

Pesticiden in snoepgroente



Pesticide Action Network Netherlands

01 November 2025

Auteur: Sjoerd van de Wouw

Met medewerking van: Margriet Mantingh en Annemarie Hekkers

Foto's: PAN-NL, tenzij anders vermeld

Onderzoeksrapport: Pesticiden in snoepgroente, 2025

Kinderen door supermarkten niet gespaard

Disclaimer

Voor dit rapport zijn de interpretaties, beoordelingen, adviezen en conclusies gebaseerd op beschikbare informatie uit assessment reports van de European Food Safety Authority (EFSA), Ctgb Toelatingendatabank, databases zoals de Pesticide Property Database (PPDB) van de University of Hertfordshire. Veel informatie in databases is aangeleverd door de industrie. Tevens hebben we gebruik gemaakt van onafhankelijke wetenschappelijke bronnen. Indien daarvan gebruik werd gemaakt, is een verwijzing opgenomen naar de bron van die informatie. Van veel bestrijdingsmiddelen is informatie echter schaars en niet zelden tegenstrijdig. Wij kunnen daarom niet in alle gevallen instaan voor de juistheid van deze informatie.

Kijk voor vervuiling 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

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
ONDERZOEKSMETHODE EN -RESULTATEN	4
PFAS EN HORMOONVERSTORENDE STOFFEN	4
RELATIEF SCHOON	5
WETGEVING: EXTRA BESCHERMING VOOR KINDERPRODUCTEN NODIG	5
ADVIES AAN OUDERS	6
1 INLEIDING	7
1.1 HET BELEID VAN SUPERMARKTEN ROND PESTICIDEN	7
1.2 ACHTERGROND EN MARKETING VAN SNOEPGROENTE	7
1.3 PESTICIDENWETGEVING IN MIDDELPUNT BELANGSTELLING	9
1.4 WETGEVING SPECIFIEK VOOR PRODUCTEN BESTEMD VOOR BABY'S EN PEUTERS	10
2 HET ONDERZOEK	14
2.1 WIJZE VAN BEMONSTERING	14
2.2 HET LABORATORIUMONDERZOEK	14
3 DE ONDERZOEKSRESULTATEN	15
3.1 ONDERZOEKSRESULTATEN ALBERT HEIJN	15
3.2 ONDERZOEKSRESULTATEN JUMBO	15
3.3 ONDERZOEKSRESULTATEN LIDL	16
3.4 ONDERZOEKSRESULTATEN PLUS	16
3.5 ONDERZOEKSRESULTATEN ALDI	16
4 DE GIFTIGHEID VAN DE GEVONDEN PESTICIDEN	17
4.1 DE GEVONDEN PESTICIDEN	17
4.2 MEEST ZORGWEKKENDE GEVONDEN PESTICIDEN	24
4.3 ANDERE BEVINDINGEN	27
5 DISCUSSIE EN CONCLUSIES	29
5.1 WEINIG RESIDUEN	29
5.2 GEVONDEN STOFFEN ZORGWEKKEND	30
5.3 BABYNORM	30
5.4 EET GROENTE	30
6 ADVIEZEN	31
6.1 ADVIES AAN DE CONSUMENT	31
6.2 ADVIES AAN DE SUPERMARKTEN	31
6.3 ADVIES AAN DE AGRARISCHE SECTOR	32
6.4 ADVIES AAN DE OVERHEID	32
BIJLAGE 1	33
LABORATORIUMUITSLAG PRODUCTEN MET PESTICIDEN	33
BIJLAGE 2	34
PRODUCTEN ZONDER PESTICIDEN (BIJ DEZE STEEKPROEF)	34
BIJLAGE 3	35
AFKORTINGENLIJST	35

SAMENVATTING

Pesticide Action Network Netherlands (PAN-NL) voerde een steekproef uit naar pesticidenresten (residuen) in snoepgroente. In 20 geteste snoepgroenten van de 5 grootste supermarkten zijn 8 verschillende soorten pesticiden gevonden. Hiervan zijn 2 pesticiden geclassificeerd als PFAS-pesticide, 2 als hormoonverstorend. 3 van deze stoffen zijn tevens geclassificeerd als 'Kandidaten voor Vervanging'.

Als de pesticidenresiduen in potjes peutervoeding zouden zijn gevonden dan hadden 4 van de 20 geteste snoepgroenten uit de handel genomen moeten worden wegens overschrijding van de maximale residulimiet voor verpakte voeding voor kinderen tot 4 jaar. Voor verse voeding - zoals snoepgroente - geldt deze norm echter niet, ook niet als dit producten betreft die veel gegeten worden door jonge kinderen. Dit onlogische onderscheid is PAN-NL een doorn in het oog. Een pesticide wordt namelijk niet ineens minder schadelijk als het in een verse tomaat zit dan als het in een tomatenhapje zit in een potje voor peuters.

In 16 van de 20 snoepgroenten werden geen pesticidenresiduen gevonden. Dat is wel beter dan verwacht.

Onderzoeksmethode en -resultaten

PAN-NL liet 20 snoepgroenten, gekocht bij de 5 grootste supermarkten Albert Heijn, Jumbo, LIDL, Aldi en Plus, bij een gecertificeerd laboratorium testen op de aanwezigheid van 800 verschillende pesticiden. Het betrof bij elke supermarkt 4 producten: snoeptomaatjes, snoepkomkommers, snoeppaprika's en snoepwortels. Alle producten waren van Nederlandse bodem. Bij 16 geteste snoepgroenten werden geen pesticiden aangetroffen. Bij 4 van de geteste snoepgroenten werden in totaal 8 residuen van pesticiden gevonden boven de limiet voor verpakte baby- en peutervoeding van 0,01 mg/kg. De gevonden gehalten betroffen 140% tot meer dan 1.000% van de norm.

PFAS en hormoonverstorende stoffen

Op de snackkomkommer van Aldi en de snoeppaprika van Albert Heijn werd respectievelijk fludioxonil en pyridalyl gevonden, twee stoffen die door de OECD als PFAS geclassificeerd zijn. Er werden 2 stoffen gevonden die hormoonverstorend zijn: fludioxonil en cyprodinil, beiden op de snoepkomkommers van Aldi. Er werden drie Kandidaten voor Vervanging gevonden: methoxyfenozide op de snoeppaprika van Albert Heijn en fludioxonil en cyprodinil op de snackkomkommer bij Aldi. Het zijn pesticiden die op één of meerdere gebieden zo risicovol zijn dat ze van de Europese Commissie zo snel mogelijk vervangen moeten worden. Op de snoeppaprika van Lidl werd spirotetramat gevonden, wat in Nederland niet is toegelaten in de paprikateelt. Kinderen zijn extra gevoelig voor pesticidenresiduen omdat hun lichaam, met name hersenen, hormoonstelsel, immuunsysteem en voortplantingsorganen nog in volle ontwikkeling zijn. Deze stoffen horen dan ook zeker niet thuis in producten die veel gegeten worden door jonge kinderen.

Relatief schoon

Toch wil PAN-NL niet alleen maar negatief zijn. Dat op 16 van de 20 geteste snoepgroenten geen pesticiden werden gevonden (detectiegrens 0,01 mg/kg), is een positieve meevaller. Bij Plus werden zelfs op geen van de 4 geteste snoepgroenten pesticiden gevonden. PAN-NL en de NVWA doen vaker testen op groente en op basis daarvan waren meer pesticidenresiduen verwacht. Zo zitten paprika en komkommers in de top 5 van groenten met de meeste pesticidenresiduen. Een gemiddelde paprika bevat 2 soorten pesticiden. En ook op gangbare tomaat en wortels worden relatief veel pesticiden gevonden.¹

Het is echter maar een steekproef waardoor niet kan worden geconcludeerd dat snoepgroenten schoner zijn dan andere groenten. Het kan te maken hebben met de tijd van het jaar, herkomstland, de droge zomer of toeval. Ook zou het kunnen zijn dat supermarkten een beleid voeren op schonere producten voor kinderen. We hopen daar uiteraard op maar supermarkten hebben dit bij een recente navraag over hun pesticidenbeleid niet aangegeven.²

Wetgeving: extra bescherming voor kinderproducten nodig

In de RICHTLIJN 2006/125/EG zijn regels gesteld met betrekking tot voeding voor zuigelingen en peuters tot 4 jaar. Met betrekking tot de residulimieten voor pesticiden zijn er extra lage limieten voor deze jonge kinderen omdat, zo staat in de wet aangegeven *“op basis van de twee adviezen van het Wetenschappelijk Comité voor de menselijke voeding van 19 september 1997 en 4 juni 1998 twijfel is gerezen over de adequaatheid van de bestaande waarden voor de aanvaardbare dagelijkse inname, hierna „ADI” genoemd, van bestrijdingsmiddelen en residuen van bestrijdingsmiddelen, met het oog op de bescherming van de gezondheid van zuigelingen en peuters.”* Er geldt sindsdien voor verpakte baby- en peutervoeding³ een residulimiet van 0,01 mg/kg. Dit komt in de praktijk neer op gebruik van onbespoten producten omdat bij het gebruik van pesticiden deze limiet al snel wordt overschreden.

Voor niet verpakte voeding of andere door kinderen veel gegeten producten, geldt deze norm niet. Voor snoepgroente geldt deze norm dus helaas ook niet. PAN-NL wil met deze steekproef in kaart brengen hoe groot dit probleem is en de onlogisch keus om de norm niet voor alle kinderproducten te laten gelden, aan de kaak stellen. PAN-NL wil dat supermarkten producten die veel gegeten worden door kinderen biologisch aanbiedt zodat aan de geest van de Europese wetgeving wordt voldaan.

¹ Cijfers op basis van de PesticidenEetwijzer over de testjaren 2021-2023.

² <https://www.pan-netherlands.org/supermarkten-nemen-maatregelen-tegen-pesticiden-maar-helpt-het/>

³ In de wetgeving wordt gesproken over babyvoeding maar dit betreft voeding voor kinderen tot en met 3 jaar (tot 4 jaar) en betreft dus ook voeding voor peuters.

Advies aan ouders

Wat PAN-NL niet wil is dat kinderen minder groente gaan eten. Die zijn namelijk noodzakelijk voor de gezondheid en kinderen eten er al te weinig van. Minder groente eten is dus geen goed idee. Vaker biologisch eten of de meest vervuilde groente vervuilen voor minder vervuilde groente, zeker voor kinderen en zwangeren (ongeboren kind), is wel aan te bevelen.

1 INLEIDING

1.1 Het beleid van supermarkten rond pesticiden

Het onderwerp pesticiden leeft onder consumenten. Uit Europees onderzoek⁴ blijkt dat 35% van de Nederlanders zich zorgen maakt over pesticiden in hun eten, waarmee het voor consumenten het voedselonderwerp is waar het op één na meeste zorgen over wordt gemaakt. Supermarkten zijn zich hiervan bewust en hebben hier in toenemende mate aandacht voor.

Dit najaar gaven supermarkten aan PAN-NL aan⁵ welke bovenwettelijke maatregelen zij namen en alle grote ketens konden wel één of meerdere maatregelen benoemen. De maatregelen waren divers. Zo hanteren diverse supermarkten een verlaagde maximale residu limiet (MRL), worden bij cocktails van pesticiden grenzen gesteld aan de som van deze pesticiden, mogen soms maximaal een bepaald aantal verschillende pesticiden op één product zitten ('cocktail') en hanteren supermarkten soms een zwarte lijst voor bepaalde pesticiden die wettelijk nog wel zijn toegestaan. Of en hoe deze bovenwettelijke eisen worden gecontroleerd en gesanctioneerd is niet altijd duidelijk.

Hebben de maatregelen ook effect? PAN-NL deed een steekproef rond de door veel supermarkten gestelde eis dat maximaal 3 tot 5 soorten pesticiden per stuk fruit of groente mogen worden gevonden. Uit de steekproef bleek dat er geen duidelijk verschil was tussen supermarkten die daar wel of geen beleid op voeren. Bij alle supermarkten werden regelmatig meer dan 5 soorten pesticiden gevonden. De maatregelen lijken meer een ratjetoe aan adhoc maatregelen om de betrokkenheid van de supermarkt te tonen en zich te kunnen verdedigen tegen de kritiek, dan dat er een weloverwogen beleid achter schuilgaat waarmee de natuur of volksgezondheid echt geholpen zijn.

1.2 Achtergrond en marketing van snoepgroente

Al lange tijd vliegen de adviezen om kinderen gezonder te laten eten je om de oren. Dat is ook nodig want ze eten bijvoorbeeld veel te weinig groente. Zo bleek onder andere al uit de Voedselconsumptiepeiling 2005-2006 van het RIVM⁶ dat slechts 19% van de 2-3-jarigen de

⁴ https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/Eurobarometer2019_Food-safety-in-the-EU_Full-report.pdf Hormonen/antibiotica kwam op de eerste plaats met 44% en ook milieuverontreinigingen in voedsel kreeg 35%.

⁵ <https://www.pan-netherlands.org/supermarkten-nemen-maatregelen-tegen-pesticiden-maar-helpt-het/>

⁶ <https://www.rivm.nl/voedselconsumptiepeiling/overzicht-voedselconsumptiepeilingen/vcp-jonge-kinderen-2005-2006> Ondertussen lijkt de situatie wel verbeterd: pakweg de helft van de peuters eet volgens de meest recente voedselconsumptiepeiling niet de aanbevolen hoeveelheid groente (75 gr/dag) en een kwart van de peuters eet zelfs onder de absolute ondergrens van 50 gr groente per dag. <https://www.wateetnederland.nl/documenten/consumptie-van-voedingsmiddelengroepen-binnen-en-buiten-schijf-van-vijf-VCP-2019-2021>

minimaal aanbevolen dagelijkse hoeveelheid groenten van 50 gram haalde. De geadviseerde bovengrens (100 g per dag) werd destijds zelfs door geen van deze kinderen gehaald. Er werd dan ook geadviseerd om onder andere de consumptie van groente als tussendoortje te stimuleren.⁷

Rond die tijd brachten supermarkten – waarschijnlijk niet toevallig - ‘snoepgroenten’ op de markt. Het zijn de kleine varianten van de meest populaire groente bij kinderen⁸: vruchtgroenten als tomaten en komkommers, paprika’s of wortel. Vaak werd het voor kinderen extra aantrekkelijk verkocht zoals in heuse snoepzakken of met kindercartoons erop. Het werd een succes. Alle supermarkten verkopen tegenwoordig meerdere varianten snoep- of snackgroenten. Een supermarkt als Albert Heijn heeft zelfs 33 varianten met onder andere tomaat, komkommer, wortel, paprika, radijs, bleekselderij, koolrabi, pitloos, een weekpakket en een budgetpakket.⁹



Figuur 1: Plus aug. 2025

Ondertussen is ook in meerdere afspraken door de supermarkten beloofd om gezonder eten te stimuleren, zoals in het Convenant Gezond Gewicht, het Akkoord Verbetering Productsamenstelling¹⁰ en in het Preventieakkoord¹¹.

Je ziet dat de marketing nog steeds vaak op kinderen is gericht door bijvoorbeeld afbeeldingen met kinderen of een stripfiguurtje. Dat geven de supermarkten zelf ook trots aan.¹² Ook dit jaar werden na de zomervakantie, toen kinderen weer naar school of peuteropvang gingen, de snoepgroente in de aanbieding gedaan bij veel supermarkten.

Ook in de wereld van de voedingsadviezen zijn snoepgroenten inmiddels sterk omarmd. De adviezen om je kindje snoepgroente te geven vliegen je als jonge ouder om de oren, zoals door het Voedingscentrum¹³.

⁷ <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/350070001.pdf> Pagina 53

⁸ <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/350070001.pdf> en https://www.rivm.nl/sites/default/files/2018-11/memo_06a_groente_kinderen_2017-12-14.pdf

⁹ <https://www.ah.nl/producten/5159/snoepgroente>

¹⁰ <https://www.akkoordverbeteringproductsamenstelling.nl/>

¹¹ <https://www.vzinfo.nl/preventie/preventieakkoord>

¹² <https://www.cbl.nl/doorrekening-nationaal-preventieakkoord-supermarkten-volop-bezig-met-uitvoering> Over kindermarketing: “Wel is dit soort marketing te vinden op de gezondere producten, zoals snoepgroenten.”

¹³ <https://webshop.voedingscentrum.nl/producten/zwanger-en-kind/dreumes-en-peuter/>

Het Voedingscentrum noemt snackgroente samen met fruit 'de beste keuze voor tussendoor' voor je dreumes of peuter.¹⁴ Het serveren van kant-en-klare snackgroenten aan je kids is een fluitje van een cent, zegt *I am a foodie*.¹⁵ Maak voor je kinderen leuke Kerstboompjes of auto's van snoepgroente, roept Mamalifestyle.¹⁶

De beste keus voor dreumes of peuter, roept het Centrum voor Jeugd en Gezin (CJG).¹⁷ 'Gezonde tussendoortjes voor je uk? Denk aan snoeptomaatjes', stelt Nutricia.¹⁸ Zelfs het snijden van snoeptomaatjes is al een gezonde gewoonte voor peuters, stelt Jaimy's Kitchen.¹⁹

En die grote aandacht voor snoepgroente voor kinderen is ook niet onterecht natuurlijk want het is gezond om veel groente en fruit te eten. Er zitten belangrijke vitaminen en mineralen in die noodzakelijk zijn, zeker voor kinderen in de groei.

Gezond tussendoor

Geef tussen de maaltijden door bijvoorbeeld een van onderstaande producten:



Figuur 3: Magazine Voedingscentrum over gezond eten voor dreumes en peuter: alle snoepgroente worden aangeprezen.



Figuur 2: Voorpagina magazine Voedingscentrum voor gezond eten voor dreumes en peuter: kind eet snoepkomkommer

1.3 Pesticidenwetgeving in middelpunt belangstelling

Er is de laatste tijd veel te doen over pesticiden, en niet onterecht. Het aantal insecten is dramatisch afgenomen, met tientallen procenten²⁰. De biodiversiteit holt achteruit²¹.

¹⁴ <https://www.voedingscentrum.nl/nl/zwanger-en-kind/dreumes-en-peuter/wat-kan-ik-tussendoor-geven.aspx>

¹⁵ <https://www.iamafoodie.nl/meer-groenten-eten-voor-kids-snackgroenten/>

¹⁶ <https://mamalifestyle.nl/2022/12/leuke-ideeen-voor-snoepgroente-bij-het-kerstdiner-voor-kinderen/>

¹⁷ <https://www.cjg043.nl/hoeveel-en-welke-tussendoortjes-zijn-gezond-voor-je-dreumes-of-peuter/>

¹⁸ <https://www.nutriciavoorjou.nl/peuter/voeding/lekker-voor-tussendoor.html>

¹⁹ <https://jaimyskitchen.nl/inspiratie/hoe-laait-ik-mijn-kind-of-peuter-groenten-eten>

²⁰ Oa <https://res.cloudinary.com/natuurmonumenten/raw/upload/v1526303704/2018-05/Natuurmonumenten%202018%20-%20Rapport%20onderzoek%20naar%20achteruitgang%20van%20insecten%20in%20Nederland%201997-2017.pdf> en <https://res.cloudinary.com/natuurmonumenten/raw/upload/v1526284069/2018-05/Rapport%20insectensterfte%20-%20wetenschap-ENG.pdf> en <https://www.rtl.nl/nieuws/nederland/artikel/4187511/aantal-insecten-nederland-dramatisch-afgenomen>

²¹ Oa <https://www.clo.nl/indicatoren/nl144003-verlies-natuurlijkheid-in-nederland-europa-en-de-wereld>

Bij bijna alle Nederlanders is de hoeveelheid PFAS in hun bloed hoger dan de gezondheidskundige grenswaarde, bleek recent²². PFAS is een ingrediënt van veelgebruikte pesticiden in de groente- en fruitteelt en belandt zo ook op ons bord. Zo zitten er in de winkel op de meeste aardbeien, kropsla en druiven nog residuen van PFAS-pesticiden²³.

Ook het pesticidenbeleid is momenteel gelukkig onder de aandacht. Zo is er veel aandacht voor de normen uit de Kaderrichtlijn Water die met de huidige vervuiling van ons water met onder meer pesticiden, duidelijk niet gehaald worden. In vrijwel alle oppervlaktewaterwinningen en in een deel van de grondwaterwinningen worden bestrijdingsmiddelen boven de norm aangetroffen. Daarnaast vinden we op steeds meer plekken in het grondwater lagere concentraties van verschillende bestrijdingsmiddelen²⁴.

In een rechtszaak van omwonenden tegen een lelieteler concludeerde de rechter onlangs²⁵ dat er *“gedurende de toelatingsprocedure van de door de teler te gebruiken middelen geen onderzoek <is> verricht naar risico’s op neurodegeneratieve ziektes die op latere leeftijd optreden, zoals de ziekte van Parkinson. Ook is er geen onderzoek gedaan naar risico’s op ontwikkelingsstoornissen voor jonge en ongeboren kinderen. De te gebruiken middelen leveren echter wel een potentieel gevaar op voor het ontstaan van deze aandoeningen. <> Er blijkt in Nederland geen wettelijke verplichting voor landbouwers om in de nabijheid van kwetsbare groepen, zoals kinderen, het gebruik van pesticiden te minimaliseren of volledig achterwege te laten.”*.

Ook moest de toelatingsinstantie Ctgb onlangs zijn procedure aanpassen na meerdere uitspraken van het Europees Hof, die gebreken in de toelatingstoets constateerden²⁶. Zo nam het Ctgb niet de meest recente inzichten mee in haar toetsing van het risico van pesticiden en moet de toetsing van pesticiden in het algemeen en zoals in deze rechtszaak met betrekking tot hormoonverstoring, strenger.

Maar ook zagen we teleurstellende ontwikkelingen, zoals het schrappen van het plan van de Europese Commissie tot halvering van het pesticidengebruik na een felle lobby van de pesticidenindustrie²⁷.

1.4 Wetgeving specifiek voor producten bestemd voor baby’s en peuters

Voor pesticiden gelden residulimieten met betrekking tot hoeveel van de bespoten pesticiden nog op groente en fruit aanwezig mag zijn, de zogeheten Maximale Residu Limiet (MRL).

²² <https://www.rivm.nl/nieuws/eerste-landelijke-onderzoek-naar-pfas-in-bloed>

²³ <https://www.pan-netherlands.org/pfas-de-onzichtbare-gast-aan-tafel/>

²⁴ Oa <https://www.kwrwater.nl/wp-content/uploads/2023/09/factsheet-bestrijdingsmiddelen-2024.pdf>

²⁵ <https://www.rechtspraak.nl/Organisatie-en-contact/Organisatie/Gerechtshoven/Gerechtshof-s-Hertogenbosch/Nieuws/Paginas/Tijdelijk-verbod-op-gebruik-gewasbeschermingsmiddelen-bij-leliteelt.aspx>

²⁶ <https://www.ctgb.nl/actueel/nieuws/2024/07/30/ctgb-past-werkwijze-aan-na-uitspraak-europees-hof#:~:text=Het%20Ctgb%20gaat%20zijn%20werkwijze%20op%20onderdelen%20aanpassen,interpretatie%20van%20enkele%20bepalingen%20uit%20de%20Europese%20gewasbeschermingsmiddelenverordening.>

²⁷ <https://pointer.kro-ncrv.nl/hoerrechtsepartijen-enlobbyisten-depesticidenwet-surtorpedeerden>

Deze is mede gebaseerd op de Aanvaardbare Dagelijkse Inname (ADI), de hoeveelheid per pesticide die mensen dagelijks binnen mogen krijgen en het gangbare voedingspatroon van consumenten.

Voor zuigelingen en peuters zijn er echter binnen de wetenschap ernstige twijfels of deze limieten wel volstaan²⁸. De Europese Commissie verwoordt dit in haar *Richtlijn 2006/123 inzake bewerkte voedingsmiddelen op basis van granen en babyvoeding voor zuigelingen en peuters*²⁹ in overweging 11 als volgt:

"Op basis van de twee adviezen van het Wetenschappelijk Comité voor de menselijke voeding van 19 september 1997 en 4 juni 1998 is twijfel gerezen over de adequaatheid van de bestaande waarden voor de aanvaardbare dagelijkse inname, hierna „ADI" genoemd, van bestrijdingsmiddelen en residuen van bestrijdingsmiddelen, met het oog op de bescherming van de gezondheid van zuigelingen en peuters. Het is derhalve passend voor levensmiddelen voor bijzondere voedingsdoeleinden, bestemd voor zuigelingen en peuters, een zeer lage gemeenschappelijke grenswaarde voor alle bestrijdingsmiddelen vast te stellen in afwachting van een wetenschappelijke studie over en beoordeling van de specifieke relevante stoffen. Deze zeer lage gemeenschappelijke grenswaarde moet worden vastgelegd op 0,01 mg/kg, wat gewoonlijk in de praktijk het minimaal opspoorbare niveau is."



Figuur 4: Jonge kinderen eten relatief veel ten opzichte van hun gewicht, zijn in volle ontwikkeling en daardoor kwetsbaarder

De babynorm van 0,01 mg/kg verpakt product is dan ook in artikel 7 lid 2 van bovengenoemde richtlijn vastgelegd en later ook overgenomen in artikel 4 lid 2 van de Verordening (EU) 2016/127.³⁰ Een uitzondering hierop zijn enkele bestrijdingsmiddelen en afbraakproducten van deze middelen die zo schadelijk zijn dat een nog stringentere norm is gesteld.

Jonge kinderen eten relatief veel ten opzichte van hun gewicht en onder andere hun hersenen, immuunsysteem, voortplantingsstelsel en hormoonstelsel zijn in volle ontwikkeling en daardoor is het risico groter, aldus deze wetenschappers in 1997.³¹ Ze spraken hun zorg uit

²⁸ Lees bv <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412024006652> en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35016674/> en [https://www.thelancet.com/journals/lanour/article/PIIS1474-4422\(13\)70278-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanour/article/PIIS1474-4422(13)70278-3/fulltext) en https://www.researchgate.net/publication/324602070_NORMS_FOR_PESTICIDES_IN_WATER_AND_AGRICULTURAL_PRODUCTS_A_CRITICAL_REVIEW

²⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006L0125> In de Verordening (EU) 2016/127 werd dit in overweging 9 nogmaals dunnetjes herhaald. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0127>

³⁰ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0127#ntc6-L_2016025NL01000101-E0006

³¹ https://food.ec.europa.eu/document/download/5941dd0a-ee44-4479-91be-ba2591fc5831_en?filename=labeling_nutrition-special_opinion_mrl-pesticides-infants_en.pdf en https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-12/sci-com_scf_out09_en.pdf

over de testen die gedaan worden met ratten om te testen of bepaalde pesticiden risico's opleveren. Deze zouden het risico voor jonge kinderen onvoldoende na kunnen bootsen. Ook schade aan het hormoonstelsel door blootstelling aan pesticiden op jonge leeftijd wordt mogelijk onderschat. Tevens zijn de gangbare pesticidentesten niet altijd adequaat in het vaststellen van schade aan het zenuwstelsel en hersenen door langdurige blootstelling aan lage gehalten gifstoffen. Ook geven de testen niet afdoende duidelijkheid over de gevolgen aan blootstelling van jonge kinderen aan pesticiden op het immuunsysteem. Daarbij speelt dat zij doordat hun organen nog niet volgroeid zijn, risicovolle stoffen deels slechter afbreken of uitscheiden waardoor het sneller ophoopt. Ten slotte geven de wetenschappers aan dat nu nog amper tot geen rekening wordt gehouden met de cumulatieve effecten als meerdere soorten pesticiden in een product zitten.

Mede op basis van dit advies is dus de Richtlijn 2006/123 opgesteld. Deze richtlijn geldt voor kinderen van 0 tot en met 3 jaar maar is alleen van toepassing op verpakte bewerkte voeding.³² Verse producten vallen buiten de richtlijn en dus ook buiten de veiligere normen van deze richtlijn. Dat heeft vooral een praktische reden omdat bij verse groente en fruit normaal gesproken geen onderscheidt wordt gemaakt voor welke doelgroep dit is.

Om dit gehalte niet te overschrijden, gebruiken de meeste producenten van verpakte baby- en peutervoeding daarom biologisch geteelde groente, fruit en granen. Verse groente en fruit uit de gangbare teelt voldoen namelijk meestal niet aan deze norm (voor verpakte voeding) van 0,01 mg/kg product.³³

Een pesticide-residu op een tomaat heeft echter geen andere schadelijke werking dan een pesticide-residu in een potje babyvoeding met tomaat. Het is even schadelijk voor jonge kinderen. Toch geldt een MRL van 0,01 in verpakte voeding voor jonge kinderen terwijl voor verse producten soms tot wel een MRL van 10 mg/kg geldt, dus 1000 keer meer!

Het zou daarom niet meer dan logisch zijn dat de overheid en de aanbieders van producten die gericht zijn op consumptie door jonge kinderen dezelfde normen (MRL) zouden hanteren als de bovengenoemde Richtlijn voorschrijft.

Door dit niet te doen breekt de overheid met haar eigen basisprincipes. Basis uitgangspunt van de Europese risicobeoordeling, ook bij pesticidenwetgeving, is immers het voorzorgsbeginsel³⁴. Centraal in het voorzorgsbeginsel is dat beschermende maatregelen worden genomen *“wanneer wetenschappelijk bewijs ontoereikend is, geen uitsluitel geeft of onbetrouwbaar is en een voorlopige wetenschappelijke evaluatie uitwijst dat er gegronde redenen zijn om te vrezen dat mogelijk gevaarlijke gevolgen voor het milieu en de gezondheid van mensen, dieren*

³² Zie artikel 2 van deze richtlijn die bepaalt dat zuigelingen en peuters de leeftijdscategorie van 0 tot 4 jaar betreft.

³³ Dit blijkt onder andere uit de inspectieresultaten van de NVWA. <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/residuen-van-bestrijdingsmiddelen-in-levensmiddelen/inspectieresultaten>

³⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/nl/ip_00_96

en planten wel eens onverenigbaar met het hoge door de EU gekozen beschermingsniveau zouden kunnen zijn."

Nu er - zoals de Europese Commissie zelf aangeeft – *"op basis van de twee adviezen van het Wetenschappelijk Comité voor de menselijke voeding twijfel is gerezen over de adequaatheid van de bestaande waarden voor de aanvaardbare dagelijkse inname < > met het oog op de bescherming van de gezondheid van zuigelingen en peuters"*, zou het voorzorgsbeginsel moeten gelden en kun je niet anders concluderen dan dat vermeden moet worden dat producten, zeker de producten die gericht zijn op kinderen, meer residuen van pesticiden bevat dan de vastgestelde limiet voor verpakte baby- en kleutervoeding.

Deze norm stelt zij dan ook terecht voor verpakte baby- en kleutervoeding maar laat zij onterecht na voor andere producten die gericht zijn en veel geconsumeerd worden door deze jonge en kwetsbare kinderen.

Dat de mogelijke normoverschrijdingen geen 'kinderspel' zijn blijkt uit het feit dat een MRL van 0,1 tot zelfs 10 mg/kg voor pesticiden niet ongewoon is en er in dat geval dus 10 tot 1.000 keer zoveel pesticidenresiduen op niet verpakte baby- en peutervoeding mogen zitten dan wat de Europese Commissie uit gezondheidsoverweging nog acceptabel vindt voor (verpakte) babyvoeding.

2 HET ONDERZOEK

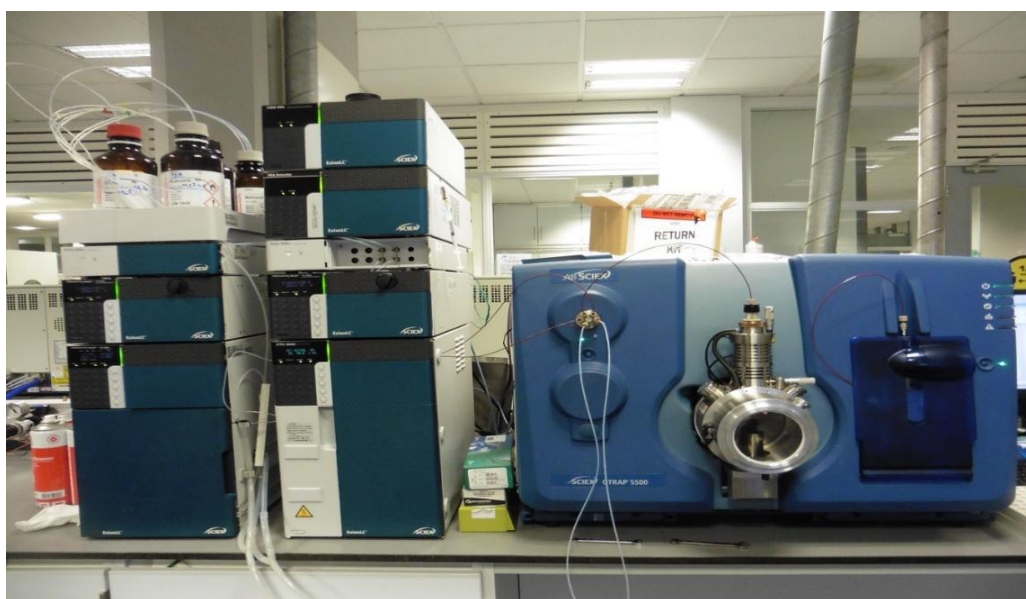
2.1 Wijze van bemonstering

Voor dit onderzoek heeft PAN-NL allereerst de grootste 5 supermarkten geselecteerd, te weten Albert Heijn (marktaandeel 38%), Jumbo (20%), Lidl (11%), Plus (8%) en Aldi (5%)³⁵. Van deze grootste 5 supermarkten is het snack- / snoepgroente assortiment bepaald zodat van alle supermarkten dezelfde soort groente getest kon worden en we tevens de producten konden selecteren die naar onze inschatting veel verkocht zijn en populair onder kinderen. Hieruit bleek dat al deze supermarkten een breed assortiment als snack- of snoepgroenten aangeduide producten had met in ieder geval tomaten, komkommers, paprika's en wortels.

Deze producten zijn op 26 en 27 augustus 2025 gekocht in alle 5 de supermarktketens in een filiaal in Heemskerk of Bennekom. We hadden zodoende 4 verschillende soorten snack- / snoepgroente van 5 verschillende ketens dus in het totaal 20 producten (monsters). Van alle 20 producten is 100 tot 250 gram direct uit de verpakking in een afgesloten schone plastic diepvrieszak verpakt, genummerd en op 27 augustus verstuurd aan het laboratorium.

2.2 Het laboratoriumonderzoek

Alle 20 producten zijn 28-29 augustus geanalyseerd op 800 verschillende pesticiden, inclusief enkele biociden en metabolieten, volgens de analysemethode GC-MS-MS en LC-MS-MS. De limiet van kwantificatie van deze analysemethode bedraagt voor de meeste pesticiden 0.01 mg/ kg vers gewicht. De analyses zijn uitgevoerd door het gecertificeerde laboratorium TLR International, Ridderkerk.³⁶



Figuur 5: Apparatuur in een laboratorium voor pesticiden analyses

³⁵ <https://www.fmcgopleidingen.nl/2025/01/21/6290/>

³⁶ <https://www.tlr-international.com/>

3 DE ONDERZOEKSRESULTATEN

Van de 20 onderzochte monsters zijn 4 monsters besmet met residuen van pesticiden (residuen). In deze 4 monsters zijn 9 verschillende stoffen gevonden, waarvan 1 metaboliet (omzettingsproduct): 5 insecticiden, 2 fungiciden, 1 herbicide en 1 metaboliet van een insecticide.

In dit hoofdstuk zetten we op een rij welke pesticiden in welke producten zijn gevonden.

3.1 Onderzoeksresultaten Albert Heijn

Snoeptgroente Tomatenmix: geen residuen

Snoeptgroente Komkommer: geen residuen gevonden

Snoeptgroente worteltjes: geen residuen gevonden



PITLOZE PAPRIKA (5 SNOEPPAPRIKA'S): 3 SOORTEN PESTICIDEN GEVONDEN

gevonden stof	gehalte (mg/kg)	groep	classificatie(s)
acetamiprid	0,014	insecticide	verdacht reprotoxisch (R2) ³⁷ , neonicotinoïde
pyridalyl	0,024	insecticide	PFAS
methoxyfeno- zide	0,032	insecticide	Kandidaat voor Vervanging

3.2 Onderzoeksresultaten Jumbo

Snackgroente Tomaatjesmix: geen residuen gevonden

Snackgroente Komkommertjes: geen residuen gevonden

Snackgroente Paprikaatjesmix: geen residuen gevonden



SNACKWORTELJES: 1 PESTICIDE GEVONDEN

gevonden stof	gehalte (mg/kg)	groep	classificatie(s)
prosulfocarb	0,021	herbicide	Geen humaan toxische classificatie

³⁷ Een stof krijgt de categorie 1 aanduiding als de schadelijkheid is bewezen en een categorie 2 aanduiding als het bewijs nog beperkt is. Kankerverwekkende of reprotoxische stoffen vallen onder de bredere categorie CMR stoffen. Zie <https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/gevaarsindeling/CMR>

3.3 Onderzoeksresultaten Lidl

Snoeptomaten: geen residuen gevonden

Snoepkomkommers: geen residuen gevonden

Snackwortel: geen residuen gevonden



SNOEPPAPRIKA: 1 PESTICIDE GEVONDEN EN EEN METABOLIET

gevonden stof	Gehalte (mg/kg)	groep	classificatie(s)
spirotetramat (sum)	0,021	insecticide	verboden in Nederland in paprikateelt verdacht reprotoxisch (R2)
spirotetramat-cis-enol	0,017	Insecticide, metabool	verboden in Nederland in paprikateelt

3.4 Onderzoeksresultaten Plus

Snoepgroenten tomaten: geen residuen gevonden

Snoepgroenten komkommer: geen residuen gevonden

Snoepgroenten paprika: geen residuen gevonden

Snackworteltjes: geen residuen gevonden

3.5 Onderzoeksresultaten Aldi

Snacktomatenmix: geen residuen gevonden

Snackpaprika's: geen residuen gevonden

Snackwortel: geen residuen gevonden



SNACKKOMKOMMERS: 3 SOORTEN PESTICIDEN GEVONDEN

gevonden stof	gehalte (mg/kg)	groep	classificatie(s)
fludioxonil	0,036	fungicide	PFAS, hormoonverstorend, Kandidaat voor Vervanging
cyprodinil	0,062	fungicide	hormoonverstorend, Kandidaat voor Vervanging
cyantraniliprole	0,102	insecticide	Geen humaan toxische classificatie

4 DE GIFTIGHEID VAN DE GEVONDEN PESTICIDEN

4.1 De gevonden pesticiden

Van de 20 onderzochte monsters zijn 4 monsters besmet met residuen van pesticiden (residuen). In deze 4 monsters zijn 9 verschillende stoffen gevonden, waarvan 1 metaboliet (omzettingproduct): 5 insecticiden, 2 fungiciden, 1 herbicide en 1 metaboliet van een insecticide.

In dit hoofdstuk beschrijven we de kenmerken van de gevonden pesticiden.

4.1.1 SNOEPPAPRIKA'S VAN ALBERT HEIJN: 3 PESTICIDEN

In de snoepgroente paprika van Albert Heijn zijn 3 verschillende pesticiden gevonden. Het betreft de volgende stoffen:

1) ACETAMIPRID

Geclassificeerd als verdacht reprotoxisch.

Onzekerheden over hormoonverstoring en kankerverwekkend

Gehalte 0,014 mg/kg

Acetamiprid is een neonicotinoïde en systemische werkende insecticide. Het middel verspreid zich door de hele plant of vrucht. Het heeft in Nederland een toelating in 6 verschillende bestrijdingsmiddelen voor de teelt van o.a. aardappel, vele soorten groente, vruchten (o.a. aardbeien, kersen) en bloemisterijgewassen.

Neonicotinoïden werken door het zenuwstelsel van de insecten aan te vallen, wat verlamming en de dood tot gevolg heeft. Ze zijn een van de belangrijkste oorzaken van massale bijensterfte wereldwijd en vormen een bedreiging voor onze voedselzekerheid, landbouweconomie en het milieu. Nieuw wetenschappelijk bewijs toont aan dat neonicotinoïden zoals acetamiprid borstkanker kunnen bevorderen vanwege hun hormoonverstorende eigenschappen, en kunnen leiden tot onvruchtbaarheid.

Al in 2013 spreekt de EFSA³⁸ duidelijk zorgen uit over de neurotoxiciteit en neuro-ontwikkelingseffecten van acetamiprid en imidacloprid (beide neonicotinoïden), en het gebrek aan adequate studies voor risicobeoordeling. EFSA beveelt hierin ook aan om aanvullend toxicologisch onderzoek te doen naar de effecten van neonicotinoïden op de ontwikkeling van hersenen en invloed op gedrag. Bovendien zou acetamiprid een nicotine-achtig effect kunnen hebben op de hersenen van kinderen, wat bijzonder zorgwekkend is.

³⁸ EFSA 2013. Scientific Opinion on the developmental neurotoxicity potential of acetamiprid and imidacloprid. <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3471>

In 2016 was het voorstel van de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid EFSA om acetamiprid te classificeren als verdacht kankerverwekkend Categorie 2.³⁹

In 2021 adviseerde de EFSA, omdat de huidige beschikbare gegevens niet adequaat zijn beoordeeld, om in overeenstemming met de richtlijnen een beoordeling uit te voeren naar de hormoonverstorende eigenschappen van acetamiprid.⁴⁰

Ze stelt verder: "Based on the available body of evidence, the PPR Panel concludes that the probability of a causal and positive association between exposure to the acetamiprid and an endocrine disruption health outcome was considered ranging between 0% and 17.5% probability (i.e. very low). However, a concern on endocrine disruption for acetamiprid could not be completely excluded (probability greater than 0) based on the current assessment and additional information provided by France and the Netherlands"

In de Staatscourant van 1 juli 2025 is acetamiprid in categorie 2 voor effecten op ontwikkeling en vruchtbaarheid geclassificeerd. Dat wil zeggen dat acetamiprid ervan verdacht wordt deze schadelijke werking te hebben.⁴¹

Neonicotinoïden passeren de placentabarrière en de hersenbarrière, waardoor ongeboren kinderen risico lopen. Acetamiprid is aangetroffen in navelstrengen, moedermelk en zelfs in hersenvocht van kinderen. Het is aangetoond dat het zich in hoge concentraties concentreert in de hersenen van muizenfoetussen na blootstelling van de moeder.

Samenvattend: omdat adequate informatie ontbreekt, kan de EFSA nog geen onderbouwde eindconclusie nemen of acetamiprid hormoonverstorende eigenschappen heeft. Er zijn ook aanwijzingen dat de stof kanker kan veroorzaken, al is ze officieel niet zo geclassificeerd. Wel is acetamiprid geclassificeerd als verdacht schadelijk voor de vruchtbaarheid en ontwikkeling.

2) METHOXYFENOZIDE

Kandidaat voor Vervanging.

Onzekerheden over hormoonverstoring en kankerverwekkend

Gehalte 0,032 mg/kg

In 2019 heeft de Europese Commissie het insecticide methoxfenozide als een **Kandidaat voor Vervanging** geclassificeerd.^{42, 43} De stof is zeer persistent, moeilijk afbreekbaar, en

³⁹ EFSA 2022. Statement on the active substance acetamiprid. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2903/j.efsa.2022.7031>

⁴⁰ EFSA 2022. Statement on the active substance acetamiprid. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2903/j.efsa.2022.7031>

⁴¹ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2025-21739.html>

⁴² https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2019/158/oj

⁴³ Voor meer informatie over Kandidaten voor Vervanging zie: Pesticide Paradise: toename Kandidaten voor Vervanging, 2022. <https://www.pan-netherlands.org/pesticide-paradise/>

vooral zeer toxisch voor het waterleven. In Nederland is methoxyfenozide in één product toegelaten voor de teelt in kassen van bloemisterijgewassen en vruchtgroenten van solanaceae, zoals paprika, aubergine en tomaat.⁴⁴

Mogelijk heeft methoxyfenozide een hormoonverstorende werking. Volgens de EFSA heeft de fabrikant voor een afsluitende beoordeling te weinig informatie verstrekt.⁴⁵ In kortdurende toxiciteitsstudies bij honden en katten werden een gewichtstoename van de lever en hemolytische anemie vastgesteld. Bij muizen werden niet-specifieke kritische effecten waargenomen, zoals een verminderde gewichtstoename. Bij toxiciteitstesten veroorzaakte methoxyfenozide bij de schildklier en lever van ratten kankerachtige gezwellen (adenomen). De stof is echter niet geclassificeerd als verdacht kankerverwekkend (categorie C2).⁴⁶ Verder zijn er nog zorgen over de mogelijke toxiciteit van verontreinigingen van methoxyfenozide.

Samenvattend: er zijn onzekerheden of methoxyfenozide hormoonverstorend of kankerverwekkend is, al is de stof niet als zodanig geclassificeerd. De stof is wel persistent en zeer toxisch voor het waterleven. Als Kandidaat voor Vervanging hoort deze stof zo snel als mogelijk vervangen te worden door minder schadelijke stoffen.

3) PYRIDALYL

PFAS-pesticide

Onzekerheden over hormoonverstorend

Gehalte 0,024 mg/kg

30 juni 2024 heeft de Europese Commissie de toelating van het insecticide pyridalyl ingetrokken. In Nederland mocht het middel nog tot 31 december 24 verkocht worden en tot 31 december 2025 in de teelt van potplanten, snijbloemen en vruchtgroenten solanaceae, zoals paprika, aubergine en tomaat, toegepast worden.⁴⁷

Volgens de EU voldoet pyridalyl aan de OECD-definitie van PFAS uit 2021 en is dus een **PFAS-pesticide**.⁴⁸

Pyridalyl is persistent, slecht oplosbaar in water; bij opname in het lichaam zijn er aanwijzingen dat de stof zich accumuleert in vetweefsel. In de reproductiestudies bij ratten en orale semi-chronische studies werden enkele effecten waargenomen die wijzen op hormoonverstorende effecten.⁴⁹ Verhoogde motorische activiteit werd waargenomen in de lange-termijn toxiciteitsstudie bij ratten. Deze verandering in motorische activiteit werd beschouwd als het

⁴⁴ <https://toelatingen.ctgb.nl/nl/authorisations>

⁴⁵ EFSA 2017. Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance methoxyfenozide. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2017.4978>

⁴⁶ idem

⁴⁷ <https://toelatingen.ctgb.nl/nl/authorisations>

⁴⁸ RIVM-briefrapport 2022-0027. Inventarisatie Zeer Zorgwekkende Stoffen in bestrijdingsmiddelen. <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2022-0027.pdf> p.38

⁴⁹ <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2013.3240>

gevolg van de algemene toxiciteit van pyridalyl.⁵⁰ Het werkingsmechanisme van pyridalyl is onduidelijk, maar de stof lijkt de groei­kracht van insecten te remmen.⁵¹

Samenvattend: pyridalyl is een PFAS-pesticide. Er zijn on­ze­ker­heden of de hormoonversto­rend is, al is die niet officieel zo ge­classificeerd.

4.1.2 SNACKKOMKOMMERS VAN ALDI: 3 PESTICIDEN

In de snoepgroente komkommer van Aldi zijn 3 soorten pesticiden gevonden. Het be­tref twee fungiciden en een insecticide:

1) CYANTRANILIPROLE

Gehalte 0,102 mg/kg

Het systemische werkende insecticide cyantraniliprole is effectief tegen bijtende en zuigende insecten, zeer giftig voor bijen, hommels en andere 'niet-doel' insecten. In Nederland is cy­antraniliprole in 7 bestrijdingsmiddelen toegelaten voor de teelt van aardappelen, aardbeien, vele soorten groenten, vruchtgroenten van solanaceae, zoals paprika, aubergine en tomaat, pitvruchten, bloemisterijgewassen etc.⁵²

In de EFSA risicobeoordeling van cyantraniliprole wordt opgemerkt dat in de korte-termijn en lange-termijn studies met ratten en muizen kritische effecten werden waargenomen in de lever (verhoogd relatief orgaangewicht, histopathologische en klinisch-chemische veranderingen). Deze effecten zijn mogelijke relevant voor de risicobeoordeling van de menselijke gezondheid. Van een aantal relevante omzetting­producten is er onvoldoende informatie om de gezondheidsrisico's te beoordelen.⁵³

Samenvattend: cyantraniliprole valt niet onder één van de groepen pesticiden die extra zorgen baren al zijn er in onderzoeken wel mogelijke gezondheidseffecten naar voren gekomen.

2) CYPRODINIL

Kandidaat voor Vervanging en hormoonverstoring.

On­ze­ker­heden over reprotoxisch

Gehalte 0,062 mg/kg

Cyprodinil is een breedspectrum fungicide, dus werkzaam tegen vele schimmels. Cyprodinil is persistent, ook de metabolieten zijn in de bodem persistent en zeer toxisch voor waterorganismen.

Uit zoogdierstudies volgen aanwijzingen dat cyprodinil de schildklierhormonen verlaagt, maar de impact hiervan op de meest gevoelige populatie (zwangere moeders, foetussen en

⁵⁰ EFSA 2013. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance pyridalyl. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2013.3240>

⁵¹ <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/1139.htm>

⁵² <https://toelatingen.ctgb.nl/nl/authorisations/30280>

⁵³ EFSA 2014. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance cyantraniliprole. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2014.3814>

pasgeborenen) kon door gebrek aan informatie niet beoordeeld worden.⁵⁴ Daarentegen zijn er duidelijk endocrine effecten van cyprodinil op niet-zoogdieren vastgesteld. Op basis van de beschikbare informatie over mensen en niet-doelorganismen kan worden geconcludeerd dat cyprodinil een hormoonontregelaar is volgens punt 3.6.5 en 3.8.2 van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1107/2009.⁵⁵

Volgens EFSA kon vanwege de waargenomen schadelijke effecten op de seksuele functie en vruchtbaarheid bij zoogdieren, kunnen de criteria voor een classificatie van cyprodinil worden gehaald in categorie 2 (Repr 2 H361f 'Verdacht van het schaden van vruchtbaarheid') of in categorie 1B (Repr 1B H360F 'Kan de vruchtbaarheid schaden').⁵⁶ De stof is echter zo (nog) niet geclassificeerd.

De EC heeft cyprodinil in de lijst van hormoon-verstorende stoffen geplaatst.⁵⁷

Toch heeft het Ctgb deze zeer schadelijke Kandidaat voor Vervanging⁵⁸ in 4 producten toegelaten voor de teelt van vele soorten groente, fruit, kruiden, fruitbomen en bloemisterijgewassen. Volgens de pesticiden verordening EG 1107/2009 moeten lidstaten een Kandidaat voor Vervanging door minder schadelijke alternatieven vervangen.⁵⁹

Samenvattend: cyprodinil is geclassificeerd als een Kandidaat voor Vervanging en als een hormoonverstorende stof. Er zijn aanwijzingen dat cyprodinil de vruchtbaarheid kan schaden al is de stof niet als zodanig geclassificeerd.

3) FLUDIOXONIL

*Kandidaat voor Vervanging, PSAS-pesticide en hormoonverstorend
gehalte 0,036 mg/kg*

Het RIVM heeft het fungicide fludioxonil als een PFAS-fungicide geclassificeerd volgens de OECD-definitie van 2021 voor PFAS.⁶⁰ Daarentegen heeft de EC deze stof niet aan de lijst van PFAS-pesticiden toegevoegd.

Fludioxonil is persistent, zeer toxisch voor water organismen, heeft effecten op lever en nieren. De Europese Commissie heeft fludioxonil in lijst II van hormoon-verstorende stoffen geplaatst.⁶¹

⁵⁴ EFSA 2014. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance cyantraniliprole. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2014.3814>

⁵⁵ EFSA 2024. Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance cyprodinil. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2025.9209>

⁵⁶ EFSA 2024. Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance cyprodinil. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2025.9209>

⁵⁷ Pesticides and biocides which are concluded as endocrine disruptors in the scientific committees are placed on List II until legally adopted, at which time they are transferred to List I. <https://edlists.org/the-ed-lists/list-ii-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>

⁵⁸ RIVM 2022. <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2022-0027.pdf>

⁵⁹ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:309:0001:0050:NL:PDF>

⁶⁰ RIVM 2022. Inventarisatie zeer zorgwekkende stoffen in bestrijdingsmiddelen. <https://www.rivm.nl/nieuws/inventarisatie-van-bestrijdingsmiddelen-met-zzs>

⁶¹ Pesticides and biocides which are concluded as endocrine disruptors in the scientific committees are placed on List II until legally adopted, at which time they are transferred to List I. <https://edlists.org/the-ed-lists/listII-substances-under-eu-investigation-endocrine-disruption>

Fludioxonil is geclassificeerd als een Kandidaat voor Vervanging⁶² omdat het zeer persistent is en zeer toxisch voor waterorganismen.

Het Ctgb heeft fludioxonil in 24 producten een toelating verleend ter behandeling van schimmelmziekten en voor zaadcoating.⁶³ Het is zeer onwaarschijnlijk dat voor al deze toelatingen geen minder giftige alternatieven bestaan! Kandidaten voor Vervanging horen vervangen te worden door minder schadelijke stoffen, indien er goede alternatieven bestaan. Deze toxische PFAS-pesticide wordt in de teelt van vele soorten groente, fruit, kruiden, fruitbomen en bloemisterijgewassen gebruikt.

Samenvattend: fludioxonil is een Kandidaat voor Vervanging, PFAS-pesticide en is hormoonverstrend. Het hoort zeker niet thuis in kinderproducten.

4.1.3 SNOEPPAPRIKA VAN LIDL: 1 PESTICIDE

In de snoeppaprika van Lidl is 1 insecticide gevonden en het metaboliet van deze insecticide (afbraakproduct).

1) SPIROTETRAMAT EN METABOLIET SPIROTETRAMAT-CIS-ENOL

Verboden in de paprikateelt en verdacht reprotoxisch

Gehalte 0.021 mg/kg)

Spirotetramat is een breed spectrum insecticide, het verstoort de vetzuurbiosynthese en lipidevorming en is dodelijk voor vele soorten insecten. Het middel vervalst binnen enkele dagen in metabolieten die als insecticide nog zeer werkzaam zijn. In de paprika werd het metaboliet spirotetramat-cis-enol aangetroffen.

Het Ctgb heeft spirotetramat in 3 bestrijdingsmiddelen een toelating verleend ter bestrijding van plaaginsecten in o.a. aardappelen, aardbeien, appels, kruiden, bloemisterijgewassen, verschillende soorten groenten, peer, pruim, maar **NIET voor solanaceae, zoals paprika**, aubergine of tomaat.⁶⁴

In een multi-generatie studie bij ratten, veroorzaakte spirotetramat een afname van het lichaamsgewicht en de gewichtstoename, een afname van het niergewicht, abnormale spermacellen en een verminderde voortplantingscapaciteit. Deze bevindingen resulteerden in het uitblijven van zwangerschappen bij hoge doseringen bij ratten. Bovendien werden in verschillende studies, behalve reproductieve, effecten op de testikels waargenomen; er waren geen mechanistische gegevens beschikbaar om aan te tonen dat spirotetramat via de hormoonketen werkt. De experts waren het erover eens dat een classificatie van R62* gerechtvaardigd is ("Mogelijk risico op verminderde vruchtbaarheid", ter beoordeling door ECHA). In de teratogeniteit studie bij ratten werden bij de hoge dosis verschillende misvormingen waargenomen

⁶² <https://www.rivm.nl/publicaties/inventarisatie-zeer-zorgwekkende-stoffen-in-bestrijdingsmiddelen>

⁶³ <https://toelatingen.ctgb.nl/nl/authorisations>

⁶⁴ <https://toelatingen.ctgb.nl/nl/authorisations>

buiten de historische controlegegevens, wat aanleiding gaf tot een voorstel voor classificatie als R63* ("Mogelijk risico op schade aan het ongeboren kind", ter beoordeling door ECHA).⁶⁵

De Europese Commissie heeft spirotetramat in de categorie R2 ingedeeld; dit insecticide wordt ervan verdacht schadelijk voor de vruchtbaarheid en ontwikkeling te zijn. Ook in de Staatscourant van 1 juli 2025 wordt spirotetramat geclassificeerd als verdacht te zijn schadelijk effecten op de vruchtbaarheid en ontwikkeling te hebben.⁶⁶

In de EU is in 2022 de toelating van de werkzame stof spirotetramat ingetrokken. Ook verzoekt de toelatingshouder de toelating van drie in Nederland goedgekeurde bestrijdingsmiddelen op basis van spirotetramat per 30 april 2024 in te trekken. Volgens de wetgeving is de opgebruiktermijn 30 oktober 2025; uiterlijk tot die datum mocht het middel dus nog toegepast worden.⁶⁷

Op het etiket van spirotetramat-houdende bestrijdingsmiddelen zijn de volgende gevaren aanduidingen:

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H361fd Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.

H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Samenvattend: spirotetramat is geclassificeerd als verdacht schadelijk voor de vruchtbaarheid en ontwikkeling en is verboden in de paprikateelt.

4.1.4 SNACKWORTEL VAN JUMBO: 1 PESTICIDE

In de snackwortels van Jumbo is 1 herbicide gevonden. De snackwortels betroffen licht geschrapte wortels, wat veelal leidt tot minder residuen.

1) PROSULFOCARB

Geen specifieke gevarenclassificaties

Gehalte 0,021 mg/kg

Prosulfocarb is een herbicide tegen éénjarige onkruiden. Het Ctgb heeft prosulfocarb in 8 bestrijdingsmiddelen een toelating verleend ter bestrijding van onkruiden in verschillende teelten zoals o.a. aardappelen, uien, wortels, kruiden, granen.

⁶⁵ EFSA 2013. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance spirotetramat. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2013.3243>

⁶⁶ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2025-21739.html>

⁶⁷ <https://toelatingen.ctgb.nl/nl/authorisations> oa

Volgens de EFSA peer review (2007) tonen de uitgevoerde toxiciteitstesten geen opvallende effecten op de gezondheid van ratten en muizen.⁶⁸ Wel werd bij de testdieren gewichtsverlies waargenomen en bij hoge dosis histopathologische veranderingen in lever en nieren. Bij konijnen werd bij de dagelijkse blootstelling aan hoge dosis prosulfocarb een toename van abortus waargenomen.

Samenvattend: prosulfocarb valt niet onder een specifieke risicocategorie voor de menselijke gezondheid.

4.2 Meest zorgwekkende gevonden pesticiden

In totaal werden 9 pesticiden gevonden, inclusief 1 metaboliet. Daaronder bevonden zich 2 PFAS-pesticiden (pyridalyl en fludioxonil), 2 pesticiden die hormoonverstorend zijn (fludioxonil en cyprodinil), en 3 Kandidaten voor Vervanging (methoxyfenozone, fludioxonil en cyprodinil).

Categorie	Stof	Risico classificatie	MRL volwassen	Overschrijding babynorm
insecticide	acetamiprid	R2	0,09	140% vd babynorm
insecticide	spirotetramat-cis-enol	verboden, R2		170% vd babynorm
insecticide	spirotetramat (sum)	verboden, R2	1,00	210% vd babynorm
herbicide	prosulfocarb		1,00	210% vd babynorm
insecticide	pyridalyl	PFAS	0,90	240% vd babynorm
insecticide	methoxyfenozone	CfS	2,00	320% vd babynorm
fungicide	fludioxonil	PFAS, EDC, CfS	0,40	360% vd babynorm
fungicide	cyprodinil	EDC, CfS	0,50	620% vd babynorm
insecticide	cyantraniliprole		0,40	1020% vd babynorm

EDC: hormoonverstorend

CfS: Kandidaat voor Vervanging

verboden: verboden in paprikateelt in Nederland

R2: verdacht reprotoxisch en/of schadelijk voor de ontwikkeling

PFAS: PFAS-pesticide

Verboden: verboden voor de teelt waarin het is gevonden

4.2.1 PFAS-PESTICIDEN

(pyridalyl en fludioxonil)

De groep stoffen die vallen onder de definitie van PFAS is veel in het nieuws en bekend is de vervuiling met PFAS door industrieën. PFAS vervuiling ligt als een deken over Nederland. Er is vrijwel geen plekje in Nederland meer te vinden waar deze zorgelijke stoffen niet worden gevonden. Wat veel minder bekend is, is dat PFAS ook als pesticiden (werkzame stof) of als

⁶⁸ EFSA 2007. Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance prosulfocarb. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2007.111r>

hulpstof in een bestrijdingsmiddel op ons eten wordt gespoten. Er zijn meer dan 30 toegelaten PFAS-pesticiden.

PFAS worden de 'forever chemicals' genoemd omdat ze niet tot nauwelijks afbreken en daardoor voor onomkeerbare vervuiling zorgen. Over de mogelijke schadelijke werking van PFAS is nog lang niet alles bekend maar PFAS of de afbraakproducten (bv TFA) kunnen de hormoonhuishouding verstoren, toxisch zijn voor de voortplanting of toxisch voor het waterleven.

Omdat er grote zorgen zijn over de schadelijke werking, mede omdat ze niet afbreken, wordt momenteel een PFAS-verbod in Europa voorbereid.⁶⁹ Dit verbod bevat echter een vrijstelling voor PFAS-pesticiden. De redenatie daarachter is dat de toelating en het gebruik van pesticiden, waaronder de PFAS-pesticiden al onder andere wetgeving met een eigen beoordelingskader vallen: de pesticiden wetgeving. De wetgever gaat er daarom (ten onrechte) vanuit dat binnen deze toelatingsprocedure de risico's voor mens en milieu al voldoende zijn beoordeeld. PFAS-pesticiden kunnen afbreken tot de kleinste PFAS-verbinding, trifluoroazijnzuur (TFA). TFA is persistent, goed in water oplosbaar en komt via het grondwater en oppervlaktewater in drinkwater terecht.⁷⁰ TFA wordt verondersteld dezelfde toxische werking te hebben als andere PFAS.⁷¹

Denemarken vindt de PFAS-pesticiden toch te risicovol en gaat PFAS-pesticiden geheel verbieden.⁷² Ondertussen bleek enkele jaren geleden uit onderzoek van PAN-NL dat steeds meer residuen van PFAS-pesticiden op groente en fruit gevonden worden.⁷³ Wat PAN-NL betreft doet Nederland hetzelfde als Denemarken. Niemand wil toch deze 'forever chemical' in het eten van bijvoorbeeld jonge kinderen hebben?⁷⁴

PFAS-pesticiden werden aangetroffen in de snoeppaprika van Albert Heijn (pyridalyl) en de snackkomkommer bij Aldi (fludioxonil).

4.2.2 HORMOONVERSTORENDE PESTICIDEN

(fludioxonil en cyprodinil. Onzekerheden m.b.t acetamiprid, pyridalyl en methoxyfenozide)

Hormoonverstorende stoffen zijn chemische stoffen die de werking van hormonen nabootsen of blokkeren. Ze worden vaak hormoon ontregelende stoffen genoemd of EDC's: Endocrine Disrupting Chemicals.

⁶⁹ <https://www.rivm.nl/nieuws/volgende-mijlpaal-in-pfas-restrictieproces-bereikt> en <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/een-pfas-verbodsvoorstel-met-tallose-uitzonderingen>

⁷⁰ <https://www.pan-europe.info/resources/reports/2024/07/tfa-forever-chemical-water-we-drink>

⁷¹ <https://www.rivm.nl/documenten/bijlage-bij-rivm-brief-aan-ilt-indicatieve-drinkwaterrichtwaarde-trifluorazijnzuur-tfa>

⁷² <https://www.ctgb.nl/actueel/nieuws/2025/07/18/ctgb-bestudeert-deense-besluiten-over-gewasbeschermingsmiddelen-met-pfas>

⁷³ <https://www.pan-netherlands.org/wp-content/uploads/2024/02/GIFTIGE-OOGST.pdf>

⁷⁴ Voor meer informatie: <https://www.pan-netherlands.org/eetwijzer/risicos/pfas/> en <https://www.pan-europe.info/resources/briefings/2024/02/toxic-harvest-PFAS-pesticides>

Stoffen met een hormoonverstorende werking kunnen extreem gevaarlijk zijn voor met name ongeboren of jonge kinderen. Dat komt omdat ze in zeer lage concentratie al levenslange schadelijke effecten kunnen hebben, vergelijkbaar met die van natuurlijke hormonen. Ze kunnen onder andere kanker, hersenbeschadiging, diabetes, autisme en ADHD veroorzaken op alle leeftijden.

In 2009 kwamen de Europese Commissie, het Europe Parlement en de lidstaten dan ook overeen dat er een verbod moest komen op hormoonverstorende pesticiden, gezien hun mogelijke langdurige en onherstelbare schadelijke effecten, zelfs bij een lage blootstelling. Hormoonverstorende pesticiden worden als gevaarlijk beschouwd en zouden niet goedgekeurd moeten worden.

Tot zover de theorie. De praktijk bleek weerbarstiger waardoor we nog steeds opgescheept zitten met vele hormoonverstorende risicovolle pesticiden. Een uitzondering voor gebruik van deze pesticiden bleef mogelijk in het geval van “verwaarloosbare blootstelling”, gedefinieerd als het gebruik van pesticiden in gesloten systemen, zoals in kassen, waarbij contact met mensen uitgesloten is en waarbij residuen van de werkzame stof de wettelijk MRL niet overschrijdt. Ook bleef een uitzondering mogelijk als er geen alternatieven waren om een plantziekte te bestrijden. Vervolgens ontbrak overeenstemming over de wetenschappelijke criteria waaronder een pesticide als hormoonverstorend werd aangeduid.

In 2016 werden de regels na intensieve lobby ook nog eens afgezwakt. Zo werden de pesticiden die ‘slechts’ verdacht werden van hormoonverstoring, in plaats van bewezen hormoonverstorend, van de te verbieden lijst gehaald. In 2018 kwamen dan toch eindelijk de wetenschappelijke criteria om hormoonverstorende eigenschappen vast te stellen maar ontbraken vervolgens de testmogelijkheden om pesticiden hierop te testen. Het leidde wederom tot enorme vertraging op het verbod uit 2009 om hormoonverstorende pesticiden te verbieden. Gelukkig werd in 2023 eindelijk gestart met het één voor één verbieden van hormoonverstorende pesticiden. Er zijn ondertussen diverse van deze pesticiden verboden. Toch zijn er nog steeds veel pesticiden in gebruik die een hormoonverstorende werking hebben of daarvan verdacht zijn.⁷⁵

In de snoepgroenten werden 2 hormoonverstorende pesticiden gevonden: beiden in de snackkommers van Aldi (fludioxonil en cyprodinil). Tevens werden er 3 pesticiden gevonden waarover enige onzekerheid is of ze een hormoonverstorende werking hebben: alle drie in de snoepaprika's van Albert Heijn (acetamiprid, pyridalyl en methoxyfenozone).

4.2.3 KANKERVERWEKKENDE PESTICIDEN

(onzekerheden m.b.t. acetamiprid en methoxyfenozone. Niet zo geclassificeerd)

Pesticiden die bewezen of verdacht kankerverwekkend zijn, worden respectievelijk als C1 en C2 geclassificeerd. C1 betekent dus dat de stof (pesticide) bewezen kankerverwekkend is. C2 betekent dat de stof ervan verdacht wordt kankerverwekkend te zijn.

⁷⁵ Voor meer informatie: <https://www.pan-europe.info/eu-legislation/hormone-disrupting-pesticides-edcs>

Een C1 of C2 pesticide wordt toch goedgekeurd als de blootstelling van mensen aan die stof in realistische voorgestelde gebruiksomstandigheden te verwaarlozen zou zijn, dat wil zeggen dat het middel wordt gebruikt in gesloten systemen of in andere omstandigheden die contact met mensen uitsluiten en waarbij residuen van de werkzame stof in levensmiddelen het overeenkomstig artikel 18, lid 1, onder b), van Verordening (EG) nr. 396/2005 vastgestelde standaardwaarde voor MRL niet overschrijden. Ook kunnen C1 stoffen ondanks hun schadelijkheid toegestaan zijn voor gebruik bijvoorbeeld omdat de pesticide essentieel zou zijn.

Er werden in de snoepgroenten 2 pesticiden aangetroffen waarover enige onzekerheden zijn of ze kankerverwekkend zijn, beiden in de snoeppaprika's van Albert Heijn (acetamiprid en methoxyfenozide). De stoffen zijn echter niet als zodanig geclassificeerd.

4.2.4 KANDIDATEN VOOR VERVANGING

(methoxyfenozide, fludioxonil en cyprodinil)

De Kandidaten voor Vervanging zijn pesticiden die, zo zegt de naam al, vervangen moeten worden. Dit heeft de Europese Commissie bepaald omdat ze als extra risicovol beschouwd worden. De lidstaten moeten zorgdragen voor die vervanging. De risico's zitten vooral in de giftigheid voor mens en/of natuur, het feit dat ze ophopen in je lichaam en/of niet afbreken in het milieu. Het zijn stoffen die veelal ervan verdacht worden kankerverwekkend te zijn, schadelijk voor de voortplanting of hormoonverstorend. Er zijn in de EU meer dan 50 pesticiden als Kandidaat voor Vervanging aangewezen.

Als een lidstaat een Kandidaat voor Vervanging op haar grondgebied wil toelaten of een verlenging van de toelating wil geven, dan moet de lidstaat eerst onderzoek doen of er voor de Kandidaat voor Vervanging geen minder giftige pesticiden of technieken beschikbaar zijn die deze pesticide kan vervangen. In Nederland is het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) hiervoor verantwoordelijk. Het Ctgb gaf echter in 2023 toe⁷⁶ nog geen enkele Kandidaat voor Vervanging ook echt vervangen te hebben waarna ze in 2024 haar beleid aanscherpte. Of dit wel tot vervanging leidt, is echter de vraag.

In de snoepgroenten werden 3 Kandidaten voor Vervanging gevonden, 1 in de snoeppaprika's van Albert Heijn (methoxyfenozide) en 2 in de snackkommers van Aldi (fludioxonil en cyprodinil).

4.3 Andere bevindingen

De gevonden gehalten zijn een bron van zorg. De negen gevonden pesticidenresiduen variëren in gehalte van **140% tot meer dan 1.000% de babynorm** (overschrijding tot 10x de ba-

⁷⁶ <https://www.ctgb.nl/actueel/nieuws/2024/05/08/jaarverslag-2023>

bynorm). Hoewel het gehalte niet alles bepalend is, de ene stof is immers in een lagere concentratie giftig dan de andere stof, is een forse overschrijding van de babynorm ongewenst en in strijd met de geest van de wet voor voeding voor jonge kinderen.

Naast het risico van de individuele pesticiden die gevonden zijn, kan ook het zogeheten **'cocktaileffect'** voor extra risico zorgen. Pesticiden worden allemaal voor toelating afzonderlijk getest op diverse risico's. Hierop wordt bijvoorbeeld de maximale residu limiet (mede) gebaseerd. Maar hun werking als combinatie van stoffen wordt niet in de beoordeling meegenomen. Daarover is nog veel onbekend. Wel al bekend is dat deze stoffen, met name als ze dezelfde risico's vormen, elkaar kunnen versterken in schadelijk effect. In de dagelijkse praktijk worden ook jonge kinderen aan een veelheid van combinaties van pesticiden blootgesteld. Zo werden op de snoeppaprika's van Albert Heijn en de snoepkommers van Aldi 3 verschillende soorten pesticiden gevonden die bij elkaar opgeteld respectievelijk **7 en 20 keer de babynorm** overschreden.

5 DISCUSSIE EN CONCLUSIES

5.1 Weinig residuen

Om te beginnen met het positieve nieuws: In 16 van de 20 onderzochte snoepgroenten werden geen residuen van pesticiden gevonden. Dat is opmerkelijk omdat het groente betreft waarbij uit de residutesten van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)⁷⁷ blijkt dat ze vaak besmet zijn met meerdere soorten pesticiden-residuen. Zo zitten er gemiddeld 1,4 soorten pesticiden op een stuk groente maar is dit bij paprika bijvoorbeeld 2, bij komkommers 1,8, bij tomaten 1,7 en wortels 1,5.⁷⁸ Al deze groenten bevatten dus bovengemiddeld veel residuen. In onze test kwamen de snoepgroente uit op gemiddeld 0,4 soorten residuen.⁷⁹

Waarom het aantal residuen bij onze test zo laag uitvalt, is niet vast te stellen. Er kunnen verschillende redenen voor zijn. We deden een steekproef van slechts 20 testen. Het kan dus goed zijn dat het 'toevallig' laag uitvalt.

Ook kan het zijn dat het herkomstland van invloed is. Alle 20 snoepgroenten kwamen uit Nederland. Dit had te maken met de tijd van het jaar van bemonstering (eind augustus). In de winter komen snoepgroenten vooral uit andere landen, waaronder landen buiten Europa. Uit de bovengenoemde testen van de NVWA blijkt dat voor paprika, komkommer en tomaten de Nederlandse variant minder residuen bevat dan de buitenlandse variant. Voor wortels is dit omgekeerd.

Een derde mogelijke oorzaak waarom de snoepgroente minder vervuild bleek dan verwacht, is dat de testen allemaal op hetzelfde moment in de zomer plaatsvonden. Mogelijk worden de groenten in andere periodes qua levensfase van de plant en weersituatie meer bespoten en vind je dan meer residuen terug. Er was ook sprake van een droog voorjaar en droge zomer waar veel schimmels minder goed bij gedijen.

Ten slotte kan het zijn dat supermarkten een specifiek beleid voeren op schonere producten die veel gegeten worden door kinderen. Dat zou natuurlijk heel goed zijn. Daar wijst echter niets op. Dit najaar vroegen wij supermarkten nog om hun bovenwettelijk pesticidenbeleid en hoewel elke supermarkt tegenwoordig op het gebied van pesticiden wel aanvullende bovenwettelijke eisen stelt aan haar groente- en fruitleveranciers, gaven zij geen van allen aan dat ze voor snoepgroente of andere producten die gemarket worden op kinderen en ook veel gegeten worden door deze groep consumenten, extra eisen stellen.

⁷⁷ <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/residuen-van-bestrijdingsmiddelen-in-levensmiddelen/inspectieresultaten>

⁷⁸ cijfers uit de PesticidenEetwijzer 2024, <https://www.pan-netherlands.org/eetwijzer/methode/testresultaten/>

⁷⁹ <https://www.pan-netherlands.org/eetwijzer/methode/testresultaten/>

5.2 Gevonden stoffen zorgwekkend

De gevonden stoffen geven wel reden tot zorg. Zo wil je natuurlijk geen PFAS in het eten van je kind. Deze 'forever chemicals' breken niet af, hopen zich op en worden in verband gebracht met hormoonverstoring en diverse ziektes, onder andere vruchtbaarheidsstoornissen. Toch werden 2 soorten PFAS gevonden, pyridalyl in de snoeppaprika van Albert Heijn en fludioxonil in de snackkomkommer bij Aldi.

Ook werden 2 soorten pesticiden gevonden die hormoonverstorend zijn. Zo werden fludioxonil en cyprodinil gevonden in de snackkommers van Aldi. Van deze stoffen is vastgesteld dat ze hormoonverstorend zijn. Er bestaat geen veilige dosis voor hormoonverstorende stoffen en met name voor jonge kinderen zijn deze stoffen risicovol. Om die reden is al in 2009 in de EU besloten om hormoonverstorende pesticiden te verbieden. Pas sinds 2023 wordt hier echt werk van gemaakt en verdwijnen de hormoonverstorende stoffen langzaam van de markt.

3 van de hierboven genoemde pesticiden zijn ook Kandidaat voor Vervanging. Dat wil zeggen dat in Europa de afspraak is gemaakt om deze stoffen vanwege het risico zo snel mogelijk te vervangen door minder schadelijke stoffen. Van de vervanging komt in de praktijk echter amper iets terecht waardoor deze stoffen dus nog op snoepgroente zitten en veelvuldig gegeten zullen worden door kinderen. Uiteraard een ongewenste situatie.

5.3 Babynorm

De gevonden gehalten pesticiden waren 140% (acetamiprid) tot meer dan 1.000% (cyantraniliprole) van de peuter- en babynorm van 0,01 mg/kg. PAN-NL vindt dat voor producten die veel gegeten worden door jonge kinderen dezelfde voorzorg zou moeten gelden als voor verpakte voeding voor kinderen tot 4 jaar. Een residu in een snoeptomaat zal eenzelfde negatief gezondheidseffect hebben als eenzelfde hoeveelheid pesticide in een peuterhapje met tomaten in een potje. Er zou dan ook dezelfde norm moeten gelden.

5.4 Eet groente

We kunnen ons voorstellen dat ouders ongerust zijn na het lezen van dit rapport. Desondanks raadt PAN-NL aan om niet minder maar eerder meer groente aan je kind te geven. Groenten zijn namelijk noodzakelijk voor de gezondheid en kinderen eten er al te weinig van, wat bewezen ongezond is. Minder groente eten is dus geen goed idee. Vaker biologisch eten of de meest vervuilde groente vervuilen voor minder vervuilde groente, zeker voor kinderen en zwangeren (ongeboren kind), is wel aan te bevelen. Hoeveel pesticidenresiduen groente en fruit bevatten, heeft PAN-NL op basis van de testgegevens van de NVWA, op een rij gezet in de PesticidenEetwijzer.⁸⁰

⁸⁰ <https://www.pan-netherlands.org/eetwijzer/>

6 ADVIEZEN

6.1 Advies aan de consument

Consumenten raden wij aan zoveel mogelijk gebruik te maken van biologische of onbespoten producten. Mocht dit echt niet mogelijk zijn dan kan gekeken worden in onze PesticidenEetwijzer⁸¹ welke groente en fruit gemiddeld het minste pesticidenresiduen bevatten.

Ook is het altijd aan te raden om fruit en groente voor consumptie goed te wassen. Daarbij moet worden aangetekend dat lang niet alle pesticidenresiduen hiermee verdwenen zijn. Dat komt omdat bepaalde pesticiden zoals PFAS-pesticiden juist niet wateroplosbaar zijn zodat ze ook in de regen lang op de planten blijven zitten. Een andere reden is dat bepaalde pesticiden juist diep in de groente doordringen tot ver onder de schil omdat ze bedoeld zijn zui-gende insecten te doden die door de schil heen prikken om het binnenste van de plant te eten.

Ten slotte raden wij aan veel groente en fruit te eten. In groente en fruit zitten veel voedingsmiddelen die jonge kinderen hard nodig hebben. Veel mensen, met name kinderen, eten hiervan al te weinig, en het is dus zeker niet aan te raden minder groente of fruit aan uw kind te geven.

6.2 Advies aan de supermarkten

Supermarkten zouden moeten stoppen met het nemen van risico's met de gezondheid van hun jongste klanten. Op het moment dat officiële instanties zoals de Europese Commissie in haar wetgeving duidelijk aangeeft dat op basis van Wetenschappelijke adviezen twijfel is gerezen over de adequaatheid van de bestaande residunormen, met het oog op de bescherming van de gezondheid van zuigelingen en peuters, zouden deze supermarkten zo snel mogelijk hun verantwoordelijkheid moeten nemen en zorgen voor onbespoten producten voor jonge kinderen.

PAN-NL wil dat supermarkten gaan handelen in de geest van deze wet die duidelijk aangeeft dat producten voor jonge kinderen geen pesticiden zouden moeten bevatten.

Al deze producten zouden uitsluitend biologisch aangeboden moeten worden. Tot de tijd dat dit gerealiseerd is, kunnen supermarkten minstens zorgen dat er een biologische of onbespoten variant te koop is.

Ten slotte wil PAN-NL dat supermarkten consistent beleid voor wat betreft pesticiden gaan voeren door met wetenschappelijke onderbouwing stap voor stap het pesticidengebruik voor de producten af te bouwen, te beginnen bij de meest risicovolle pesticiden. Denk daarbij aan

⁸¹ <https://www.pan-netherlands.org/eetwijzer/>

hormoonverstoorders, Kandidaten voor Vervanging, kankerverwekkende pesticiden, voor de vruchtbaarheid en ontwikkeling schadelijke pesticiden en PFAS-pesticiden.

6.3 Advies aan de agrarische sector

PAN-NL is ervan overtuigd dat er een markt is voor onbespoten producten voor kinderen. Iedereen gunt zijn of haar kind het beste. Veel van de producten voor jonge kinderen en baby's zijn al biologisch maar lang niet allemaal. Erken het probleem en stimuleer deze markt voor onbespoten producten zodat iedereen daarvan profiteert; de boer(in) financieel, zijn/haar gezin doordat ze minder pesticiden binnenkrijgen en de jonge consument die gezonder eet.

Ook moet er een einde komen aan de valse voorlichting van de agro-industrie aan boeren. Door éézijdige of zelfs misleidende voorlichting weten boeren vaak amper dat ze veel minder pesticiden kunnen gebruiken. Hoewel er kleine stapjes gezet worden richting een evenwichtigere voorlichting aan boeren, is nog lang geen sprake van goede voorlichting aan boeren over de mogelijkheden om zonder of met minder pesticiden groenten of fruit te kweken.

6.4 Advies aan de overheid

PAN-NL wil dat de overheid het voorzorgbeginsel echt gaat toepassen. Er zijn gerede twijfels vanuit de wetenschap over de risico's zoals de Europese Commissie zelf in haar richtlijn al aangeeft. Juist voor dit soort situaties is het voorzorgsbeginsel bedoeld. Er is geen logisch gezondheidsargument te bedenken waarom voor een tomaat in een peuterhapje in een potje het voorzorgsbeginsel (terecht) wel wordt toegepast en voor een verse tomaat die aan peuters wordt gegeven niet. Een pesticide in een verse snoeptomaat is niet minder schadelijk dan dezelfde pesticide in een tomatenhapje voor peuters in een potje.

Breid daarom de richtlijn uit voor alle producten die veel gegeten worden door jonge kinderen of waar de marketing op hen gericht is.

Bijlage 1

Laboratoriumuitslag producten met pesticiden

Resultaten ontvangen op 28 aug - 1 sept 2025

Laboratorium: TLR- Ridderkerk

5 x snoeptomaten, 5 x snoepkomkommers, 5 x snoeppaprika's, 5 x snoepwortels.

Alle gehalten zijn in mg/kg vers gewicht

Met pesticiden vervuild

		Supermarkt			AH	Jumbo	Lidl	Aldi
		Product			Pitloze paprika (5 snoeppaprika's)	Snackworteltjes	Snoeppaprika	Snackkommers
		Land van herkomst			NL	NL	NL	NL
		Keurmerk			Beter voor Natuur & Boer	On the way to PlanetProof	On the way to PlanetProof	On the way to PlanetProof
		Dag van aankoop			27-aug	27-aug	26-aug	26-aug
		Aankoopplaats			Heemskerk	Heemskerk	Heemskerk	Heemskerk
Categorie	Stof	Risico classificatie	MRL volwassen	Overschrijding babynorm				
insecticide	acetamiprid	R2	0,09	140% vd babynorm	0,014			
insecticide	spirotetramat-cis-enol	verboden, R2		170% vd babynorm			0,017	
insecticide	spirotetramat (sum)	verboden, R2	1,00	210% vd babynorm			0,021	
herbicide	prosulfocarb		1,00	210% vd babynorm		0,021		
insecticide	pyridalyl	PFAS	0,90	240% vd babynorm	0,024			
insecticide	methoxyfenozone	CfS	2,00	320% vd babynorm	0,032			
fungicide	fludioxonil	PFAS, EDC, CfS	0,40	360% vd babynorm				0,036
fungicide	cyprodinil	EDC, CfS	0,50	620% vd babynorm				0,062
insecticide	cyantraniliprole		0,40	1020% vd babynorm				0,102

Toelichting termen

EDC: hormoonverstorend

CfS: Kandidaat voor Vervanging

R2: verdacht reprotoxisch en/of schadelijk voor de ontwikkeling

PFAS: PFAS-pesticide

Verboden: verboden voor gebruik in de paprikateelt

Gehalte in mg/kg

Overschrijding babynorm: 0,01 mg/kg = 100%

Bijlage 2

Producten zonder pesticiden (bij deze steekproef)

Supermarkt	Albert Heijn	Albert Heijn	Albert Heijn	Jumbo	Jumbo	Jumbo	Lidl	Lidl
Product	Snoepgroente Tomatenmix	Snoepgroente Komkommer	Snoepgroente worteltjes	Snackgroente Tomaatjesmix	Snackgroente Komkommertjes	Snackgroente Paprikaatjesmi x	Snoeptomaten	Snoep- komkommers
Land van herkomst	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL
Keurmerk	Beter voor Natuur & Boer	Beter voor Natuur & Boer	Beter voor Natuur & Boer	Planet Proof	geen	Planet Proof	Planet Proof	Planet Proof
Dag van aankoop	27-aug	27-aug	27-aug	27-aug	27-aug	27-aug	26-aug	26-aug
Aankoopplaats	Heemskerk	Heemskerk	Heemskerk	Heemskerk	Heemskerk	Heemskerk	Heemskerk	Heemskerk

Supermarkt	Lidl	Aldi	Aldi	Aldi	Plus	Plus	Plus	Plus
Product	Snackwortel	Snack- tomatenmix	Snackpaprika's	Snackwortel	Snoepgroenten Nederlandse tomaten	Snoepgroenten komkommer	Snoepgroenten Nederlandse Paprika	Snackworteltjes
Land van herkomst	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL	NL
Keurmerk	Planet Proof	Planet Proof	Planet Proof	Planet Proof	geen	geen	geen	Planet Proof
Dag van aankoop	26-aug	27-aug	27-aug	27-aug	26-aug	26-aug	26-aug	26-aug
Aankoopplaats	Heemskerk	Heemskerk	Heemskerk	Heemskerk	Bennekom	Bennekom	Bennekom	Bennekom

Bijlage 3

Afkortingenlijst

ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder
Cat	Category
C1	Kankerverwekkend (Carcinogenic)
C2	Verdacht kankerverwekkend
Ctgb	College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden
CfS	Candidate for Substitution
EC	Europese Commissie
ECHA	Europees Agentschap voor chemische stoffen (European Chemical Agency)
ED	Endocrine disruptor
EDC	Endocrine Disrupting Chemical
EFSA	European Food Safety Authority
H	Hazzard
KvV	Kandidaat voor Vervanging
mg/kg	Milligram per kilogram
MRL	Maximale Residu Limiet
NVWA	Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit
TLR	Technical Laboratory Rotterdam
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PAN	Pesticide Action Network
PFAS	Per- and Polyfluoroalkyl Substances
PPDB	Pesticide Properties DataBase
R1	Giftig voor de voortplanting en ontwikkeling (Reprotoxic)
R2	Verdacht giftig voor de voortplanting en ontwikkeling
TFA	Trifluorazijnzuur