



Residuen van gewasbeschermingsmiddelen in levensmiddelen

Overzicht van uitkomsten NVWA-inspecties januari - december 2019

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

januari - december 2019. 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 2018 - december 2018.

Inhoud

Belangrijkste bevindingen.....	2
NVWA-controles	3
Resultaten.....	4
Aanpak in de toekomst.....	6
Individuele controlegegevens (Bijlagen).....	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, 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 (eind 2019 vervangen door verordening 2019/1973, zie voor uitleg kader op de volgende 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. Bijvoorbeeld voor pomelo's uit China, druiven uit Peru, sinaasappels en druiven uit Egypte, bonen uit Kenia en aubergines uit Thailand heeft dit er toe geleid dat deze producten weer van genoemde Bijlage zijn verwijderd. In 2019 is 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 het toenemend aantal overschrijdingen van MRL's 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 via een noodmaatregel (Vo 2014/885/EG) strengere eisen te stellen. Hierin eist de EU dat bij iedere import partij een overheidscertificaat meegeleverd wordt waaruit blijkt dat het product voldoet aan de MRL's (aangetoond door middel van laboratoriumanalyse in het land van herkomst). Dit is onder andere

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. Dit gebeurt met het EFSA-primo model. Waar van toepassing wordt met RIVM-verwerkingsfactoren rekening gehouden. De daarvoor benodigde gegevens zijn te vinden op de websites van de EU en het RIVM*. 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://chemkap.rivm.nl/groente-fruit/processing-factors/>

toegepast voor residuen van bestrijdingsmiddelen op okra en kerrieblad uit India. Met ingang van 2019 is dit ook het geval voor wijnbladeren uit Turkije en pithaya's uit Vietnam. Inmiddels is op de okra's de noodmaatregel niet meer van kracht, maar geldt nog wel het intensieve controle regime. In 2019 is een marktonderzoek uit 2018 voortgezet bij winkels en marktkramen waar risico producten uit derde landen en producten van mogelijk mindere kwaliteit veel worden verkocht. Daar werd in 2019 een hoger percentage overschrijdingen gevonden dan in 2017/2018. De steekproef was echter klein en het absolute aantal overschrijdingen ook.

NVWA-controles

De NVWA controleert steekproefsgewijs of voldaan wordt aan de Europese wettelijke eisen (maximum residulimieten, MRL's, zie kader op de vorige bladzijde) 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 in een laboratorium met zogenaamde multi-residuumethoden op 200 tot 500 verschillende residuen van gewasbeschermingsmiddelen onderzocht.

Representatieve bemonstering

De monsterneming voor 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 analyseresultaten komen de winkelketens zonder eigen DC daarom niet voor. Bij de keuze van de producten houdt de NVWA rekening met de consumptiehoeveelheid hiervan in Nederland en met 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 bepaalde combinaties van producten en landen van herkomst, en importbedrijven waar in het verleden regelmatig

Verordening (EG) Nr. 669/2009

In de EU was sinds januari 2010 tot eind 2019 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, namelijk 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 gezondheidkundige grenswaarde ARfD wordt overschreden, worden de producten vernietigd en meldt de NVWA dit aan het EU-meldingssysteem (RASFF)¹. Naast deze verordening bestond ook de verordening (EU) Nr. 885/2014, waarin als noodmaatregel een gezondheidscertificaat wordt geëist. Beide verordeningen zijn eind 2019 vervangen door één nieuwe verordening, uitvoeringsverordening (EU) 2019/1973. De verplichte controles op basis van deze verordeningen zijn een aanvulling op het nationale controleplan, waarmee de NVWA toezicht houdt op de naleving van MRL's.

¹ https://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en

overschrijdingen zijn aangetroffen, aanleiding vormen om (extra) controles uit te voeren. Datzelfde geldt voor meldingen vanuit andere Europese landen over hoge gehalten aan residuen van gewasbeschermingsmiddelen, die binnen komen via het EU-meldingssysteem (RASFF). 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 onder andere vastgelegd in Verordening (EG) Nr. 669/2009 en zijn opvolger (zie ook kader op bladzijde 2).

Door de toenemende nadruk op combinaties van risicoproducten en -herkomstlanden is het aandeel van de risicogerichte bemonstering toegenomen tot meer dan de helft van het totale aantal monsters.

Resultaten

In 2019 is een vergelijkbaar aantal monsters groenten en fruit onderzocht als in 2018. 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 zijn onderzocht. Hierdoor kan een kleine verandering in het aantal gevonden MRL-overschrijdingen in een product, een grote verandering in het overschrijdingspercentage tot gevolg hebben. Het percentage overschrijdingen bij de representatieve bemonstering was iets hoger dan in de vorige rapportageperiode, die van de risicogestuurde bemonstering iets lager. De verschillen waren niet statistisch significant.

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 van MRL overschrijdingen, waardoor deze productgroepen opvallen in negatieve zin.

Resultaten per product

Bij de rapportage per product is onderscheid gemaakt tussen de representatieve en de risicogestuurde bemonstering, weergegeven in Tabel 2a en 2b. 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 representatief bemonsterde aardappelen, bloemkool, Europese broccoli, sluitkool, uien, champignons en mango's is niet alleen het overschrijdingspercentage heel laag, die producten bevatten sowieso weinig verschillende residuen.

Hoge percentages overschrijdingen van de MRLs 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, aubergines, etc.) en tropische vruchten (Tabel 2a en 2b). Wijnbladeren worden vaak geoogst bij druiventee zonder bij de gewasbescherming er rekening mee te houden dat naast de druiven ook de bladeren kunnen worden gegeten. Bij een marktonderzoek werden in veel monsters wijnbladeren uit Turkije overschrijdingen van MRL's gevonden. De import van deze producten wordt dan ook strenger gecontroleerd aan de EU-buitengrens met Turkije, en elke partij moet een overheidscertificaat hebben. Desondanks worden nog steeds veel overschrijdingen gevonden.

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 winkelketens. Om dezelfde reden kan geen uitspraak gedaan worden over de trend in de tijd in het gemiddelde aantal overschrijdingen en het aantal residuen van middelen per monster over alle winkelketens. In 2019 is een marktonderzoek uit 2018 voortgezet 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 in 2019 een hoger percentage overschrijdingen gevonden dan in 2017/2018. De steekproef was echter klein en het absolute aantal overschrijdingen ook. Het overschrijdingspercentage bij buitengrenscontrole bij het eigen nationaal controleplan was dit jaar vergelijkbaar met die bij de verplichte buitengrenscontroles op basis van de EU-wetgeving (Vo 669/2009), terwijl in voorgaande jaren de verplichte controle een lager overschrijdingspercentage liet zien. In 2019 zijn rond de Rotterdamse haven relatief meer monsters van grote importpartijengenomen dan bij Schiphol. Deze grote importpartijen voldoen vaak beter aan de MRL's dan kleinschaliger luchtvracht import.

Resultaten per land van herkomst

Bij de resultaten van groente en fruit (Tabel 2 a-b) is te zien dat er vooral veel overschrijdingen van de MRL zijn gevonden in producten die zijn bemonsterd op basis van een risicoprofiel. Vaak zijn die 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). Deze tabel bevat zowel de representatief als risicogestuurd genomen monsters. In meer dan 10% van producten uit Turkije (35 %), Colombia (28 %), Dominicaanse Republiek (22 %), Vietnam (22 %), Mexico (13 %), Thailand (12 %), India (12 %), Kenia (11 %) en China (10 %) zijn MRL-overschrijdingen aangetroffen. Vaak geldt dat het overschrijdingspercentage van producten uit landen op de Vo 669/2009-lijst voor de producten van het strenge importregime lager is dan voor overige producten uit dezelfde landen, doordat deze producten soms in het land van herkomst al worden getest.

Omdat bij Nigeriaanse gedroogde bonen het MRL-overschrijdingspercentage zo hoog was, is de import van Nigeriaanse gedroogde bonen 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 verplicht 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 in groenten en fruit uit Frankrijk, Israël, Nederland, Spanje, Verenigde Staten en Zuid-Afrika.

Overschrijdingen van gezondheidkundige grenswaarden

In 2019 constateerden de NVWA en het bedrijfsleven in 10 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 EU-meldingssysteem RASFF zijn deze hoge residugehaltes gemeld aan de Europese Commissie en de controlerende diensten van de Europese lidstaten. In de gevallen waar de partij met de ARfD overschrijding nog vastgehouden werd aan de buitengrens van de EU (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. 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. Ook in 2019 was het aantal gevallen van ARfD overschrijding dat voortkwam uit de eigen bemonstering van de NVWA lager dan het aantal meldingen door het bedrijfsleven. Dit verschil wordt

onder andere veroorzaakt door het feit dat het totaal aantal monsters dat het bedrijfsleven onderzoekt aanzienlijk hoger is dan dat de NVWA onderzoekt. Dan 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 bij een ARfD overschrijding een melding gedaan aan het EU-meldingensysteem RASFF. Dan zijn andere EU lidstaten op de hoogte dat een overschrijding van de gezondheidskundige grenswaarde vóórkomt op dat product en kunnen zij daar alert op zijn.

Aanpak in de toekomst

In de toekomst breidt de NVWA het eerder ingezette beleid 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 in Tabel 1 genoemde landen en producten. Door samenwerking met o.a. de douane zal gericht toezicht worden gehouden op bedrijven die risicoproducten importeren.

Individuele controlegegevens (Bijlagen)

Op de website (www.nvwa.nl) zijn de individuele controlegegevens van januari tot en met december 2019 weergegeven. Hierbij is ook het bedrijf waar het monster is genomen weergegeven, indien van toepassing. Oudere gegevens (2018) zijn al eerder gepubliceerd en blijven op de NVWA-website beschikbaar.

De monsters zijn onderzocht met zogenoemde multi-residuumethodes 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.

De gegevens zijn weergegeven in vier tabellen. Eén tabel betreft de gegevens van representatieve bemonstering bij de winkelketens.

Tabel 1. Product/landcombinaties die bij het risicogebaseerd toezicht extra worden bemonsterd

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-2019/1793)
alle producten	Suriname, ZO-Azië, China, Dominicaanse republiek(niet-669/2009)
Okra	alle landen (niet-2019/1793)
Alle producten (niet 669/2009)	Turkije
Druiven	Libanon, India
Thee	India

Op het toezicht op in verordening 2019/1793 genoemde land-

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 (op alfabetische volgorde)

Product	totaal				representatief				risicogebaseerd			
	aantal monsters	% met residu	% boven MRL	aantal middelen per monster	aantal monsters	% met residu	% boven MRL	aantal middelen per monster	aantal monsters	% met residu	% boven MRL	aantal middelen per monster
aardappelen	28	53,6	0,0	0,7	26	53,8	0,0	0,7	2	50,0	0,0	0,5
andijvie	37	59,5	2,7	1,6	37	59,5	2,7	1,6	0			
aubergines	60	68,3	8,3	1,3	25	60,0	4,0	0,8	35	74,3	11,4	1,7
bataten	33	54,5	6,1	0,6	14	64,3	7,1	0,7	19	47,4	5,3	0,6
bloemkolen	27	7,4	0,0	0,1	27	7,4	0,0	0,1	0			
bonen (met peul)	433	70,9	12,7	1,8	34	73,5	0,0	1,5	399	70,7	13,8	1,8
broccoli	40	32,5	10,0	1,0	36	25,0	2,8	0,4	4	100,0	75,0	6,5
chilipepers	58	75,9	22,4	2,4	14	64,3	14,3	1,4	44	79,5	25,0	2,8
chinese kool/petsai	25	64,0	8,0	1,4	25	64,0	8,0	1,4	0			
erwten (met peul)	52	88,5	5,8	1,8	24	87,5	4,2	1,5	28	89,3	7,1	2,0
gekweekte fungi	31	45,2	0,0	0,4	23	47,8	0,0	0,4	8	37,5	0,0	0,4
gemberwortels e.d.	30	23,3	6,7	0,4	9	11,1	11,1	0,1	21	28,6	4,8	0,6
gojibessen e.d.	42	57,1	4,8	2,3	27	48,1	7,4	1,6	15	73,3	0,0	3,5
Paprika's	48	58,3	2,1	1,6	41	53,7	0,0	1,5	7	85,7	14,3	2,7
okras, okers	39	51,3	5,1	1,0	0				39	51,3	5,1	1,0
raketsla/rucola	26	88,5	3,8	2,3	26	88,5	3,8	2,3	0			
sla	33	93,9	3,0	4,4	33	93,9	3,0	4,4	0			
sluitkolen	25	24,0	0,0	0,3	25	24,0	0,0	0,3	0			
sopropos e.d.	26	73,1	26,9	2,2	0				26	73,1	26,9	2,2
spinazie	42	64,3	7,1	1,5	41	63,4	4,9	1,5	1	100,0	100,0	1,0
tomaten	32	84,4	3,1	2,3	23	82,6	4,3	2,3	9	88,9	0,0	2,1
uien	29	37,9	3,4	0,7	22	45,5	0,0	0,7	7	14,3	14,3	0,7
wortels	38	57,9	5,3	1,7	35	62,9	5,7	1,9	3	0,0	0,0	0,0
totaal	1533	61,2	8,6	1,6	796	56,9	2,9	1,3	737	65,8	14,8	1,9

Tabel 2b: Controlegegevens fruit (op alfabetische volgorde)

Product	aantal monsters				aantal monsters				aantal monsters			
	% met residu	% boven MRL	aantal middelen per monster		% met residu	% boven MRL	aantal middelen per monster		% met residu	% boven MRL	aantal middelen per monster	
	totaal				representatief				risicogebaseerd			
aardbeien	48	89,6	4,2	4,9	46	89,1	4,3	5,0	2	100,0	0,0	3,0
ananassen	37	81,1	2,7	1,5	18	77,8	0,0	1,1	19	84,2	5,3	1,8
appelen	54	92,6	1,9	3,1	45	91,1	2,2	2,8	9	100,0	0,0	4,7
avocados	46	50,0	8,7	0,8	14	57,1	14,3	0,9	32	46,9	6,3	0,8
bananen	22	81,8	4,5	2,1	10	60,0	0,0	1,6	12	100,0	8,3	2,6
blauwe bessen	32	68,8	0,0	1,8	14	85,7	0,0	2,1	18	55,6	0,0	1,5
citroenen	33	84,8	3,0	3,9	16	87,5	0,0	3,1	17	82,4	5,9	4,7
granaatappels	23	87,0	21,7	1,7	7	71,4	28,6	1,4	16	93,8	18,8	1,8
grapefruits	28	89,3	7,1	4,8	6	100,	0,0	4,2	22	86,4	9,1	5,0
lemmetjes	30	90,0	0,0	3,1	5	100,	0,0	3,6	25	88,0	0,0	3,0
mandarijnen	65	95,4	3,1	4,2	38	92,1	2,6	3,5	27	100,0	3,7	5,1
mangos	63	50,8	1,6	0,8	21	57,1	4,8	1,0	42	47,6	0,0	0,7
meloenen	53	92,5	9,4	2,5	33	90,9	6,1	2,5	20	95,0	15,0	2,6
passievruchten	20	85,0	40,0	3,3	5	100,	80,0	4,8	15	80,0	26,7	2,8
peren	32	96,9	3,1	2,6	25	100,	0,0	2,9	7	85,7	14,3	1,6
perziken, nectarines	25	96,0	0,0	3,8	24	95,8	0,0	3,5	1	100,0	0,0	11,0
pitahaya's	117	58,1	20,5	1,4	1	0,0	0,0	0,0	116	58,6	20,7	1,4
pruimen	22	81,8	4,5	2,2	19	78,9	5,3	2,2	3	100,0	0,0	2,0
shaddocks/pomelos	45	95,6	8,9	5,0	2	100,	0,0	6,0	43	95,3	9,3	4,9
sinaasappelen	83	94,0	1,2	4,5	35	88,6	0,0	3,9	48	97,9	2,1	4,9
tafeldruiven	139	95,7	2,9	4,4	49	98,0	4,1	5,4	90	94,4	2,2	3,8
totaal	1174	80,5	6,6	2,9	527	83,9	3,4	3,1	647	77,7	9,1	2,8

Tabel 3: Controlegegevens per marktsegment

Marktsegment	aantal monsters	% met residu	% boven MRL	aantal residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster
Representatieve bemonstering				
Winkelketens	469	70,8	2,1	2,2
Grote groothandel en verwerkende bedrijven	197	59,4	3,6	1,6
Kleine groothandel en verwerkende bedrijven	488	66,0	3,7	2,1
Marktsurvey kleine groentewinkels/toko's	51	80,4	5,9	3,1
Bemonstering op basis van risicoprofiel				
Groothandel	682	72,9	10,3	2,6
Import (Nationaal controleplan)	164	74,4	12,8	2,6
Import (verordening (EC) 669/2009)	604	66,7	13,7	1,8

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

Land	aantal monsters	% met residu	% boven MRL	aantal residuen van gewasbeschermingsmiddelen per monster
België	26	65,4	7,7	3,4
Brazilië	117	82,9	6,8	2,8
Chili	32	62,5	3,1	3,4
China	163	60,1	10,4	2,7
Colombia	36	86,1	27,8	2,8
Costa Rica	42	83,3	4,8	2,1
Dominicaanse Republiek	95	71,6	22,1	2,3
Duitsland	26	50,0	3,8	1,8
Egypte	91	79,1	6,6	3,7
Frankrijk	27	77,8	0,0	3,0
India	76	63,2	11,8	2,2
Israël	29	69,0	0,0	1,6
Italië	68	70,6	2,9	2,5
Kenia	376	69,4	11,4	1,7
Landcode onbekend	114	52,6	8,8	2,1
Marokko	57	86,0	5,3	2,5
Mexico	30	76,7	13,3	2,3
Nederland	773	48,9	1,4	1,6
Peru	79	69,6	2,5	2,0
Spanje	256	70,3	2,0	2,2
Thailand	25	28,0	12,0	1,2
Turkije	49	79,6	34,7	5,8
Verenigde Staten	29	82,8	0,0	1,5
Vietnam	127	57,5	22,0	1,7
Zuid Afrika	127	88,2	0,8	4,1
Genoemde landen	3178	63,5	7,1	2,2
totaal	2870	64,4	7,2	2,2

* Alleen landen opgenomen als er in 2019 meer dan circa 25 monsters uit dat land genomen zijn.

Tabel 5: Overschrijdingen van de ARfD²

Product	residu van gewasbeschermingsmiddel	land van herkomst	genomen actie
2019			
Nashi peer	Chlorpyrifos (0,066 mg/kg)	China	Rapid Alert (GFL), uit de handel gehaald
Watermeloen	Fluazifop (0,34 mg/kg)	Brazilië	Rapid Alert (GFL), uit de handel gehaald
Watermeloen	Fluazifop (0,78 mg/kg)	Brazilië	Rapid Alert (GFL), uit de handel gehaald
Mango	Methamidofos (0,072 mg/kg)	Zuid Afrika	Rapid Alert (GFL), uit de handel gehaald
Butternut	Dieldrin (0,082 mg/kg)	Zuid Afrika	Rapid Alert (GFL), uit de handel gehaald
Ananas	Ethefon (2,8 mg/kg)	Mauritius	Rapid Alert (GFL), uit de handel gehaald
Chinese broccoli	Chloorfenapyr (0,61 mg/kg)	China	Rapid Alert, Import geweigerd
Sopropo	Carbofuran (som) (0,0084 mg/kg)	Suriname	Rapid Alert, Boeterapport
Paprika	Flonicamid (som) (0,52 mg/kg)	Nederland	Rapid Alert (GFL), uit de handel gehaald
Rode druiven	Ethephon (2,1 mg/kg)	Griekenland	Rapid Alert (GFL), uit de handel gehaald

Dit is een uitgave van:
Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit
Catharijnesingel 59 | Postbus 43006 | 3540 AA Utrecht
www.nvwa.nl
december 2020

² In chronologische volgorde