



Achtergronddocument aardbeien en pesticiden

Juli 2026



Aanleiding en achtergrond

Aardbeien zijn met een consumptie van 2,8 kilo per persoon per jaar¹, één van de populairste fruitssoorten in Nederland.² Maar er is ook veel kritiek vanwege het hoge pesticidengebruik. Op appels en peren na is het pesticidengebruik het hoogste van de fruit- en groentesoorten. Tussen 2020 en 2024 bleek deze zelfs sterk gestegen, vooral bij de aardbeiteelt onder glas.³ Bij de residumetingen op pesticiden van de NVWA komt de aardbei samen met citrusfruit als slechtste jongetje van de klas uit, met gemiddeld 4,4 soorten pesticiden per bakje aardbeien, waar fruit gemiddeld 2,5 residuen heeft en groente 1,3.⁴ Ook PAN-NL testte meerdere jaren aardbeien en vond steeds veel pesticidenresten.⁵ De aardbei wordt dan ook vaak het gifkikkertje van het Nederlandse fruit genoemd.

Met zoveel pesticiden op groente en fruit is het niet vreemd dat de (Europese) consument van alle voedselveiligheidsaspecten, zich het meest zorgen maakt over pesticiden.⁶ We waren dan ook verbaasd te horen dat de Europese Commissie, onder druk van de giflobby, juist aan een versoepeling van de pesticidenwetgeving werkt, wat toenemend pesticidengebruik tot gevolg kan hebben.⁷

Om die reden werden onder leiding van PAN Europe in meerdere landen aardbeien getest om de huidige vervuiling van dit 'gifkikkertje' te onderzoeken en onder de aandacht te brengen. In Nederland werden 4 monsters genomen, waaronder 1 bakje biologische

¹ <https://www.glastuinbouwnederland.nl/nieuws/jongeren-ontdekken-de-aardbei/>

² <https://www.wateetnederland.nl/resultaten/voedingsmiddelen/fruit>

³ <https://opendata.cbs.nl/?searchKeywords=85130ned#/CBS/nl/dataset/85130NED/table> De CBS cijfers zijn gebaseerd op een geselecteerde groep veel geproduceerde groente en fruit in Nederland en op basis van door de telers zelf opgegeven gebruik.

⁴ <https://www.pan-netherlands.org/eetwijzer/testresultaten/> en brongegevens <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/voedselveiligheid/residuen-van-bestrijdingsmiddelen-in-levensmiddelen/inspectieresultaten> Cijfers PesticidenEetwijzer zijn gebaseerd op de jaren 2022-2024. Maar ook in 2025 tonen de NVWA cijfers nog geen duidelijke daling.

⁵ 2021 <https://www.pan-netherlands.org/wp-content/uploads/2021/07/Bestrijdingsmiddelen-in-aardbeien-uit-de-supermarkt-PAN-NL19-juli-2021.pdf>, 2022

<https://www.pan-netherlands.org/wp-content/uploads/2022/07/onderzoeksrapport.pdf> en 2024 <https://www.pan-netherlands.org/wp-content/uploads/2024/07/onderzoeksrapport.pdf>

⁶ https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/2025-09/2025%20EB%20103.3%20EFSA%20Report_vfinal.pdf

⁷ Onze kritiek: <https://www.pan-netherlands.org/omnibus-voedsel-en-voedselveiligheid-bedreigt-eu-pesticiden-regels/> Stand van zaken: <https://www.boerderij.nl/lidstaten-oneens-over-gewasbeschermingsregels>

aardbeien. Tegen de verwachting in bleken de Nederlandse aardbeien opmerkelijk schoon: slechts 1 van de 4 monsters bevatte pesticidenresten: 1 residu fluopyram. Bij een dergelijke steekproef kan dit toeval zijn of toch een (positieve) trend. Omdat ondertussen bekend was dat meerdere supermarkten projecten hebben rond aardbeien om het gifgebruik te reduceren,⁸ wilden we daarom nogmaals in Nederland de test groter uitvoeren om meer duidelijkheid te krijgen of sprake is van toeval of een daadwerkelijke recente afnemende trend in hoeveelheid pesticidenresten op aardbeien.

Onderzoeksopzet

Naast de bestaande testen uit het grotere PAN Europe project (mei), lieten we in juni aanvullend nog 12 bakjes aardbeien testen, bij Albert Heijn, Jumbo, Lidl, Aldi, Dekamarkt/Dirk, iedere supermarkt 2 bakjes uit winkels in 2 verschillende delen van Nederland en bij 2 groenteboeren uit verschillende delen van het land. Zodoende hadden we 16 monsters met verschil in maand, verschil in aankoopregio en verschillende leveranciers. De bakjes aardbeien werden door 2 verschillende laboratoria getest op honderden pesticiden residuen en haar metabolieten, middels de GC-MS-MS en LC-MS-MS analyse. Alleen gehalten boven de 0,01 mg/kg (gangbare level of detection) werden meegenomen.

⁸ <https://www.groentennieuws.nl/article/9836769/aardbeienteelt-met-minder-chemische-ingrepen/> Lidl is niet de enige supermarkt die zegt speciale aandacht voor pesticidengebruik bij aardbeien te hebben.

Onderzoeksresultaten

	Supermarkt		AH	AH	AH	Jumbo	Jumbo	Jumbo	Aldi	Aldi	Aldi
	Land van herkomst		NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL
Classificaties	Stof	soort pesticide						geen residu		geen residu	geen residu
C2	Bupirimate	fung	0,03								
PFAS	Fluopyram	fung/nema	0,03		0,03	0,20			0,04		
	Azoxystrobin	fung		0,07							
EDC, PFAS, Cfs	Fludioxonil	fung				0,03					
	Fenhexamid	fung				0,04					
Cfs, C2	Pirimicarb	insect				0,05					
EDC, Cfs	Cyprodinil	fung				0,06					
PFAS	Trifloxystrobin	fung				0,13					
PFAS	Flonicamid (sum)	insect					0,01				
	Flupyradifurone	insect					0,04				
	aantal pesticiden		2	1	1	6	2	0	1	0	0
	Gehalte (mg/kg)		0,06	0,07	0,03	0,52	0,05	0,00	0,04	0,00	0,00
	Som classificaties		2		1	11	1		1		
	Classificaties		C2, PFAS		PFAS	3xPFAS, 2xEDC, 3xCfs, 2xC2, BV	PFAS		PFAS		

	Supermarkt		Lidl	Lidl	Dekamarkt	Dirk vd Broek	Groenteboer	Groenteboer	Biologisch
	Land van herkomst		NL	NL	NL	NL	?	NL	?
Classificaties	Stof	soort pesticide						geen residu	geen residu
C2	Bupirimate	fung			0,05		0,05		
PFAS	Fluopyram	fung/nema			0,22		0,52		
EDC, PFAS, Cfs	Fludioxonil	fung				0,15			
	Fenhexamid	fung					0,67		
EDC, Cfs	Cyprodinil	fung				0,11			
PFAS	Trifloxystrobin	fung	0,05		0,18		0,50		
PFAS, C2	Cyflumetofen (sum	acaricide	0,11						
	Isofetamid	fung	1,14		0,88	0,11			
	Cyantraniliprole	insect			0,13				
	Ethirimol	fung					0,02		
R2	Penconazole (sum	fung		0,03			0,02		
	aantal pesticiden		3	1	5	3	6	0	0
	Gehalte (mg/kg)		1,30	0,03	1,46	0,37	1,78	0	0
	Som classificaties		4	2	4	6	6		
	Classificaties		2xPFAS, C2, BV	R2, O2	2xPFAS, C2, BV	PFAS, 2xEDC, 2xCfs, C2	2xPFAS, C2, R2, O2, BV		

Er werden in de reguliere aardbeien gemiddeld 2,1 residuen gevonden, met een gemiddeld cumulatief gehalte van 0,38 mg/kg. 4 vd 15 reguliere aardbeien waren zonder residuen (27%). We vonden 5 soorten PFAS, 2 hormoonverstorende pesticiden (EDC), 3 Kandidaten voor Vervanging (Cfs), 3 verdacht kankerverwekkende pesticiden (C2) en 1 verdacht reprotoxische pesticide (R2). Deze gevaarenclassificaties zijn gebaseerd op de officiële classificaties van de Europese Commissie, OESO en/of RIVM. Het overgrote deel van de gevonden pesticiden betreft antischimmelmiddelen (fungiciden, 10 vd 15).

Conclusie en discussie

Ondanks dat we in de tweede serie testen meer residuen vonden, blijkt het gemiddelde met 2,1 aanzienlijk onder het gemiddelde dat de NVWA en PAN-NL afgelopen jaren vonden op aardbeien die in Nederland werden verkocht. De NVWA vond gemiddeld 4,4 soorten pesticiden per aardbeimonster. En ook het cumulatieve gehalte pesticiden was met 0,38 mg/kg aanzienlijk lager dan wat de NVWA (0,67 mg/kg) en PAN-NL (0,44-0,75 mg/kg) in hun testen vonden.

Uiteraard zou 'toeval' een hele goede verklaring hiervoor kunnen zijn. De proef is met 15 reguliere monsters aardbeien niet zo groot dat significante uitkomsten verkregen kunnen worden. En de CBS cijfers tonen bij aardbeien een enorme fluctuatie in pesticidengebruik per jaar. Een dergelijke test blijft dan ook vooral een indicatie van het gebruik. Wellicht is het een volgende keer weer slechter.

Maar het verschil tussen deze 15 monsters en wat de NVWA tot en met 2025 gangbaar vindt, is wel erg groot. We keken daarom in de NVWA residugegevens of wellicht het land van herkomst verschil maakt. De onderhavige test is namelijk met alleen Nederlandse aardbeien en de testen van de NVWA zijn jaarrond met ook aardbeien uit andere landen. Uit de gegevens blijkt dat Nederlandse aardbeien op aantal residuen weliswaar iets beter scoort met 4,2 versus 5,0 residuen per monster, maar nog altijd sterk vervuild is. Dit lijkt het verschil dus niet te verklaren. We keken ook of het seizoen veel effect had. In de maanden dat de Nederlandse aardbei van het seizoen is, in het gemiddelde aantal residuen op Nederlandse aardbeien tussen de 3,2 en 4,3, met een gemiddeld van 4,0. Buiten het seizoen is dit hoger met gemiddeld 5,6 residuen op Nederlandse aardbeien. Ook seizoen is dus een factor maar kan het verschil niet helemaal verklaren.

Een andere mogelijke verklaring zou zeker ook het weer kunnen zijn. Bij aardbeien worden vooral fungiciden gebruikt, antischimmelmiddelen. Schimmels gedijen over het algemeen goed bij vochtig en redelijk warm weer. De afgelopen maanden mei en juni waren droog. Wel waren er in de week voor de tweede serie testen, veel regenachtige dagen. Dit lijkt dus het verschil ook niet duidelijk te kunnen verklaren, al kan het droge, warme weer afgelopen maanden zeker een rol hebben gespeeld.

Derde verklaring naast toeval en omstandigheden kan natuurlijk zijn dat de projecten die supermarkten hebben rond reductie van pesticidengebruik effect heeft. We hebben van meerdere supermarkten gehoord dat ze er intensief mee bezig zijn met hun telers en meerdere supermarkten gaven aan dat ze inmiddels deels residuvrije aardbeien (kunnen) telen. Er loopt ook een dergelijk meerjarenprogramma met Wageningen Universiteit.⁹ In dat licht is een scherpe daling in residuvondst verklaarbaar. Toch zijn we enigszins terughoudend om hier te harde conclusies aan te verbinden. Dit komt omdat uit de bovengenoemde cijfers van CBS (2024) en NVWA (t/m 2025) geheel nog geen daling blijkt. CBS liet zelfs een forse stijging in pesticidengebruik (kg/ha) zien in 2024 ten opzichte van 2020. Er zou dus sprake zijn van een zeer recente daling. Omdat van diverse bronnen uit de hoek van supermarkten, wetenschap en milieu-organisaties de vooraf aan hen voorgelegde testresultaten worden toegeschreven aan verminderd gebruik van pesticiden in de aardbeiteelt, achten we de kans groot dat de zeer welkome dalende lijn van pesticidengebruik in de aardbeiteelt, daadwerkelijk is ingezet. Het toont aan dat een forse reductie in pesticidengebruik, zelfs residuvrij telen, mogelijk is.

Daarnaast is er ook als dit nu een reëel beeld geeft van het residuniveau van Nederlandse aardbeien, nog steeds geen reden tot groot juichen. Met de vondst van maar liefst 5 soorten PFAS, 2 hormoonverstorende pesticiden (EDC), 3 Kandidaten voor Vervanging (CfS), 3 verdacht kankerverwekkende pesticiden (C2) en 1 verdacht reprotoxische pesticide, is er alle reden tot blijvende zorg en aandacht voor verdere reductie. De hoopvolle conclusie uit ons onderzoek is echter dat residuvrij telen mogelijk is.

Kijk voor besmetting van groente en fruit in onze [PesticidenEetwijzer](#)
Ondersteun het werk van de Stichting PAN-NL met [een donatie of word donateur](#)
IBAN: NL02TRIO00788940287, t.n.v. Stichting Pesticide Action Network Netherlands
[PAN-NL](#) heeft ANBI status
pan.netherlands@gmail.com

⁹ <https://www.wur.nl/nl/onderzoek/plant/de-chemievrije-aardbei-komt-steeds-dichterbij>