



# Residuen van gewasbeschermingsmiddelen op groente en fruit

## Overzicht van uitkomsten NVWA-inspecties januari 2015 - december 2016

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) publiceert uitkomsten van het onderzoek naar residuen van gewasbeschermingsmiddelen op groente en fruit. In deze rapportage staan de meest opvallende bevindingen van de afgelopen twee jaar

(januari 2015 t/m december 2016). Dit is een vervolg op twaalf eerder verschenen rapportages. De resultaten van deze rapportage zijn vergeleken met die van de rapportage over de periode januari 2014 – december 2015.

## Inhoud

Belangrijkste bevindingen .....	2
NVWA-controles.....	2
Resultaten .....	4
Aanpak 2017.....	6
Bijlagen, gedetailleerde tabellen .....	6



## Belangrijkste bevindingen

Het aantal overschrijdingen van de maximaal toegestane gehalten van residuen van gewasbeschermingsmiddelen in Nederland en de EU is zeer gering. Overschrijdingen worden vooral gevonden in producten uit een aantal niet-Europese landen, met name Azië, Turkije, Suriname, Colombia, Egypte en Dominicaanse Republiek. Dit leidt ertoe dat de risicoproducten uit deze landen in de komende periode extra vaak zullen worden gecontroleerd bij import. Er zijn product-land combinaties waarbij al langer overschrijdingen van het maximaal toegestane gehalte aan residuen (maximale residulimieten, MRL's) worden geconstateerd. Voor die combinaties geldt binnen heel Europa een verscherpt import-controle regime, geregeld in Verordening (EG) nr. 669/2009, annex 1. Het valt op dat als een product-land combinatie hierin is opgenomen, het betreffende product steeds vaker aan de eisen gaat voldoen. Voor pomelo's uit China, druiven uit Peru, sinaasappels uit Egypte en bonen uit Kenia heeft dit er toe geleid dat deze producten weer van genoemde Annex zijn verwijderd. Vervolgens is in het daarop volgende seizoen in Nederland een marktonderzoek op pomelo's en druiven uitgevoerd om te zien of de verbeterde kwaliteit gehandhaafd bleef. Dit bleek het geval. Het afgelopen jaar is gebleken dat sinaasappels uit Egypte steeds vaker weer niet aan de MRL's voldoen. Waar ondanks de verscherpte controle de verbetering, niet voldoende blijkt, heeft de EU de mogelijkheid om voor een aantal land-productcombinaties strengere eisen te stellen. Dat is onder andere toegepast voor residuen op okra en kerriëblad uit India.

In 2016 is een marktonderzoek uit 2015 herhaald bij winkels en marktkramen waar risico producten uit derde landen en producten van mogelijk mindere kwaliteit een groot deel van het assortiment uitmaken. Daar werd het afgelopen jaar een vergelijkbaar percentage overtredingen gevonden als bij groothandels.

## NVWA-controles

De NVWA controleert steekproefsgewijs of voldaan wordt aan de Europese wettelijke eisen (maximale residulimieten, MRL's, zie kader) door monsters te nemen en die te laten analyseren op residuen van

gewasbeschermingsmiddelen. Een deel van de steekproef is representatief voor een product(groep) op de markt, bij een ander deel wordt risicogestuurd bemonsterd. De bemonsterde groente- en fruitmonsters worden met multiresidumethoden op 200 tot 500 verschillende residuen van gewasbeschermingsmiddelen onderzocht.

## Verordening (EG) nr. 669/2009

In de EU is sinds januari 2010 Verordening (EG) nr. 669/2009 (Vo 669/2009) van kracht. Met die verordening wordt geregeld dat alle lidstaten verplicht meer onderzoek (onder andere naar residuen van gewasbeschermingsmiddelen) moeten doen aan de buitengrens van de EU, bij het binnenbrengen van aangewezen producten uit met name genoemde landen. Een voorgeschreven percentage van de geïmporteerde zendingen groente- en/of fruit wordt dan in de haven of luchthaven vastgehouden en gecontroleerd. Deze lijst van landen en producten wordt elk half jaar aangepast. Dit gebeurt op basis van eerdere resultaten. Als de gecontroleerde producten niet aan de wettelijke eisen met betrekking tot residuen voldoen, worden ze niet toegelaten in de EU. Als bij het gevonden gehalte aan residu de gezondheidsnorm ARfD wordt overschreden, worden de producten vernietigd. Onderzoek op basis van Vo 669/2009 is een aanvulling op het nationale controleplan, waarmee Nederland toezicht houdt op de naleving van MRL's.

## Representatieve bemonstering

Het representatieve deel van de steekproeven vindt plaats bij de diverse winkelketens, groothandels (waardoor indirect ook de producten bij de groenteboer op de hoek, de horeca en instellingen worden gecontroleerd), veilingen en verwerkende industrie. Hoe groter de winkelketen, hoe vaker deze wordt bezocht. Bij winkelketens met een eigen distributiecentrum (DC), vindt de bemonstering plaats in het DC. Van producten die verkocht worden bij winkelketens zonder eigen DC (zoals Plus, EMTÉ,

### Wettelijke normen en gezondheidscriteria

Door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen tijdens de teelt blijven residuen van deze middelen achter op de behandelde gewassen. Bij elk gewasbeschermingsmiddel is vastgesteld hoeveel residu uiteindelijk in groente of fruit mag achterblijven: dit is de maximale residulimiet, de MRL. MRL's worden voor heel Europa vastgelegd in Verordening (EG) nr. 396/2005. De MRL's worden vastgesteld op basis van twee overwegingen: bescherming volksgezondheid en goed landbouwkundig gebruik. Daarbij gaat het belang van de bescherming van de volksgezondheid altijd voor. Ter bescherming van de volksgezondheid wordt getoetst of het maximum-residugehalte bij goed landbouwkundig gebruik zelfs als er veel geconsumeerd is, een risico kan zijn. Goed landbouwkundig gebruik wil zeggen dat de telers niet meer van een bepaald gewasbeschermingsmiddel mogen gebruiken dan nodig is om een ziekte of plaag goed te bestrijden. In de praktijk betekent dit dat de meeste MRL's op een lager niveau liggen dan vanuit gezondheidsoogpunt noodzakelijk is, dus doorgaans (veel) lager zijn dan de gezondheidsnormen (zie hieronder). Bij goed landbouwkundig gebruik liggen de residugehaltes bovendien vaak ruim onder de MRL.

De gezondheidscriteria geven de maximale hoeveelheden aan van een bepaald gewasbeschermingsmiddel dat de consument in één keer of dagelijks een leven lang mag binnenkrijgen zonder gevaar voor de gezondheid. De ARfD (Acute Reference Dose) is de limiet voor kortdurende blootstelling, dus wat een consument in één keer mag binnenkrijgen zonder dat er risico is voor de gezondheid. De ADI (Acceptable Daily Intake) is de gezondheidsnorm voor levenslange dagelijkse blootstelling. Wanneer in een product de MRL wordt overschreden wordt berekend of de gezondheidsnormen overschreden worden. De daarvoor benodigde gegevens zijn te vinden op de websites van het RIVM en de EU\*. Tot nu toe heeft de NVWA alleen overschrijdingen van de ARfD geconstateerd.

Het komt voor dat in een product verscheidene residuen van gewasbeschermingsmiddelen voorkomen. De EFSA onderzoekt mogelijke technieken om de consequenties daarvan te beoordelen. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) is daar nauw bij betrokken.

\* links EU- en RIVM-website

[http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm?event=activesubstance.selection](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm?event=activesubstance.selection)

<http://chemkap.rivm.nl/groente-fruit/processing-factors/>

Attent en Spar) worden monsters genomen bij de toeleverende groothandel. Dit heeft als voordeel, dat als er een MRL-overschrijding wordt gevonden, de herkomst beter herleidbaar is en sneller actie ondernomen kan worden. In de bestanden met de individuele analyseresultaten komen die winkelketens daarom niet voor.

Bij de keuze van de producten houdt de NVWA rekening met de hoeveelheid van de consumptie hiervan in Nederland en de resultaten van eerdere onderzoeken. De bemonstering richt zich vooral, maar niet alleen, op een 30-tal soorten groente en fruit die veel in Nederland worden gegeten. Ook bij de representatieve bemonstering worden producten die regelmatig overschrijdingen van de MRL's geven vaker bemonsterd, dan producten waarbij zelden een MRL-overschrijding wordt gevonden. Per product geven de resultaten een goed algemeen beeld van het residugehalte in groente en fruit in Nederland. De resultaten van de representatieve monsters staan in tabel 1.

*Risicogerichte bemonstering*

Naast de hierboven genoemde representatieve bemonstering worden ook risicogestuurd monsters genomen. Meldingen vanuit andere Europese landen, binnengekomen via het EU-meldingen-systeem (RASFF<sup>1</sup>), over hoge gehalten aan residuen van gewasbeschermingsmiddelen zijn aanleiding om controles uit te voeren. Datzelfde geldt voor combinaties van producten en landen van herkomst en importbedrijven waar in het verleden regelmatig overschrijdingen zijn aangetroffen. Deze bemonstering vindt vooral plaats bij EU-buitengrenscontroles en importerende groothandels. Een deel van deze bemonsteringen aan de buitengrens zijn door de EU verplicht gesteld. Dat is vastgelegd in Verordening (EG) nr. 669/2009 (Vo 669/2009). De resultaten van de risicogerichte bemonstering staan in tabel 2.

Door de toenemende nadruk op combinaties van risicoproducten en -herkomstlanden is het aandeel van de representatieve bemonstering in de afgelopen jaren afgenomen tot minder dan de helft.

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/food/safety/rasff\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en)

## Resultaten

De resultaten van deze rapportageperiode zijn vergeleken met die van januari 2014 - december 2015. Het aantal monsters genomen in deze rapportageperiode bedraagt bijna 7000, ruim 1000 minder dan in de vorige periode. Dit komt doordat de producten van de verplichte intensieve buitengrenscontrole minder monsters opleverden (er kwamen minder zendingen van de geselecteerde producten de EU binnen). In Nederland wordt een ruim aanbod aan groente en fruit uit veel verschillende landen verkocht, in een groot aantal verschillende winkelketens. Dit betekent dat per geselecteerd product, per winkelketen of per land van herkomst, zelfs over een periode van twee jaar, relatief weinig monsters worden onderzocht. Hierdoor kan een kleine verandering in het aantal gevonden MRL-overschrijdingen in een product, een grote verandering in het overschrijdingspercentage tot gevolg hebben. Dat zou in deze rapportage een vertekend beeld geven. Daarom is met statistische methodes gecontroleerd of de veranderingen significant zijn of een incident (niet significant) zijn. Als de veranderingen significant zijn, is dit aangegeven met een ↑ of een ↓.

Het aanbod aan groente en fruit in Nederland is erg groot. Om de rapportage overzichtelijk te houden zijn er groepen van producten gemaakt. Zo vallen onder de productgroep 'bonen (vers)' niet alleen de bekende sperziebonen, maar ook de vaak geïmporteerde kousenband. Bij 'erwten (vers)' moet ook gedacht worden aan peultjes of sugar snaps van buiten Europa. Broccoli is een verzameling groenten waar ook allerlei Aziatische soorten onder vallen. Dat betekent dat de herkomst heel verschillend kan zijn. Met name bij groente en fruit van buiten de EU blijkt dat er regelmatig een MRL-overschrijding wordt geconstateerd. Dat is dan ook terug te zien in de totaaloverzichten, waardoor deze productgroepen opvallen in negatieve zin.

### Resultaten per product

Bij de rapportage is onderscheid gemaakt tussen de representatieve bemonstering per product bij winkelketens en reguliere groothandel (tabel 1a en 1b) en de risicogestuurde bemonstering bij import of groothandel (tabel 1c en 1d). Afhankelijk van het doel van de inspectie kan een groothandelsbedrijf zowel bemonsterd worden vanwege de representatieve als voor de risicogestuurde bemonstering. Er is een groot verschil in overschrijdingspercentages tussen die twee soorten bemonstering. Bij de representatieve bemonstering

zijn de overschrijdingspercentages in het algemeen zo laag, dat er zelden trends en statistisch verantwoorde (significante) verschillen vast te stellen zijn. Bij representatief bemonsterde aardappelen, bloemkool, Europese broccoli, spinazie, rode biet, rode kool, witte kool, prei, uien, ijsbergsla, wortel en kiwi is niet alleen het overschrijdingspercentage heel laag, die producten bevatten sowieso weinig verschillende residuen.

Hoge percentages overschrijdingen komen vooral voor bij de risicogestuurde bemonstering van groente en fruit van buiten de EU. Net als bij de eerdere rapportages vond de NVWA ook nu bij groente en fruit de meeste overtredingen bij broccoli-achtigen, tropische vruchten en vruchtgroenten (zoals okra's, pepers, etc.) (tabel 1c en 1d). Een aantal producten zijn van het geïntensiverde importcontrole regime (Vo 669/2009) verwijderd, omdat er het afwijkingspercentage sterk afgenomen was. Door het wegvallen van de bemonstering van deze producten, die inmiddels doorgaans aan de eisen voldoen, is het percentage MRL-overschrijdingen van de overige risicogestuurde bemonsteringen gestegen.

In 2016 lieten Egyptische sinaasappels, die eerder van de buitengrenscontrolelijst in Vo 669/2009 afgehaald waren weer veel overschrijdingen zien. Deze gegevens zijn aan de Europese Commissie doorgegeven om te gebruiken in de overwegingen voor het wel of niet nemen van verdere maatregelen. Wijnbladeren worden vaak geogst bij druiventeelt zonder met de gewasbescherming daar rekening mee te houden. Bij een marktonderzoek werden in veel monsters wijnbladeren overschrijdingen van MRL's gevonden. De import van deze producten wordt dan ook strenger gecontroleerd aan de buitengrens met Turkije. Dat neemt niet weg dat toch nog import plaats vindt, doordat wijnbladeren via andere EU-landen hier binnen komen. De verplichte controle aan de buitengrens is immers niet 100% maar 50%. Nederland heeft het hoge afwijkingspercentage in wijnbladeren gemeld aan de Europese Commissie, zodat die op basis van de resultaten nog strengere maatregelen kan nemen. Ook viel het hoge percentage overschrijdingen van ramboetans uit Vietnam op. Ook deze zijn aan de Europese Commissie gemeld. Doorgaans bevatten groente en fruit hooguit residuen van een of twee verschillende gewasbeschermingsmiddelen. Residuen van drie of meer verschillende soorten gewasbeschermings-

middelen zijn vooral aangetroffen op enkele fruitsoorten: aardbeien, druiven en citrusvruchten. Het komt niet vaak voor dat in één monster meer dan één middel een gehalte boven de MRL heeft.

### **Resultaten per marktsegment**

Tabel 2 geeft een overzicht van de verschillende marktsegmenten: winkelketens, groothandels en import. Per winkelketen is het absolute aantal overschrijdingen ten opzichte van de aantallen monsters zo laag, dat statistisch gezien geen harde uitspraken te doen zijn over verschillen tussen ketens. Om dezelfde reden kan geen uitspraak gedaan worden over de trend in de tijd in het gemiddelde aantal overschrijdingen en het aantal middelen over alle winkelketens. In 2016 is een marktonderzoek uit 2015 herhaald bij winkels en marktkramen waar risico producten uit derde landen en producten van mogelijk mindere kwaliteit een groot deel van het assortiment uitmaken. Daar werden het afgelopen jaar een vergelijkbaar percentage overtredingen gevonden als bij groothandels. Het overschrijdingspercentage bij importcontrole op basis van het eigen nationaal controleplan is nog steeds hoger dan die op basis van de verplichte buitengrenscontroles op basis van de EU-wetgeving (Vo 669/2009). Dit komt mede doordat veel partijen die onder het strenge regime vallen al vóór verzending naar de EU door het bedrijfsleven worden gecontroleerd. Hieruit blijkt de effectiviteit van de aanpak.

### **Resultaten per land van herkomst**

Bij de resultaten van groente en fruit (tabel 1 a-d) is te zien dat er vooral veel overschrijdingen in producten afkomstig uit niet-EU-landen gevonden worden. Dat is ook te zien als de controlegegevens worden gerangschikt naar land van herkomst van het product (tabel 3). In meer dan 10% van producten uit Thailand (26 %), Turkije (23 %), Suriname (19 %), China (16 %), Vietnam (16 %), Colombia (13%), Egypte (13 %) en Dominicaanse Republiek (12 %) zijn MRL-overschrijdingen aangetroffen.

Op de Vo 669/2009-lijst staan nu (begin 2017) geselecteerde producten uit Benin, Cambodja, China, de Dominicaanse Republiek, Egypte, Kenia, Oeganda, Turkije, Thailand en Vietnam. Deze verordening heeft een positief effect. Bij die producten uit de verschillende landen die door de EU zijn aangewezen voor extra controle, is in een groot aantal gevallen een duidelijke afname van het aantal overschrijdingen te zien. De betreffende land/productcombinaties zijn dan ook weer van de

lijst in Vo 669/2009 verwijderd. Dit leidde ertoe dat in 2016 aanzienlijk minder monsters geanalyseerd hoefden te worden op basis van Vo 669/2009. Vaak geldt de afname van het overschrijdingspercentage van producten uit landen op de Vo 669/2009-lijst voornamelijk voor de producten van het strenge importregime. Overige producten, al dan niet uit dezelfde landen, blijken nog steeds een gehalte aan residuen te bevatten wat boven de MRL ligt. Omdat bij sommige Indiase en Nigeriaanse producten geen verbetering optrad in het afwijkingpercentage, zijn deze producten onder andere, nog strengere wetgeving gebracht. De import van Nigeriaanse bonen is geheel verboden. Okra uit India moet voor verzending worden gecontroleerd en voorzien zijn van een gezondheidscertificaat van het land van herkomst. Bij import wordt dan nog steeds een percentage gecontroleerd.

Het kleinste aantal overschrijdingen, minder dan 2 %, is aangetroffen bij producten uit Duitsland, Costa Rica, Chili, Peru, Frankrijk, België en Nederland.

### **Overschrijdingen van gezondheidscriteria**

Van januari 2015 t/m december 2016 constateerden de NVWA en het bedrijfsleven 52 overschrijdingen van het gezondheids criterium ARfD, het gezondheids criterium voor de kortdurende blootstelling (zie tabel 4). Indien de ARfD wordt overschreden, is het niet meer zeker dat het om een veilig product gaat. Om de consument maximaal te beschermen, gaat de rekenmethode om de mogelijke overschrijding van de ARfD vast te stellen uit van het meest ongunstige scenario, namelijk dat iemand een behoorlijk grote portie van juist dat ene product met dat hoge gehalte eet. In het eerste halfjaar van 2015 viel het aantal overschrijdingen van de ARfD van ethefon in Peruaanse druiven op. Deze groeiregulator zorgt voor een juiste kleuring van rode druiven. Deze overschrijdingen zijn aanleiding geweest om druiven uit Peru op de buitengrenscontrolelijst van Vo 669/2009 te plaatsen. Door de actie die door het bedrijfsleven is genomen zijn deze overschrijdingen in 2016 nauwelijks meer opgetreden. In tabel 4 is aangegeven welke actie de NVWA heeft ondernomen indien de ARfD werd overschreden. Er is contact opgenomen met de desbetreffende leverancier om de partij vast te leggen en uit de handel te halen. Via het 'rapid alert'-systeem (RASFF-meldingen) zijn deze hoge residugehaltes gemeld aan de controlerende instanties van de Europese lidstaten. In de gevallen waar de partij nog vastgehouden werd aan de buitengrens (geregeld door de Vo 669/2009), is deze meteen vernietigd. Soms was

een partij niet meer te achterhalen, maar is wel een boete gegeven. In specifieke gevallen is de importeur via een brief gewezen op de geconstateerde overschrijding waarbij vervolgacties gevraagd werden om herhaling te voorkomen. Het bedrijfsleven heeft ook zelf mogelijk schadelijke partijen gemeld volgens de verplichtingen van de Algemene Levensmiddelen Verordening (ALV-melding). In 2016 was het aantal meldingen door het bedrijfsleven aanzienlijk groter dan het aantal gevallen die voortkwamen uit de eigen bemonstering van de NVWA. Dit is in overeenstemming met het feit, dat de inspanning van het bedrijfsleven op residugebied groot is. Om mogelijke verdere verspreiding van vergelijkbare partijen in Europa te voorkomen zijn ook overschrijdingen van de ARfD die gemeld zijn door het bedrijfsleven aan het RASFF-systeem gemeld. Bij deze bedrijfsmeldingen was in 2016 ook een geval van een Nederlands product. Het ging om een toegelaten gebruik van een gewasbeschermingsmiddel, waarbij door de aard van het gebruik relatief makkelijk overschrijdingen kunnen plaatsvinden.

### Aanpak 2017

In 2017 voert de NVWA het eerder ingezette beleid verder uit: minder controles bij producten uit

onderwerp	Land
aardbeien	alle derde landen, behalve Egypte (669/2009)
tropische vruchten	alle derde landen
druiven, vruchtgroenten (behalve okra), thee	India
vruchtgroenten (behalve paprika/peper), bonen/peulen	Egypte
kruiden	alle derde landen (niet-669/2009)
alle producten	Suriname, ZO-Azië, China, Dominicaanse republiek(niet-669/2009)
okra	alle landen (niet-669/2009)
Paprika/pepers	Turkije
Druiven	Libanon, India
Thee	India

Op het toezicht op in verordening 669/2009 genoemde land-productcombinaties heeft de NVWA zelf geen invloed

Nederland en de EU uit het handelskanaal van supermarkten en groothandel en meer controle op groente en fruit van buiten de EU, met extra aandacht voor de hierboven genoemde landen en producten. Door samenwerking met o.a. de douane zal gericht toezicht worden gehouden op bedrijven die risicoproducten importeren.

### Bijlagen, gedetailleerde tabellen

Op de website ([www.nvwa.nl](http://www.nvwa.nl)) zijn vier tabellen geplaatst waarin de individuele controlegegevens van januari 2016 tot en met december 2016 openbaar gemaakt worden. Oudere gegevens zijn al eerder gepubliceerd en blijven op de NVWA-website beschikbaar.

De monsters zijn onderzocht met zogenoemde multiresidumethodes waarbij tot meer dan vierhonderd gewasbeschermingsmiddelen aangetoond kunnen worden. Bij elk monster is aangegeven of er met die methodes gewasbeschermingsmiddelen zijn aangetoond. Bij aanwezigheid van stoffen zijn gehalten van de individuele stoffen weergegeven. Ook is aangegeven of de MRL is overschreden.

Van alle monsters worden de gevonden residuen van gewasbeschermingsmiddelen weergegeven en afhankelijk van de plaats van monsternamen in de handelsketen aanvullende gegevens. Eén tabel betreft de gegevens van de winkelketens. In de tabel voor groothandel en groenteverwerkers is bij de resultaten aangegeven of bemonsteringen op basis van een risicoprofiel of voor representatieve bemonstering hebben plaatsgehad. In de tabel van resultaten van de buitengrenscntrole zijn de gedetailleerde gegevens van importbemonstering zonder bedrijfsgegevens gepubliceerd. Bemonstering bij import, zowel op basis van het nationale controleplan als van de Vo 669/2009 vindt plaats bij vrachtafhandeling. Op dat moment is de eigenaar van de partij door de NVWA niet eenvoudig te achterhalen. In de tabel is bij de monsters aangegeven of zij zijn genomen op basis van het nationaal controleplan of op basis van Vo 669/2009. Individuele resultaten van specifieke marktonderzoeken zijn ook zonder bedrijfsgegevens weergegeven, omdat de monsters vaak anoniem genomen zijn.

Tabel 1a: Controlegegevens groente, representatieve bemonstering (op alfabetische volgorde)

Product	aantal monsters totaal		aantal monsters NL		aantal monsters EU		aantal monsters niet-EU		residuen van gewasbeschermingsmiddelen	
	% boven wettelijke norm	middelen per monster	% boven wettelijke norm	middelen per monster	% boven wettelijke norm	middelen per monster	% boven wettelijke norm	middelen per monster	middelen per monster	middelen per monster
aardappelen	86	1,2	60	0,7	14	0,7	12	0,7	*	*
andijvie	76	1,3	52	1,9	23	0,0	1	1,7	*	*
bloemkolen	55	1,8	37	0,3	17	0,0	1	0,2	*	*
bonen (met peul)	110	2,7	33	1,7	14	0,0	63	1,1	4,8	2,0 ↑
broccoli	91	1,1	34	0,7	54	0,0	3	1,9	1,1	*
erwten (met peul)	58	1,7	6	1,4	3	*	49	*	2,0	1,6
ijsbergsla	57	0,0	27	1,2	26	0,0	4	0,6	2,0	*
komkommers	84	1,2	57	1,4 ↓	23	1,8	4	0,9	2,2	*
paprika's	109	1,8	46	2,1	43	2,2	20	0,0	2,7	*
peper, scherp	49	6,1	21	1,6	17	*	11	*	*	*
preien	54	1,9	48	1,4	2	2,1	4	1,4	*	*
rode bieten	30	0,0	27	0,2	3	0,0	0	0,2	*	*
rode kool	11	0,0	9	0,5	2	*	0	*	*	*
sla	52	0,0	29	4,2	22	0,0	1	3,9	*	*
sluitkool, niet rode kool	42	0,0	33	0,5	8	0,0	1	0,5	*	*
spinazie	63	3,2	42	1,7	19	2,4	2	1,6	*	*
tomaten	137	0,0	78	1,8	27	0,0	32	1,4	0,0	1,9
uien	72	0,0	41	0,7	10	0,0	21	0,4 ↓	*	*
wortels	77	3,9	61	2,0 ↑	15	3,3	1	1,9 ↑	*	*

\* Onvoldoende gegevens beschikbaar (minder dan 25 monsters)

↓ lager dan periode 1-2014/12-2015

↑ hoger dan periode 1-2014/12-2015

Tabel 1b: Controlegegevens fruit, representatieve bemonstering (op alfabetische volgorde)

Product	aantal monsters totaal	% boven wettelijke norm	middelen per monster	aantal monsters NL	% boven wettelijke norm	middelen per monster	aantal monsters EU	% boven wettelijke norm	middelen per monster	aantal monsters niet-EU	% boven wettelijke norm	residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster
aardbeien	107	1,9	6,1 ↑	77	2,6	6,7 ↑	21	*	*	9	*	*
appelen	72	0,0	2,8 ↑	49	0,0	3,1	15	*	*	8	*	*
bananen	32	0,0	1,5	0	*	*	0	*	*	32	0,0	1,5
druiven	214	0,5 ↓	3,9	1	*	*	49	0,0	5,0	164	0,6	3,6 ↓
kiwi's	42	0,0	0,5	0	*	*	21	*	*	21	*	*
mandarijnen	82	6,1	4,6	0	*	*	37	2,7	4,5	45	8,9	4,8
meloenen	103	0,0	2,3 ↑	0	*	*	48	0,0	1,8 ↑	55	0,0	2,8
peren	73	0,0	3,0	63	0,0	2,9	4	*	*	6	*	*
perziken, nectarines	84	0,0	3,4	1	*	*	77	0,0	3,3	6	*	*
pruimen	61	3,3	1,6	11	*	*	30	3,3	1,7	20	*	*
sinaasappelen	111	6,3	4,1	0	*	*	61	3,3	3,7	50	10,0	4,7

\* Onvoldoende gegevens beschikbaar (minder dan 25 monsters)

↓ lager dan periode 1-2014/12-2015

↑ hoger dan periode 1-2014/12-2015



**Tabel 1c: Controlegegevens groente, risicogerichte bemonstering, voornamelijk niet-EU (op alfabetische volgorde)**

Product	aantal monsters totaal	% boven MRL	Residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster
aubergines	67	11,9	1,5 ↑
basilicum	48	16,7 ↑	2,5
bataten (zoete aardappelen)	21	0,0	0,7
bonen (met peul)	403	8,2	1,9 ↑
broccoli	48	39,6	4,7
cassave/maniok	21	0,0	0,2
courgettes	76	10,5	1,2
erwten (met peul)	577	8,7	2,6 ↑
gember	23	0,0	0,4
okras, okers	152	6,6	1,2
paprika's	26	29,6	2,8
peper, scherp	107	24,1	3,7 ↑
tomaten	36	8,3	2,9
waterkers	27	65,5	1,2
Totaal	1867	12,8 ↑	2,2 ↑

**Tabel 1d: Controlegegevens fruit, risicogerichte bemonstering, voornamelijk niet-EU (op alfabetische volgorde)**

Product	aantal monsters totaal	% boven MRL	Residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster
aardbeien	90	17,8	2,2
ananassen	19	0,0	1,1
avocados	58	0,0	0,6
bananen	21	0,0	1,5
blauwe bessen	31	3,2	2,9
cherimoyas	28	64,3	2,1
citroenen	25	0,0	5,9 ↑
druiven	366	1,9	5,0 ↑
granaatappels	23	30,4	1,7
grapefruits	84	9,5	5,0 ↑
lemmetjes	47	4,3	3,2
lychees	21	33,3	3,0
mandarijnen	39	7,7	4,3
mangos	120	0,0	1,3
meloenen	49	4,1	2,6 ↑
papajas	41	12,2	1,5
passievruchten/maracujas	36	22,2	2,1
peren	18	0,0	2,2
perziken, nectarines	14	0,0	4,4
pruimen	18	0,0	2,2
sinaasappelen	86	12,8	4,9
watermeloenen	18	0,0	1,1
woestijnvijgen/cactusvruchten	313	17,9 ↓	1,6
Totaal	1650	9,6	3,0

↓ lager dan periode 1-2014/12-2015

↑ hoger dan periode 1-2014/12-2015

**Tabel 2: Controlegegevens per marktsegment**

Marktsegment	aantal monsters	% boven MRL	Residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster
<b>Representatieve bemonstering</b>			
Winkelketens	1243	1,0	2,2
Grote groothandel en verwerkende bedrijven	456	2,4	2,2
Kleine groothandel en verwerkende bedrijven	1453	3,6	2,3
Marktsurvey kleine groentewinkels/toko's	285	3,5	1,8
<b>Risicogestuurde bemonstering</b>			
Groothandel (bemonstering op basis van	839	9,7	2,4
Import (Nationaal controleplan)	1051	16,1	2,9
Import (verordening (EC) 669/2009)	1647	9,2	2,5

**Tabel 3: Controlegegevens per land van herkomst (op alfabetische volgorde)**

Land	aantal monsters	% boven MRL	Residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster
Belgie	54	1,9	3,2
Brazilië	244	3,3	2,6
Chili	115	0,9	3,4
China	298	16,1	3,8 ↑
Colombia	54	13,0	2,0
Costa Rica	96	1,0	1,4
Dominicaanse Republiek	214	11,7	2,1 ↑
Egypte	291	12,7 ↓	2,8
Frankrijk	41	2,4	1,8
India	189	3,7	4,0 ↓
Israel	80	3,8	2,4 ↑
Italië	112	2,7	2,2
Kenya	854	6,8 ↑	2,3 ↑
Marokko	191	5,2	2,8 ↑
Mexico	51	5,9	2,3
Nederland	1296	1,1	1,7 ↑
Onbekend	149	10,1 ↑	2,1 ↑
Peru	360	2,5	3,4
Spanje	659	1,4	2,3
Suriname	162	19,1	1,5 ↑
Thailand	220	26,4	1,5
Turkije	115	22,6	5,1 ↑
Verenigde Staten	40	10,0	2,9
Vietnam	336	15,8 ↓	1,6
Zimbabwe	44	2,3	1,6
Zuid Afrika	232	3,0	3,0
Genoemde landen	6497	6,8	2,4 ↑
totaal	6974	7,0	2,4 ↑

\* Alleen landen opgenomen als er in die periode meer dan circa 40 monsters uit dat land genomen zijn.

↓ lager dan periode 1-2014/12-2015

↑ hoger dan periode 1-2014/12-2015

**Tabel 4: Overschrijdingen van de ARfD<sup>2</sup>**

Product	gewasbeschermingsmiddel	land van herkomst	genomen actie
<b>2015</b>			
Tomaat	Oxamyl (0,024 mg/kg)	Marokko	Rapid Alert, Importeur geïnformeerd
Sperziebonen	Oxydemeton (0,14 mg/kg)	Kenia	Rapid Alert, vernietigd aan buitengrens EU
Druiven	Ethefon (3,9 mg/kg)	Peru	Rapid Alert, vernietigd aan buitengrens EU
Bitterblad/Bitawiri	Carbendazim (9,4 mg/kg)	Suriname	Rapid Alert, Boeterapport
Minneola	Carbaryl (2,4 mg/kg)	Verenigde Staten	Rapid Alert, Boeterapport
Druiven	Fonicamid (0,66 mg/kg)	India	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Chinese Broccoli	Acetamiprid (2,5 mg/kg), fipronil (0,43 mg/kg), pyridaben (2,5 mg/kg), dichloorvos 0,048 mg/kg) carbendazim (6,2 mg/kg)	China	Rapid Alert, Importeur geïnformeerd
Chinese kool, Bai Cai	Chloorfenapyr (0,92 mg/kg)	China	Rapid Alert, Importeur geïnformeerd
Druiven	Ethefon (1,5 mg/kg)	Zuid Afrika	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Ananas	Ethefon (2,9 mg/kg)	Mauritius	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Ananas	Ethefon (3 mg/kg)	Mauritius	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Druiven	Ethefon (0,95 mg/kg)	Egypte	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Druiven	Ethefon (2,9 mg/kg)	Egypte	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Druiven	Ethefon (0,97 mg/kg)	Egypte	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Broccoli, baby choi sam	Prochloraz (0,53 mg/kg)	China	Rapid Alert, Importeur geïnformeerd
Kousenband	Carbofuran (0,023 mg/kg)	Dominicaanse republiek	Rapid Alert, vernietigd aan buitengrens EU
Pitahaya	Carbendazim (1,4 mg/kg)	Thailand	Rapid Alert, Importeur geïnformeerd
Ijsbergsla	Oxamyl (0,031 mg/kg)	Nederland	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Ananas	Oxamyl (0,24 mg/kg)	Zuid Afrika	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Pandan Leaves	Omethoate (2,3 mg/kg), dimethoate (sum 2,5 mg/kg, MRL 0,02 mg/kg), cypermethrin (4,5 mg/kg, MRL 0,05 mg/kg), chlorfluazuron (0,7 mg/kg, MRL 0,01 mg/kg), chlorpyrifos (5,5 mg/kg, MRL 0,05 mg/kg)	Thailand	Rapid Alert, Importeur geïnformeerd
pomelo	isocarbophos (0,13 mg/kg)	China	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
papaja/passievrucht	Carbofuran (0,087 mg/kg)	Sri Lanka	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Druiven	Lambda Cyhalothrin (0,24 mg/kg)	Brazilië	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
asperges	Methomyl (0,24 mg/kg)	Peru	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Druiven	Methamidophos (0,13 mg/kg)	Brazilië	Rapid Alert, Importeur geïnformeerd

<sup>2</sup> In chronologische volgorde



Product	gewasbeschermingsmiddel	land van herkomst	genomen actie
<b>2016</b>			
Druiven	Methomyl ( 1,5 mg/kg)	Peru	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Mineola	Carbaryl (0,2-0,,57 mg/kg)	Peru	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Mineola	Carbaryl (0,54 mg/kg)	Verenigde staten	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Mango	Carbendazim (0,71 mg/kg), tebuconazole (0,64 mg/kg)	Peru	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Mandarijn	Methidathion (0,21 mg/kg)	Marocco	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Tomaat	Ethefon (1,5 mg/kg)	Spanje	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Tomaat	Ethefon (2,0 mg/kg)	Spanje	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Erwten met peul	Carbofuran (0,14 mg/kg)	Kenia	Rapid Alert, vernietigd aan buitengrens EU
Pompoen	Carbendazim (0,31 mg/kg)	Portugal	Rapid Alert, Boeterapport
Asperges	Chlorpyrifos (0,18 mg/kg)	Peru	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Druiven	Ethefon (1,7 mg/kg)	Egypte	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Druiven	Ethefon (1,3 mg/kg)	Egypte	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Ananas	Oxamyl (0,016 mg/kg)	Costa Rica	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Druiven	Ethefon (1,2 mg/kg)	Egypte	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Pitahaya	Carbendazim (3,0 mg/kg)	Vietnam	Rapid Alert, vernietigd aan buitengrens EU
Kropsla	Deltamethrin (0,78 mg/kg)	Nederland	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Pitahaya	Carbofuran (0,017 mg/kg)	Vietnam	Rapid Alert, vernietigd aan buitengrens EU
Chinese broccoli	Carbendazim( 0,28 mg/kg), Flusilazole (0,21 mg/kg), Prochloraz (0,42 mg/kg)	Hong Kong	Rapid Alert, Importeur geïnformeerd
Basilicum	Carbofuran (0,45 mg/kg)	Thailand	Rapid Alert, Importeur geïnformeerd
Basilicum	Carbofuran (0,35 mg/kg)	Thailand	Rapid Alert, Importeur geïnformeerd
Mango	Formetanaat (0,21 mg/kg)	Brazilië	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Mango	Formetanaat (0,088 mg/kg)	Brazilië	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Mango	Som van di-/omethoaat (0,23 mg/kg)	Brazilië	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Nashi peer	Chloorpyrifos (0,062 mg/kg)	China	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Mango	Som van di-/omethoaat (0,047 mg/kg)	Brazilië	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Carambola	methomyl (0,089 mg/kg)	China	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald
Broccoli	Lambda Cyhalothrin ( 0,16 mg/kg)	Spanje	Rapid Alert (GFL), van markt gehaald

Dit is een uitgave van:  
Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit  
Catharijnesingel 59 | Postbus 43006 | 3540 AA Utrecht  
[www.nvwa.nl](http://www.nvwa.nl)  
mei 2017