland in 2007 verder blijft groeien. Vanaf 1 januari 2007 zijn voor Nederland verscherpte maatregelen ingevoerd om het insect Californische trips uit te bannen op bloemen en planten die naar Rusland gaan.^{VI}

Nederland is een belangrijke speler in de import van snijbloemen. In 2005 was Nederland het belangrijkste Europese importland met een aandeel van 64%. De totale EU import van snijbloemen uit niet-EU-landen bedroeg in 2005 186.891 ton, Nederland nam hiervan 119.410 ton voor haar rekening. Afrika is het belangrijkste werelddeel voor Nederlandse import met een aandeel van 65%, gevolgd door het Midden Oosten en Latijns Amerika.^{IV}

2.2. Samenvatting inspectieresultaten

In deze rapportage zijn de boomkwekerijproducten onderverdeeld naar de sectoren sierteelt en groenten & fruit, afhankelijk van het productdoel.

De PD heeft in 2006 ruim 38.000 import inspectieaanvragen afgehandeld voor sierteeltgewassen. Hierbij inspecteerde de PD bijna 138.000 partijen. Daarnaast voerde de PD 879 inspecties uit tijdens de 'voortgezette importinspectie' (Fytobewaking-import) en ongeveer 472 in de productieteelt. Tijdens de afhandeling van bijna 30.000 export inspectieaanvragen (inclusief *pre-shipment* inspecties) heeft de PD ruim 1.133.000 partijen geïnspecteerd.

^{IV} LEI: Actuele ontwikkeling van bedrijfsresultaten en inkomens in 2006 en 2005. www.lei.dlo.nl/publicaties

^V HBAG Bloemen en Planten. Kengetallen 2006. www.hbagbloemen.nl/downloadables/kengetallen2006.pdf

^{VI} Productschap tuinbouw persbericht (3 januari 2007): Rusland steeds belangrijker voor Nederlandse tuinbouwexport. www.tuinbouw.nl

Tabel 2. Aantallen met quarantaine(waardige) organismen besmette partijen in de sierteeltsector in 2006
(Tussen haakjes = aantal besmette niet-gereguleerde planten / producten)

Organisme	Q-status	Import	Teelt			Opdracht derden	Notificaties NL product
			Import-relatie	Uitgangs materiaal	Eindteelt		
<i>Aleurocanthus woglumi</i>	IIAI	(2)	(1)	-	-	-	-
<i>Alternaria alternata</i> (niet-Europees)	IIAI	(1)	-	-	-	-	-
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI & IB	103	5	10	-	-	52
<i>Chrysanthemum stunt viroid</i> (CSVd)	IIAII	-	-	7	(1)	-	1
<i>Ciborinia camelliae</i>	IIAI	-	-	1	2 + (8) ^{VII}	-	-
<i>Cicadellidae</i>	IAI	1	1	-	-	-	-
<i>Colletotrichum acutatum</i>	IIAII	-	-	-	-	(2)	-
<i>Columnea latent viroid</i>	Q-waardig	-	-	-	1	-	-
<i>Contarinia maculipennis</i>	Q-waardig	1	-	-	-	-	-
<i>Darna trima</i>	Q-waardig ^{VIII}	-	2	-	-	-	-
<i>Fusarium foetens</i>	Q-waardig	-	-	-	(2)	(1)	-
<i>Helicoverpa armigera</i>	IIAII	59	1	-	-	-	-
<i>Hirschmaniella</i> sp.	IAI	1	-	-	-	-	-
<i>Iris yellow spot virus</i> (IYSV)	EPPO Alert						
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	30	2	-	-	-	8
<i>Liriomyza sativae</i>	IAI	5	-	-	-	-	-
<i>Liriomyza trifolii</i>	IIAII	63	1	-	1	1	-
<i>Liriomyza</i> spp.		-	-	3	-	-	-
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	IIAII	-	-	-	1	-	-
<i>Meloidogyne minor</i>	Q-waardig	-	-	-	-	(1)	-
<i>Metamasius hemipterus</i>	Q-waardig	2	-	-	-	-	-
<i>Oligonychus perditus</i>	IIAI	1	3	-	-	-	-
<i>Opogona sacchari</i>	IIAII	-	20	-	12	1	9
<i>Potato spindle tuber viroid</i> (PSTVd)	IAI	-	1	49 ^{IX}		1	1
<i>Puccinia horiana</i>	IIAII	-	-	-	(1)	-	2
<i>Radopholus similis</i>	IIAII	-	-	-	-	-	1
<i>Ralst. solanacearum</i> ras 3 biovar 2	IIAII	-	-	1	-	-	-
<i>Rhizoeus / Ripsiella hibisci</i>	IIAII	5	8	-	-	-	-
<i>Scyphophorus acupunctatus</i>	Q-waardig	-	1	-	-	-	-
<i>Spodoptera littoralis</i>	IIAII	25	-	-	-	-	-
<i>Spodoptera litura</i>	IAI	4	-	-	-	-	-
<i>Thrips palmi</i>	IAI	29	-	-	-	-	-
<i>Tobacco ringspot virus</i> (TRSV)	IAI	-	-	17 ^X		-	-
<i>Tomato spotted wilt virus</i> (TSWV)	IIAII & IB	-	-	-	(2)	-	-
<i>Verticillium dahliae</i> (hop strains)	IIAII	-	-	-	(1)	-	-
<i>Xanth. axonopodis</i> pv <i>dieffenbach.</i>	Q-waardig	-	-	1	-	-	-
<i>Xiphinema americanum</i> groep	IAI	6	-	-	-	-	-

^{VII} *Ciborinia camellia* werd 8 maal gevonden in particuliere tuinen.

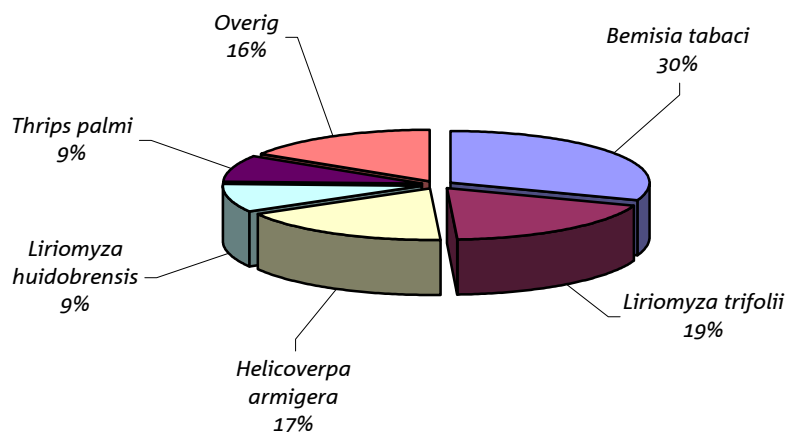
^{VIII} *Darna trima* was Q-waardig tot 1 september 2006.

^{IX} Het gaat ingeval van PSTVd om het aantal bedrijven met één of meerdere besmette partijen.

^X Het gaat ingeval van TRSV om het aantal bedrijven met één of meerdere besmette partijen.

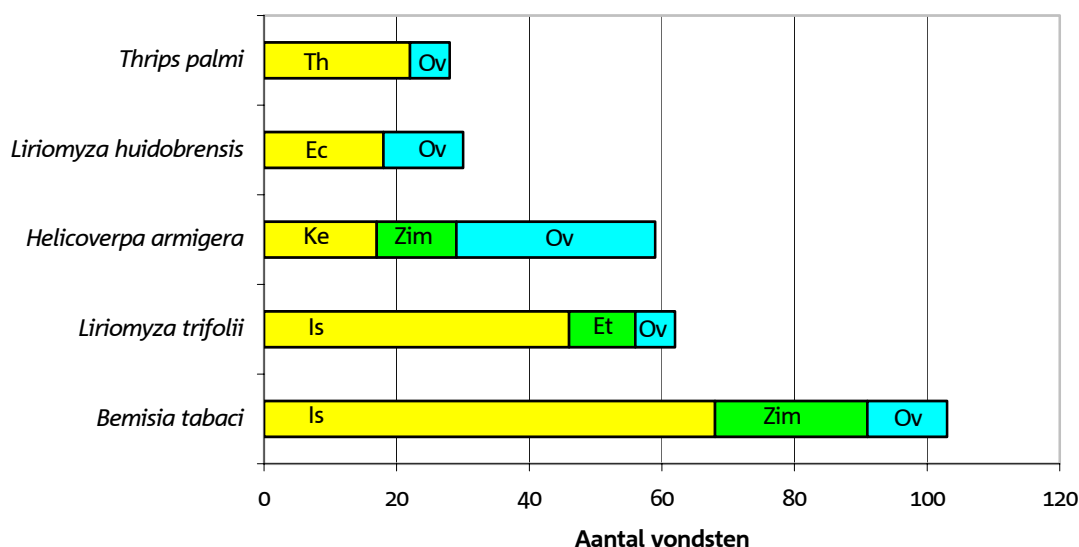
2.3. Import

De aantallen importvondsten die in tabel 2 staan komen niet altijd overeen met de aantallen verstuurde notificaties. De redenen hiervoor zijn dat het een niet-gereguleerde gewas-organismecombinatie^{XI} betreft of dat twee of meer vondsten op één notificatie zijn gezet.



Figuur 4. De meest frequent gevonden Q-organismen in sierteeltgewassen bij importinspecties (n=338).

In 2006 deed de PD 338 intercepties van quarantaine(waardige) organismen in sierteeltproducten, waarvan drie in niet-gereguleerde producten. Dit aantal verhoudt zich redelijk tot 2005, toen het om 367 intercepties ging. Belangrijkste afwijking ten opzichte van 2005 was het aantal *B. tabaci* importvondsten; 143 in 2005, 103 in 2006. Een verklaring hiervoor staat verderop in dit hoofdstuk.

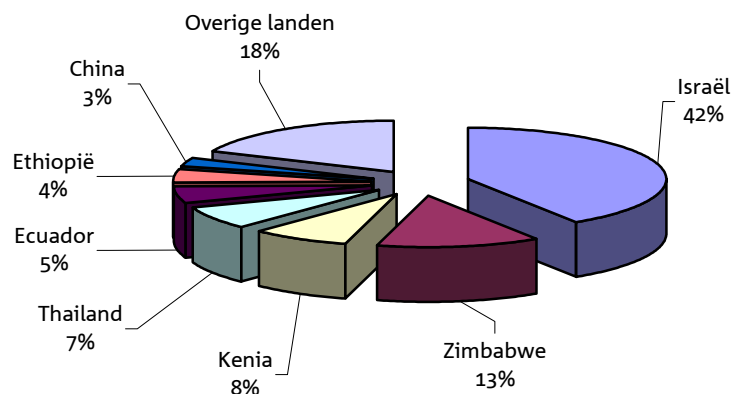


Figuur 5. De herkomstlanden van importproduct besmet met één van de organismen uit de top-5 (Th = Thailand, Ec = Equador, Ke = Kenia, Zim = Zimbabwe Is = Israël en Ov = overige landen)

Bemisia tabaci is met 30% (103 intercepties) het meest aangetroffen organisme, gevolgd door *Liriomyza trifolii* met 19% (63 intercepties), *Helicoverpa armigera* met 17% (59 intercepties),

^{XI} Een 'gereguleerde combinatie' betekent dat de combinatie organisme-product de quarantainestatus heeft volgens de Fytorichtlijn (2000/29/EG). Een 'niet-gereguleerde combinatie' niet.

Liriomyza huidobrensis met 9% (30 intercepties) en *Thrips palmi* met 9% (29 intercepties) (figuur 4). Deze top-5 is gelijk aan die van 2005, met uitzondering van *Thrips palmi* en *Liriomyza huidobrensis* die van positie zijn gewisseld. Figuur 5 geeft voor deze Top-5 aan uit welke landen de besmette importpartijen afkomstig waren.



Figuur 6. Herkomstlanden van besmet bevonden sierteeltpartijen tijdens importinspecties (n=338).

Partijen met herkomst Israël werden door de PD in 2006 het meest afgekeurd (42%, figuur 6). Het aandeel van Israël nam overigens wel af met 11% ten opzichte van 2005. Dit heeft veel te maken met de daling van het aantal Israëlische partijen dat besmet was met *Bemisia tabaci*.

Bemisia tabaci

Het overgrote deel van de *Bemisia tabaci* vondsten is net als in 2005 gedaan in het gewas *Solidago* (44), afkomstig uit Zimbabwe (21), Israël (20) en Egypte (3). Meer dan de helft van de besmette producten komt uit Israël (68). Het aantal besmette Israëlische partijen is wel sterk gedaald ten opzichte van 2005 toen de PD 107 keer *B. tabaci* aantrof in snijbloemen uit Israël. De vele vondsten in 2005 waren aanleiding voor bilateraal overleg tussen Israël en Nederland in het voorjaar van 2006. Daarbij is de afspraak gemaakt dat de PD de notificaties, inclusief telerinformatie, direct naar de Israëlische collega's mailt, zodat zij snel en adequaat kunnen reageren. De betreffende telers komen op een *zwarte lijst* te staan en moeten een bestrijding uitvoeren. Pas na controle door de PD van Israël mogen zij weer exporteren. Deze aanpak lijkt z'n vruchten af te werpen en wordt voortgezet in 2007.



Foto 1. *Bemisia tabaci* – adulten (foto: Stephen Ausmus)

Overzicht van Bemisia tabaci vondsten bij importinspecties (2006)

Land origine	Gewas	Aantal importvondsten
Israël	<i>Solidago</i>	20
	<i>Trachelium</i>	17
	<i>Rosa</i>	8
	overig	23
Zimbabwe	<i>Solidago</i>	21
	<i>Aster</i>	2
Overig	Diverse	12
Totaal		103

Liriomyza trifolii

Liriomyza trifolii wordt voornamelijk gevonden in *Gypsophila* (44). Het belangrijkste herkomstland was, net als bij *Bemisia tabaci*, Israël (46 vondsten).

Overzicht van Liriomyza trifolii vondsten bij importinspecties (2006)

Land origine	Gewas	Aantal importvondsten
Israël	<i>Gypsophila</i>	33
	<i>Solidago</i>	7
	Overige	7
Ethiopië	<i>Gypsophila</i>	10
Zimbabwe	<i>Solidago</i>	3
Overig		3
Totaal		63

Helicoverpa armigera

Binnen de sierteeltsector treft de PD *Helicoverpa armigera* vooral aan op importpartijen snijbloemen uit Afrika. Met name op rozen is de laatste jaren een toename te zien van het aantal vondsten. Dit zet zich plotseling extreem versterkt door aan het eind van 2006 (en in het begin van 2007) voor roos uit Kenia. Roos is in 2003 inspectieplichtig geworden en viel toen onder het *reduced checks* regime. Een combinatie van factoren, zoals mogelijk de toegenomen plaagdruk in Afrika, heeft waarschijnlijk geleid tot een toename van intercepties.

Het *reduced checks* percentage voor roos uit Kenia is begin 2007 verhoogd naar 5%. In 2007 voert de PD samen met het Verenigd Koninkrijk (CSL) een risicoanalyse uit om te beoordelen of (gedeeltelijke) deregulering van *H. armigera* verantwoord is.

Overzicht van Helicoverpa armigera vondsten bij importinspecties (2006)

Land origine	Gewas	Aantal importvondsten
Kenia	<i>Rosa</i>	10
	Overige	7
Zimbabwe	<i>Eryngium</i>	6
	<i>Rosa</i>	4
	<i>Solidago</i>	2
Israël	<i>Dianthus</i>	3
	Overige	4
India	<i>Rosa</i>	5
Tanzania	<i>Rosa</i>	3
Ethiopië	<i>Rosa</i>	3
Overige	overige	12
Totaal		59

Liriomyza huidobrensis

Net zoals in 2005, trof de PD in 2006 *Liriomyza huidobrensis* vooral aan in importpartijen *Gypsophila* uit Equador.

<i>Overzicht van Liriomyza huidobrensis vondsten bij importinspecties (2006)</i>		
Land origine	Gewas	Aantal importvondsten
Equador	<i>Gypsophila</i>	18
Kenia	<i>Gypsophila</i>	6
	Overige	2
Overige		4
Totaal		30

Thrips palmi

Thrips palmi is in 2006 bij de import van sierteeltproducten alleen aangetroffen op partijen uit Azië. Het gaat hierbij al enkele jaren vooral om partijen van het *Orchideeën*-geslacht *Dendrobium*, afkomstig uit Thailand. Vanaf 2003 treffen we *T. palmi* ook aan in orchideeën uit Singapore en Maleisië.

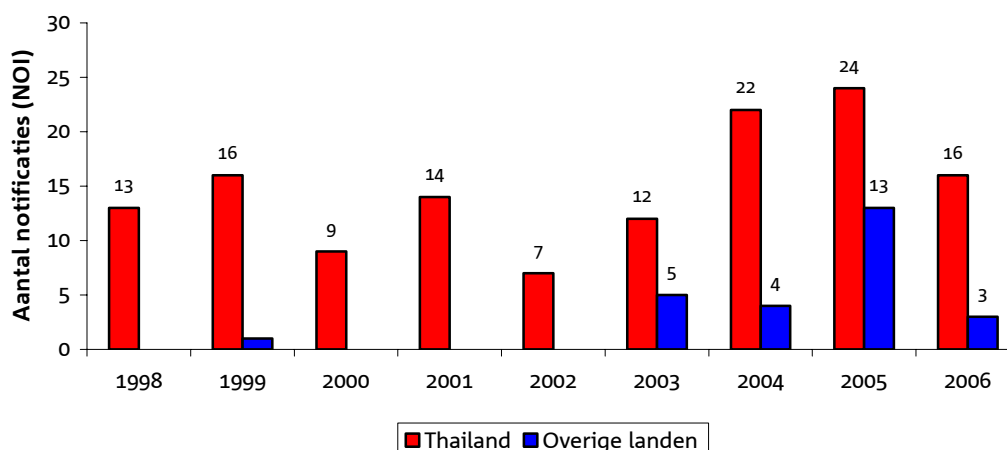
<i>Overzicht van Thrips palmi vondsten bij importinspecties (2006)</i>		
Land origine	Gewas	Aantal importvondsten
Thailand	<i>Orchideeën</i>	19
	overig	3
Maleisië	<i>Orchideeën</i>	2
Singapore	<i>Orchideeën</i>	2
Overige	<i>Orchideeën</i>	2
	<i>Ficus</i>	1
Totaal		29

Vanaf 1999 is er al een EU-noodmaatregel van kracht voor orchideeën uit Thailand. Het aantal vondsten blijft desondanks vrij hoog (figuur 7). Eind 2006 voerde de FVO een missie uit in Thailand. De volgende passages komen uit het concept missierapport^{xii}:

“Three points of exit were visited in the Bangkok area (...) where the majority of export checks of EU regulated items are performed. At all three there were no specific guidelines for conducting inspections and only very limited information for inspectors on EU requirements. The effectiveness of the export controls is compromised significantly due to the lack of time available to perform the checks and to carry out corrective actions when a problem is found. If the system is not changed then the risk of a high number of further introductions of pests and non-compliant consignments remains very high.”

“Orchid cut flowers are fumigated in accordance with Decision 98/109/EC, however, there is no follow-up at fumigation facilities, even after several interceptions of live Thrips in consignments fumigated by one facility. Orchids that are exported under the 'Fast-Track' scheme, are only inspected at random (approx. 1 in 26) before the phytosanitary certificate (PC) is issued. This is not in compliance with Directive 2000/29/EC, which requires inspection of such consignments immediately prior to export.”

^{xii} Draft FVO-Report of a mission carried out in Thailand from 15 to 24 November 2006. 8275/2006/MR - Draft

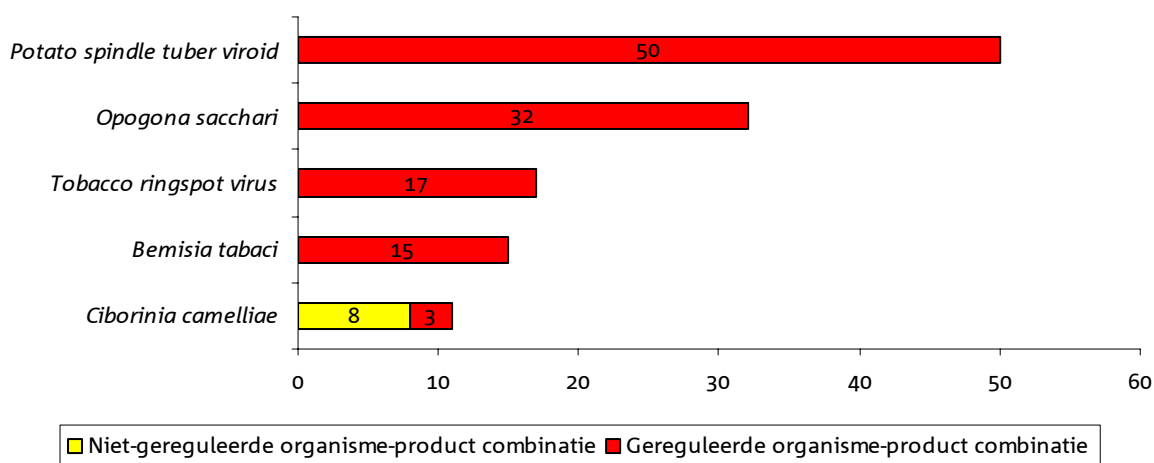


Figuur 7. Aantal Nederlandse notificaties over *T. palmi* intercepties in partijen orchideeën (1998 – 2006)

2.4. Teelt

Zowel bacterievuur (*Erwinia amylovora*) als *Phytophthora ramorum* zijn volledig opgenomen in het hoofdstuk Groene Ruimte.

In 2006 werden de volgende organismen tijdens inspecties van de PD (surveys en tracerings) en KD (plantenpaspoort) in de sierteeltsector het vaakst aangetroffen: *Potato spindle tuber viroid* (50), *Opogona sacchari* (32), *Tobacco ringspot virus* (17), *Bemisia tabaci* (15), en *Ciborinia camelliae* (11, figuur 8).



Figuur 8. De meest aangetroffen quarantaine(waardige) organismen tijdens KD en PD-inspecties in de teelt van siergewassen (inclusief Fytobewaking (FB)-import en exclusief particuliere inzendingen).

Potato spindle tuber viroid (PSTVd)

Tijdens een survey naar PSTVd in sierplanten stelde de PD in april 2006 PSTVd vast in een illegale importpartij *Solanum jasminoides* kuipplanten (Klimmende nachtschade). Uit deze import was geen ander materiaal in de EU opgeplant, de besmetting is opgeruimd. Naar oordeel van de PD was dit een op zich staand geval. In augustus werd opnieuw PSTVd gevonden tijdens een survey in *S. jasminoides* en *Brugmansia*. Hierbij ging het om binnenlands materiaal, reden om de actie te verbreden. Vanaf medio oktober zijn bedrijven met *S. jasminoides* en *Brugmansia* systematisch

bemonsterd en onderzocht. Tijdens deze actie toonde de PD op 49 bedrijven besmetting aan met PSTVd; 26 bedrijven met *S. jasminoides*, 10 bedrijven met *Brugmansia* en 13 bedrijven met besmetting in beide gewassen. In totaal werden 134 partijen besmet bevonden (65 *Brugmansia* en 69 *S. jasmonoides*). Gedurende de tijd van de actie (oktober-december) heeft er een tijdelijk vervoersverbod bestaan. Hiermee werd voorkomen dat partijen zouden worden afgezet voordat ze getoetst konden worden. Om te waarborgen dat er geen besmette planten in het verkeer komen, komt er binnen de EU een plantenpaspoortstelsel voor *S. jasminoides* en *Brugmansia*. Daarnaast is het toetsen van stekmateriaal uit derde landen de komende tijd verplicht.

Overzicht van PSTVd vondsten in de Nederlandse teelt (2006)

Gewas	Inspectiebron	Aantal bedrijven met besmette partij(en)
<i>Solanum jasminoides</i>	Survey / tracering PSTVd	26
<i>Brugmansia</i>	Survey / tracering PSTVd	10
<i>S. jasminoides</i> & <i>Brugmansia</i>	Survey / tracering PSTVd	13
<i>Solanum jasminoides</i>	FB-Import	1
Totaal		50

Opogona sacchari

De PD treft *Opogona sacchari* al jarenlang aan in kasteelten van enkele siergewassen, zoals *Dracaena* en *Ficus*. Door de continue import van besmet plantmateriaal en de moeilijkheid om *O. sacchari* tijdens importinspecties te ontdekken, is het voorkómen en uitroeien van uitbraken in Nederlandse kassen moeilijk. Dit was reden voor Nederland om in 2004 het uitroeingbeleid voor deze soort los te laten. De PD concentreerde zich sindsdien op het voorkómen van het in de handel brengen van besmet plantmateriaal. In eerste instantie was deze aanpak vrij soepel; als er drie aanwijzingen (bijvoorbeeld notificaties) waren voor besmetting op een bedrijf, dan controleerde de PD iedere af te zetten partij van zo'n bedrijf gedurende een bepaalde tijd tegen betaling. Vanwege de continue stroom notificaties in 2005, vooral uit Frankrijk, is deze aanpak in 2006 aangescherpt; sindsdien controleert de PD na elke klacht (notificatie) alle af te zetten partijen van het bedrijf. Het is nog te vroeg om aan te kunnen geven of deze aanpak voldoende effect heeft.



Foto 2. *Opogona sacchari* – schade (Foto: PD)

Overzicht van Opogona sacchari vondsten in de teelt (2006)

Gewas	Inspectiebron	Aantal besmette partijen
<i>Dracaena</i>	FB-Import / Teelt	6
<i>Ficus</i>		5
<i>Pachira</i>		4
Overige gewassen		17
Totaal		32

Tobacco ringspot virus (TRSV)

In 2006 trof de VS tweemaal TRSV aan in *Hemerocallis* afkomstig uit Nederland. Deze meldingen waren aanleiding voor de PD om inspecties en toetsingen uit te voeren in *Hemerocallis*. Dit leverde besmettingen op in 4 cultivars bij 13 bedrijven. Deze cultivars hebben een vrij gering aandeel in de totale *Hemerocallis* handel. Daarom heeft het bestuur van de Vereniging voor Vasteplantenkwekers hun leden opgeroepen deze cultivars niet meer te telen. Naast besmetting in *Hemerocallis* trof de PD op 1 bedrijf TRSV aantasting aan in 1 cultivar van *Iris siberica* en 8 cultivars *Iris ensata*. De PD heeft op de bedrijven met aangetaste partijen ook grondmonsters onderzocht op de aanwezigheid van *Xiphinema*, een aaltje dat overbrenger is van TRSV. *Xiphinema* werd niet aangetroffen. Komend seizoen gaat de PD een brede survey uitvoeren bij bedrijven met vaste planten naar het voorkomen van TRSV.

Overzicht van TRSV vondsten in de Nederlandse teelt (2006 en begin 2007)

Gewas	Inspectiebron	Aantal besmette cultivars	Aantal bedrijven met besmette partijen
<i>Hemerocallis</i>	Survey / tracing	4	13
<i>Iris ensata</i>		8	1
<i>Iris siberica</i>		1	1
<i>Bacopa</i>			2
<i>Portulacca</i>			1

Ciborinia camelliae

Tijdens de survey in 2006 naar *Ciborinia camelliae* in Camellia bleek één ingezonden monster positief. Deze vondst in Zuid-Holland was de eerste vondst van *C. camelliae* in Nederland. Naar aanleiding van deze vondst voerde de PD aanvullende inspecties uit. Tijdens deze survey op kwekerijen en in particuliere tuinen bleek dat de schimmel al aanwezig is op meerdere locaties verspreid door Nederland; in totaal trof de PD *C. camelliae* aan op 3 kwekerijen en 8 particuliere tuinen in de provincie Zuid-Holland (8), Overijssel (2) en Noord-Holland (1). Vanwege het ontbreken van chemische of biologische bestrijdingsmethoden zijn de fytosanitaire maatregelen gericht op het doorbreken van de levenscyclus van de schimmel; bloemen en bloemresten worden verwijderd en fytosanitair verantwoord afgevoerd. Het beleid is erop gericht te voorkomen dat besmette planten in het handelsverkeer komen.

Gewas	Inspectiebron	Aantal besmette locaties
<i>Camellia</i>	Survey - kwekerijen	3
	Survey – particuliere tuinen	8
Totaal		11

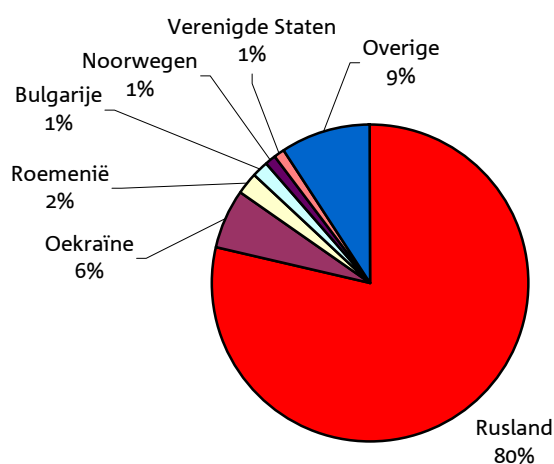
2.5. Export

Het aantal afkeuringen bij de export van sierteeltproducten (inclusief *pre-shipment* inspecties) nam in 2006 toe van 12.106 (in 2005) naar 15.543 (+28%). Dit kan voor een groot deel verklaard worden door het eveneens toegenomen aantal geïnspecteerde partijen van 919.000 in 2005 naar 1.111.000 in 2006 (+21%). Net als in voorgaande jaren werd in 2006 het leeuwendeel van de afkeuringen bij export van sierteeltgewassen gedaan vanwege de aanwezigheid van insecten in een partij (12.696; tabel 3). Het ging hierbij in 90% van de gevallen om trips. Een andere veel voorkomende reden voor afkeuring is de aanwezigheid van (te veel) grond in een partij. Het aantal afkeuringen om deze reden verdubbelde bijna in 2006 ten opzichte van 2005. Met name bij de export naar Rusland was dit het geval: 544 afkeuringen in 2005, 1189 in 2006.

Tabel 3. Overzicht van afkeuringen tijdens exportinspecties (2006)

Reden afkeuring	2005	2006
Schadelijk organisme, waarvan:	10.642	12.863
- insecten	10.501	12.696
- schimmel	62	69
- nematode	64	87
- bacterie	13	8
- virus	0	1
- onkruid	2	2
Aanwezigheid (te veel) grond	1.044	1.991
Verboden product	112	169
Overige redenen (o.a. administratief)	308	520
Totaal	12.106	15.543

Bij afkeuringen vanwege een *schadelijk organisme* betrof het in 2006 in 80% van de gevallen product dat bestemd was voor Rusland (figuur 9). Dit beeld komt overeen met 2005.



Figuur 9. Verdeling van bestemmingslanden bij afkeuring vanwege een schadelijk organisme.

Notificaties over Nederlands product

De PD ontving in 2006 van andere EU-lidstaten 90 notificaties, 71 vanwege de aanwezigheid van een schadelijk organisme. De meeste van deze notificaties kwamen uit het Verenigd Koninkrijk (43), gevolgd door Finland (11) en Duitsland (6). Het VK notificeerde 30 keer vanwege de aanwezigheid van *Bemisia tabaci*, een organisme waarvoor het VK in de EU de status van beschermd gebied heeft. Na *Bemisia tabaci* (35 notificaties) was *Phytophthora ramorum* het meest genotificeerde organisme (16).

Derde landen stuurden de PD 135 notificaties in 2006, waarvan 119 vanwege de aanwezigheid van een schadelijk organisme. Van deze 119 notificaties waren er 93 afkomstig uit Rusland. In 2005 waren dit er 57. In 2005 gingen de Russische notificaties uitsluitend over *Frankliniella occidentalis*, in 2006 in 83 van de 93 gevallen. De overige tien notificaties werden verstuurd vanwege de aanwezigheid van *Bemisia tabaci* (7) en *Didymella ligulicola* (3). Na Rusland stuurde Taiwan de meeste notificaties: 13 vanwege *Frankliniella occidentalis*.

3. Groenten en fruit

De vollegrondsgroenten zijn meegenomen in dit hoofdstuk. Hiermee volgen we de indeling die ook voor de klankbordgroepen is gebruikt.

3.1. Sectorbeeld

De groenten- en fruitsector is een belangrijke tak van de Nederlandse tuinbouw. De totale brutoproductiewaarde van verse groenten, fruit, uien en paddestoelen kwam in 2006 uit op ruim 2,5 miljard euro. Het areaal fruit bleef vrijwel gelijk, omdat de daling van het areaal appelen gecompenseerd is door een stijging van de oppervlakte met peren. Het areaal groenten (13%) nam toe na een daling in het voorgaande jaar. Opvallend is de opnieuw sterke groei van de oppervlakte aardbeien. Bij de onder glas geteelde groenten was er een daling voor de oppervlakte paprika, terwijl die van tomaten en komkommers juist toe namen. De oppervlakte waarop champignons geteeld worden nam wederom fors af.^{XIII}

De totale export van verse groente en fruit van Nederlandse origine, exclusief uien, is in 2006 met 2% gedaald in vergelijking met 2005. In 2005 bedroeg deze uitvoer 2,26 miljoen kg, in 2006 2,21 miljoen kg. De export van Nederlandse uien is in 2006 met 5% toegenomen in vergelijking met 2005, van 744 naar 781 miljoen kg. Verdeeld over de verschillende groenten is er een toename van de export zichtbaar bij tomaat, ui, aardbei en rode kool. Dalingen zijn te zien bij paprika, spruitkool, taugé, champignon, bloemkool, radijs, prei, witlof, sperzieboon, aubergine, courgette, en appel. Komkommer, peen, peer, witte kool en ijsbergsla liggen ongeveer op hetzelfde niveau als vorig jaar.

Opvallend is de sterke stijging van de export van groenten & fruit naar Rusland, van 65 miljoen kg in 2005 naar 98 miljoen kg in 2006. Met name appel en peer, maar ook peen, tomaat, aubergine en sla gaan meer dan vorig jaar naar Rusland. De uitvoer van witte kool daarentegen is flink afgenomen. De uien-export naar Rusland is bijna verdubbeld, van 97 naar 192 miljoen kg. De groei in de export naar Rusland is deels ook toe te schrijven aan het formele importverbod in 2005 dat de Russen instelden voor groenten & fruit uit Nederland^{XIV} en dat in 2006 werd opgeheven.

3.2. Samenvatting inspectieresultaten

De PD handelde in 2006 ruim 29.000 importinspectieaanvragen af voor groenten & fruit, waarbij 44.200 partijen werden geïnspecteerd. Daarnaast voerde de PD 251 inspecties uit tijdens de voortgezette importinspectie (FB-I) en ruim 1.400 inspecties tijdens surveys in de productieteel van groenten & fruit. Een belangrijke survey was gericht op *Ceratitis capitata*, het *medfly* programma t.b.v. de export naar Japan. De PD voerde in 2006 ook ruim 7.700 exportinspecties uit. Het KCB voert de exportinspecties voor Nederlandse partijen groenten en fruit uit. In 2006 ging het om 9.166 inspectiebezoeken, waarbij het KCB bijna 280.000 partijen inspecteerde.

^{XIII} LEI: Actuele ontwikkeling van bedrijfsresultaten en inkomens in 2006 en 2005. www.lei.dlo.nl/publicaties

^{XIV} Productschap tuinbouw (6 februari 2007): Uitvoer van verse Nederlandse groenten en fruit januari t/m december 2006.

Tabel 4. Aantallen met quarantaine(waardige) organismen besmette partijen in de groenten & fruitsector in 2006 (Tussen haakjes = aantal vondsten op niet-gereguleerde planten / producten)

Organisme	Q-status	Import	Teelt		Opdracht derden	EU-handel	Notificaties NL product
			Uitgangsmateriaal	Eindteelt			
<i>Alternaria alternata</i>	IIAI	3	-	-	-	-	-
<i>Apple proliferation phytoplasma</i>	IIAI	-	2	-	-	-	-
<i>Bemisia tabaci</i>	IAI/IB	28	-	-	-	-	3
<i>Clavibacter mich. subsp. mich.</i>	IIAI	-	-	-	-	-	2
<i>Colletotrichum acutatum</i>	IIAI	-	44	-	-	-	1
<i>Guignardia citricarpa</i>	IIAI	110	-	-	-	-	-
<i>Helicoverpa armigera</i>	IIAI	26	-	1	-	2	-
<i>Iris yellow spot virus</i> (IYSV)	EPPO Alert	-	-	2	-	-	-
<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	IB	-	-	-	-	-	1
<i>Leucinodes orbonalis</i> ^{XV}	Q-waardig	9	-	-	-	-	-
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAI	(14)	-	-	-	-	-
<i>Liriomyza sativae</i>	IAI	19	-	-	2 ^{XVI}	-	-
<i>Liriomyza trifolii</i>	IIAI	(4)	-	(1)	(1)	-	-
<i>Meloidogyne chitwoodi</i> & <i>M. fallax</i>	IIAI	-	-	4	1	-	-
<i>Pear decline phytoplasma</i>	IIAI	-	11	-	-	-	-
<i>Pepino mosaic virus</i> (PepMV)	2004/2000/EC	-	-	(34)	-	-	8 + (13)
<i>Phytophthora fragariae</i>	IIAI	-	9	-	-	-	-
<i>Plum pox virus</i> (sharka)	IIAI	-	-	-	-	-	-
<i>Rhagoletis cingulata</i>	IIAI	-	-	5	-	-	-
<i>Spodoptera litura</i>	IAI	5	-	-	-	-	-
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	IIAI	(18)	-	-	-	-	-
<i>Strawberry mild yellow edge virus</i>	IIAI	-	1	-	-	-	-
<i>Tephritidae</i> (non European)	IAI	17	-	-	-	-	-
<i>Thrips palmi</i>	IAI	34	-	-	-	-	-
<i>Tomato spotted wilt virus</i> (TSWV)	IIAI	-	-	1	2	-	-
<i>Xanthomonas fragariae</i>	IIAI	-	58	-	-	-	-

3.3. Import

De aantallen importvondsten die in tabel 4 staan komen niet altijd overeen met de aantallen verstuurde notificaties. De redenen hiervoor zijn dat het een niet-gereguleerde gewas-organismecombinatie^{XVII} betreft of dat twee of meer vondsten op één notificatie zijn gezet.

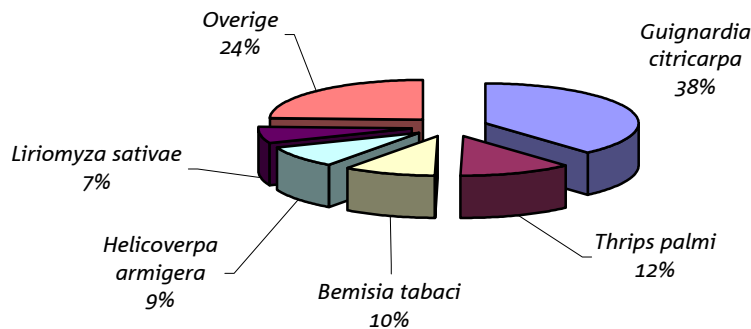
In 2006 deed de PD 277 vondsten van een organisme met een quarantainestatus, in 241 van deze gevallen betrof het een gereguleerde Q-combinatie. Dit aantal gereguleerde Q-combinaties ligt een stuk lager dan in 2005, toen het om 365 gevallen ging. In 2006 onderschepte de PD drie organismen veel minder vaak dan in 2005: *Thrips palmi* (-86), *Leucinodes orbonalis* (-44) en

^{XV} *L. orbonalis* was quarantainewaardig tot 1 maart 2006

^{XVI} Deze *L. sativae* vondsten zijn gedaan in importmateriaal, opgestuurd door een veredelingsbedrijf

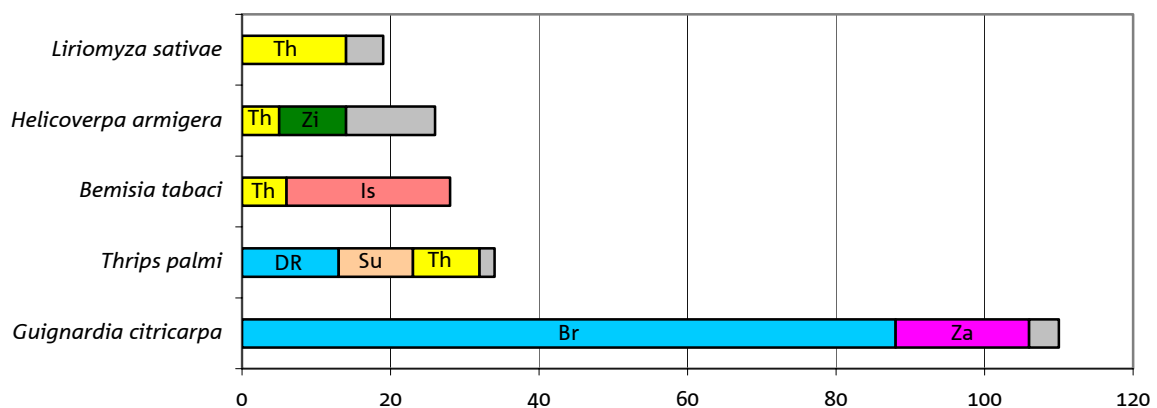
^{XVII} Een 'gereguleerde combinatie' betekent dat de combinatie organisme-product de Q-status heeft volgens de Fytorichtlijn (2000/29/EG). Een 'niet-gereguleerde combinatie' heeft dus geen Q-status.

Helicoverpa armigera (-43). Daartegenover staat een toename van het aantal *Guignardia citricarpa* vondsten (+41).



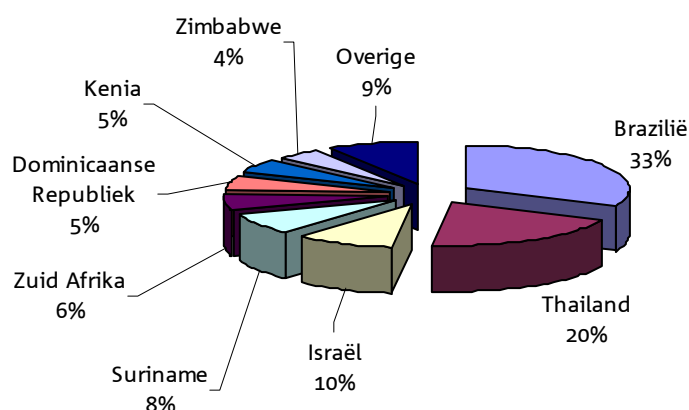
Figuur 10. De meest gevonden Q(waardige)-organismen in groenten en fruit tijdens importinspecties (n=287).

G.citricarpa is het meest aangetroffen organisme tijdens importinspecties (38%), gevolgd door *Thrips palmi* (12%), *Bemisia tabaci* (10%), *Helicoverpa armigera* (9%) en *Liriomyza sativae* (7%, figuur 10).



Figuur 11. De herkomstlanden van importproduct besmet met één van de organismen uit de top-5 (Th = Thailand, Zi = Zimbabwe Is = Israël, DR = Dominicaanse Republiek, Su = Suriname, Br = Brazilië, Za = Zuid-Afrika en Grijs = overige landen)

Vanwege de vele met *Guignardia citricarpa* besmette *Citrus*-partijen is Brazilië het herkomstland waarvan de PD de meeste partijen afkeurt (33%, figuur 12). Thailand (20%) en Israël (10%) zijn de nummers 2 en 3. In 2005 was Thailand het belangrijkste herkomstland door de vele *Thrips palmi* afkeuringen.



Figuur 12. Herkomstlanden van besmet bevonden groente- en fruitpartijen tijdens importinspecties (n=287).

Guignardia citricarpa

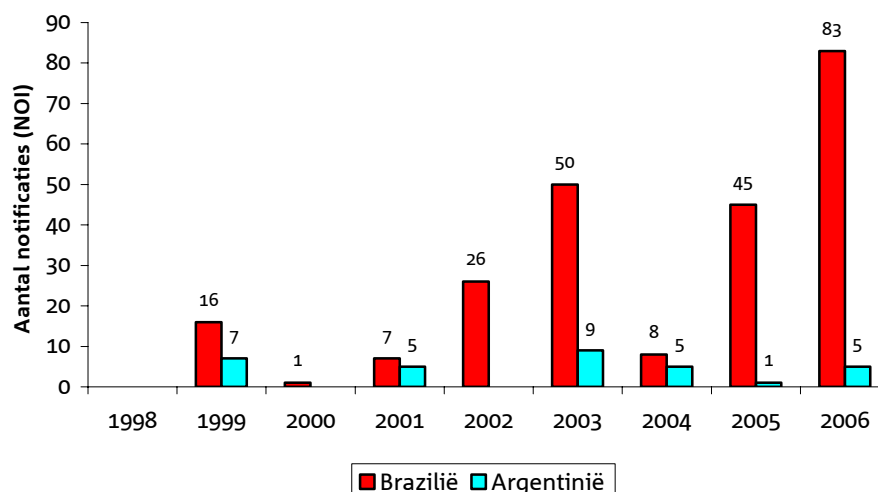
Het aantal vondsten door de PD van *G. citricarpa* (black spot) neemt de laatste jaren flink toe, met name in *Citrus* uit Brazilië (88 partijen in 2006). Dit laat zich voor een deel verklaren door de toegenomen importstroom van *Citrus* uit Brazilië; van 35 duizend ton in 2004, naar 38 duizend ton in 2005 en 51 duizend ton in 2006 (EUROSTAT, 2006). In 2004 heeft de Europese Commissie, op voorspraak van Spanje, noodmaatregelen genomen voor de import van *Citrus* uit Brazilië en Argentinië. Aanleiding hiervoor waren de vele vondsten in 2002 en 2003 door EU-lidstaten van *G. citricarpa* (en *Xanthomonas campestris*; alle voor *Citrus* pathogene stammen) in partijen *Citrus* uit met name Brazilië en in mindere mate Argentinië (figuur 13). Voor Argentinië zijn de restricties inmiddels opgeheven omdat er weinig onderscheppingen van *black spot* zijn in Argentijns product. Voor Brazilië geldt dit duidelijk niet. In 2005 voerde de Food and Veterinary Office (FVO) van de Europese Commissie een missie uit in Brazilië om de naleving van de EU-eisen te controleren. De FVO kwam tot de volgende harde conclusie in het missierapport^{xviii}:

'Brazil is implementing a reasonable system of controls for citrus exported to the EU (...). However, the effectiveness of the controls (...) is compromised by a lack of an official and mandatory control regime for G. citricarpa, the questionable independence and conflict of interest of technical experts who carry out field inspections, and a lack of testing regime for citrus cancer in the areas non recognised as pest-free from the EU.'

Overzicht van *Guignardia citricarpa* vondsten bij importinspecties (2006)

Land origine	Gewas	Aantal importvondsten
Brazilië	<i>Citrus sinensis</i>	84
	<i>Citrus limon</i>	3
	<i>Citrus reticulata</i>	1
Zuid Afrika	<i>Citrus sinensis</i>	17
	<i>Citrus limon</i>	1
Argentinië	<i>Citrus sinensis</i>	2
China	<i>Citrus</i>	2
Totaal		110

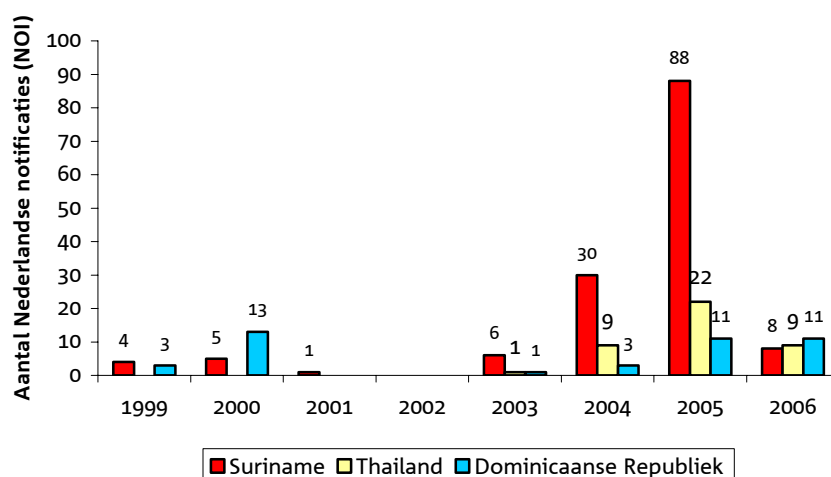
^{xviii} FVO-Report of a mission carried out in Brazil from 22 to 26 August 2005. DG(Sanco)/7685/2005-MR



Figuur 13. Aantal EU-notificaties over *G. citricarpa* in partijen Citrus uit Brazilië en Argentinië (1998 - 2006).

Thrips palmi

Het aantal *T. palmi* onderscheppingen bevond zich in 2006 (34 partijen) op een min of meer vergelijkbaar niveau als in 2004 (45 partijen). Het hoge aantal in 2005 (120 partijen) lijkt daarmee een uitschieter. Sinds 2003 treft de PD *T. palmi* vooral aan in aubergine (*Solanum melongena*) uit Suriname, ondanks dat dit een vrij bescheiden productstroom is. Voor 2003 was er geen noemenswaardige handel in dit product (enkele tonnen), en waren er dus ook nauwelijks intercepties. In 2003 en 2004 nam de (geregistreerde) importstroom toe tot ruim 100 ton, waarna het weer afnam tot 53 ton in 2005 naar 18 ton in 2006.^{XIX} Het aantal intercepties op aubergine uit Suriname volgt deze importtrend min of meer, zij het met een vertraging: in 2004 was het aantal 26, in 2005 76 en in 2006 nog maar 9. Niet onderzocht is of deze handelsstroom zich verlegd heeft naar Duitsland of België.



Figuur 14. Aantal Nederlandse notificaties over *T. palmi* in groenteproduct uit Suriname, Thailand en de Dominicaanse Republiek (1999 – 2006).

^{XIX} Eurostat

Overzicht van Thrips palmi vondsten bij importinspecties (2006)

Land origine	Gewas	Aantal importvondsten
Dominicaanse Republiek	<i>Momordica</i>	7
	<i>Solanum melongena</i>	6
Suriname	<i>Solanum (melongena)</i>	9
	<i>Momordica</i>	1
Thailand	<i>Momordica</i>	4
	<i>Ocimum</i>	3
	Overige	2
Overige	Overige	2
Totaal		34



Foto 3. Schade aan aubergine veroorzaakt door *Thrips palmi* (Foto: J. Guyot, INRA, Pointe-à-Pitre, France)

Bemisia tabaci

Het aantal vondsten van *B. tabaci* in 2006 (28) verhoudt zich behoorlijk tot die in 2004 (22) en 2005 (38). In deze jaren vond de PD *B. tabaci* in de sector groenten & fruit vrijwel uitsluitend in geïmporteerde partijen basilicum (*Ocimum*). In het merendeel van de gevallen gaat het om partijen uit Israël, daarnaast om import uit Thailand.

Overzicht van Bemisia tabaci vondsten bij importinspecties (2006)

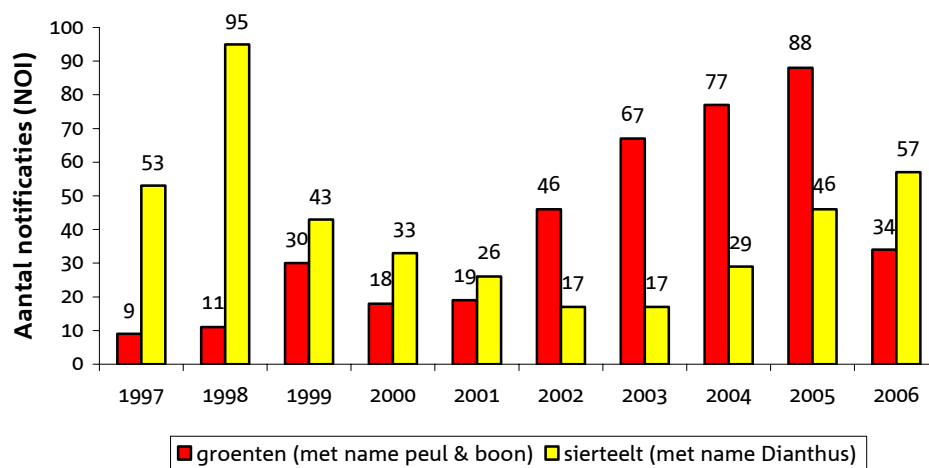
Land origine	Gewas	Aantal importvondsten
Israël	<i>Ocimum (basilicum)</i>	22
Thailand	<i>Ocimum (basilicum)</i>	6
Totaal		28

Helicoverpa armigera

Al jarenlang treft de PD *H. armigera* geregeld aan bij import, met name in partijen peulen (*Pisum*) en bonen (*Phaseolus*). In 2006 overigens minder vaak dan in de jaren daarvoor. Belangrijke reden voor deze afname is het RIK-systeem (Reglement Interne Kwaliteitszorg). Bedrijven die hieraan meedoen komen in aanmerking voor een vast laag percentage voor de kwaliteitscontroles van

10% van de geïmporteerde partijen groenten en fruit. In 2006 is een groot deel van de importstroom onder de RIK-regeling komen te vallen, ook die van bonen en peulen. *H. armigera* heeft een quarantainestatus voor alle producten, maar bonen en peulen zijn fytosanitair niet inspectieplichtig. Veel van de bonen en peulen onder de RIK-regeling ziet de PD dus niet meer.

Op dit moment (april 2007) voert de PD samen met het Verenigd Koninkrijk (CSL) een risicoanalyse uit om te beoordelen of deregulering van *H. armigera* verantwoord is.

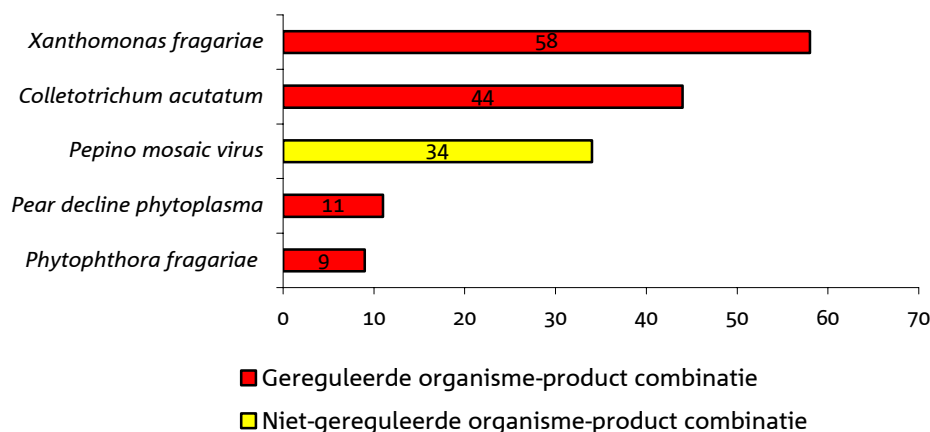


Figuur 15. EU-notificaties over *H. armigera* in importpartijen groenten- en sierteeltproduct (1997 – 2006).

Overzicht van Helicoverpa armigera vondsten bij importinspecties (2006)

Land origine	Gewas	Aantal importvondsten
Zimbabwe	<i>Pisum sativum</i>	9
Thailand	<i>Ocimum</i>	3
	Overige	2
Senegal	<i>Phaseolus vulgaris</i>	4
Overige	<i>Pisum sativum</i>	5
	<i>Phaseolus vulgaris</i>	1
	Overige	2
Totaal		26

3.4. Teelt



Figuur 16. De meest aangetroffen quarantaineorganismen tijdens KD- en PD-inspecties in de teelt van groenten en fruitgewassen (incl. FB-I). Particuliere inzendingen zijn buiten beschouwing gelaten.

Xanthomonas fragariae

Naktuinbouw voert op alle aardbeiplantenkwekerijen fytosanitaire inspecties uit. Hierbij trof Naktuinbouw in 2006 op 15 bedrijven in 58 partijen *Xanthomonas fragariae* aan. De PD heeft in 2006 geen survey uitgevoerd voor *X. fragariae*. In 2003 werd *X. fragariae* voor het eerst veel aangetroffen in de aardbeiproductiekolom. De PD, Naktuinbouw en het bedrijfsleven stellen zich tot doel om de ziekte te beheersen. Door de ziektedruk laag te houden kunnen de telers er goed mee leven.

Overzicht van Xanthomonas fragariae vondsten in de aardbeiteelt (2006)

Jaar	Aantal besmette partijen	Aantal bedrijven met besmette partijen
2002	-	-
2003	34	16
2004	43	16
2005	38	17
2006	58	15



Foto 4. Symptomen van *X. fragariae* op een aardbeiblad (Foto PD)

Colletotrichum acutatum

Colletotrichum acutatum komt in de Nederlandse aardbeiteelt voor. Deze schimmel is gereguleerd voor aardbeiplanten, bestemd voor opplant. Naktuinbouw voert de inspecties op de plantenkwekerijen uit en vindt *C. acutatum* met enige regelmaat. In 2006 trof Naktuinbouw weliswaar meer besmette partijen aan dan in 2004 en 2005, maar het aantal bedrijven met een besmette partij was gelijk aan 2005. Binnen de EU komt er de laatste tijd discussie op gang over nut en noodzaak van regulering van *C. acutatum*. Frankrijk veronderstelt dat *C. acutatum* wijd verspreid is in de EU en pleit voor deregulering. De meeste lidstaten hebben in het Permanent Fytosanitair Comité (PFC) gerapporteerd dat *C. acutatum* in hun land voorkomt en dat een survey daarom overbodig is. De Europese Commissie nodigde daarop Frankrijk uit een PRA af te ronden en gaf aan lidstaten, waarvoor de pest status onduidelijk is, officieel uit te zullen nodigen om een survey uit te voeren en de resultaten te rapporteren.^{xx}

Overzicht van Colletotrichum acutatum vondsten in de aardbeiteelt (2006)

Jaar	Aantal besmette partijen	Aantal bedrijven met besmette partijen
2000	64	
2001	66	
2002	69	
2003	34	12
2004	9	4
2005	7	8
2006	44	8

Pepino mosaic virus

Pepino mosaic virus (PepMV) is uitsluitend gereguleerd voor tomatenzaad (EU-Richtlijn 2004/200/EG). Onderdeel van de EU-richtlijn is een verplichte survey op plantenkwekerijen en productieteeltbedrijven. De PD-survey naar PepMV op productieteeltbedrijven leverde dit jaar vondsten van het virus op 34 van de 44 bezochte bedrijven op. In 2005 ging het om 47 van de 58 bedrijven. Naktuinbouw heeft in 2006, net als in 2005 en 2004 geen symptomen van PepMV waargenomen op plantenkwekerijen. De schade die PepMV in Nederlandse tomatenkassen veroorzaakt, leek aanvankelijk vrij gering te zijn in Nederland. Sinds enige tijd veroorzaken varianten van het virus echter necrose. De laatste jaren is er een duidelijke toename van de schade die PepMV veroorzaakt in de tomatenteelt.^{xxi} De opkomst van necrotische varianten is één van de redenen voor de start van een EU-project in 2007. In dit project staat onderzoek centraal naar o.a. de zaadoverdraagbaarheid van PepMV, de aanwezigheid van necrotische varianten in de EU en worden opbrengstproeven gedaan. Ook al bestaat er controverse over de zaadoverdraagbaarheid van PepMV, toch wordt zaad als een mogelijk belangrijke introductiebron gezien van nieuwe PepMV-varianten aangezien tomatenzaadproductie veelal in derde landen plaatsvindt. Omdat het virus zeer makkelijk mechanisch overdraagbaar is, is in principe één infectie via zaad voldoende voor vestiging. Uiteindelijk leidt het EU-project o.a. tot een nieuwe Pest Risk Analysis van PepMV voor de EU.

Overzicht van Pepino mosaic virus vondsten in de tomatenteelt (2006)

Gewas	Inspectiebron	Aantal besmette bedrijven
Tomaat	FB - Survey productieteelt	34

^{xx} Vergadering van het Permanent Fytosanitair Comité van 26 en 27 april 2007 – verslag Bram de Hoop.

^{xxi} Stijger, I. en Vlugt, R. van der, 2006. Pepino mozaïekvirus; een blijvend probleem? Gewasbescherming, 37: 232-238.

Helicoverpa armigera

In 2006 trof de PD één *Helicoverpa armigera* rups aan op een perceel sperziebonen in Zuid-Holland. Het is voor het eerst dat de PD dit organisme vaststelt in een gewas in de openlucht. De vondst kan hoogstwaarschijnlijk verklaard worden uit de vlindertrek. *H. armigera* staat erom bekend over grote afstanden te kunnen migreren in de zomer. Adulten van *H. armigera* worden al jarenlang door (amateur)entomologen buiten waargenomen, met name in Zeeland. In 2006 lag het aantal waarnemingen veel hoger dan in andere jaren; in een gemiddeld jaar zo'n 20 waarnemingen, in 2006 meer dan 100.

De natuurlijke migratie van *H. armigera* vanuit Zuid-Europa in de zomermaanden is één van de redenen voor de PD om samen met het Verenigd Koninkrijk een PRA op te stellen en te beoordelen of deregulering wenselijk en fytosanitair verantwoord is.



Foto 5. Het geklepelde bonenveld in Zuid-Holland waarin *H. armigera* (rups) werd aangetroffen (Foto: PD)

Overzicht van Helicoverpa armigera vondsten in de teelt (2006)

Gewas	Inspectiebron	Aantal vondsten
Sperzieboon	FB - Survey productieteeit	1

3.5. Export

Het KCB voert de exportinspecties voor Nederlandse partijen groenten en fruit uit. In 2006 ging het om 9.166 inspectiebezoeken, waarbij het KCB bijna 280.000 partijen inspecteerde. Het KCB keurde 10.999 partijen af vanwege fytosanitaire, administratieve en kwaliteitsredenen (3,9%). 90% van de door het KCB geïnspecteerde partijen (251.971) was bestemd voor Rusland, waarvan er 10.775 werden afgekeurd.

Tabel 5. Afgekeurde partijen voor Rusland (Bron: KCB).

Reden afkeuring	2006
Schadelijk organisme, waarvan:	6.216
- insecten (93% trips)	6.207
- schimmel	9
- overige	2
Aanwezigheid grond / vuil	151
Administratief	3.696
kwaliteit	712
Totaal	10.775

Notificaties over Nederlands product

In 2006 stuurden andere EU-lidstaten 25 officiële notificaties naar Nederland, waarvan 24 vanwege de vondst van een schadelijk organisme. In 21 van deze gevallen ging het om *Pepino mosaic virus* (PepMV), 19 verzonden door het Verenigd Koninkrijk (VK). Opvallend is dat 8 maal genotificeerd werd vanwege PepMV in tomatenzaad. Het VK gebruikt een zeer gevoelige toetsmethodiek (Real-time PCR) waarmee het virus in zeer lage concentraties kan worden aangetoond, ook als er een zuurbehandeling heeft plaatsgevonden en het virus mogelijk is geïnactiveerd. Om te bepalen of het virus nog infectieus is, is aanvullend toetsplantonderzoek nodig. Er is binnen de EU nog geen overeenstemming over een standaardtoetsmethodiek, hetgeen één van de doelen is van het Pepino EU-project (zie hoofdstuk 3.4).

Derde landen stuurden 20 officiële notificaties over Nederlands product, 9 waren er afkomstig uit Rusland, 5 uit Taiwan en 3 uit de VS. Het ging in alle gevallen om de aanwezigheid van een schadelijk organisme. Californische trips (*Frankliniella occidentalis*) werd 13 maal genotificeerd, 6 keer vanwege een vondst in partijen sla. De VS meldde 29 intercepties van *Duponchelia fovealis* in Nederlandse paprika's (waarvan 3 in de vorm van een notificaties).

4. Akkerbouw

In deze rapportage vallen de volgende gewassen onder de akkerbouwsector: aardappel, granen, maïs en suikerbieten. De vollegrondsgroenten zijn meegenomen bij het hoofdstuk 'groenten & fruit'. Hiermee volgen we de indeling die ook voor de klankbordgroepen is gebruikt.

4.1. Sectorbeeld

De totale oppervlakte akkerbouwgewassen, exclusief snijmaïs, nam in 2006 relatief wat sterker af dan in de voorgaande jaren. Na een daling van 3% in 2005 was de daling in oppervlakte in 2006 ruim 5%. Uit de voorlopige cijfers van de CBS-Landbouwtelling blijkt dat er 12.270 akkerbouwbedrijven zijn in Nederland. Dit betekent een daling van bijna 1% ten opzichte van 2005.

De totale brutoproductiewaarde van akkerbouwproducten in 2006 was €2,4 miljard. Dit is een toename ten opzichte van 2005, ondanks een oogstdaling van 9%. Dit komt door een hogere gemiddelde prijs voor bijna alle akkerbouwproducten, met uitzondering van zetmeelaardappelen en suikerbieten. De graanprijzen zijn flink gestegen, vooral door een toegenomen vraag en een relatief kleiner aanbod op de Europese- en wereldmarkt. Van financieel groter belang voor de Nederlandse akkerbouw is de toename van de prijs voor consumptie- en pootaardappelen. Met name de prijs voor consumptieaardappelen was veel hoger dan de voorgaande jaren. Door de slechte oogst en de matige kwaliteit konden waarschijnlijk niet alle telers hiervan profiteren.^{xxii}

De graanoogst in Nederland was vergelijkbaar met die van 2005. De productie van andere belangrijke akkerbouwproducten, vooral aardappel, had in Nederland veel te lijden van de wisselende weersomstandigheden. Bij een vrijwel gelijk areaal daalde de totale aardappelproductie met gemiddeld 14%. Vooral de opbrengsten van consumptieaardappelen waren zeer matig. De productie van suikerbieten nam af door een kleiner areaal. De brutoproductiewaarde van suikerbieten daalde van €303 miljoen in 2004, €258 miljoen in 2005 naar €214 miljoen in 2006. De Europese minimumbietenprijs is fors verlaagd van ruim €43 tot €33 per ton bieten. De suikerbietenopbrengsten per ha waren in 2006 ondanks de bijzondere weersomstandigheden goed. Met gemiddeld 10,9 ton suiker per hectare eindigt 2006 net na het recordjaar 2005 (11,1 ton/ha).^{xxiii}

4.2. Totaaloverzicht inspectieresultaten

Nederland importeert van buiten de EU weliswaar veel grondstoffen voor veevoer (o.a. soja), maar relatief weinig fytosanitair inspectieplichtige akkerbouwproducten. Daarom is het aantal importinspecties ook laag; in 2006 handelde de PD ruim 400 inspectieaanvragen af, waarbij 626 partijen werden geïnspecteerd. In de akkerbouwsector voerde de PD in 2006 enkele grote surveys uit, met name gericht op bruinrot/ringrot (1.680 inspecties) en de maïswortelkever (4.150 inspecties). In totaal ging het in 2006 om ongeveer 7.100 inspecties. De NAK AGRO toetste tijdens de integrale toetsing in seizoen 2006 ruim 27.700 monsters van aardappelpootgoed op bruinrot/ringrot.^{xxiv} Het aantal afgehandelde export inspectieaanvragen bedroeg in 2006 9.700, het aantal geïnspecteerde partijen bijna 20.000.

^{xxii} LEI: Actuele ontwikkeling van bedrijfsresultaten en inkomens in 2006.

^{xxiii} IRS en Nederlandse suikerindustrie.

^{xxiv} Overzicht Integrale Toetsing 2006/2007 (21-03-2007)

Tabel 6. Aantallen met quarantaine(waardige) organismen besmette partijen / percelen in de akkerbouwsector in 2006.

Organisme	Q-status	Import	Teelt		Opdracht derden	Notificaties NL product
			Uitgangs-materiaal	Eindteelt		
<i>Clavibacter mich. ssp. sepedonicus</i> (ringrot)	IAII	-	-	-	-	-
<i>Globodera pallida</i> en/of <i>G. rostochiensis</i> (AM)	IAII	-	1301 ^{xxv}	-	-	3
<i>Meloidogyne chitwoodi/fallax</i>	IAII	-	5	28	-	-
<i>Meloidogyne minor</i>	Q-waardig	-	1	-	2	-
Potato mop-top virus (PMTV)	Q derde landen	-	7	-	-	-
<i>Ralstonia solanacearum</i> Ras 3 Biovar 2	IAII	2	2	2	-	1 ^{xxvi}
<i>Synchytrium endobioticum</i> (wratziekte)	IAII	-	-	-	-	-

4.3. Import

In twee partijen consumptieaardappelen uit Egypte is in 2006 de bruinrotbacterie vastgesteld.

4.4. Teelt

***Globodera pallida* en *G. rostochiensis* – Aardappelmoeheid, AM**

Per 1 januari 2004 is het Nederlandse AM beleid aangepast. Sindsdien legt de PD besmetverklaringen op als AM besmetting wordt vastgesteld in officieel onderzoek (monsteruitslagen van door de PD aangewezen bemonsterende instanties). Een bemonsteringsjaar voor AM loopt van 1 juli tot 30 juni. In het bemonsteringsjaar 2005 (1 juli 2005 -30 juni 2006) heeft de PD op 1301 percelen 2026 perceelsgedeelten besmet verklaard. Dit is iets lager dan in 2004, toen op 1566 percelen 2384 perceelsgedeelten besmet verklaard werden. In totaal heeft de PD sinds 1 januari 2004 4.837 besmetverklaringen opgelegd. Van deze besmetverklaringen zijn er weer 877 vrijgegeven. Een groot deel van de AM-vondsten wordt gedaan in Flevoland en de Noordoostpolder. In Groningen en Friesland is een toename te zien van het aantal besmetverklaringen.

Rond de langste dag van het jaar vliegt de PD met een helikopter over de aardappelgebieden in Nederland en zoekt naar valplekken (slecht groeiende plekken in een aardappelgewas). In 2006 bezocht de PD 177 valplekken en zijn voor het eerst alle valplekken bemonsterd waarvan de PD vermoedde dat aaltjes hiervan de veroorzaker waren. Naast AM werden de grondmonsters onderzocht op *Meloidogyne chitwoodi/fallax*. In 7 gevallen werd direct visueel AM vastgesteld, van 69 valplekken werden grondmonsters genomen. In 36 van deze monsters werd AM aangetoond, in 4 monsters *M. chitwoodi/M. fallax* en in 11 monsters *Trichodorida*. Bij een vondst van AM cysten heeft de PD een besmetverklaring opgelegd. (In 14 gevallen lag er al een besmetverklaring op het betreffende perceelsgedeelte.) Bij een vondst van *M. chitwoodi* is het monsterpunt geregistreerd als besmet. Als het een pootgoedteler betrof, is deze opgenomen in de *M. chitwoodi* pootaardappelen survey 2006.

^{xxv} Dit is het aantal percelen waarop besmettingen zijn vastgesteld tussen 1 juli 2005 en 1 juli 2006.

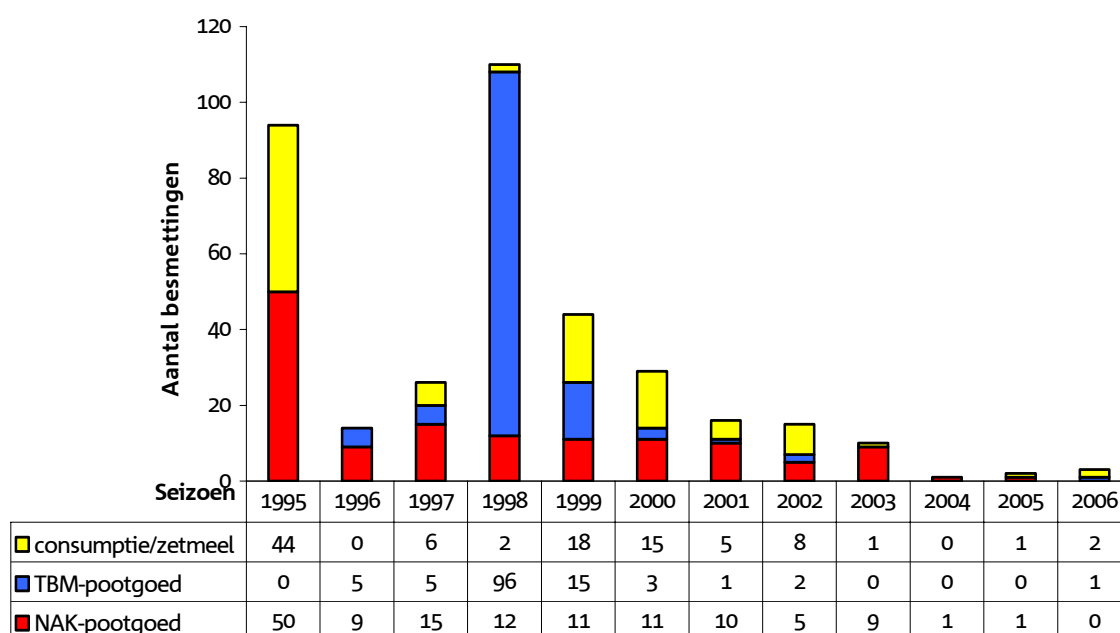
^{xxvi} De tracering geeft geen uitsluitsel of de origine van het pootgoed Nederland of Duitsland is.

Overzicht van opgelegde AM-besmetverklaringen in 2006

Gewas	Bemonsteringsbron	Aantal besmette percelen
Aardappelpercelen	AM-besmetverklaringen	1301
	Waarvan (nieuwe) valplekbesmettingen	29

Bruinrotbacterie (*Ralstonia solanacearum* Ras 3 Biovar 2)

Seizoen 2006 is het eerste seizoen sinds de start van de integrale toetsing van aardappelpootgoed, twaalf jaar geleden, zonder bruinrotvondst in NAK pootgoed. Er zijn in 2006 nog wel drie vondsten van bruinrot gedaan. Eén vondst werd gedaan in TBM pootgoed van het ras Valiant. De tweede bruinrotvondst komt voort uit de teeltsurvey: een bruinrotaantasting werd vastgesteld in een consumptiepartij Bintje. Tracering leverde een tweede vondst op in dezelfde (klonaal verwante) lijn. De laatste jaren worden er nog slechts weinig bruinrotvondsten gedaan (figuur 17).

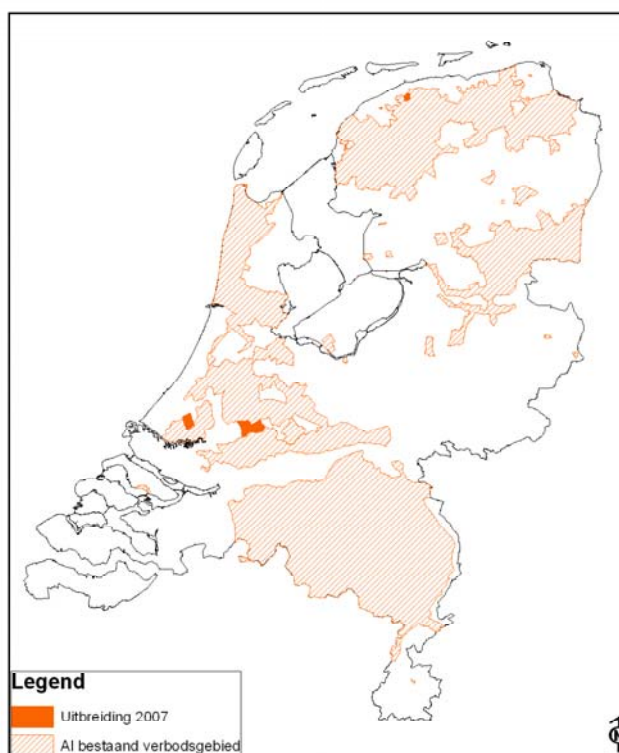


Figuur 17. Het aantal bruinrotbesmettingen in Nederland vanaf seizoen 1995.

Overzicht van het aantal bruinrotvondsten in 2006

Gewas	Bemonsteringsbron	Aantal vondsten
Aardappel	TBM toetsing	1
	Teeltsurvey	2
Totaal		3

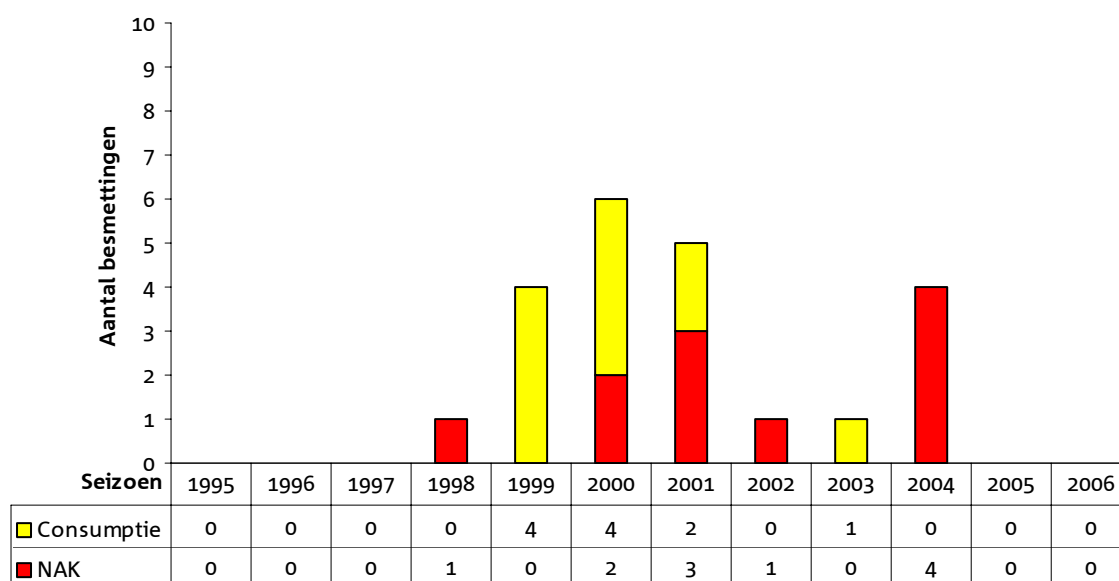
De PD bemonstert het oppervlaktewater in Nederland sinds 1996 jaarlijks op de aanwezigheid van de bruinrotbacterie. Aan de hand van de uitslagen stelt de PD de verbodsgebieden voor het nieuwe seizoen vast. Sinds 2005 is het beregenen van pootgoed met oppervlaktewater helemaal verboden, terwijl dat voor overige aardappelen en tomaten alleen binnen de verbodsgebieden het geval is. Het onderzoek in 2006 heeft geleid tot een drietal uitbreidingen van de verbodsgebieden voor 2007. Daarnaast is in de buurt van Made (Noord-Brabant) het verbodsgebied verkleind.



Figuur 18. Beregeningsverbodsgebieden 2007

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

Net als in 2005, werd er in 2006 geen ringrot aangetroffen in Nederlandse (poot)aardappelen. Vanaf 1998 tot en met seizoen 2004 werd ringrot enige malen aangetroffen in NAK-pootgoed en consumptieaardappelen (figuur 19). De vondsten in 2000 waren aanleiding voor een integrale pootgoedtoets op ringrot.



Figuur 19. Aantal ringrotbesmettingen in Nederland vanaf seizoen 1995.

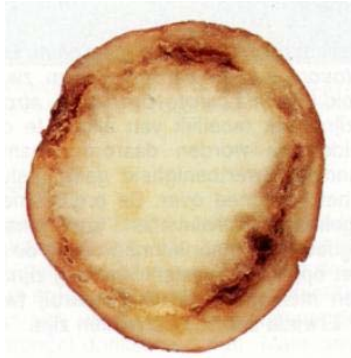


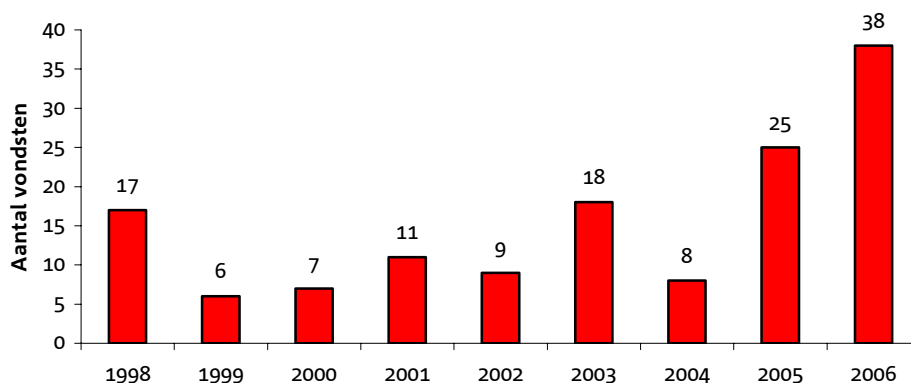
Foto 6. Ringrotsymptomen in de knol.

***Synchytrium endobioticum* – Wratziekte**

In 2006 heeft de PD een wratziektesurvey gehouden, met name in Noordoost-, Zuid- en Zuidoost-Nederland. In totaal zijn 920 aardappelpercelen of -partijen geïnspecteerd op wratziekte. Dit leverde geen vondsten van wratziekte (*Synchytrium endobioticum*) op. De verklaring voor het niet aantreffen van wratziekte is tweeledig. Ten eerste maken telers in toenemende mate gebruik van resistente rassen. In Noordoost-Nederland had 87% van de geteelde rassen een veldresistentie van 8 of meer. In Zuidoost-Nederland zijn rond de vondst van wratziekte in 2005 door de handelshuizen geen Hansa's meer gecontracteerd. Daarnaast lijkt het klimaat in 2006 ongunstig te zijn geweest voor (het opsporen van) wratziekte.

Meloidogyne chitwoodi* & *M. fallax

De PD voert in de gewassen aardappel en erwt en in de opslag van schorseneren een *Meloidogyne*-survey uit. In 2006 zijn in totaal 355 monsters uit deze survey onderzocht, waarbij 33 keer een vondst werd gedaan van *Meloidogyne chitwoodi* en/of *M. fallax* in aardappel, waarvan 5 in pootgoed. Enkele vondsten (4) kwamen voort uit het AM-valplekonderzoek van de PD. Het aantal vondsten in 2006 is een verhoging ten opzichte van de aantallen in 2004 en 2005. Hiervoor is een aantal oorzaken aan te wijzen, zoals bijvoorbeeld het warme weer in juli. Door de hoge temperatuur is de ontwikkeling van de nematoden sneller gegaan dan in 2004 en 2005. Daarnaast is de inspectieaanpak aangescherpt.



Figuur 20. Vondsten van *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* met een vastgestelde herkomst (1995-2006). In de figuur zijn ook vondsten in andere sectoren (groente & fruit, bloembollen) meegenomen.

Overzicht van het aantal *M. chitwoodi* / *fallax* vondsten in de teelt (2006)

Organisme	Gewas	Bemonsteringsbron	Aantal vondsten
<i>M. chitwoodi</i>	Aardappel	Survey <i>M. chitwoodi</i> / <i>fallax</i>	24
		NAK partijkeuring	2
		Valplek AM	3
		Export	1
<i>M. chitwoodi</i> en <i>fallax</i>	Aardappel	Survey <i>M. chitwoodi</i> / <i>fallax</i>	2
<i>M. fallax</i>	Aardappel	Valplek AM	1
Totaal			33

Per teeltseizoen 2008 gaat de PD gebieden waar *Meloidogyne chitwoodi* of *fallax* voorkomt op een andere manier aanwijzen. In het huidige beleid hebben 25 gemeenten in Zuidoost Nederland en meerdere bedrijven in de rest van Nederland de status van ‘aangewezen gebied’ gekregen. Het gebied in Zuidoost Nederland blijft in het nieuwe beleid bestaan. In de rest van Nederland heeft de PD voor alle officiële vondsten vanaf 2003 gebieden afgebakend met een straal van minimaal 1 km afstand tot de vindplaats. Op het onderstaande kaartje zijn deze aangewezen gebieden weergegeven. Alle pootgoedpartijen die geteeld worden binnen de nieuw aangewezen gebieden en in het handelsverkeer worden gebracht, moeten eerst door de NAK worden bemonsterd en onderzocht.

***Diabrotica virgifera virgifera* – maïswortelkever**

Na de vondsten van de maïswortelkever in 2003 (Aalsmeer) en 2005 (Badhoevedorp, Moorveld (L), Ter Aar en Woerdense Verlaat) vond de PD in 2006 geen kevers. Drie vondsten zijn zeer waarschijnlijk direct te verklaren uit (vliegtuig)transport. Voor de vondsten in Ter Aar en Woerdense Verlaat sloot de PD de aanwezigheid van kleine populaties maïswortelkevers in de nabije omgeving niet uit. Dit heeft de PD gecontroleerd door gerichte monitoring. Hierbij werden echter geen kevers gevangen, zodat de kans zeer klein lijkt dat er gevestigde maïswortelkeverpopulaties aanwezig zijn.

In 2003 en 2005 trof de PD telkens slechts 1 of 2 kevers aan per locatie, ondanks intensieve monitoring met feromoonvallen. Dit was aanleiding voor de PD om in 2006 samen met de Amerikaanse *Diabrotica* expert Professor Richard Edwards na te gaan of het verantwoord was om bij 1-keurvondsten uitsluitend intensiever te monitoren en de verdere EU-maatregelen (o.a. chemische bespuiting en vruchtwisseling) achterwege te laten. De conclusie was dat dit fytosanitair verantwoord zou zijn. De PD heeft dit als voorstel ingebracht in Brussel, maar het kon daar op onvoldoende steun rekenen.



Foto 7. De maïswortelkever (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte) – adult (Foto PD, genomen in Hongarije)

Potato mop-top virus (PMTV, quarantaineorganisme in een aantal derde landen)

De PD ging er tot voor kort vanuit dat *Potato mop-top virus* (PMTV) niet in Nederland voorkomt. Wel was er een wetenschappelijk artikel uit het verleden waarin staat dat PMTV in Nederland was waargenomen, aanleiding voor EPPO om de pest status *Present* te gebruiken. Een aantal derde landen eist een verklaring '*country known to be free from PMTV*', vaak in combinatie met de vector *Spongospora subterranea* (poederschurft). Dit waren redenen voor het besluit in 2004 om de pest status van PMTV in Nederland te bepalen middels een survey. In 2004 en 2005 zijn aardappelmonsters eerst gecontroleerd op visuele symptomen, in 2006 zijn alle monsters direct getoetst met *real-time* RT-PCR. Vanaf 2004 zijn in totaal ongeveer 350 aardappelmonsters (visueel en/of standaard met *real-time* RT-PCR) onderzocht op PMTV. Op basis van de survey kan de voorlopige conclusie getrokken worden, dat besmetting van een knol niet altijd tot herkenbare symptomen leidt.

In 8 monsters uit Noordoost-Nederland en 1 monster van Texel werd PMTV vastgesteld. Alle monsters uit overige delen van Nederland waren vrij van PMTV. Het lijkt erop dat PMTV gebonden is aan gebieden met bepaalde grondsoorten. De vondsten van PMTV hebben geleid tot het instellen van aangewezen gebieden waarbinnen daar geteelde pootaardappelen die bestemd zijn voor landen met eisen voor PMTV aan een verscherpte inspectie worden onderworpen. In 2007 voert de PD een aanvullende survey uit in gebieden die nog niet in de eerdere surveys zijn meegenomen.

Overzicht van het aantal Potato mop-top virus vondsten in de teelt (2006)

Gewas	Bemonsteringsbron	Aantal besmette partijen
Aardappel	Survey 2006	7

4.5. Export

In 2006 voerde de PD in de akkerbouwsector ongeveer 9.700 exportinspecties uit, het aantal geïnspecteerde partijen bedroeg bijna 20.000. Hierbij zijn 218 partijen afgekeurd vanwege de aanwezigheid van een schadelijk organisme, een vergelijkbaar aantal met 2005 (241 afkeuringen bij 19.446 partijen).

Tabel 7. Overzicht van afkeuringen tijdens exportinspecties (2006)

Reden afkeuring	Aantal afkeuringen
Schadelijk organisme, waarvan:	218
- bacterie	122
- schimmel	78
- nematode	18
Aanwezigheid (te veel) grond	34
Kwaliteit	34
Overige redenen (o.a. administratief)	56
Totaal	347

Notificaties over Nederlands product

EU-lidstaten hebben in 2006 vijf notificaties gestuurd, waarvan drie vanwege AM in pootgoed en één vanwege bruinrot in consumptieaardappelen. Deze bruinrotnotificatie werd gestuurd door Malta, die later weer is ingetrokken. Van buiten de EU stuurde Zwitserland nog een notificatie

vanwege bruinrot. Tracering leverde geen duidelijkheid op over de origine van het pootgoed, Duitsland of Nederland. De PD toonde geen besmetting aan tijdens toetsing van klonaal verwante partijen in Nederland.

In mei 2007 is er nog een bruinrotnotificatie uit Spanje binnengekomen. De afhandeling loopt nog. Notificaties uit het buitenland over bruinrot (of ringrot) komen soms pas laat binnen (april – juni). Dit maakt een adequate reactie op dergelijke meldingen lastig. De EU bruinrotrichtlijn (2006/63/EC) en ringrotrichtlijn (2006/56/EC) zijn onlangs gewijzigd: er is pas sprake van een vermoedelijke besmetting als dit door twee onafhankelijke toetsen is vastgesteld. Het voordeel hiervan is een afname van vals positieve meldingen. Het nadeel is dat lidstaten mogelijk nog later gaan melden, alhoewel de richtlijnen wel benadrukken dat lidstaten elkaar snel en goed moeten informeren.

Rusland stuurde tien notificaties naar Nederland. Negen hiervan hadden als reden de aanwezigheid van onkruidzaad in sojaschroot. De soja heeft weliswaar Brazilië en Argentinië als origine, maar wordt in Nederland vermalen tot schroot. Tijdens deze behandeling wordt het materiaal verhit, waardoor de onkruidzaden (zeer waarschijnlijk) niet meer kiemkrachtig zijn. Duitsland heeft hetzelfde probleem met de export van dit materiaal naar Rusland. Inmiddels heeft Rusland op aandringen van Duitsland kiemprouwen gedaan. Hieruit bleek dat het materiaal inderdaad niet meer kiemde. Mogelijk gaat Duitsland bij Rusland aandringen op versoepeling van de regelgeving.

5. Bloembollen

5.1. Sectorbeeld

Het totaal areaal bloembollen nam in 2006 toe met 2,5 % ten opzichte van 2005 tot 23.590 hectare. De productie van bloembollen nam ook licht toe. Daarnaast is er een matige prijstoenname. De totale bruto productiewaarde kwam uit op 513 miljoen euro, wat ongeveer gelijk is aan de productiewaarde in 2004.^{xxvii}

De Nederlandse bloembollenexport groeide met vier procent in het seizoen 2005/06 en kwam uit op een kleine 635 miljoen euro. Dit komt vooral door de export naar China en Rusland. Beide landen namen ruim dertig procent meer bloembollen af dan in het voorgaande seizoen en kochten ook duurdere bollen. De VS, Duitsland, Japan en Engeland zijn de belangrijkste afnemers van Nederlandse bloembollen en samen goed voor de helft van de totale export. De uitvoer naar de VS en Duitsland daalde in het seizoen 2005/06 met twee procent in vergelijking met het seizoen daarvoor. De Duitse bloembollenmarkt is verzadigd en prijsvechters (discounters) maken de dienst uit. Hierdoor is in het afgelopen seizoen vooral op prijs geconcentreerd, waardoor vooral kleinere, goedkopere bollen naar onze oosterburen gingen. De uitvoer naar Engeland en Japan herstelde zich enigszins na de forse daling in het seizoen 2004/05. In het afgelopen seizoen groeide de uitvoer naar het Verenigd Koninkrijk met zes procent en die naar Japan met zeven procent.^{xxviii}

Van de in totaal ruim 6,5 miljard bloembollen die in 2005/06 zijn uitgevoerd was de tulp verreweg de belangrijkste met een aandeel van meer dan dertig procent. Daarna kwamen de lelie, gladiolus en narcis met een aandeel van respectievelijk zeventien, dertien en acht procent.^{ix}

Bloembollentelers in Nederland hebben vorig jaar meer tulpen geplant dan in 2005. Daarentegen gingen in 2006 minder krokus, narcis en iris de grond in. Al met al kwam de totale beplante oppervlakte met de zogenaamde voorjaarsbloeiërs in Nederland in 2006 uit op ruim 14.000 hectare, ongeveer evenveel als in 2005. De tulp is verreweg het belangrijkste bolgewas in Nederland met een beplante oppervlakte in 2006 van 10.070 hectare. Hiermee is het areaal ruim 200 hectare groter vergeleken met het jaar daarvoor en komt een eind aan de inkrimping van de oppervlakte met tulpen die vanaf 2003 werd ingezet. De prijzen van de tulpenbollen zijn vorig jaar aangetrokken en dat is mogelijk de oorzaak dat het areaal weer groeit in Nederland.^{xxix}

5.2. Totaaloverzicht inspectieresultaten

In 2006 heeft de PD 1.054 import inspectieaanvragen afgehandeld voor partijen bloembollen. Tijdens deze importinspecties inspecteerde de PD ruim 2.700 partijen. In de teelt voerde de PD een kleine survey uit naar de aanwezigheid van tospovirussen in iris. Tijdens de afhandeling van bijna 12.000 export inspectieaanvragen (inclusief *pre-shipment* voor de VS en Canada) inspecteerde de PD ruim 326.000 partijen.

^{xxvii} LEI: Actuele ontwikkeling van bedrijfsresultaten en inkomens in 2006. www.lei.dlo.nl/publicaties

^{xxviii} Productschap Tuinbouw: Persbericht: Nederlandse bloembollen in trek in China en Rusland (14-08-2006)

^{xxix} Productschap Tuinbouw: Persbericht: Oppervlakte tulp in Nederland gegroeid; minder narcis en iris (9-02-2007)

Tabel 8. Aantal vondsten van Q(waardige)-organismen in de bloembollensector (Tussen haakjes = niet gereguleerde organisme-product combinaties)

Organisme	Q-status	Import	Bollenteelt	Opdracht derden	Export-inspectie	Notificaties NL product
<i>Arabid mosaic virus</i> (ArMV)	IIAII	-	(291)	-	1	10
<i>Ditylenchus destructor</i>	IIAII	1	7	-	-	4
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAII	(3)	88	-	5	-
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	IAII	-	1	-	-	1
<i>Meloidogyne fallax</i>	IIAII	-	1	-	-	-

5.3. Import

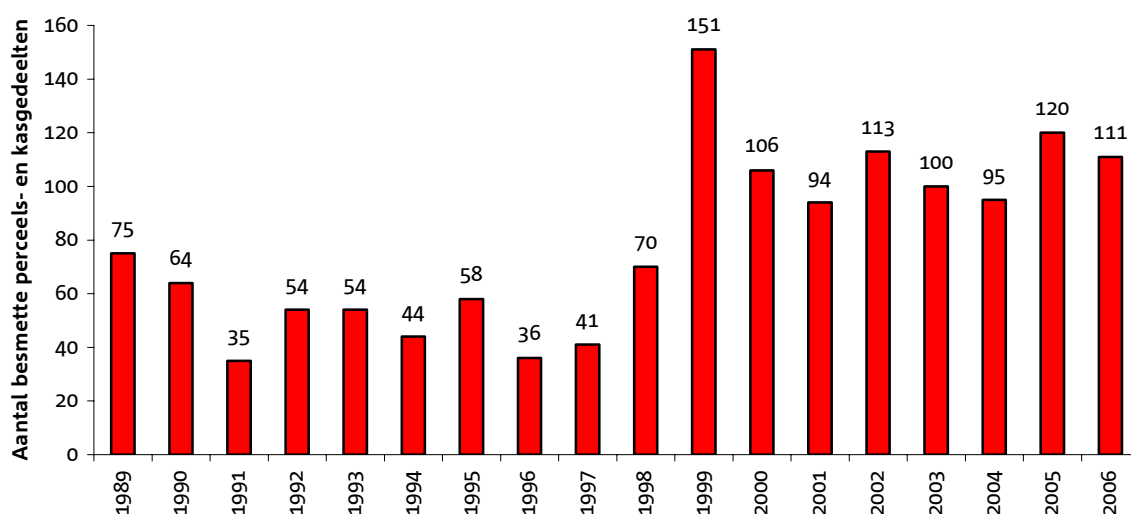
Vanwege de beperkte importstroom van bloembollen naar Nederland, treft de PD vrijwel geen Q-organismen aan tijdens importinspecties. In 2005 trof de PD één keer *Ditylenchus destructor* aan in een partij tulpenbollen uit Roemenië en *Ditylenchus dipsaci* in drie partijen *Sternbergia* uit Turkije.

5.4. Teelt

In de bloembollenteelt is het stengelaaftje (*Ditylenchus dipsaci*) het meest aangetroffen quarantaineorganisme. Daarnaast zijn er enkele vondsten gedaan van *D. destructor*, *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax*.

Ditylenchus dipsaci (IIAII)

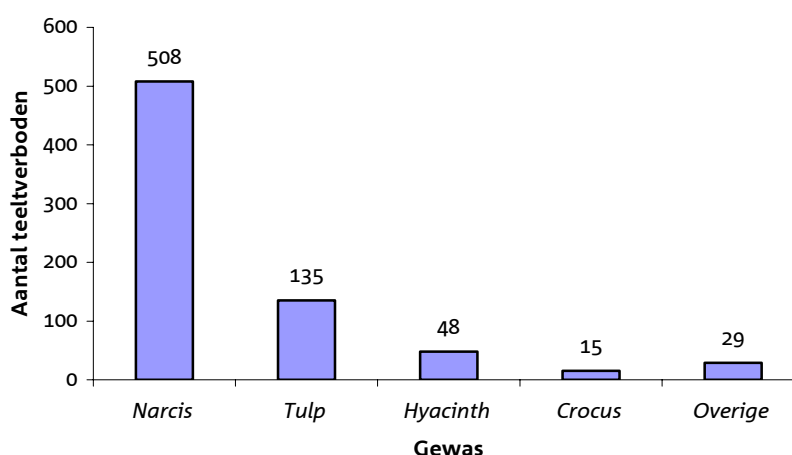
De BKD voert veldinspecties uit om *Ditylenchus dipsaci* op te sporen. Op basis van onderzoek aan monsters die door de BKD worden genomen en opgestuurd worden naar de PD, legt de PD besmetverklaringen (= teeltverboden) op. In 2006 werden 88 teeltverboden opgelegd, 20 in kassen (29 kasdelen) en 68 op percelen (82 perceelsgedeelten). Het totaal areaal onder teeltverbod bedroeg in 2006 58 hectare, 30 hectare minder dan in 2005. Het aantal besmette kas- en perceelsgedeelten ligt al jaren op een vrij stabiel niveau (figuur 21).

**Figuur 21.** Aantal percelen- en kasgedeelten met een teeltverbod vanwege *D. dipsaci* (1989-2006)

Overzicht van het aantal teeltverboden vanwege *Ditylenchus dipsaci* (2006)

Gewas	Bemonsteringsbron	Aantal vondsten
Narcis	Veldinspecties BKD	48
Tulp	Veldinspecties BKD	34
Overige	Veldinspecties BKD	6
Totaal		88

Niet alleen in 2006, maar ook over de jaren heen worden de meeste teeltverboden voor *D. dipsaci* opgelegd na een vondst in narcis (figuur 23). De BKD schrijft in haar jaarrapportage aan de PD dat aantastingen in narcis in een groot aantal gevallen het gevolg zijn van het niet of onvoldoende uitvoeren van een warmwaterbehandeling of hygiënemaatregelen.^{xxx} De BKD heeft daarom de sector over dit probleem voorgelicht.

Figuur 23. Aantal teeltverboden (veld + kassen) vanwege aantasting met *D. dipsaci* per gewas (1989 – 2006)

5.5. Export

In 2006 voerde de PD, inclusief *pre-shipment* inspecties voor de VS en Canada, bijna 12.000 exportinspecties uit. Hierbij werden ruim 326.000 partijen afgehandeld en ongeveer 1.600 afkeuringen verricht, de meeste vanwege te veel aanhangende grond (792), gevolgd door de aanwezigheid van schadelijke organismen. Conform de afgelopen jaren gebeurde dat ook in 2006 vooral vanwege schimmelaantasting (377). In driekwart van deze gevallen ging het om *Fusarium spp.*

Tabel 9. Overzicht van afkeuringen tijdens exportinspecties (2006)

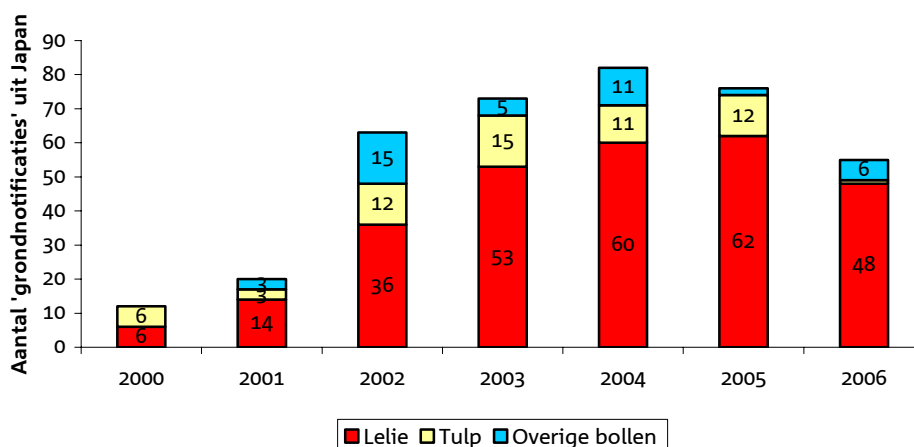
Reden afkeuring	Aantal afkeuringen
Schadelijk organisme, waarvan:	755
- schimmel	377
- nematode	163
- insect	145
- bacterie	44
- onkruid	25
- virus	1
Aanwezigheid (te veel) grond	792
Overige redenen	61
Totaal	1.608

^{xxx} BKD – Rapportage werkzaamheden in het kader van de afgifte Plantenpaspoort 2006 (07-055/KK./pk/pvl)

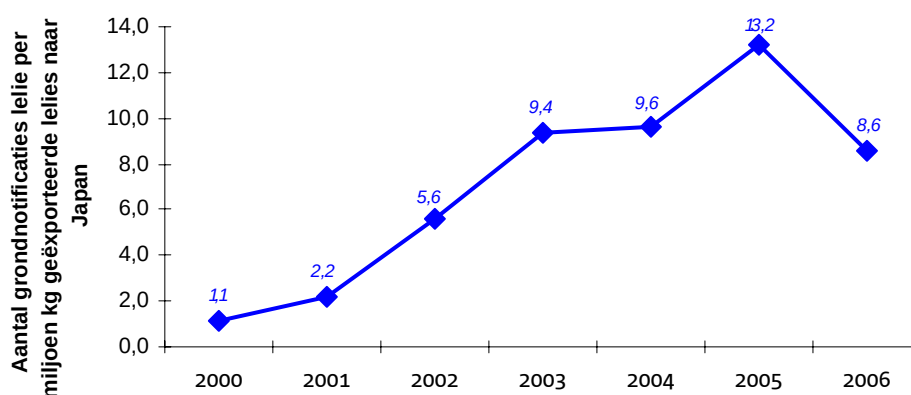
5.6. Notificaties over Nederlands product

Nederland ontving in 2006 slechts twee notificaties van andere EU-lidstaten over verhandelde bloembollen. In beide gevallen ontbrak het plantenpaspoort.

Derde landen stuurden 73 notificaties naar Nederland, in 2005 waren dat er nog 129. De meeste notificaties (55) kwamen uit Japan en gingen over de aanwezigheid van te veel aanhangende grond. Dit is de laatste jaren een probleem en was vorig jaar aanleiding voor de PD om het inspectieregime aan te scherpen (bonus-malussysteem). Dit lijkt enig effect te hebben (figuren 22 en 23). Met het bedrijfsleven is afgesproken dit bonus-malussysteem als werkwijze te handhaven.



Figuur 22. Het aantal notificaties uit Japan vanwege (te veel) grond in partijen NL bloembollen (2000 - 2006)



Figuur 23. Het aantal Japanse notificaties over grond in NL leliepartijen per miljoen kg naar Japan geëxporteerde NL lilies^{xxxI} (2000 – 2006).

18 van de notificaties uit derde landen handelden over de aanwezigheid van een schadelijk organisme. Meestal ging het hierbij om *Arabis mosaic virus* (ArMV). China vond dit virus in lelie (6), gladiol (3) en tulp (1). De BKD heeft voor de export van bollen naar China monsters getoetst op ArMV. In 291 van de 1.560 getoetste monsters werd ArMV aangetoond, met name in lelie en tulp. In de EU heeft ArMV overigens alleen een quarantainestatus in combinatie met *Fragaria* L. en *Rubus* L. planten bestemd voor opplant. China notificeerde verder de vondst van *Tobacco ringspot virus* (TRSV) in tulpen. China en andere importerende landen gebruiken in toenemende mate nieuwe (moleculaire) detectiemethoden. Dit kan in de toekomst leiden tot meer afkeuringen van Nederlandse producten. De sector zal hierop moeten anticiperen.

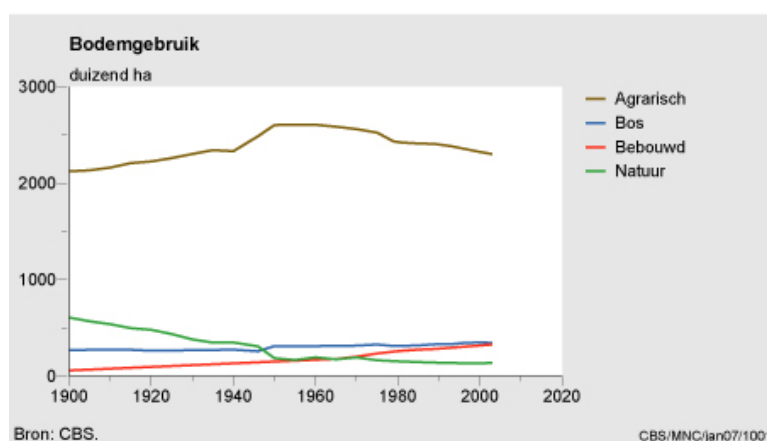
^{xxxI} Exportdata afkomstig van Eurostat

6. Groene ruimte

Met *groene ruimte* bedoelen we al het groen buiten de productieland- en -tuintbouw; dit is de natuur, het landschap en het groen in en om de stad. Tot nu toe lag het zwaartepunt voor de PD op quarantaineorganismen en bedreigingen voor de biodiversiteit. De PD werkt echter in toenemende mate ook aan de andere bedreigingen voor de groene ruimte. Reden hiervoor is dat de bevolking en de overheid, o.a. vanwege positieve effecten op gezondheid en welzijn, steeds meer belang hechten aan het groen in en om de stad en de landschappen. De onderwerpen Groen in en om stad, Landschappen en behoud van de Biodiversiteit staan hoog op de bestuurlijke agenda's. Met het aanspreekpunt voor de eikenprocessierups en het onderzoek naar de kastanjeziekte is een begin gemaakt met de verbreding van het werkterrein van de PD in de groene ruimte (zie verderop in dit hoofdstuk).

6.1. Sectorbeeld

De totale landoppervlakte van Nederland bedraagt ruim vier miljoen hectare. Hiervan bestaat circa 15% uit landnatuur, grotendeels bos^{xxxii}. De hoeveelheid bos is in de tweede helft van de twintigste eeuw geleidelijk toegenomen en bedraagt nu ongeveer 350.000 hectare^{xxxiii} (figuur 24).



Figuur 24. Bodemgebruik in Nederland vanaf 1900

De Nederlandse natuur wordt steeds eenvormiger en veel planten- en diersoorten gaan in aantal achteruit. De Europese Unie, en dus ook Nederland, heeft zich ten doel gesteld dat in 2010 de afname van de biodiversiteit moet zijn gestopt. Ondanks het ingezette natuurbeleid lijkt Nederland die doelstelling in 2010 niet te gaan halen (Natuurbalans 2006). Ziekten en plagen zijn één van de mogelijke bedreigingen voor de biodiversiteit en de kwaliteit van het landschap. (Inter)nationaal is er toenemende aandacht voor de invasieve gebiedsvreemde soorten. De internationale aandacht voor de bedreigingen van de biodiversiteit heeft in 1992 geresulteerd in het biodiversiteitsverdrag (*Convention on Biological Diversity*, CBD). Met het ondertekenen van dit verdrag verplichtten de deelnemende landen, waaronder Nederland, zich om de binnenkomst en verspreiding van invasieve, gebiedsvreemde soorten zoveel mogelijk te verhinderen. Uitvloeisel hiervan is dat de PD in 2006 een verkennende studie heeft uitgevoerd naar de oprichting van een *Coördinerend Orgaan Invasieve Exoten* (zie verderop in dit hoofdstuk).

^{xxxii} Milieu en Natuur Planbureau (MNP), 2006. Natuurbalans 2006. Rapportnr. 500402001. www.mnp.nl

^{xxxiii} Milieu en Natuur Compendium. www.mnp.nl/mnc/index-nl.html

6.2. Waargenomen (gereguleerde) schadelijke organismen

De PD voert surveys in de groene ruimte uit onder de vlag van het programma Fytobewaking. De onderstaande tabel geeft aan welke surveys zijn uitgevoerd. In totaal voerde de PD voor deze surveys 1.141 inspecties uit in de groene ruimte 2006 (tabel 10). Verderop in dit hoofdstuk staat meer informatie over (de surveyresultaten van) een aantal van deze en andere organismen.

Tabel 10. Overzicht van uitgevoerde surveys in 2006 in de groene ruimte.

Gewas	Organisme(n)	Aantal inspecties
FB – Productie & natuurlijke omgeving		
Bamboe – tuincentra, groene ruimte	<i>Schizotetranychus spp.</i>	49
<i>Buxus</i> - groene ruimte, tuincentra	<i>Cylindrocladium buxicola</i>	50
<i>Camellia</i> spp.	<i>Ciborinia camelliae</i>	49
<i>Castanea sativa</i> (tamme kastanje)	<i>Cryphonectria parasitica</i> , <i>Dryocosmus kuriphilus</i>	41
<i>Fraxinus</i> spp. (es)	<i>Agrilus planipennis</i>	124
<i>Picea abies</i> en <i>P. sitchensis</i> (spar)	<i>Chrysomyxa arctostaphyli</i>	108
<i>Pinus</i> spp. (den)	<i>Cronartium</i> spp. (niet-Europese), <i>Mycosphaerella dearnesii</i> , <i>M. pini</i>	119
<i>Platanus</i> spp. (Plataan)	<i>Ceratocystis fimbriata</i> f. sp. <i>platani</i>	120
<i>Pyrus</i> spp. - groene ruimte, tuincentra	<i>Valsa ceratosperma</i>	48
<i>Pelargonium</i> en <i>Geranium</i> – groene ruimte Zuid Limburg	<i>Cacyreus marshalli</i>	20
FB – Organismegerichte surveys		
<i>Quercus</i> , <i>Rhododendron</i> , <i>Fagus</i> e.a.	<i>Phytophthora ramorum</i> , <i>P. quercina</i> , <i>P. kernoviae</i> e.a.	100
Loofboomsoorten rond risicolocaties	<i>Anoplophora glabripennis</i> en <i>A. chinensis</i> (800 bomen/struiken)	17
Naaldboomsoorten rond risicolocaties	(Niet-Europese) <i>Monochamus</i> spp. (177 bomen)	12
Naaldboomsoorten rond risicolocaties	<i>Bursaphelenchus xylophilis</i>	55
<i>Quercus</i> spp, exclusief <i>Q. rubra</i>	<i>Pseudopityophthorus minutissimus</i> , <i>P. pruinus</i> , <i>Brenneria quercina</i> , overige bloedingsziekten	65
<i>Quercus rubra</i> en 5 overige loofbomen	<i>Cronartium</i> spp. (niet-Europese spp), <i>P. minutissimus</i> , <i>P. pruinus</i> , <i>Brenneria quercina</i> en overige bloedingsziekten.	58
Diversen	Biologische bestrijders – roofwantsen en sluipwespen	106
Totaal		1141

Phytophthora ramorum

P. ramorum komt al enkele jaren in Nederland voor. De afgelopen jaren voerde de PD een survey uit in de groene ruimte en de Naktuinbouw bij boomkwekerijen.

Boomkwekerijen

Camelia, *Rhododendron* en *Viburnum* zijn plantenpaspoortplichtig vanwege *P. ramorum*. Daarom inspecteert Naktuinbouw bij 950 boomkwekerijbedrijven op deze plantensoorten, maar daarnaast bij 1320 bedrijven op een aantal andere soorten, waaronder beuk en eik. Het aantal waargenomen besmettingen van *P. ramorum* op boomkwekerijen neemt jaarlijks af en is op dit moment zeer laag, slechts 1 in 2006. Het aantal notificaties per jaar blijft daarentegen wel ongeveer gelijk (tabel 11). Diverse factoren spelen hierbij (mogelijk) een rol: ten eerste leerde tracering door Naktuinbouw dat het in 9 van de 18 onderzochte notificaties in 2006 ging om buitenlands plantmateriaal dat via een Nederlandse handelaar was geleverd. De planten waren in Duitsland en België geteeld. Ten tweede kunnen latente of slecht waarneembare infecties debet zijn aan later aangetroffen infecties. In EU-verband is al eerder vastgesteld dat het wenselijk is om tweemaal per groeiseizoen te inspecteren. Dit is inmiddels wettelijk vastgelegd en zal in 2007 worden ingevoerd. Nederland doet dit overigens al gedeeltelijk.

Tabel 11. Aantallen besmette boomkwekerijen en notificaties aan Nederland vanwege *P. ramorum* aantasting.

	Jaar				
	2002	2003	2004	2005	2006
Aantal vondsten in NL	42	16	8	4	1
Notificaties – besmette zendingen		10	21	15	19

De besmettingen zijn ingedeeld op basis van de datum van monsteruitslag

Groene ruimte

In 2006 trof de PD slechts op één nieuwe locatie *P. ramorum* aan. Hier staat tegenover dat de PD in 2006 maar 50 nieuwe locaties heeft geïnspecteerd. In 2002 en 2003 trof de PD in de groene ruimte op 30 locaties *P. ramorum* besmettingen aan, 2,2 % van het totaal aantal geïnspecteerde locaties (1380). In 2004 waren 13 nieuwe, geïnspecteerde locaties besmet (3,4%), in 2005 kwamen daar geen nieuwe besmettingen bij.

NB. Vanaf 2004 is het programma anders vormgegeven, waardoor de aantallen van de periode voor en na 2004 zich niet goed laten vergelijken.

Tabel 12. Plantensoorten die vaak op *P. ramorum* zijn onderzocht (boomkwekerij + groene ruimte 1993 – 2006)

Gewas	NL naam	Aantal monsters	Besmet	Bijzonderheden
<i>Acer</i>	Esdoorn	15	-	
<i>Aesculus</i>	Paardekastanje	23	-	
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk	50	3	Eerste infecties in 2006
<i>Quercus robur</i>	Zomereik	49	-	
<i>Quercus rubra</i>	Amerikaanse eik	56	15	Infecties vanaf eind 2003
<i>Rhododendron</i>	Rhododendron	804	176	
<i>Taxus</i>	Taxus	20	1	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blauwe bosbes	12	-	
<i>Viburnum</i>	Sneeuwal	99	24	1x waarschijnlijk besmet
<i>Overige</i>		120	1	Kunstmatige infectie
Totaal		1.248	220	

In 2006 nam de PD *P. ramorum* voor het eerst waar in inheemse beuken; 2 in Nijmegen en 1 beuk in Ede. Deze stonden alledrie in de nabijheid van aangetaste *Rhododendrons*, de infectiebron. Opmerkelijk zijn eveneens de vondsten van *P. ramorum* in Amerikaanse eiken (*Quercus rubra*) in Ede: in 2004 vond de PD daar 10 Amerikaanse eiken met bloedende plekken op de stam, die eveneens in de nabijheid stonden van aangetaste *Rhododendrons*. In 9 van deze bomen toonde de PD *P. ramorum* aan. Eén van de besmette bomen is inmiddels dood. Tabel 11 geeft een overzicht van alle monsters die in het tot en met 2006 door de PD zijn onderzocht op *P. ramorum*.

In 2006 heeft de PD met gemeenten overleg gevoerd om tot een heldere aanpak voor *P. ramorum* te komen.

Bacterievuur (*Erwinia amylovora*)

De boomkwekerijsector kan alleen onder voorwaarden waardplanten van bacterievuur verhandelen naar beschermde gebieden in andere EU-landen; de waardplanten moeten geteeld zijn op percelen die binnen de Nederlandse bufferzonegrenzen liggen en zowel het perceel als de omgeving moeten bij controles vrij zijn bevonden van bacterievuur. De PD inspecteert daarom, betaald door de boomkwekerijsector, één keer per jaar alle waardplanten buiten de boomkwekerijen in de bufferzones. Naktuinbouw inspecteert de boomkwekerijen in de bufferzone. Vanaf 2007 voert Naktuinbouw alle inspecties uit voor bacterievuur.

Overzicht aantal locaties in de bufferzones die besmet zijn met bacterievuur (2006).

Gewas	Inspectiebron	Aantal besmette locaties
<i>Crataegus</i>	Opdracht derden (PD)	86
<i>Pyrus</i>		6
<i>Cotoneaster</i>		4
<i>Crataegus</i> , <i>Cotoneaster</i> e.a.	Naktuinbouw	15
Totaal		111



Foto 8. Bacterievuuraantasting (Clemson University, www.forestpests.org)

De PD inspecteerde in 2006 bijna 50.000 waardplantobjecten. Net als in 2005 werden er weinig aantastingen gevonden; 96 besmettingen in 2006 (0,2%) tegen 89 in 2005 (0,2%). De warme en vooral droge bloeiperiode kan van invloed zijn geweest op het lage aantal gevonden

aantastingen. Van de 96 aantastingen trof de PD er 86 aan in meidoorn (*Crataegus*). Naktuinbouw deed 15 vondsten van bacterievuur op boomkwekerijen in de bufferzones. Naast de percelen waar besmettingen werden aangetroffen, mocht van 8 percelen niet naar beschermde gebieden geleverd worden omdat deze binnen 500 meter van een besmetting lagen.

Kastanjeziekte

In 2002 werden voor het eerst kastanjes in Nederland aangetroffen die leden aan een bloedingsziekte. De veroorzaker van deze ziekte was destijds onbekend. Dit probleem leidde tot de oprichting van de werkgroep Aesculaap, bestaande uit o.a. PPO, PD en Alterra. Deze werkgroep voerde onderzoek uit in 2005 en 2006 onder regie van het PPO. De PD heeft delen van het onderzoek naar de ziekteverwekker en epidemiologisch onderzoek gecoördineerd en uitgevoerd.

Uit een landelijke inventarisatie in 2005 en 2006 bleek dat de bloedingsziekte overal in Nederland voorkomt, maar met een zwaartepunt in het westen en midden van het land. In 2005 was de witte paardenkastanje het meest aangetast; landelijk bleek 31% van de bomen aangetast. Hiervan was 60% licht, 25% matig en 15% procent zwaar aangetast. In 2006 bleek 40% van de kastanjes in Nederland aangetast, waarbij 19% van de bomen zwaar aangetast was. Uit het onderzoek komt verder naar voren dat alle kastanjesoorten vatbaar zijn. Het onderzoek in 2006 heeft definitief aangetoond dat een bacterie uit de *Pseudomonas syringae*-groep de veroorzaker is van de kastanjeziekte. Er wordt nu verder onderzoek gedaan naar de mogelijke beheersingsmaatregelen.^{xxxiv}



Foto 9. Kastanje met bloedingsziektesymptomen (Foto: www.kastanjeziekte.wur.nl)

Biologische bestrijders

Uitheemse soorten die opzettelijk in Nederland worden geïntroduceerd als biologische bestrijder kunnen een bedreiging vormen voor de inheemse biodiversiteit. Om deze reden beoordeelt de PD biologische bestrijders, waarvoor ontheffing is aangevraagd, op hun risico voor de biodiversiteit. Dit leidt tot een advies aan de Dienst Regelingen (DR), die de ontheffingen afgeeft. In 2006 kwamen er 7 ontheffingsaanvragen binnen, waarvan er 3 zijn gehonoreerd en 4 aanvragen nog niet zijn afgerond (stand per 31-12-2006).

^{xxxiv} www.kastanjeziekte.wur.nl

In 2006 voerde de PD twee surveys uit om na te gaan of uitheemse biologische bestrijders ontsnappen uit de kas en zich buiten vestigen. Meer dan 5000 exemplaren zijn in deze surveys tot op soort geïdentificeerd. In de eerste survey in wilde bermvegetaties zijn twee uitheemse wantsensoorten aangetroffen, die in Nederlandse kassen worden uitgezet: tientallen exemplaren van de Zuid-Europese soorten *Orius laevigatus* (in de omgeving van paprikakassen) en *Macrolophus pygmaeus* (willekeurige locaties). Van één geïntroduceerde sluipwespensoort, *Aphidius colemani*, zijn geparasiteerde bladluismummies buiten gevonden. In de tweede survey, verricht in opdracht van het Productschap Tuinbouw, is gericht gekeken naar de aanwezigheid in de groene ruimte van *Dicyphus hesperus*, een Amerikaanse soort die in de aubergineteelt gebruikt wordt. Twee exemplaren van deze soort zijn in de omgeving van auberginekassen aangetroffen. Uit beide surveys blijkt dat biologische bestrijders uit de kas ontsnappen naar wilde vegetatie en fauna in de omgeving. Bij sommige soorten is dat met enige regelmaat waargenomen (*Orius*, *Macrolophus*), bij andere tot nu toe incidenteel (*Aphidius*, *Dicyphus*). Al met al ontsnappen biologische bestrijders vaker dan verwacht. Het is overigens nog onduidelijk of de aangetroffen soorten zich ook buiten kunnen vestigen.

De Nationale Autoriteit Biologische Bestrijders moet voor import, toelating en gebruik de centrale adviserende organisatie worden over biologische bestrijders. Er wordt naartoe gewerkt dat de PD deze rol eind 2007 invult.

Cabomba caroliniana

In 2005 en 2006 zorgde de plant *Cabomba caroliniana* voor veel problemen in het gebied van de Loosdrechtse plassen. In dat gebied verdringt *Cabomba* bijzondere inheemse vegetaties met o.a. groot blaasjeskruid, geaard vederkruid, fonteinkruiden, krabbescheer en kikkerbeet. Daarnaast kan er in de begroeide vaarten in dit recreatiegebied niet meer worden gezwommen, gevaren of gevisst. Het waterschap probeert met wisselend succes de invasieve soort uit te roeien; men heeft een aangepast apparaat ontwikkeld dat de planten ontwortelt met behulp van waterstralen. De ontwortelde planten worden vervolgens verzameld. Deze methode geeft een bestrijding van zo'n 80%, nog geen volledige eliminatie dus. Bovendien vernietigt deze dure methode ook andere soorten. Handmatige verwijdering van kleine, beginnende *Cabomba* vestigingen blijkt wel effectief, maar tijdrovend. Deze methode is daarom als nabehandeling ingezet na de machinale ronde. De effectiviteit zal in het groeiseizoen 2007 blijken. Door de jaren heen is *Cabomba* ook aangetroffen in Maasbracht, waar de soort vermoedelijk al lange tijd in beperkte mate voorkomt.



Foto 10. Met *Cabomba* dichtgegroeide watergang (foto: PD)

Lysichiton americanus

In 2005 werd bij de PD gemeld dat er in de omgeving van Zutphen (Leuvenheim) een haard met *Lysichiton americanus* aanwezig was. Deze was enkele jaren daarvoor al opgemerkt door de melder. De haard bleek vrij beperkt van omvang te zijn (30 bij 50 meter). Elders in Europa verwildert deze soort erg snel en verdringt daarbij inheemse soorten. Op basis van een uitgevoerde risicoanalyse (PRA) heeft EPPO haar lidstaten geadviseerd om deze soort te reguleren. Dit was reden voor PD en Directie Natuur (DN) om deze haard te proberen uit te roeien. In samenwerking met een Zutphense vrijwilligersgroep heeft de PD de planten in fases uitgegraven en afgevoerd in december 2005 en in juni 2006. *Lysichiton* vormt zaadbanken, waardoor het nodig is om in juni 2007 te kijken of er opnieuw planten opkomen en deze uit te graven.



Foto 11. *Lysichiton americanus* haard bij Leuvenheim (Foto: PD).

Waarnemingen door vrijwilligersorganisaties

De PD heeft beperkte capaciteit om surveys (in de groene ruimte) uit te voeren. In de land- en tuinbouw voeren de keuringsdiensten al inspecties uit. Ook in de groene ruimte zoekt de PD naar andere mogelijkheden om informatie te verzamelen. Voor *Anoplophora* bijvoorbeeld zijn er oproepen geplaatst in entomologische vaktijdschriften om waarnemingen te melden bij de PD. Verder heeft de PD in 2006 samengewerkt met Stichting Floron en Stichting European Invertebrate Survey (EIS).

Floron – Inventarisatie plantensoorten

Floron heeft een netwerk van vrijwilligers, plantenkenners, die hun waarnemingen landelijk laten registreren. In 2006 heeft Floron op verzoek van de PD een inventarisatie gehouden van 12 plantensoorten in Nederland. De resultaten hiervan worden in de eerste helft van 2007 verwacht.

EIS – *Nysius huttoni*

De Stichting EIS is een vrijwilligersorganisatie, die zich richt op insecten. De PD heeft EIS opdracht gegeven om in 2006 onderzoek te doen naar *Nysius huttoni*. Deze wants is in 2005 aangetroffen in Zeeland en een deel van België. In Nieuw-Zeeland veroorzaakt de soort schade aan landbouwgewassen (met name tarwe) in warme, droge perioden. EIS heeft o.a. onderzocht in welke mate de soort in Nederland voorkomt en schade veroorzaakt aan de biodiversiteit en/of de landbouwproductie. Het blijkt dat *N. huttoni* verspreid voorkomt in het zuidwesten van Nederland, in biotopen met topkapselmossen, zoals braakliggende terreinen en wegbermen. EIS heeft geen exemplaren gevonden in een landbouwgewas en geen schade waargenomen, ook niet in de warme zomerperiode van 2006. De PD neemt deze resultaten mee in de PRA die samen met o.a. het VK en België wordt uitgevoerd.

6.3. Overige activiteiten

Verpakkingshout: monitoren import

Verpakkingshout is een belangrijke introductieroute voor onder andere *Anoplophora glabripennis* en het dennenhoutaaltje *Bursaphelenchus Xilophilus*. Daarom zijn sinds 1 maart 2005 binnen de EU de eisen aan verpakkingshout bij import aangescherpt conform ISPM 15. Het hout moet behandeld zijn en voorzien zijn van een merkteken. Ook in 2006 voerde de PD inspecties uit naar de naleving van de aangescherpte eisen. In ongeveer 2,5% van de zendingen constateerde de PD dat het verpakkingshout niet aan de eisen voldeed, tegen 7% in 2005.

Tot dusver voerde in Nederland het controle-instituut SGS Nederland BV controles uit bij bedrijven uit de houten verpakkingsindustrie en erkende de Stichting Markering Houten Verpakkingen (SMHV) vervolgens de bedrijven. Het Ministerie van LNV heeft geconcludeerd dat de ministeriële verantwoordelijkheid hiermee onvoldoende kan worden waargemaakt en beoordeelde de monopoliepositie van de SMHV als onwenselijk. Daarom is er een nieuw systeem opgezet dat de mogelijkheid biedt aan meerdere certificatie-instellingen om onder de Raad van Accreditatie (RvA) toezicht te houden op de naleving van de eisen. De SMHV doet daarbij de centrale registratie en geeft voorlichting, de PD stuurt aan en houdt operationeel toezicht. De verwachting is dat dit nieuwe systeem in de eerste helft van 2007 start.

Eikenprocessierups

Vanaf 1989 heeft de eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea*) zich opnieuw gevestigd in Nederland. Na contact met de brandharen van deze rups kunnen mensen klachten krijgen zoals jeuk, huiduitslag, irritatie aan de ogen of aan de luchtwegen. In het verleden kwam de eikenprocessierups met name in Zuidoost-Nederland voor, maar de laatste tijd wordt de rups ook in het westen en boven de grote rivieren waargenomen, bijna tot Zwolle aan toe.^{xxxv}

De afgelopen vijftien jaar heeft het Bureau Medische Milieukunde te Breda de aanpak van de eikenprocessierups in Nederland gecoördineerd. Door het uitblijven van financiering voor een gecoördineerde aanpak van de eikenprocessierups heeft het Bureau Medische Milieukunde besloten dit niet meer te doen. Omdat er bij belanghebbenden duidelijk behoefte is aan coördinatie, heeft de Directie Natuur de PD opdracht gegeven om als aanspreekpunt te fungeren voor de beheersing en bestrijding van de eikenprocessierups. De PD geeft dit begin 2007 vorm.



Foto 12. De eikenprocessierups - *Thaumetopoea processionea* larven (Foto: PD)

^{xxxv} Natuurkalender.nl

FES – Versterking Infrastructuur Plantgezondheid

Er is geld beschikbaar gekomen uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES) voor het programma 'Versterking Infrastructuur Plantgezondheid'. Het doel van het programma is het aanleggen van collecties, databanken en DNA-banken van gereguleerde schadelijke organismen. Dit maakt de ontwikkeling van innovatieve identificatie- en detectiemethoden mogelijk. Er zijn vier deelprojecten binnen dit programma: 'insecten', 'virussen', 'schimmels' en 'invasieve planten'. De PD is bij al deze deelprojecten betrokken. Voor het deelproject invasieve planten werkt de PD nauw samen met het Nationaal Herbarium Nederland (trekker) en Plant Research International (PRI). Het resultaat zijn bruikbare producten, zoals een collectie, een informatiesysteem en methodieken, die de PD en keuringsdiensten kunnen gebruiken om (potentieel) invasieve plantensoorten te detecteren en te analyseren. Het informatiesysteem zal zowel informatie gaan bevatten over soorten die in derde landen gereguleerd zijn als soorten die (potentieel) invasief zijn voor de ecozone waartoe Nederland behoort. Twee soorten die zeker opgenomen zullen worden zijn *Ambrosia artemisiifolia* en *Cabomba caroliniana*. *Ambrosia* kan het hooikoortsseizoen met twee maanden verlengen, *Cabomba* zorgt lokaal in Nederlandse wateren al voor overlast.

RAPRA

In Europees verband wordt *P. ramorum* onderzocht in het project RAPRA (Risk Analysis *Phytophthora Ramorum*), waaraan de PD intensief bijdraagt. Het doel van dit project is een nieuwe Europese Pest Risk Analysis (PRA) voor deze pseudoschimmel op te stellen inclusief strategieën voor het controleren en bestrijden van uitbraken. De onderzoeken zijn in 2006 afgerond. Momenteel wordt gewerkt aan de afronding van de rapportages en het opstellen van de PRA. De PD is trekker van het onderdeel gericht op de aanpak (*contingency planning*) van *P. ramorum*. Inmiddels zijn uitbraakscenario's uitgewerkt voor Noord-Europa, Zuid-Europa en de kwekerijen om de potentiële schade aan de economie en het milieu te bepalen. Daarnaast is de huidige aanpak van *P. ramorum* geëvalueerd. Dit heeft zwakke punten van de maatregelen op de kwekerijen aan het licht gebracht, die voor een belangrijk deel gerepareerd worden met de aanpassing van de EU regelgeving. Voor de natuurlijke omgeving is de voorlopige conclusie dat met de huidige kennis kleine uitbraken met succes opgeruimd kunnen worden, bij gevestigde uitbraken beheersing of indamming mogelijk is, en bij zeer grote uitbraken een vertraging in de verspreiding het maximale haalbare lijkt. In 2007 zal dit werkpakket afgerond worden met richtlijnen voor NPPO's over de aanpak van de ziekte.

CITES

CITES is een overeenkomst over de Internationale handel in bedreigde dieren en planten. In Nederland is de Dienst Regelingen (DR) verantwoordelijk voor de uitvoering van de CITES-regelgeving. Handel van bedreigde planten (en dieren) vanuit derde landen naar de EU en omgekeerd is alleen mogelijk op basis van een speciale CITES-vergunning of -certificaat. Bij export van een aantal plantensoorten mag hiervoor in de plaats het fytosanitair certificaat gebruikt worden. Er moet dan wel een speciale CITES-bijbeschrijving op het certificaat komen. Op dit moment is de PD in Nederland aangewezen als bevoegde instantie om deze bijbeschrijvingen af te geven. In 2006 gaf de PD net als in 2005 ongeveer 11.000 exportcertificaten met bijbeschrijving af.

In samenwerking met DR heeft de PD onderzocht hoe de taken die de PD nu uitvoert voor CITES na Plantkeur kunnen worden uitgevoerd. DR, PD en de keuringsdiensten hebben de wens uitgesproken om deze taken over te dragen aan de keuringsdiensten, als onderdeel van de exportinspectie, waarbij de PD toezicht houdt in opdracht van DR. Formele afstemming wordt voorbereid.

Coördinerend Orgaan Invasieve Exoten

De *Convention on Biological Diversity* (CBD) die door o.a. Nederland is ondertekend, richt zich op het voorkómen van biodiversiteitsverlies. Eén van de oorzaken voor biodiversiteitsverlies is de introductie, door menselijk handelen, van uitheemse soorten (exoten) die invasief of schadelijk gedrag (gaan) vertonen in hun nieuwe, onnatuurlijke omgeving. De Directie Natuur (DN) heeft een nota (concept) geschreven om invulling te geven aan het onderdeel invasieve exoten van de CBD. In deze nota pleit men onder andere voor de oprichting van een coördinerend orgaan. Op verzoek van DN heeft de PD in 2006 een verkennende studie uitgevoerd naar het werkveld, functioneren en de organisatie van zo'n orgaan. Het eindrapport is eind 2006 opgeleverd door de PD en is begin 2007 inhoudelijk door DN overgenomen. De belangrijkste taak voor dit orgaan is het signaleren van bedreigingen, deze te analyseren en DN hierover te adviseren. Vanwege de uitbreiding van het PD-takenpakket met dergelijke exoten, is de voorgenomen plaatsing van het secretariaat bij de PD ter instemming voorgelegd aan de Bestuursraad van LNV. Deze heeft ingestemd met de plaatsing van het secretariaat bij de PD.

7. Nieuwe risico's

Er zijn steeds weer *nieuwe*, schadelijke organismen die de plantgezondheid in de Nederlandse groene ruimte en land- en tuinbouw bedreigen. Het kan hierbij gaan om de (mogelijke) introductie van gereguleerde organismen (quarantaineorganismen) of organismen waarvoor het risico nog niet of slechts gedeeltelijk beoordeeld is. De PD beoordeelt potentieel nieuwe ziekteverwekkers en plaagorganismen op hun risico. Daarnaast maakt de PD uitroeiingsscenario's en draaiboeken ter voorbereiding op een toekomstige uitbraak.

In dit hoofdstuk signaleert de PD enkele bedreigende schadelijke organismen en rapporteert over uitgevoerde risicoanalyses, opgestelde draaiboeken en uitroeiingsscenario's.

7.1. Actuele bedreigingen voor Nederland

De PD pretendeert hier niet een volledig overzicht te geven van de (potentieel) bedreigende organismen. Ongetwijfeld zal de toekomst uitwijzen dat ook andere, nu nog onvoorziene organismen de plantgezondheid in Nederland bedreigen en schaden.

Anoplophora spp.

De Aziatische boktorren *Anoplophora chinensis* en *A. glabripennis* hebben beide een quarantainestatus binnen de EU. Deze boktorren kunnen via de vraat van de larven levende bomen ernstig verzwakken en doden. Omdat er de afgelopen jaren populaties zijn waargenomen van *A. glabripennis* in Duitsland, Oostenrijk en Frankrijk en van *A. chinensis* in Italië, lijkt de introductiedreiging ook voor Nederland groot.



Foto 13. (links) *Anoplophora* kever



Foto 14. (rechts) Bestrijdingsactie in Chicago (foto: M.T. Smith, forestryimages.org)

De belangrijkste introductieroute in de EU is voor *A. glabripennis* waarschijnlijk verpakingshout en voor *A. chinensis* Acerboompjes uit China. Vanwege de actuele dreiging en de verwachte uitvoeringsproblemen bij een (grote) fytosanitaire actie in natuur en openbaar groen, heeft de PD in 2006 een conceptdraaiboek opgesteld voor de *Anoplophora*-soorten. Hiervoor is een workshop georganiseerd met deelname van internationale experts. Dit bleek een zeer (kosten)effectieve methode om in korte tijd veel bruikbare kennis op te doen. Een concept dat we in de toekomst zeker opnieuw gaan gebruiken. Het draaiboek wordt in de eerste helft van 2007 afgerond.

Dryocosmus kuriphilus

Dryocosmus kuriphilus bedreigt kastanjes in de EU. Wereldwijd wordt dit organisme gezien als de belangrijkste plaag van tamme kastanje. *D. kuriphilus* vormt gallen in de knoppen en bladstelen (Foto 15), waardoor er geen kastanjes gevormd worden, bomen aftakelen en soms afsterven. In

2002 werd deze galwesp voor het eerst in Europa aangetroffen, in Italië (Piedmonte). Surveys toonden aan dat *D. kuriphilus* al dermate ver verspreid is dat uitroeiing onhaalbaar is. In 2006 hebben PD en Naktuinbouw een survey in de groene ruimte en bij boomkwekerijen uitgevoerd (300 inspecties), waarbij deze soort niet is aangetroffen.



Foto 15. *Dryocosmus kuriphilus* - gallen (Foto: Uit presentatie tijdens EPPO workshop, www.eppo.org)

D. kuriphilus verspreidt zich op natuurlijke wijze (actief door zelf te vliegen en passief via de wind) en via de handel in tamme kastanjeboompjes. Natuurlijke verspreiding vanuit het besmette gebied in Italië kan niet worden tegengegaan, wel kan verspreiding over grote afstand binnen de EU worden voorkómen of ten minste afgeremd door maatregelen te nemen bij de handel in kastanjeplanten. Daarom heeft de Europese Commissie tijdelijke noodmaatregelen afgekondigd om het binnenbrengen en de verspreiding van *D. kuriphilus* in de EU te voorkomen. Dit betekent dat planten van het geslacht *Castanea* Mill. alleen verhandeld mogen worden als ze permanent geteeld zijn op een productieplaats in een land of gebied dat bewezen vrij is van *D. kuriphilus*. In 2007 evalueert het Permanent Fytosanitair Comité de effectiviteit van de maatregelen.

Agrilus planipennis

Agrilus planipennis, ofwel de *Emerald Ash Borer*, is zeer schadelijk voor essen (*Fraxinus*), een algemeen voorkomende en karakteristieke boomsoort in Nederland. Van oorsprong komt *A. planipennis* uit Oost-Azië, maar heeft zich in 2002 in Amerika (Michigan) weten te vestigen, vermoedelijk na binnenkomst via verpakkingshout. Sinds 2002 heeft dit insect in Michigan, Ohio en Indiana ongeveer 20 miljoen essen gedood en de (bestrijdings)kosten bedragen inmiddels tientallen miljoenen dollars.^{xxxvi} In 2006 voerde de PD een survey uit (124 waarnemingen) en trof *A. planipennis* niet aan. *A. planipennis* staat op de agenda in Brussel en lijkt de quarantainestatus te krijgen. In 2007 bereidt de PD een draaiboek voor deze soort.



Foto 16. *Agrilus planipennis* – adult (Foto: D. Cappaert, www.forestryimages.org)

^{xxxvi} www.emeraldashborer.info

Rhagoletis cerasi

In voorgaande jaren heeft de PD surveys uitgevoerd in de kersenteelt vanwege de quarantainesoorten *Rhagoletis cingulata* en *R. fausta*. *R. fausta* werd niet aangetroffen, *R. cingulata* wel. Deze laatste soort verschijnt echter nog te laat om een probleem te vormen in kers. Tijdens deze surveys werd duidelijk dat de Europese kersevlieg, *R. cerasi*, na jarenlange afwezigheid weer is opgedoken in de Betuwe en westelijk daarvan. Deze soort, die geen quarantainestatus heeft, zit al jarenlang in Zuid-Limburg. De landelijke opmars van de Europese kersevlieg kan grote (financiële) gevolgen hebben voor de teelt van zure en zoete kersen.

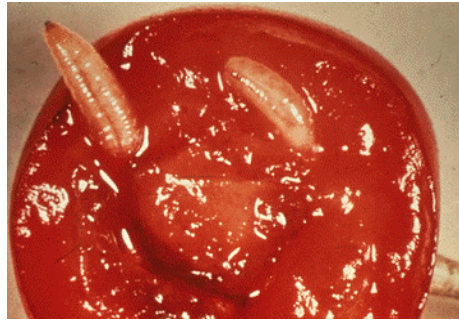


Foto 17. *Rhagoletis* larven in een kers (Foto uit PD-datasheet).

Splanchnonema platani

De schimmel *Splanchnonema platani* is bekend van het Middellandse Zeegebied, maar is bezig aan een opmars; in 2003 werd de soort waargenomen in Duitsland, bij Koblenz, in 2006 tot de lijn Mönchengladbach-Berlijn, vlakbij Limburg. *S. platani* veroorzaakt taksterfte bij platanen waardoor deze plotseling kunnen afbreken. Platanen staan in Nederland vooral langs wegen, zodat aantasting voor gevaarlijke situaties kan zorgen. We moeten er serieus rekening mee houden dat deze soort binnenkort Nederland bereikt. Dit is niet tegen te houden, zodat quarantaineregulering geen oplossing biedt. Beheer(sing) lijkt de enige reële optie. De PD houdt in 2007 een survey naar deze ziekte in Zuidoost-Nederland en zal gemeenten inlichten over het probleem.

Diverse *Phytophthora* soorten

Het afgelopen decennium isoleerde de PD geregeld *Phytophthora*'s in aangetast plantmateriaal, die het meest verwant waren aan *Phytophthora cactorum* maar a-typische kenmerken vertoonden. *P. cactorum* is een organisme dat verwant is aan schimmels. In 2001 trof de PD een nieuwe *Phytophthora*-soort aan op Viburnum. Deze soort is samen met het Centraalbureau voor Schimmelcultures beschreven als *Phytophthora hedraiandra*, die waarschijnlijk van oorsprong buiten Europa komt. Uit onderzoek is gebleken dat de genoemde 'a-typische *P. cactorum* isolaten' in werkelijkheid hybriden zijn tussen *P. cactorum* en de nieuwe soort *P. hedraiandra*. Deze hybriden zijn inmiddels aangetroffen op kwekerijen en in de groene ruimte. De hybriden kunnen waardplanten aantasten die buiten de waardplantenreeks van de beide ouders vallen, zoals *Allium*, *Idesia*, *Penstemon*. Daarnaast lijken de hybriden op *Rhododendron* de van oudsher bekende *P. cactorum* te verdringen.

Het grote risico van hybriden is dat deze het vermogen hebben bestaande resistenties te doorbreken en nieuwe waardplanten aan te tasten. Daarmee vormen ze een bedreiging voor land- en tuinbouwgewassen, maar ook voor de groene ruimte.^{xxxvii}

^{xxxvii} Kijk voor de originele beschrijving in European Journal of Plant Pathology 117: 25-33 (2007).

Pospiviroiden

Viroïden behorende tot de groep van de pospiviroiden - *Potato spindle tuber viroid* (PSTVd), *Citrus exocortis viroid* (CEVd), en *Columnea latent viroid* (CLVd) - zijn verschillende malen vastgesteld in Nederlandse tomatenteelten^{xxxviii}, soms met ernstige schade. In de meeste gevallen bleef de oorsprong van de infecties onbekend. Bij toetsing van een aantal vegetatief vermeerderde bloemisterijgewassen werden echter recent diverse symptoomloze infecties door pospiviroiden aangetroffen, o.a. CEVd bij *Verbena*, PSTVd bij *Brugmansia*, *Solanum jasminoides* en *Streptosolen jamesonii*, *Tomato apical stunt viroid* (TASVd) bij *Cestrum* en *Tomato chlorotic dwarf viroid* (TCDVd) bij *Brugmansia* en geïmporteerde *Petunia*-planten. Hoewel de schade van al deze viroïden bij tomaat vergelijkbaar is, heeft alleen PSTVd een quarantainestatus. Alleen van dat laatste viroïde zijn tot dusver ook infecties bij aardappel bekend. Om de quarantainewaardigheid van de pospiviroiden te bepalen is echter onvoldoende (wetenschappelijke) informatie beschikbaar. Daarom heeft begin 2007 een Europees consortium een onderzoeksvoorstel geschreven om mee te dingen naar EU-onderzoeksgelden. De PD is onderdeel van dit consortium. Als dit onderzoeksvoorstel niet gehonoreerd wordt, is het voornemen van Directie Landbouw en PD om langs andere wegen onderzoek in gang te zetten.

Ralstonia solanacearum ras 1

Niet zozeer een nieuw risico, maar wel een continu en reëel risico vormt *Ralstonia solanacearum* ras 1. Deze bacterie kan Nederlandse kassen binnenkomen via geïmporteerde planten uit tropische landen. In het recente verleden gebeurde dat ook een aantal keren, zoals in 2003 in *Begonia* (import Costa Rica) en in 2001, 1999, 1996 en 1993 in *Curcuma* (import o.a. Thailand). *R. solanacearum* ras 1 is schadelijk voor onder andere diverse sierteeltgewassen, tomaat en aubergines.

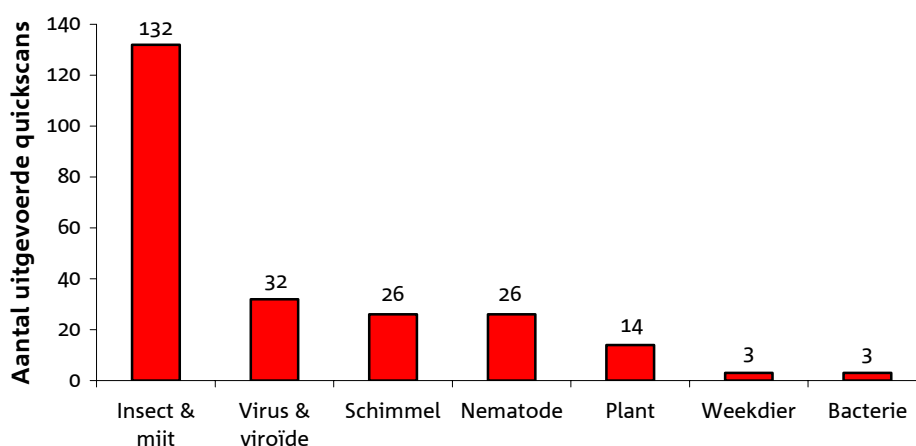
7.2. Risicoanalyses

Quickscans

Tijdens inspecties bij import of in de Nederlandse teelt treft de PD geregeld organismen zonder EU-quarantainestatus voor de eerste keer aan. Deze organismen worden d.m.v. een quickscan snel beoordeeld op hun mogelijke relevantie voor Nederland (overlevingsmogelijkheden, schadelijkheid etc.). Daarnaast kan wetenschappelijke informatie, zoals de EPPO Alert list, aanleiding zijn om een quickscan uit te voeren.

In 2006 beoordeelde de PD 57 organismen met een quickscan. De PD stelde de quickscans voor planten grotendeels op vanwege het FES-programma *Invasieve planten*. Sinds de introductie van de quickscan in november 2002 is het aantal uitgevoerde quickscans 236. In 56% van deze quickscans gaat het om een beoordeling van insecten en mijten (figuur 25), wat niet vreemd is gezien de immense omvang van deze groep organismen. De meeste quickscans gaan over organismen die potentieel schadelijk zijn voor de land- en tuinbouw (72%), 14% van de beoordeelde organismen is mogelijk schadelijk in de groene ruimte en 13% zowel in de land- en tuinbouw als de groene ruimte. Bij de resterende 3 quickscans ging het om organismen die overlast voor mensen kunnen veroorzaken (vraat aan houten constructies, allergieveroorzakers).

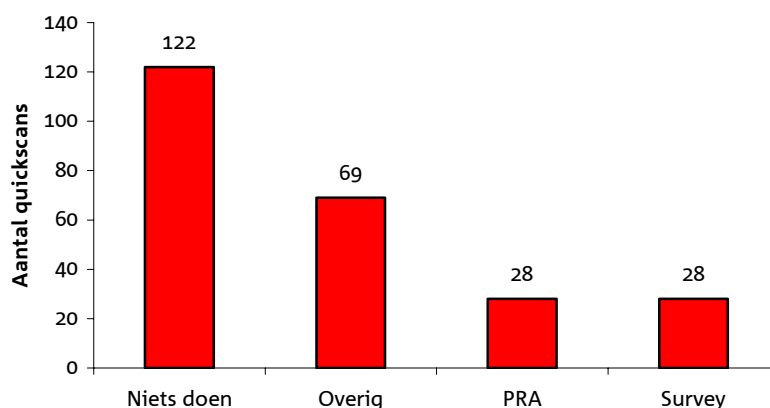
^{xxxviii} Verhoeven JThJ, Jansen CCC, Willems TM, Kox LFF, Owens RA & Roenhorst JW (2004). Natural infections of tomato by *Citrus exocortis viroid*, *Columnea latent viroid*, *Potato spindle tuber viroid* and *Tomato chlorotic dwarf viroid*. European Journal of Plant Pathology 110: 823-831.



Figuur 25. Aantal uitgevoerde quickscans per organismegroep (november 2002 – 2006)

De quickscan levert een conclusie op over de benodigde vervolgactie. Mogelijk conclusies zijn o.a. dat er een PRA nodig is, een survey uitgevoerd moet worden of dat er geen vervolgactie nodig is.

In meer dan de helft van de uitgevoerde quickscans luidt de conclusie dat er geen vervolgactie nodig is, omdat het organisme bijvoorbeeld geen (noemenswaardige) schade veroorzaakt, de waardplanten niet in Nederland groeien of het klimaat ongeschikt is. Dit was bij 122 quickscans (52%) het geval (Figuur 26). Tot dusver leidden 28 quickscans (12%) tot de conclusie dat een PRA nodig is en een even zo groot aantal dat een survey gewenst is. Soms gaat het hierbij om dezelfde organismen (zowel een PRA als een survey kan gewenst zijn). Bij de overige quickscans was de conclusie dat de PD het organisme in de gaten houdt, over het organisme communiceert, andere landen actief informeert, etc.



Figuur 26. Aantal quickscans onderverdeeld naar conclusie (nov. 2002 – 2006)

Pest Risk Analysis

De quickscan is de eerste fase van Pest Risk Analysis (PRA) en dient als voorlopige onderbouwing ingeval tijdelijke noodmaatregelen noodzakelijk zijn. Om goed onderbouwd te beoordelen of een organisme quarantainewaardig is, voert de PD vervolgens een volledige PRA uit. Dit is een internationaal afgesproken werkwijze (IPPC / ISPM). Daarnaast moet een PRA worden uitgevoerd om een organisme voor te kunnen dragen voor opname in de Fytorichtlijn (2000/29/EC). Het

uitvoeren van PRA's vergroot de invloed van Nederland in Brussel op (potentiële) EU-regelgeving. Aanleiding voor een PRA is niet uitsluitend een organisme-vondst en het opleggen van noodmaatregelen: o.a. internationale literatuur en bronnen zoals de EPPO alert list kunnen ook aanleidingen zijn om een PRA uit te voeren voor een organisme.

Sinds 2000 voerde de PD 22 PRA's uit. Zes van deze PRA's dienden als onderbouwing voor discussie en besluitvorming over regulering in Brussel: *Stegophora ulmea*, *Phytophthora ramorum*, *Fusarium foetens*, *Diabrotica virgifera virgifera*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *dieffenbachiae* en *Pepino mozaïekvirus*. Enkele PRA's, zoals die voor *Crassula helmsii*, zijn besproken in het EPPO panel on Invasive Alien Species. *C. helmsii* en *Hydrocotyle ranunculoides* staan nu op de EPPO *Priority List of Invasive Plants*. Dit betekent dat EPPO de lidstaten regulering aanbeveelt.

Hieronder is een aantal recent uitgevoerde PRA's toegelicht.

Darna trima

In 2005 en 2006 heeft de PD het motje *Darna trima* gevonden op een glastuinbouwbedrijf dat sierpalmen importeert uit Indonesië. De uitkomst van de uitgevoerde PRA is dat *D. trima* niet in aanmerking komt voor de quarantainestatus. Er zijn twee belangrijke redenen voor deze uitkomst: ten eerste het geringe verspreidingsrisico van *D. trima* van kas naar kas. De mot is geen goede vlieger en bovendien vindt er, voor zover bekend, geen handel van waardplanten plaats tussen teeltbedrijven. Ten tweede het bestrijdingsgemak. Bij beide vondsten bleek het insect vrij eenvoudig uit te roeien met toegelaten gewasbeschermingsmiddelen. De PD heeft aan de Directie Landbouw (DL) geadviseerd om *D. trima* niet langer als 'quarantainewaardig' te beschouwen. Dit advies is overgenomen.

Horidiplosis ficifolii

Sinds november 2005 treft de PD bij importinspecties van ficusplanten uit China regelmatig de galmug *Horidiplosis ficifolii* aan. Deze galmug is een vrij onbekende soort, die in 2003 in de wetenschappelijke literatuur is beschreven. Omdat in november 2005 op één van bedrijven die ficusplanten uit China importeert een zeer zware aantasting met *H. ficifolii* werd waargenomen, is een PRA uitgevoerd. *H. ficifolii* kan veel schade veroorzaken doordat de larven gallen, bruine vlekken, op de bladeren veroorzaken. Dit maakt de plant onverkoopbaar tenzij de aangetaste bladeren verwijderd worden. Toch heeft de PD aan de DL geadviseerd om *H. ficifolii* niet voor te dragen voor de EU-quarantainestatus. Belangrijkste argumenten hiervoor zijn, dat het plaaginsect goed te bestrijden is met de regulier toegelaten gewasbeschermingsmiddelen en dat de kans op verspreiding binnen Nederland klein is. Dit advies is overgenomen.



Foto 18. Schade in Ficus door aantasting met *H. ficifolii* (Foto PD)

Meloidogyne minor

In 2000 tastte een toen nog onbekende *Meloidogyne*-soort een perceel aardappelpootgoed in Zeijerveld (Drenthe) aan. Sinds 1999 wordt de *yellow patch disease* waargenomen op tientallen golfvelden in het Verenigd Koninkrijk en Ierland. In 2004 werd duidelijk dat de veroorzaker van zowel de *yellow patch disease* als de aantasting in Zeijerveld dezelfde nieuwe *Meloidogyne*-soort is: *Meloidogyne minor*. Deze nematodensoort is nauw verwant aan *M. chitwoodi* en *M. fallax*, die beide gereguleerd zijn in de EU-Fytorichtlijn. Na de beschrijving van deze nieuwe soort heeft de PD surveys en samen met het Verenigd Koninkrijk een PRA uitgevoerd. De PD trof *M. minor* tot dusver 17 keer aan in diverse provincies in Nederland. Met name enkele vondsten in weilanden (meerjarig grasland) in Drenthe, Noord-Holland en Limburg wijzen erop dat *M. minor* al meerdere jaren voorkomt op diverse locaties in Nederland. Bekend is dat *M. minor* schadelijk is voor golf- en sportvelden in het VK en Ierland en dat dit zeer waarschijnlijk ook in Nederland kan optreden. Voor commercieel geteelde gewassen is het onzeker hoe schadelijk *M. minor* is, al valt een vergelijkbare schade met *M. chitwoodi* en *M. fallax* niet uit te sluiten gezien de nauwe verwantschap met deze soorten.

Enkele onzekerheden blijven bestaan na het uitvoeren van de PRA: zo tonen de huidige surveyresultaten aan dat *M. minor* op diverse locaties in Nederland voorkomt. Middels een survey in 2007 wil de PD de hypothese toetsen dat *M. minor* in Nederland ook voorkomt in nog niet (goed) onderzochte gebieden. De PD heeft DL geadviseerd om *M. minor* (vooralsnog) niet als quarantainewaardig te beschouwen en niet voor te dragen voor een EU-quarantainestatus. Wel hoort *M. minor* thuis in de discussie met het bedrijfsleven over bodemgebonden ziekten en plagen. Andere vervolgacties zijn o.a. dat de PD een moleculaire toets ontwikkelt om *M. minor* goed te kunnen onderscheiden van andere soorten, met name *M. chitwoodi* en *M. fallax*.



Foto 19. Schade op een golfveld in Ierland door *M. minor* (foto Colin Fleming t.b.v. PRA)

7.3. Uitroeijingsscenario's

De PD maakt uitroeijingsscenario's vooruitlopend op of na aantreffen van een Q(waardig) organisme waarvoor nog geen aanpak op de plank ligt. Soms kan eliminatie niet bereikt worden en is 'beheersing' het maximaal haalbare. In dat geval spreken we van beheersingsscenario's. In tabel 13 staat een overzicht van de opgestelde scenario's tot en met 2006.

Tabel 13. Opgestelde uitroeijings- en beheersingsscenario's (t/m 31 december 2006)

Jaar	Naam organisme	Groep	Q-status	Doel scenario
2002	<i>Oligonychus perditus</i>	Insect	IIAI	Uitroeien
2002	<i>Phytophthora ramorum</i>	Schimmel	EU-beschikking	Uitroeien
2003	<i>Amauromyza maculosa</i>	Insect	IAI	Uitroeien

2003	<i>Anoplophora chinensis</i> (boomkwekerij)	Insect	IAI	Uitroeien
2003	<i>Helicoverpa armigera</i>	Insect	IAII	Uitroeien
2003	<i>Liriomyza huidobrensis</i>	Insect	IAII	Uitroeien
2003	<i>Liriomyza sativae</i>	Insect	IAI	Uitroeien
2003	<i>Rhizoecus hibisci</i>	Insect	IAII	Uitroeien
2003	<i>Spodoptera littoralis</i> / <i>litura</i>	Insect	IAII	Uitroeien
2004	<i>Diabrotica virgifera virgifera</i>	Insect	IAI	Beheersen
2004	<i>Xanthomonas fragariae</i>	Bacterie	IIAII	Uitroeien
2005	<i>Anoplophora</i> spp. (openbaar groen & bonsai)	Insect	IAI	Uitroeien
2005	<i>Cryphonectria parasitica</i>	Schimmel	IIAII	Uitroeien
2005	<i>Darna trima</i>	Insect	Was Q-waardig	Uitroeien
2005	<i>Fusarium foetens</i>	Schimmel	Q-waardig NL	Uitroeien
2005	<i>Lysichiton americanus</i>	Plant	Invasieve soort	Uitroeien
2005	<i>Phytophthora lateralis</i>	Schimmel	Q-waardig NL	Uitroeien
2005	Potato spindle tuber viroid (PSTVd)	Viroïde	IAI	Uitroeien
2005	<i>Thrips palmi</i>	Insect	IAI	Uitroeien
2005	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv <i>dieffenbachiae</i>	Bacterie	Q-waardig NL	Uitroeien
2006	<i>Mycosphaerella dearnsii</i> & <i>M. pini</i>	Schimmel	IIAI en IIAII	Uitroeien

7.4. Draaiboeken

Naast het opstellen van uitroeiiings- en beheersingsscenario's stelt de PD voor bepaalde organismen ook draaiboeken op. Deze draaiboeken geven in detail weer wie wat wanneer doet ingeval van een vondst. Zo'n draaiboek is met name van belang bij grootschalige, complexe en/of politiek gevoelige fytosanitaire acties. Een draaiboek gaat niet alleen in op de technische maatregelen die moeten worden opgelegd, maar bijvoorbeeld ook op aspecten als communicatie. Inmiddels werkt de PD met het opgestelde draaiboek voor de maïswortelkever (*Diabrotica virgifera virgifera*) en de bruinrot- en ringrotbacterie, al is de aanpak voor deze laatste twee organismen niet in het draaiboekformat gegoten. Draaiboeken voor *Potato spindle tuber viroid* (PSTVd) in aardappel en *Anoplophora* spp. in de groene ruimte zijn in een vergevorderd stadium.

8. Pest status van Q-organismen in Nederland

‘Pest status’ is een formeel begrip van de 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 over 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.

Op basis van deskundigheid en met name de inspectieresultaten van PD en keuringsdiensten in 2006 en voorgaande jaren zijn de hieronder vermelde pest statussen per organisme vastgesteld. Als specifieke surveys voor een organisme zijn uitgevoerd, is het aantal waarnemingen en/of toetsingen vermeld. De pest status van niet vermelde organismen met een Q-status (vermeld in 2000/29/EG) wordt verondersteld ‘absent, no pest records’ te zijn.

Tabel 14. Pest status van (Q)organismen in Nederland, vastgesteld in mei 2007.

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Aculops fuchsiae</i> Keifer	IIAI	Absent, confirmed by survey	68 survey observations in 2006
<i>Agrilus planipennis</i>	EPPO A1 Action list	Absent, confirmed by survey	Survey 2005 and 124 survey observations in 2006
<i>Aleurocanthus spiniferus</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Aleurocanthus woglumi</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Alternaria alternata</i> (niet-Europese pathogene isolaten)	IIAI	Absent, intercepted only	
<i>Amauromyza maculosa</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys until 2005
<i>Anastrepha obliqua</i>	IAI	Absent, intercepted only	
<i>Anomala orientalis</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Anoplophora chinensis</i>	IAI	Absent, pest eradicated, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations and 698 inspections in fields with plants for planting in 2006
<i>Anoplophora glabripennis</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations and 698 inspections in fields with plants for planting in 2006
<i>Aonidella citrina</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Aphelenchoides besseyi</i>	IIAI (rijst), IIAll (aardbei)	Oryza: absent, no pest records. Fragaria: absent, confirmed by survey Few ornamental greenhouse crops (not related to Fragaria and Oryza): transient, actionable, under surveillance	Long term annual surveys; 114 survey observations in 2006

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Apple proliferation mycoplasma</i>	IAII	Present, at low prevalence	Long term annual surveys until 2002
<i>Arabid mosaic virus</i>	IIAII	Present, in all parts of the area	
<i>Batocera rufomaculata</i>	PD PRA planning	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Beet necrotic yellow vein virus</i>	IB	Present	
<i>Bemisia tabaci</i> (Europese populaties)	IB	Present	
<i>Bemisia tabaci</i> (niet-Europese populaties) vector van virussen	IAI	Absent, intercepted only	
<i>Blueberry scorch virus</i>	PD PRA	Absent, confirmed by survey	Surveys since 2004; 40 survey observations in 2006
<i>Brenneria quercina</i>	EPPO Alert list	Absent, confirmed by survey	124 survey observations in 2006
<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Long term surveys; 40 survey observations in 2006
<i>Cabomba carolineana</i>	PD PRA	Present, at one location	
<i>Cacyleus marshalli</i>	EPPO A2	Transient, non-actionable	20 survey observations in 2006
<i>Cephalcia lariciphila</i>	IIB	Present	
<i>Ceratitis capitata</i>	Q voor derde landen	Transient, actionable, under surveillance	Ongoing long term monitoring for export inspection programs
<i>Ceratocystis fagacearum</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys until 2005
<i>Ceratocystis fimbriata</i> f. sp. platani	IIAII	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 120 survey observations in 2006
<i>Cercoseptoria pini-densiflorae</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies and survey 2006; 125 survey observations in 2006
<i>Cercospora angolensis</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Cherry leafroll virus</i>	IIAI	Present, not in Rubus spp.	Inspection of fields with plants for planting
<i>Chrysanthemum stem necrosis tospovirus</i>	EPPO A1 Action list	Absent, pest eradicated (1996), confirmed by survey	19 survey observations in 2006
<i>Chrysanthemum stunt viroid</i> (CSVd)	IIAII	Present, in all parts of the area where host crops are grown	
<i>Chrysodeixis eriosoma</i>	EPPO Alert list	Absent, confirmed by survey	315 survey observations in 2006
<i>Chrysomya arctostaphyli</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	114 survey observations in 2006
<i>Ciborinia camelliae</i>	IIAI	Present, in all parts of the area	49 survey observations in 2006
<i>Circulifer haematoceps</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Circulifer tenellus</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Citrus greening bacterium</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Citrus Leprosis</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Citrus mosaic virus</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Citrus tristeza virus</i> (Europese isolaten)	IIAII / IIB	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Citrus variegated chlorosis</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Citrus vein enation woody gall</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Clavibacter michiganensis</i> <i>spp michiganensis</i>	IIAII	Transient, under eradication	Long term annual surveys; 86 survey observations in 2006; finding February 2007, individual occurrence in propagation material + 4 related consumptive material
<i>Clavibacter michiganensis</i> <i>ssp. sepedonicus</i>	IIAI	Present, at low prevalence, under eradication	Long term integral testing of seed potatoes
<i>Cnidocampa flavescens</i>	PD PRA	Absent, intercepted only, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations in 2006
<i>Colletotrichum acutatum</i>	IIAII	Present	
<i>Conotrachelus nenuphar</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys until 2005
<i>Contarinia maculipennis</i>	PD PRA	Transient, actionable, under surveillance	Long term annual surveys; 197 survey observations in 2006. 1 interception at import of <i>Dendrobium</i>
<i>Cowpea mild mottle virus</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Surveys 2005 and 2006; 122 survey observations in 2006
<i>Crassula helmsii</i>	EPPO A2	Present, in some areas	
<i>Cronartium coleosporioides</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies and survey 2006; 177 survey observations in 2006
<i>Cronartium comandrae</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies and survey 2006; 177 survey observations in 2006
<i>Cronartium comptoniae</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies and survey 2006; 177 survey observations in 2006
<i>Cronartium fusiforme</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies and survey 2006; 177 survey observations in 2006
<i>Cronartium himalayense</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies and survey 2006; 177 survey observations in 2006

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Cronartium kamschaticum</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	177 survey observations in 2006
<i>Cronartium quercuum</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	177 survey observations in 2006
<i>Cryphonectria parasitica</i>	IIAII	Absent, pest eradicated, confirmed by survey	Long term annual surveys; 41 survey observations in 2006
<i>Curtobacterium flaccumfaciens</i> pv. <i>flaccumfaciens</i>	IIB	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 122 survey observations in 2006
<i>Cylindrocladium buxicola</i>	EPPO Alert list	Present; only in some areas where the host crop is grown	51 survey observations and 286 observations in fields with plants for planting in 2006; 35 positive findings
<i>Daktulosphaira vitifoliae</i>	IIAII / IB	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 14 survey observations and 52 inspections in fields with plants for planting in 2006
<i>Darna trima</i>	PD PRA	Absent, pest eradicated	Survey 2005
<i>Dendroctonus micans</i>	IIB	Present	
<i>Diabrotica virgifera virgifera</i>	IAI	Absent, pest eradicated (2005), confirmed by survey	Long term annual surveys as part of EU obligations (2003/766/EC); 220 survey observations in 2006.
<i>Diaphorina citri</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Diaporthe vaccinii</i>	IIAI	Absent, pest record under investigation	Long term annual surveys; 40 survey observations in 2006.
<i>Diaspidiotus perniciosus</i>	2006/91/EG	Present, at low prevalence, absent in nurseries	
<i>Diocalandra frumenti</i>	EPPO Alert list	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Discula destructiva</i>	EPPO Alert list	Absent, confirmed by survey	312 inspections in fields with plants for planting in 2006
<i>Ditylenchus destructor</i>	IIAII	Present, in all parts of the area where host crops are grown	
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	IIAII	Present, in all parts of the area where host crops are grown	
<i>Dryocosmus kuriphilus</i>	EPPO A2 Action list, EU verzoek pest status	Absent, confirmed by survey	41 survey observations and 299 inspections in fields with plants for planting in 2006
<i>Elsinoe ampelina</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Elsinoe australis</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Elsinoe batatas</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Elsinoe brasiliensis</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Elsinoe fawcetti</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Elsinoe perseae</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Eotetranychus lewisi</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	102 survey observations in 2006
<i>Erwinia amylovora</i>	IIAII, IIB	Present, except in specified pest free areas (bufferzones)	
<i>Erwinia chrysanthemi</i> pv. <i>dianthicola</i>	IIAII	Absent, pest records unreliable	
<i>Erwinia stewartii</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 107 survey observations in 2006
<i>Eutetranychus orientalis</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Fusarium circinata</i> (syn: <i>Gibberella circinata</i>)	EPPO A1 action list	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies and surveys 2005 and 2006; 165 inspections in fields with plants for planting in 2006
<i>Fusarium foetens</i>	Q-waardig	Present, not in plants for planting; under official control	
<i>Gilpinia hercyniae</i>	IIB	Present	
<i>Globodera pallida</i>	IIAII & IB	Present, except in specified pest free areas	
<i>Globodera rostochiensis</i>	IIAII	Present, except in specified pest free areas	
<i>Grapevine flavescence dorée</i> fytoplasma	IIAII	Absent, confirmed by survey	14 survey observations and 52 inspections in fields with plants for planting in 2006
<i>Gremmeniella abietina</i>	IIB	Present	
<i>Guignardia citricarpa</i> Kiely (alle voor <i>Citrus</i> pathogene stammen)	IIAI	Absent, intercepted only	110 interceptions in 2006
<i>Gymnosporangium asiaticum</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys until 2005
<i>Gymnosporangium clavipes</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys until 2005
<i>Gymnosporangium globosum</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys until 2005
<i>Gymnosporangium juniperi-virginianae</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys until 2005
<i>Gymnosporangium yamadae</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys until 2005
<i>Heliothis armigera</i> (Hübner) syn. <i>Helicoverpa armigera</i>	IIAII	Absent, pest eradicated (2003, 2006), confirmed by survey	Long term annual surveys and verified positive records from amateur entomologists, not resulting in populations; 267 survey observations in 2006
<i>Hirschmanniella</i> spp., andere dan <i>Hirschmanniella gracilis</i>	IAI	Absent, intercepted only	Intercepted in <i>Ficus</i> in 2006
<i>Hishomonus phycitis</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Homalodisca coagulata</i>	EPPO A1	Absent, confirmed by survey	14 survey observations and 52 inspections in fields with plants for planting in 2006
<i>Horidiplosis ficifolii</i>	PD PRA	Present, but managed	
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	EPPO A2 Action list	Present, in some areas	
<i>Hypoxyton mammatum</i>	IIB	Present	
<i>Impatiens necrotic spot tospovirus</i>	EPPO A2 Action list	Present	
<i>Ips cembrae</i>	IIB	Present	
<i>Ips typographus</i>	IIB	Present	
<i>Iris Yellow Spot Virus (IYSV)</i>	EPPO Alert list	Present, incidental findings	Surveys 2005 and 2006; 115 survey observations in 2006
<i>Leptinotarsa decemlineata</i>	IB	Present	
<i>Leucaspis japonica</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Long term monitoring for plant passport system
<i>Leucinodes orbonalis</i>	PD PRA	Absent, intercepted only, confirmed by survey	Surveys 2005 and 2006; 165 survey observations in 2006
<i>Liriomyza huidobrensis</i>	IIAII	Present, only in protected cultivation, at low prevalence; questionable	Long term annual surveys; 218 survey observations in protected cultivation and 98 inspections in fields with flower production in 2006; 0 positive findings
<i>Liriomyza sativae</i>	IAI	Absent, intercepted only, confirmed by survey	Long term annual surveys; 218 survey observations in protected cultivation in 2006
<i>Liriomyza trifolii</i>	IIAII	Present, only in protected cultivation, at low prevalence; questionable	Long term annual surveys; 218 survey observations in protected cultivation and 98 inspections in fields with flower production in 2006; 0 positive findings
<i>Ludwigia peploides</i> and <i>L. uruguayensis</i>	EPPO Alert list	Present, in some areas	
<i>Lygus lineolaris</i>	EPPO Alert list	Absent, confirmed by survey	Surveys 2005 and 2006; 151 survey observations in 2006
<i>Lysichiton americanus</i>	EPPO A2 Action list	Present, at one location, under eradication	
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	IAII	Present, in demarcated area, incidental findings in other areas where host crops are grown	Long term annual surveys; 520 survey observations in 2006
<i>Meloidogyne enterolobii</i>	PD PRA	Transient, actionable, under surveillance	
<i>Meloidogyne fallax</i>	IAII	Present, only in demarcated area	Long term annual surveys; 520 survey observations in 2006
<i>Meloidogyne minor</i>	PD PRA	Present, under investigation	
<i>Metamasius hemipterus</i>	Q-waardig	Absent, intercepted only	
<i>Monilinia fructicola</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 97 survey observations in 2006
<i>Monochamus alternatus</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations in 2006

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Monochamus carolinensis</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations in 2006
<i>Monochamus marmorator</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations in 2006
<i>Monochamus mutator</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations in 2006
<i>Monochamus nitens</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations in 2006
<i>Monochamus notatus</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations in 2006
<i>Monochamus obtusus</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations in 2006
<i>Monochamus scutellatus</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations in 2006
<i>Monochamus titillator</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 69 survey observations in 2006
<i>Myndus crudus</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term monitoring of importing companies
<i>Nysius huttoni</i>	PRA (PD+VK)	Present, only in some area	
<i>Oligonychus perditus</i>	IIAI	Absent, pest eradicated, confirmed by survey, intercepted only	Ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Opogona sacchari</i>	IIAI	Present, only in protected cultivation	Long term annual surveys until 2002
<i>Palm lethal yellowing mycoplasma</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Paysandisia archon</i>	EPPO A2; EU verzoek pest status	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring of importing companies
<i>Pear decline mycoplasma</i>	IIAI	Present, in all parts of the area	
<i>Pepino mozaiek potexvirus</i>	EPPO Alert list 2004/200/EC	Present, only in protected cultivation, not in production of plants for planting and seeds	Long term annual surveys and inspection of all producers of plants for planting and seeds; 44 survey observations in 2006
<i>Phialophora cinerescens</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 14 survey observations in 2006
<i>Phoma tracheiphila</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Phytomyza (Napomyza) gymnostoma</i>	EPPO Alert list	Absent, confirmed by survey	115 survey observations in 2006
<i>Phytophthora fragariae Hickmann var. Fragariae</i>	IIAI	present, only in some of the areas where host crops are grown	
<i>Phytophthora fragariae var. Rubi</i>	EPPO A2 EU verzoek pest status	Present, at low prevalence	
<i>Phytophthora lateralis</i>	PD Quick Scan EPPO A1	Absent, pest eradicated (2005), confirmed by survey	440 inspections in fields with plants for planting
<i>Phytophthora pseudosyringae</i>	PD Quick Scan	Present, incidental finding	

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Phytophthora ramorum</i>	2002/757/EC	Present, subject to official control, only in public green. In public green found on <i>Rhododendron</i> spp., <i>Quercus rubra</i> and <i>Fagus sylvatica</i>	Long term annual surveys; 100 survey observations and inspections of fields with plants for planting in 2006
<i>Plasmopara halstedii</i>	IIAII	Present, at low prevalence	
<i>Plum pox virus</i>	IIAII	Present, at low prevalence, absent in nurseries	Inspections in fields of plants for planting
<i>Pospiviroids (excl PSTVd, o.a. Columnea latent viroid (CLVd))</i>	PD PRA in ontwikkeling	Transient, actionable, under surveillance	Long term annual surveys; 184 survey observations in 2006
<i>Potato mop top virus</i>	Q voor derde landen	Present, only in some areas where host crops are grown, at low prevalence	Long term annual surveys; 110 observations in 2006.
<i>Potato spindle tuber viroid (PSTVd)</i>	IAI	Transient, only on ornamental plants of <i>S. jasminoides</i> and <i>Brugmansia</i> spp., under eradication	Long-term annual surveys in tomato and potato. 153 survey observations in vegetable crops, 3500 observations in seed potato and 31 observations in ornamental crops in 2006. In 2006 discovery of PSTVd infections in symptomless ornamental plants, followed by tracing and tracking of related infestations
<i>Potato stolbur mycoplasma (syn paprikastolbur mycoplasma)</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 100 survey observations and 52 inspections in fields with <i>Vitis</i> plants for planting in 2006
<i>Prunus necrotic ringspot virus</i>	IIAI	Present, not in <i>Rubus</i> spp.	Inspection of fields with plants for planting
<i>Pseudomonas caryophylli</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 14 survey observations in 2006
<i>Ralstonia solanacearum (Smith) Smith ras 1 biovar 3</i>	IAII	Absent, pest eradicated, confirmed by survey, intercepted only (<i>Anthurium</i>)	Long term annual surveys; 201 survey observations in 2006; 1 finding in <i>Anthurium</i> ; unreliable?
<i>Ralstonia solanacearum (Smith) Smith ras 2</i>	IAII	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 6 survey observations in 2006
<i>Ralstonia solanacearum (Smith) Smith ras 3 biovar 2</i>	IAII	In potato production chain: present, under eradication; in natural environment (surface water): present; in <i>Pelargonium</i> : eradicated	Long term integral testing of seed potatoes and annual surveys of surface water and host plants; 831 survey observations in 2006; vondst in <i>Pelargonium</i>
<i>Pseudopityophthorus minutissimus</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	124 survey observations in 2006
<i>Pseudopityophthorus pruinosus</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	124 survey observations in 2006
<i>Puccinia hemerocallidis</i>	PD Quick Scan EPPO Alert List	Absent, confirmed by survey	Survey 2005

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Puccinia horiana</i>	IIAII	Present, only in protected cultivation, at low prevalence	
<i>Radopholus citrophilus</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Radopholus similis</i>	IIAII	Present, only in protected cultivation, at low prevalence	
<i>Raspberry ringspot virus</i>	IIAII	Present, in all parts of the area	
<i>Rhagoletes cerasi</i>	geen Q, maar toenemend probleem	Present	
<i>Rhagoletis cingulata</i>	IAI	Present, in <i>Prunus serotina</i> ; incidental findings in <i>P. avium</i> confirmed by survey	Long term annual surveys; 127 survey observations in 2006
<i>Rhagoletis completa</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Survey 2005
<i>Rhagoletis fausta</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 127 survey observations in 2006
<i>Rhagoletis indifferens</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Survey 2005
<i>Rhagoletis mendax</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Survey 2005
<i>Rhagoletis pomonella</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Survey 2005
<i>Rhizoecus hibisci</i>	IIAII	Absent, pest eradicated, confirmed by survey	Long term monitoring of importing companies
<i>Rhynchophorus ferrugineus</i>	EPPO A2 EU verzoek pest status	Absent, confirmed by survey	3 survey observations in 2006
<i>Rhynchophorus palmarum</i>	EPPO A1 Action list	Absent, confirmed by survey	3 survey observations in 2006
<i>Saissetia nigra</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Satsuma dwarf virus</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Scirrhia acicola</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 119 survey observations in 2006
<i>Scirrhia pini</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 119 survey observations in 2006
<i>Scirtothrips aurantii</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Scirtothrips citri</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Scirtothrips dorsalis</i>	IIAI	Absent, intercepted only, confirmed by survey	115 survey observations in 2006
<i>Scyphophorus acupunctatus</i>	EPPO Alert list	Absent, intercepted only	Intercepted on <i>Beaucarnia</i>
<i>Senecio inaequidens</i>	EPPO Alert list	Present, in some areas	
<i>Sirococcus clavignenti-juglandacearum</i>	EPPO A1 Action list	Absent, confirmed by survey	Survey 2005
<i>Spiroplasma citri</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Spodoptera eridania</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 195 survey observations in 2006
<i>Spodoptera frugiperda</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 200 survey observations in 2006
<i>Spodoptera littoralis</i>	IIAII	Absent, pest eradicated, confirmed by survey	Long term annual surveys; 195 survey observations in 2006
<i>Spodoptera litura</i>	IAI	Absent, pest eradicated, confirmed by survey	Long term annual surveys; 195 survey observations in 2006
<i>Stegophora ulmea</i>	EPPO A1 Q-waardig	Absent, pest eradicated	Ongoing long term monitoring of importing companies/survey 2005
<i>Stephanitis takeyai</i>	EU verzoek pest status	Present, in all parts of the area	
<i>Strawberry crinkle virus</i>	IIAII	Present, in all parts of the area where host crops are grown	
<i>Strawberry latent ringspot virus</i>	IIAII	Present, in all parts of the area, at low prevalence in bulb crops	
<i>Strawberry mild yellow edge virus</i>	IIAII	Present, in all parts of the area where host crops are grown	
<i>Synchytrium endobioticum</i>	IIAII	Present, in two demarcated areas	Long term annual surveys
<i>Tatter leaf virus</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Taxoptera citricida</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Thrips palmi</i>	IAI	Absent, pest eradicated, confirmed by survey, intercepted only	Long term annual surveys; 170 survey observations in 2006
<i>Tilletia indica</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 123 survey observations in 2006
<i>Tobacco ringspot virus</i>	IAI	Transient on <i>Hemerocallis</i> spp., <i>Iris siberica</i> and <i>Iris ensata</i> - under eradication	Long term annual surveys, detected in <i>Hemerocallis</i> , <i>Iris ensata</i> , <i>Iris siberica</i> , <i>Bacopa</i> en <i>Portulaca</i>
<i>Tomato apical stunt pospiviroid</i>	EPPO Alert list	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 86 survey observations in 2006
<i>Tomato black ring virus</i>	IIAII	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	Long term annual surveys; 86 survey observations in 2006
<i>Tomato infectious chlorosis crinivirus</i>	EPPO Alert List	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 86 survey observations in 2006
<i>Tomato ringspot virus</i>	IAI	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 107 survey observations in 2006
<i>Tomato spotted wilt virus</i>	IB & IIAII	Present, only in protected cultivation.	
<i>Tomato spotted wilt virus</i>	IIAII	present, only in protected cultivation.	

Organisme	Q-status	Pest Status	Toelichting
<i>Tomato yellow leaf curl virus (TYLCV)</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 86 survey observations in 2006
<i>Trialeurodes ricini</i>	EPPO Alert List	Absent, confirmed by survey	Surveys 2005 and 2006; 238 survey observations in 2006
<i>Trioza erytrae</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Unaspis citri</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Valsa ceratosperma</i>	EPPO Alert list	Absent, confirmed by survey	92 survey observations in 2006
<i>Venturia nashicola</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Survey 2005
<i>Verticillium albo-atrum</i>	IIAII	Present, at low prevalence	
<i>Verticillium dahliae</i>	IIAII	Present, in all parts of the area	
<i>Witches' broom (MLO)</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Xanthomonas arboricola pv. fragariae</i>	EPPO Alert list	Absent, confirmed by survey	Surveys 2005 and 2006; 97 survey observations in 2006
<i>Xanthomonas axonopodis pv. dieffenbachiae</i>	EPPO A2 Action List Q-waardig	Present, only in end products, but managed. Absent in plants for planting, pest eradicated confirmed by survey.	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Xanthomonas axonopodis pv. poinsettiae</i>	EPPO Alert list	Absent, intercepted only	
<i>Xanthomonas campestris (alle voor Citrus pathogene stammen)</i>	IIAI	Absent, confirmed by survey	Ongoing long term monitoring for plant passport system
<i>Xanthomonas campestris pv. phaseoli</i>	IIAII	Present, only in some of the areas where host crops are grown, at low prevalence	
<i>Xanthomonas campestris pv. pruni</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 110 survey observations in 2006
<i>Xanthomonas campestris pv. vesicatoria</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	Long term annual surveys; 164 survey observations in 2006
<i>Xanthomonas fragariae</i>	IIAII	Present, in several areas where host crops are grown	
<i>Xiphinema americanum Cobb sensu lato (niet-Europese populaties)</i>	IAI	Absent, intercepted only	
<i>Xylophilus ampelinus</i>	IIAII	Absent, confirmed by survey	14 survey observations and 52 inspections in fields with plants for planting in 2006

