



# Residuen van gewasbeschermingsmiddelen op groente en fruit

## Overzicht van uitkomsten NVWA-inspecties januari 2017 - december 2018

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) publiceert jaarlijks uitkomsten van het onderzoek naar residuen van gewasbeschermingsmiddelen op groente en fruit over een periode van 2 jaar. In deze rapportage staan de meest opvallende

bevindingen van de januari 2017 - december 2018. Dit is een vervolg op veertien eerder verschenen rapportages. De resultaten van deze rapportage zijn vergeleken met die van de rapportage over de periode januari 2016 – december 2017.

## Inhoud

|   |   |
|---|---|
| Belangrijkste bevindingen .....         | 2 |
| NVWA-controles.....                     | 3 |
| Resultaten .....                        | 4 |
| Aanpak 2018.....                        | 6 |
| Bijlagen, gedetailleerde tabellen ..... | 6 |



## Belangrijkste bevindingen

Het aantal overschrijdingen van de maximaal toegestane gehalten (maximum residulimieten, MRL's) van residuen van gewasbeschermingsmiddelen in groente en fruit uit Nederland en de EU is zeer gering. Overschrijdingen van de MRL worden vooral gevonden in producten uit een aantal niet-Europese landen, met name Aziatische landen, Turkije, Colombia, Suriname, Dominicaanse Republiek, Mexico en Kenia. Dit leidt ertoe dat de risicoproducten uit deze landen extra vaak worden gecontroleerd bij import.

Er zijn product-land combinaties waarbij al langer overschrijdingen van de MRL worden geconstateerd. Voor die combinaties geldt binnen heel Europa een verscherpt import-controle regime, geregeld in Verordening (EG) Nr. 669/2009, bijlage 1 (zie kader op deze bladzijde). Het valt op dat als een product-land combinatie op de lijst in deze bijlage staat, het betreffende product steeds vaker aan de eisen gaat voldoen. Voor pomelo's uit China, druiven uit Peru,

sinaasappels uit Egypte, bonen uit Kenia en per januari 2018 ook voor druiven uit Egypte en aubergines uit Thailand heeft dit er toe geleid dat deze producten weer van genoemde Bijlage zijn verwijderd. Vervolgens is in het daarop volgende periode of seizoen in Nederland een marktonderzoek op pomelo's en druiven uitgevoerd om te zien of de verbeterde kwaliteit gehandhaafd bleef. Dit bleek vaak het geval. Vanwege toenemend aantal overschrijdingen zijn bonen uit Kenia in 2019 weer op de lijst in de bijlage geplaatst. 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, zoals analyse voorafgaand aan de export en aanbieden van een overheidscertificaat, waaruit blijkt dat het product voldoet aan de MRL's. Dit is onder andere toegepast voor residuen van bestrijdingsmiddelen op okra en kerrieblad uit India. In 2018 is een marktonderzoek uit 2015 herhaald bij winkels en marktkramen waar risico producten uit

## 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 maximum residulimiet, de MRL. MRL's zijn 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 gezondheidskundige grenswaarden (zie hieronder). Bij goed landbouwkundig gebruik liggen de residugehaltes bovendien vaak ruim onder de MRL.

De gezondheidskundige grenswaarden geven de maximale hoeveelheden aan van een bepaald gewasbeschermingsmiddel dat de consument in één keer of dagelijks een leven lang mag binnenkrijgen zonder risico voor de gezondheid. De ARfD (Acute Reference Dose) is de grenswaarde 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 gezondheidskundige grenswaarde voor levenslange dagelijkse blootstelling. Wanneer in een product de MRL wordt overschreden wordt berekend of de gezondheidskundige grenswaarden 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. Overschrijdingen van de ADI zijn niet gevonden.

Het komt voor dat in een product residuen van verschillende gewasbeschermingsmiddelen voorkomen. De EFSA onderzoekt mogelijke methodieken om te kunnen beoordelen of dit een risico oplevert voor de gezondheid. 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/>

derde landen en producten van mogelijk mindere kwaliteit een groot deel van het assortiment uitmaken. Daar werd in 2018 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), bij een ander deel wordt risicogestuurd bemonsterd. De bemonsterde groente- en fruitmonsters worden met zogenaamde multi-residumethoden op 200 tot 500 verschillende residuen van gewasbeschermingsmiddelen onderzocht.

#### *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 de verwerkende industrie. Hoe groter de winkelketen, hoe vaker deze wordt bezocht voor monsterneming. 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 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 analysesresultaten komen die winkelketens daarom niet voor.

Bij de keuze van de producten houdt de NVWA rekening met de consumptiehoeveelheid 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. 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 de residugehaltes in groente en fruit dat in Nederland in de winkel ligt.

#### *Risicogerichte bemonstering*

Naast de hierboven genoemde representatieve bemonstering worden ook risicogestuurd monsters genomen. Dit betekent dat combinaties van producten en landen van herkomst, en importbedrijven waar in het verleden regelmatig overschrijdingen zijn aangetroffen, aanleiding vormen om (extra) controles uit te voeren. Datzelfde geldt voor meldingen vanuit andere Europese landen, binnengekomen via het EU-meldingssysteem (RASFF<sup>1</sup>), over hoge gehalten aan residuen van gewasbeschermingsmiddelen. Deze bemonstering vindt vooral plaats aan de EU-buitengrens en bij 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, zie ook kader op bladzijde 2).

Door de toenemende nadruk op combinaties van risicoproducten en -herkomstlanden is het aandeel

#### **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 in de EU van aangewezen producten uit met name genoemde landen. Een voorgeschreven percentage van de voor import aangemelde zendingen groente- en/of fruit wordt dan in de haven of luchthaven vastgehouden en gecontroleerd. Deze lijst producten en landen wordt elk half jaar aangepast. Dit gebeurt op basis van eerdere resultaten van onderzoek in de EU-landen. Als de gecontroleerde producten niet aan de wettelijke eisen met betrekking tot residuen van bestrijdingsmiddelen voldoen, worden ze niet toegelaten in de EU. Als bij het gevonden gehalte aan residu de gezondheidskundige grenswaarde ARfD wordt overschreden, worden de producten vernietigd en meldt de NVWA dit aan het EU-RASFF-systeem.

De verplichte controles op basis van Vo 669/2009 zijn een aanvulling op het nationale controleplan, waarmee de NVWA toezicht houdt op de naleving van MRL's.

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

van de risicogerichte bemonstering toegenomen tot meer dan de helft.

## Resultaten

De resultaten van deze rapportageperiode zijn vergeleken met die van januari 2016 - december 2017. Het aantal monsters genomen in deze rapportageperiode bedraagt ruim 5300, bijna 700 minder dan in de vorige periode. Dit komt doordat er minder aanvoer was van producten waar de verplichte extra EU-controle op van toepassing was en algemene capaciteitsproblemen bij de importcontrole. 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 kunnen geven. Daarom is met statistische methodes gecontroleerd of de veranderingen significant zijn of dat het een incidentele (niet significante) verandering betreft. Als de veranderingen significant zijn, is dit aangegeven met een ↑ of een ↓.

Het aanbod aan groente en fruit in Nederland is erg groot en divers. 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, weergegeven in Tabel 2a en 2b) en de risicogestuurde bemonstering bij import of groothandel, weergegeven in Tabel 2c en 2d. Afhankelijk van het doel van de inspectie kan een groothandelsbedrijf zowel bemonsterd worden vanwege de representatieve als voor de risicogestuurde monsterneming. Er is een groot verschil in overschrijdingspercentages tussen die twee soorten monsters. 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 bloemkool, Europese broccoli, rode biet, rode kool, witte kool, prei, uien, tomaat, ijsbergsla en banaan 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 de meeste overtredingen bij bonen, vruchtgroenten (zoals paprika's, pepers, okra's, etc.) en tropische vruchten (Tabel 2c en 2d). Wijnbladeren worden vaak geoogst bij druiventeelt zonder met de gewasbescherming rekening mee te houden met het feit dat naast de druiven ook de bladeren kunnen worden gegeten. 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 EU-buitengrens met Turkije. Dat neemt niet weg dat toch nog import in de EU plaats vindt en dat 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. Inmiddels mogen wijnbladeren alleen met een overheidscertificaat uit het land van herkomst worden ingevoerd.

Doorgaans bevatten groente en fruit residuen van hooguit één of twee verschillende gewasbeschermingsmiddelen. Residuen van drie of meer verschillende bestrijdingsmiddelen zijn vooral aangetroffen op aardbeien, druiven, citrusvruchten en sla. Het komt niet vaak voor dat in één monster

het residu van meer dan één bestrijdingsmiddel een gehalte boven de MRL heeft.

### **Resultaten per marktsegment**

Tabel 3 geeft een overzicht van de verschillende marktsegmenten: winkelketens, groothandels en importstromen. 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 zowel 2017 als 2018 is een marktonderzoek uit 2015 voortgezet bij winkels en marktkramen waar risico-producten uit derde landen een groot deel van het assortiment uitmaken. Daar werden in beide jaren een vergelijkbaar percentage overtredingen gevonden als bij groothandels. Het overschrijdingspercentage bij buitengrenscontrole bij het eigen nationaal controleplan is nog steeds hoger dan die bij de verplichte buitengrenscontroles op basis van de EU-wetgeving (Vo 669/2009). Dit komt mede doordat veel partijen die onder het verplichte 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 2 a-d) is te zien dat er vooral veel overschrijdingen van de MRL gevonden worden in producten afkomstig uit niet-EU-landen. Dat is ook te zien als de controlegegevens worden gerangschikt naar land van herkomst van het product (Tabel 4). In meer dan 10% van producten uit Thailand (30 %), Turkije (28 %), Colombia (26 %), Suriname (25 %), Dominicaanse Republiek (21 %), Vietnam (18 %), Mexico (16 %), Kenia (13 %), India (13 %), China (13 %) en Uganda (13 %) zijn MRL-overschrijdingen aangetroffen.

Op de Vo 669/2009-lijst stonden eind 2018 geselecteerde producten uit Benin, Cambodja, China, de Dominicaanse Republiek, Egypte, India, Kenia, Pakistan, 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 afname van het aantal overschrijdingen te zien. Doordat de absolute aantallen vaak klein zijn is vaak niet aan te geven of verschillen significant zijn. De betreffende

land/productcombinaties zijn dan ook weer van de lijst in Vo 669/2009 verwijderd. Dit leidde ertoe dat in 2018 aanzienlijk minder monsters geanalyseerd hoefden te worden op residuen van bestrijdingsmiddelen 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 regelmatig een gehalte aan residuen van bestrijdingsmiddelen te bevatten wat boven de MRL ligt.

Omdat bij sommige Indiase en Nigeriaanse producten geen verbetering optrad in het afwijkingpercentage, zijn deze producten onder een nog strenger controleregime gebracht. De import van Nigeriaanse gedroogde bonen is geheel verboden. Okra uit India moest voor verzending worden gecontroleerd en voorzien zijn van een overheidscertificaat van het land van herkomst. Bij import wordt dan nog steeds een percentage gecontroleerd. Inmiddels is de situatie met betrekking tot de okra uit India verbeterd en is het Vo 669/2009 regime weer van toepassing. Het laagste percentage overschrijdingen, minder dan 2 %, is aangetroffen bij groenten en fruit uit Marokko, Chili, Costa Rica, Nederland, Spanje en Zuid-Afrika.

### **Overschrijdingen van gezondheidkundige grenswaarden**

Van januari 2017 t/m december 2018 constateerden de NVWA en het bedrijfsleven in 43 monsters een overschrijding van de gezondheidkundige grenswaarde voor kortdurende blootstelling, de ARfD (zie Tabel 5). Als de ARfD wordt overschreden, kan een risico voor de gezondheid niet meer worden uitgesloten. Dit wil niet zeggen dat er ook daadwerkelijk een negatief effect op de gezondheid zal zijn. 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 Tabel 5 is aangegeven welke actie de NVWA heeft ondernomen indien de ARfD werd overschreden. De NVWA nam contact op met de desbetreffende leverancier om de partij uit de handel te laten halen. Via het 'rapid alert'-systeem (RASFF-meldingen) zijn deze hoge residugehaltes gemeld aan de Europese Commissie en de controlerende diensten 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 omdat hij al was geconsumeerd of omdat onvoldoende gegevens bekend waren. In die gevallen is wel een boete gegeven. In specifieke gevallen, waarbij de juridische status van de partij onduidelijk is, is de importeur via een brief gewezen op de geconstateerde overschrijding waarbij vervolgacties gevraagd werden om herhaling te voorkomen. Het bedrijfsleven heeft ook zelf partijen gemeld met een residugehalte waarbij de ARfD mogelijk overschreden wordt bij consumptie van het product. Hiertoe zijn zij volgens de Algemene Levensmiddelen Verordening (ALV-melding) verplicht. In tegenstelling tot de situatie in 2017 was in 2018 het aantal gevallen van ARfD overschrijding dat voortkwam uit de eigen bemonstering van de NVWA lager dan het aantal meldingen door het bedrijfsleven groter dan. Dit verschil wordt onder andere veroorzaakt door een hoger aantal ARfD overschrijdingen in 2017 dat voortkwam uit het project "superfoods". Hierbij werd een aanzienlijk aantal partijen gojibessen aangetroffen met potentieel schadelijk gehalte aan propargiet. Omdat het totaal aantal monsters dat het bedrijfsleven onderzoekt aanzienlijk hoger is dan dat de NVWA onderzoekt, is ook een hoger aantal aangetroffen potentieel schadelijke producten te verwachten.

Ook wanneer producten al geconsumeerd zijn of de partij alleen in Nederland is verhandeld, wordt een melding gedaan aan het RASFF systeem. Dan zijn andere lidstaten op de hoogte dat een dergelijke overschrijding van een gezondheidskundige grenswaarde voorkomt op dat product en kunnen zij daar alert op zijn.

### Aanpak in de toekomst

In de toekomst voert de NVWA het eerder ingezette beleid verder uit: minder controles bij producten uit Nederland en de EU uit het handelskanaal van supermarkten en groothandels, 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.

**Tabel 1. Aandachtspunten bij het risico-gebaseerd toezicht**

| onderwerp  | Land  |
|--|---|
| Aardbeien  | alle derde landen   |
| tropische vruchten   | alle derde landen   |
| druiven, vruchtgroenten (behalve okra en pepers), thee             | India   |
| sinaasappels, 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)                                     |
| Alle producten (niet 669/2009)                                     | Turkije   |
| Druiven  | Libanon, India  |
| Thee   | India   |

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

### Individuele controlegegevens (Bijlagen)

Op de website ([www.nvwa.nl](http://www.nvwa.nl)) zijn vier tabellen geplaatst waarin de individuele controlegegevens van januari 2018 tot en met december 2018 zijn weergegeven. Hierbij is ook het bedrijf waar het monster is genomen weergegeven, indien van toepassing. Oudere gegevens van deze rapportageperiode (2017) zijn al eerder gepubliceerd en blijven op de NVWA-website beschikbaar.

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

Eén tabel betreft de gegevens van representatieven bemonstering bij de winkelketens.

In de tabel voor groothandels en groenteverwerkers is bij de resultaten aangegeven of bemonsteringen op basis van een risicoprofiel of voor de representatieve bemonstering hebben plaatsgevonden.

In de tabel van resultaten van de buitengrenscontroles zijn de analyseresultaten van importbemonstering zonder bedrijfsgegevens gepubliceerd. Bemonstering aan de buitengrens,

zowel op basis van het nationale controleplan als van de Vo 669/2009 vindt plaats bij de vrachtafhandeling. Op dat moment is de juridische 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. Bij zo'n bemonstering heeft de gecontroleerde geen mogelijkheid om een contraexpertise te laten uitvoeren.

**Tabel 2a: Controlegegevens groente, representatieve bemonstering (op alfabetische volgorde)**

| Product                   | aantal monsters totaal |             | aantal middelen per monster |             | aantal monsters NL |             | aantal monsters EU |             | aantal monsters niet-EU |             | aantal middelen per monster |             |
|---------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
|                           |                        | % boven MRL |                             | % boven MRL |                    | % boven MRL |                    | % boven MRL |                         | % boven MRL |                             | % boven MRL |
| aardappelen               | 64                     | 3,1         | 1,0                         | 37 2,7      | 0,8                | 11 *        | *                  | 16 *        | *                       | *           | *                           | *           |
| andijvie                  | 45                     | 0,0         | 2,4                         | 31 0,0      | 2,4                | 14 *        | *                  | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| bloemkolen                | 46                     | 0,0         | 0,5                         | 28 0,0      | 0,5                | 18 *        | *                  | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| bonen (met peul)          | 70                     | 4,3         | 1,7                         | 24 *        | *                  | 9 *         | *                  | 36 5,6      | 2,3                     | *           | *                           | *           |
| broccoli                  | 80                     | 0,0         | 0,7                         | 51 0,0      | 0,6                | 29 0,0      | 0,9                | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| erwten (met peul)         | 32                     | 6,3         | 1,9                         | 5 *         | *                  | 5 *         | *                  | 21 *        | *                       | *           | *                           | *           |
| ijsbergsla                | 32                     | 0,0         | 1,1                         | 17 *        | *                  | 15 *        | *                  | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| komkommers                | 45                     | 0,0         | 2,2                         | 33 0,0      | 1,8 ↑              | 12 *        | *                  | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| paprika's                 | 65                     | 0,0         | 1,7                         | 36 0,0      | 0,9                | 21 *        | *                  | 7 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| peper, scherp             | 35                     | 0,0         | 3,2                         | 12 *        | *                  | 16 *        | *                  | 6 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| preien                    | 34                     | 0,0         | 1,0                         | 33 0,0      | 1,0                | 1 *         | *                  | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| rode bieten               | 14                     | 0,0         | 0,1                         | 14 *        | *                  | 0 *         | *                  | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| rode kool                 | 12                     | 0,0         | 0,3                         | 11 *        | *                  | 1 *         | *                  | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| sla                       | 47                     | 2,1         | 4,7                         | 38 2,6      | 4,5                | 9 *         | *                  | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| sluitkool, niet rode kool | 38                     | 0,0         | 0,4                         | 32 0,0      | 0,4                | 5 *         | *                  | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| spinazie                  | 64                     | 7,8         | 1,7                         | 43 9,3      | 1,6                | 20 *        | *                  | 0 *         | *                       | *           | *                           | *           |
| tomaten                   | 82                     | 1,2         | 2,0                         | 50 0,0      | 1,0                | 18 *        | *                  | 14 *        | *                       | *           | *                           | *           |
| uien                      | 58                     | 1,7         | 1,0                         | 31 0,0      | 0,5                | 13 *        | *                  | 14 *        | *                       | *           | *                           | *           |
| wortels                   | 66                     | 3,0         | 1,7                         | 44 2,3      | 1,8                | 18 *        | *                  | 2 *         | *                       | *           | *                           | *           |

\* Onvoldoende gegevens beschikbaar (minder dan 25 monsters)



**Tabel 2b: Controlegegevens fruit, representatieve bemonstering (op alfabetische volgorde)**

| Product              | aantal monsters totaal |             | aantal middelen per monster |    | aantal monsters NL |             | aantal middelen per monster |     | aantal monsters EU |             | aantal middelen per monster |     | aantal monsters niet-EU |             | aantal middelen per monster |     |
|----------------------|------------------------|-------------|-----------------------------|----|--------------------|-------------|-----------------------------|-----|--------------------|-------------|-----------------------------|-----|-------------------------|-------------|-----------------------------|-----|
|                      |                        | % boven MRL |                             |    |                    | % boven MRL |                             |     |                    | % boven MRL |                             |     |                         | % boven MRL |                             |     |
| aardbeien            | 92                     | 5,4         | 4,9                         | 73 | 5,5                | 5,1 ↓       | 14                          | *   | *                  | 5           | *                           | *   | 5                       | *           | *                           | *   |
| appelen              | 55                     | 0,0         | 2,8                         | 40 | 0,0                | 2,9         | 9                           | *   | *                  | 5           | *                           | *   | 5                       | *           | *                           | *   |
| bananen              | 27                     | 0,0         | 2,2                         | 0  | *                  | *           | 0                           | *   | *                  | 25          | 0                           | 2,0 | 25                      | 0           | 2,0                         | 2,0 |
| druiven              | 104                    | 0,0         | 4,9                         | 1  | *                  | *           | 46                          | 0,0 | 5,3                | 53          | 0                           | 4,7 | 53                      | 0           | 4,7                         | 4,7 |
| kiwi's               | 31                     | 3,2         | 0,5                         | 0  | *                  | *           | 17                          | *   | *                  | 12          | *                           | *   | 12                      | *           | *                           | *   |
| mandarijnen          | 63                     | 1,6         | 5,0                         | 0  | *                  | *           | 26                          | 3,8 | 4,8                | 32          | 0                           | 5,1 | 32                      | 0           | 5,1                         | 5,1 |
| meloenen             | 59                     | 1,7         | 2,1                         | 0  | *                  | *           | 36                          | 0,0 | 1,6                | 21          | *                           | *   | 21                      | *           | *                           | *   |
| peren                | 43                     | 0,0         | 2,9                         | 38 | 0,0                | 3,1         | 2                           | *   | *                  | 3           | *                           | *   | 3                       | *           | *                           | *   |
| perziken, nectarines | 72                     | 1,4         | 3,4                         | 0  | *                  | *           | 66                          | 0,0 | 3,5                | 3           | *                           | *   | 3                       | *           | *                           | *   |
| pruimen              | 63                     | 0,0         | 1,7                         | 17 | *                  | *           | 31                          | 0,0 | 1,7                | 12          | *                           | *   | 12                      | *           | *                           | *   |
| sinaasappelen        | 56                     | 1,8         | 5,3 ↓                       | 0  | *                  | *           | 33                          | 3,0 | 4,3                | 23          | *                           | *   | 23                      | *           | *                           | *   |

\* Onvoldoende gegevens beschikbaar (minder dan 25 monsters)

↓ lager dan periode 1-2016 t/m 12-2017

↑ hoger dan periode 1-2016 t/m 12-2017

**Tabel 2c: Controlegegevens groente, risicogerichte bemonstering, voornamelijk niet-EU (op alfabetische volgorde)**

| Product                     | aantal monsters totaal | % boven MRL | Aantal residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster |     |
|-----------------------------|------------------------|-------------|---|-----|
| aubergines                  | 70                     | 14,3        |   | 2,2 |
| bataten (zoete aardappelen) | 29                     | 17,2        |   | 0,8 |
| bonen (met peul)            | 175                    | 22,3        | ↑   | 3,1 |
| broccoli                    | 16                     | 12,5        |   | 3,0 |
| cassave/maniok              | 20                     | 10,0        |   | 0,3 |
| courgettes/sopropo          | 68                     | 16,2        | ↑   | 2,4 |
| wijnbladeren                | 54                     | 55,6        |   | 4,1 |
| erwten (met peul)           | 376                    | 10,9        |   | 2,9 |
| laurier                     | 16                     | 56,3        |   | 2,8 |
| mierikswortels, gember      | 31                     | 19,4        |   | 0,8 |
| okras, okers                | 148                    | 10,1        |   | 1,2 |
| paprika's                   | 20                     | 25,0        |   | 4,2 |
| peper, scherp               | 114                    | 34,2        |   | 3,9 |
| tomaten                     | 20                     | 15,0        |   | 3,5 |
| uien                        | 18                     | 5,6         |   | 2,0 |
| waterkers                   | 23                     | 21,7        |   | 1,5 |
| Totaal                      | 1356                   | 18,3        |   | 2,5 |

↓ lager dan periode 1-2016 t/m 12-2017

↑ hoger dan periode 1-2016 t/m 12-2017

**Tabel 2d: Controlegegevens fruit, risicogerichte bemonstering, voornamelijk niet-EU (op alfabetische volgorde)**

| Product                       | aantal monsters totaal | % boven MRL | aantal residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster |
|-------------------------------|------------------------|-------------|---|
| aardbeien                     | 25                     | 4,0         | 1,7   |
| ananassen                     | 38                     | 2,6         | 1,2   |
| appelen                       | 16                     | 0,0         | 2,6   |
| avocados                      | 77                     | 3,9         | 0,8   |
| bananen                       | 27                     | 0,0         | 2,6   |
| blauwe bessen                 | 39                     | 2,6         | 1,9   |
| cherimoyas                    | 24                     | 62,5        | 2,2   |
| citroenen                     | 26                     | 3,8         | 6,0   |
| druiven                       | 374                    | 1,6         | 3,9   |
| granaatappels                 | 32                     | 18,8        | 2,7   |
| grapefruits                   | 111                    | 6,3         | 5,3   |
| kersen (zoet)                 | 21                     | 4,8         | 4,9   |
| lemmetjes                     | 53                     | 3,8         | 2,9   |
| mandarijnen                   | 51                     | 2,0         | 6,1   |
| mangos                        | 119                    | 2,5         | 1,0   |
| meloenen                      | 40                     | 2,5         | 2,9   |
| papajas                       | 35                     | 20,0        | 2,2   |
| passievruchten/maracujas      | 46                     | 28,3        | 2,5   |
| peren                         | 19                     | 10,5        | 3,3   |
| perziken, nectarines          | 16                     | 0,0         | 4,5   |
| sinaasappelen                 | 100                    | 7,0         | 6,1   |
| woestijnvijgen/cactusvruchten | 249                    | 23,3        | 1,6   |
| Totaal                        | 1643                   | 9,1         | 3,0   |

↓ lager dan periode 1-2016 t/m 12-2017

↑ hoger dan periode 1-2016 t/m 12-2017

**Tabel 3: Controlegegevens per marktsegment**

| Marktsegment                                   | aantal monsters | % boven MRL | aantal residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster |
|--|-----------------|-------------|---|
| <b>Representatieve bemonstering</b>            |                 |             |   |
| Winkelketens                                   | 932             | 1,8         | 2,1   |
| Grote groothandel en verwerkende bedrijven     | 454             | 2,4         | 2,1   |
| Kleine groothandel en verwerkende bedrijven    | 884             | 3,4         | 2,1   |
| Marktsurvey kleine groentewinkels/toko's       | 98              | 1,0         | 2,7   |
| <b>Bemonstering op basis van risicoprofiel</b> |                 |             |   |
| Groothandel                                    | 1239            | 9,6         | 2,9   |
| Import (Nationaal controleplan)                | 802             | 20,7        | 2,8   |
| Import (verordening (EC) 669/2009)             | 958             | 11,8        | 2,6   |

**Tabel 4: Controlegegevens per land van herkomst (op alfabetische volgorde)**

| Land                   | aantal monsters | % boven MRL | aantal residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster |
|------------------------|-----------------|-------------|---|
| Argentinië             | 40              | 7,5         | 3,9   |
| Brazilië               | 182             | 5,5         | 2,3   |
| Chili                  | 112             | 0,9         | 3,5   |
| China                  | 175             | 12,6        | 3,2 ↓   |
| Colombia               | 57              | 26,3        | 2,7   |
| Costa Rica             | 91              | 1,1         | 1,7   |
| Dominicaanse Republiek | 169             | 21,3        | 2,5   |
| Egypte                 | 375             | 4,3 ↓       | 3,4   |
| India                  | 184             | 13,0        | 2,4 ↓   |
| Israël                 | 48              | 6,3         | 2,1   |
| Italië                 | 96              | 2,1         | 2,2   |
| Kenia                  | 426             | 13,4 ↑      | 2,9   |
| Marokko                | 124             | 0,8         | 3,6   |
| Mexico                 | 71              | 15,5        | 2,2   |
| Nederland              | 1066            | 1,3         | 1,7   |
| Onbekend               | 56              | 8,9         | 2,6   |
| Peru                   | 168             | 4,2         | 2,0   |
| Spanje                 | 491             | 1,4         | 2,5   |
| Suriname               | 89              | 24,7 ↑      | 2,4 ↑   |
| Thailand               | 149             | 29,5        | 1,8   |
| Turkije                | 120             | 27,5        | 4,3 ↓   |
| Uganda                 | 40              | 12,5        | 2,3   |
| Verenigde Staten       | 49              | 8,2         | 2,5   |
| Vietnam                | 273             | 18,3        | 1,6   |
| Zuid Afrika            | 244             | 1,6 ↓       | 3,9 ↑   |
| Genoemde landen        | 4895            | 8,1         | 2,5   |
| totaal                 | 5367            | 8,5         | 2,5   |

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

↓ lager dan periode 1-2016 t/m 12-2017

↑ hoger dan periode 1-2016 t/m 12-2017

**Tabel 5: Overschrijdingen van de ARfD<sup>2</sup>**

| Product                      | residu van gewasbeschermingsmiddel   | land van herkomst      | genomen actie                                   |
|------------------------------|--|------------------------|---|
| <b>2017</b>                  |  |                        |   |
| okra                         | propargiet (0,054 mg/kg)   | India                  | Rapid Alert, vernietigd aan buitengrens EU      |
| okra                         | monocrotofos (0,029 mg/kg), triazofos (0,047 mg/kg)                          | India                  | Rapid Alert, vernietigd aan buitengrens EU      |
| mango                        | chloorpyrifos (0,076 mg/kg)  | Peru                   | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald            |
| granaatappel                 | prochloraz (1,8 mg/kg)   | Turkije                | Rapid Alert, Importeur geïnformeerd             |
| okra                         | propargiet (0,11 mg/kg)  | India                  | Rapid Alert, vernietigd aan buitengrens EU      |
| granaatappel                 | methomyl (0,096 mg/kg)   | Zuid Afrika            | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald            |
| okra                         | propargiet (0,046 mg/kg)   | India                  | Rapid Alert, Boeterapport                       |
| sopropo                      | carbofuran (0,0051 mg/kg)  | Dominicaanse Republiek | Rapid Alert, Boeterapport                       |
| watermeloen                  | oxamyl (0,056 mg/kg)   | Spanje                 | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald            |
| gawar                        | triazophos (0,11 mg/kg)  | India                  | Rapid Alert, Boeterapport                       |
| gojibes                      | carbofuran (som) 0,095 mg/kg   | China                  | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald            |
| aubergine                    | propargiet (0,028 mg/kg)   | Egypte                 | Rapid Alert, Importeur geïnformeerd             |
| aubergine                    | oxamyl (0,099 mg/kg)   | Zuid Afrika            | Rapid Alert, Importeur geïnformeerd             |
| gojibes                      | carbofuran (0,061 mg/kg), hexaconazole (0,18 mg/kg), propargite (0,11 mg/kg) | China                  | Rapid Alert, van markt gehaald, boeterapport    |
| gojibes                      | propargite (0,073 mg/kg)   | China                  | Rapid Alert, van markt gehaald, boeterapport    |
| appels                       | chloorpyrifos (0,053 mg/kg)  | Chili                  | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald            |
| perzik                       | chloorpyrifos (0,073 mg/kg)  | Zuid Afrika            | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald            |
| gojibes                      | propargiet (0,14 mg/kg)  | China                  | Rapid Alert, van markt gehaald, boeterapport    |
| pompoen                      | lambda cyhalothrin ( 0,43 mg/kg)   | Frankrijk              | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald            |
| gojibes                      | propargiet (0,55 mg/kg)  | China                  | Rapid Alert, van markt gehaald, boeterapport    |
| gojibes                      | propargiet (0,095 mg/kg)   | China                  | Rapid Alert, van markt gehaald, boeterapport    |
| bonen met peul (valor beans) | di/omethoat (som) (1,6 mg/kg)  | Dominicaanse Republiek | Rapid Alert, Importeur geïnformeerd             |
| bonen met peul (valor beans) | methomyl (0,34 mg/kg)  | Dominicaanse Republiek | Importeur geïnformeerd, geen tracering mogelijk |
| pomelo                       | propargiet (0,033 mg/kg)   | China                  | Boeterapport, geen tracering mogelijk           |
| limoen                       | propargiet (0,18 mg/kg)  | Vietnam                | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald            |
| pomelo                       | isocarbofos (0,087 mg/kg)  | China                  | Rapid Alert, Boeterapport                       |
| <b>2018</b>                  |  |                        |   |
| druiven                      | dimethoat (0,2 mg/kg), omethoat (0,045 mg/kg) en methomyl (0,35 mg/kg)       | Peru                   | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald            |

<sup>2</sup> In chronologische volgorde

| Product      | residu van gewasbeschermingsmiddel | land van herkomst      | genomen actie                              |
|--------------|------------------------------------|------------------------|--|
| peulen       | carbofuran (0,14 mg/kg)            | Kenia                  | Rapid Alert, vernietigd aan buitengrens EU |
| tajerblad    | carbendazim (2,7 mg/kg)            | Suriname               | Rapid Alert, Importeur geïnformeerd        |
| druiven      | monocrotofos (0,14 mg/kg)          | India                  | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald       |
| gojibes      | propargiet (0,2 mg/kg),            | China                  | Rapid Alert, Import geweigerd              |
| kiwi         | lambda-cyhalothrin (0,094 mg/kg)   | China                  | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald       |
| sopropo      | carbofuran (0,007 mg/kg)           | Suriname               | Rapid Alert, Boeterapport                  |
| luffa        | carbofuran (0,0066 mg/kg)          | Dominicaanse Republiek | Rapid Alert, Boeterapport                  |
| kousenband   | omethoaat (0,2 mg/kg)              | Dominicaanse Republiek | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald       |
| pitahaya     | carbofuran (0,06 mg/kg)            | Indonesie              | Rapid Alert, Importeur geïnformeerd        |
| druiven      | ethefon (1,7 mg/kg)                | Egypte                 | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald       |
| asperge tips | methomyl (0,15 mg/kg)              | Peru                   | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald       |
| mango        | prochloraz (6,6 mg/kg)             | Dominicaanse Republiek | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald       |
| sinaasappels | prothiofos (0,029 mg/kg)           | Zuid Afrika            | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald       |
| pitahaya     | carbofuran (0,026 mg/kg)           | Equador                | Rapid Alert, Boeterapport                  |
| sinaasappels | tebuconazole (1,3 mg/kg)           | Spanje                 | Rapid Alert (GFL), van markt gehaald       |
| druiven      | ethefon (1,5 mg/kg)                | Peru                   | 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**  
september 2019