

Nadere analyse pesticiden cijfers CBS geeft minder rooskleurig beeld:

63% toename PFAS-pesticiden en 50% meest giftige insecticiden

13 november 2025 brengt het CBS het nieuws naar buiten dat de landbouw een vijfde minder gewasbeschermingsmiddelen gebruikt.¹ De landbouwsector is in hoerastemming; dat het gebruik is afgenomen is uiteraard een goed bericht. Om te zien of er ook positieve effecten van het lager gebruik te verwachten zijn, heeft PAN-NL de gegevens van Statline, waarop de conclusies van het CBS gebaseerd zijn, onder de loep genomen.

Samenvatting belangrijkste bevindingen

De afname van 22% van de gebruikte kilogrammen pesticiden gaat gepaard met een toename van het gebruik van de meest schadelijke pesticiden.

In de land- en tuinbouw is na 2020 het gebruik van pesticiden met 22% afgenomen. Deze afname wordt vooral veroorzaakt door:

- Een verbod van het fungicide mancozeb waarvan in 2020 nog 1,3 miljoen kg werd toegepast, voornamelijk in de aardappelteelt. In 2020 was het totaal gebruik van bestrijdingsmiddelen bijna 5 miljoen kg.
- Een afname in het gebruik van paraffine olie van 1,19 miljoen kg in 2020 naar 0,76 miljoen kg in 2024.

Minder positieve waarnemingen

- 97,8% van het land- en tuinbouwareaal wordt met bestrijdingsmiddelen behandeld.
- Er is een toename van 50% van de meest schadelijke synthetische insecticiden, waarvan slechts enkele tientallen gram per hectare nodig is om alle plaaginsecten te doden.
- Er is een toename van 50% van het landbouwareaal dat met de meest schadelijke insecticiden wordt behandeld.
- Er is een toename van 63% van het landbouwareaal dat met PFAS-pesticiden wordt behandeld.

¹ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2025/46/landbouw-gebruikt-een-vijfde-minder-gewasbeschermingsmiddelen>

- De toepassing van niet-chemische, biologische bestrijdingsmiddelen neemt te langzaam toe. In 2024 is slechts 10.000 ha met de insecticide *B Thurengiensis* behandeld.

Conclusies

- Een reductie van 22% van het gebruik van bestrijdingsmiddelen is een goed begin, maar middelen die gereduceerd of zelfs verboden worden, moeten niet door giftiger pesticiden met een lager kg per hectare worden vervangen.
- Het volume van de gebruikte bestrijdingsmiddelen per hectare zegt weinig over de risico's van de gebruikte middelen.
- Middelen die in kilogrammen per hectare worden toegepast kunnen minder schadelijk zijn dan middelen waarvan slechts 10 of 50 gram per hectare nodig is om de gewenste effectiviteit te bereiken.
- De risico's voor mens en natuur van de toegepaste pesticiden worden vooral bepaald door de eigenschappen van het middel, zoals de effectiviteit (zoals zeer giftige insecticiden), de persistentie (zoals PFAS-pesticiden) en de potentie om zich in het milieu te verspreiden (zoals het zeer vluchtige propamocarb).

Meer informatie

Evenals in 2020 wordt ook in 2024 bijna het complete landbouwareaal (97,8%) met pesticiden behandeld. In 2020 was het totale middelengebruik in de land- en tuinbouw 4.982.064 kg (bijna 5 miljoen kg) en in 2024 is er een afname van bijna 22% naar 3.909.584 kg (bijna 4 miljoen kg).²

De afname van het totale gebruik van bestrijdingsmiddelen komt vooral door het verbod van het fungicide Mancozeb in 2021, waarvan in Nederland in 2020 nog 1.308.826 kg werd toegepast, voornamelijk in de aardappelteelt. Mancozeb is reprotoxisch, schadelijk voor het ongeboren kind. Nu mancozeb in de landbouw is verboden, is het gebruik van het zeer vluchtige fungicide propamocarb met bijna 600% toegenomen van 92.911 kg in 2020 naar 542.493 kg in 2024. Het middel wordt vooral in de aardappelteelt toegepast en veroorzaakt door verwaaiing onacceptabele vervuiling van biologische gewassen en natuurgebieden.

Er is geen afname van de meest giftige synthetische insecticiden waarvan het gebruik per hectare zeer laag is en dus niet alleen giftig voor plaaginsecten, maar ook voor niet-doel insecten. T.o.v. 2020 is in 2024 zowel het behandelde landbouwareaal als de hoeveelheid van de meest giftige insecticiden toegenomen met 50%.

De oppervlakte landbouwgrond die met PFAS- fungiciden wordt behandeld is in 2024 t.o.v. 2020 verdubbeld; met PFAS-herbiciden behandelde akkers zijn van 2020 tot 2024 met 40% toegenomen en met PFAS-insecticiden behandelde akkers met 12%.

Een afname van het totaal gebruik in een bepaalde teelt kan ook mede veroorzaakt worden doordat het areaal is afgenomen, zoals bij zomergerst en pootaardappelen.

Wat valt op?

² https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/85130NED#DoseringsPerJaarPerHectare_7

Algemeen

Nog steeds wordt in 2024 bijna het complete landbouwareaal (97,8%) in Nederland met pesticiden bespoten. Bijna de helft van het areaal wordt met insecticiden behandeld (1,2 kg/ha), en op bijna 92% van het landbouwareaal wordt het onkruid en loof gedood met chemische middelen (herbiciden), ondanks dat er voor deze “plagen” technische alternatieven zijn. Het massale gebruik van onder andere herbiciden is niet in lijn met de sinds 2014 verplichte IPM (geïntegreerde plaag management). Zie tabel 1.

Bij een aantal teelten is er een duidelijke afname van het pesticiden gebruik per hectare, zoals bij pootaardappelen en zaad- en plantuien. Bij andere teelten is er een toename, zoals bij appels en peren, en consumptieaardappelen. Een afname van het totale gebruik in een bepaalde teelt kan ook mede veroorzaakt worden doordat het areaal is afgenomen, zoals bij zomergerst en pootaardappelen.

	Dosis kg per hectare 2024	Percentage behandeld landbouw- areaal 2024	Dosis kg per hectare 2020	Percentage behandeld landbouw- areaal 2020
Landbouwareaal behandeld met bestrijdingsmiddelen (totaal)	5,5	97,8%	7,0	98,5%
F Schimmel- en bacteriënbestrijding	2,3	63,2%	3,1	63,1%
H Onkruidbestrijding en loofdoding	1,5	91,8%	1,8	93,5%
I Insecten- en mijtenbestrijding	1,2	42,5%	1,9	44,2%
PGR Plantengroei regulatie, kiemremming	0,2	22,7%	0,3	21,2%

Tabel 1: Overzicht van het gemiddelde gebruik van fungiciden, herbiciden, insecticiden en plantengroei regulatoren per hectare en het percentage landbouwareaal waar het middel is toegepast in 2024 en 2020.

Fungiciden

Het verbod op het fungicide mancozeb in 2021, en op thiofanaat-methyl in 2023 hebben een grote invloed op de afname van het totale gebruik van pesticiden. Werd in 2020 van deze twee fungiciden nog in totaal 1,347 miljoen kg op de Nederlandse velden gespoten, in 2024 was het 0 kg. Van mancozeb was de dosering 8,3 kg/ha.

In 2024 is er t.o.v. 2020 een flinke toename (bijna 600%) van het gebruik van het fungicide propamocarb. In 2024 is er in Nederland een half miljoen (542.593 kg) propamocarb op 21,5% van het landbouwareaal gespoten; in 2020 was het 92.911 kg op 7,2% van het areaal. Ook de dosering per hectare is toegenomen, van 1,8 kg/ha in 2020 naar 3,5 kg/ha in 2024. Propamocarb wordt vooral in de aardappelteelt toegepast: in 2020 werd 53,1% van de pootaardappelen met dit fungicide bespoten, in 2024 was het 90,9%; voor consumptieaardappelen is dit respectievelijk 20,5% en 95,1%.

Propamocarb is een zeer vluchtige stof, die gemakkelijk door verwaaiing verspreidt met als gevolg dat er biologische boeren zijn/waren die hun producten niet meer als biologisch op de markt kunnen brengen of die zelfs voor menselijk consumptie worden afgekeurd.^{3, 4}

Captan is een fungicide waarvan in 2020 het totale gebruik 258.554 kg was, in 2024 is het gebruik met 250.058 kg nagenoeg hetzelfde. Captan is een fungicide waarvan de Europese Autoriteit voor voedselveiligheid (EFSA) de Europese Commissie heeft geadviseerd het middel alleen voor gesloten systemen toe te laten, omdat het voor insecten en de waterkwaliteit een te gevaarlijk middel is. Dit advies is echter door de Commissie en ook niet door het Ctgb opgevolgd. PAN-NL heeft tegen het gebruik van dit middel in open teelten een juridisch procedure lopen.⁵

Herbiciden

Het gebruik van glyfosaat is in 2024 iets afgenomen, in totaal 114.157 kg; in 2020 was het 154.231 kg. Ook de dosering per hectare is iets lager: in 2024 1,3 kg/ha en in 2020 1,0 kg/ha. Het lagere gebruik van glyfosaat gaat echter ten koste van een hoger gebruik van het herbicide prosulfocarb: in 2020 was het totale gebruik van prosulfocarb 182.061 kg en in 2024 een derde meer: 246.168 kg. Ook de dosering steeg van 1,3 kg/ha naar 2,0 kg/ha.

Insecticiden

In 2024 is er duidelijk minder paraffineolie gebruikt dan in de voorafgaande jaren, namelijk 762.025 kg in plaats van 1.186.126 in 2020. Het met paraffineolie bespoten areaal is echter toegenomen van 37.585 naar 44.812 hectares; de dosering per hectare werkzame stof is afgenomen van 31,6 kg/ha naar 17,0 kg/ha.

Het gebruik van het insecticide de oxamyl is sinds eind oktober 2023 verboden. In 2020 werd op een oppervlakte van 34.850 hectare in totaal nog 32.699 kg oxamyl gebruikt, vooral in de aardappelteelt; in 2024 was het totale gebruik 0 kg. De geadviseerde dosis oxamyl was 2 tot 4 kg/ha.

Helaas betekent het niet dat telers ter bestrijding van insectenplagen andere, niet-chemische methoden toepassen. Als we naar het totale gebruik van chemische insecticiden in de landbouw kijken, dan is er in 2024 t.o.v. 2020 een flinke toename van de meest problematische insecticiden te zien.

In tabel 2 zijn de gebruikscijfers van 10 zeer giftige synthetische insecticiden te vinden. Voor een groot deel van deze insecticiden is de dosis per behandeling om het gewenste effect te bereiken zeer laag. Dat wil zeggen dat ze zeer effectief zijn en, onder andere voor insecten, extreem giftig. Van de stof deltamethrin is bijvoorbeeld slechts 5 tot 7 gram (een theelepel) per hectare - een veld van 100 meter bij 100 meter - nodig om plaaginsecten, en daarmee dus ook andere insecten, te doden. Hieruit blijkt dat het aantal kilogrammen per hectare weinig zegt over mogelijke negatieve effecten op de biodiversiteit of op de gezondheid van zoogdieren, inclusief mensen.

Het in 2024 aantal hectares die met deze zeer giftige insecticiden zijn behandeld, is in 2024 t.o.v. 2020 sterk toegenomen. Zowel het aantal behandelde hectares landbouwgrond als de hoeveelheid synthetische insecticiden is met 50% toegenomen. Zie tabel 2.

³ <https://www.ekoland.nl/artikel/1276339-bestrijdingsmiddel-aangetroffen-in-bio-peulvruchten-teler-kan-fluiten-naar-zijn-geld/>

⁴ <https://vilt.be/nl/nieuws/bioboer-joris-58-ziet-tonnen-hop-onbruikbaar-door-pesticidendrift>

⁵ <https://www.pan-netherlands.org/pan-nl-vraagt-ctgb-captan-voor-open-velden-te-verbieden/>

<i>Insecticide</i>	Dosis w.s. per behandeling per hectare*	Gem. dosering 2024 kg/ha	2020 Totaal kg	Behandelde landbouwareaal ha in 2020	2024 Totaal kg	Behandelde landbouwareaal ha in 2024
<i>acetamiprid</i>	50 –150 gr /ha	0,1	4486	62 025	7583	91 588
<i>flupyradifuron</i>	70-100 gr/ha	0,1	1159	9 135	2884	33 573
<i>cyantraniliprole</i>	40-70 gr/ha	0,2	1032	7 971	1956	10 709
<i>lambda - cyhalothrin</i>	60 gr/ha	0,0	529	56 313	926	64 970
<i>azadirachtine</i>	30-37gr/ha	0,1	494	2 972	599	4 118
<i>deltamethrin</i>	5-7 gr/ha	<0,1	270	27 164	365	47 904
<i>abamectine</i>	9 gr/ha	<0,1	203	10 349	239	6 008
<i>cypermethrin</i>	96 gr/ha	0,1	0	0	95	1 097
<i>tefluthrin</i>	80 gr/ha	0,1	0	0	21	421
<i>esfenvaleraat</i>	5-25 gr/ha	<0,1	3605	100 637	3348	87 101
Totaal			11.778	276.568	18.016	421.000
<i>Paraffine olie</i>	5 kg/ha	17,0	1.186.126	37.585	762.025	44 812

Tabel 2. Gebruik (in kg) van de meest schadelijke synthetische insecticiden en het behandelde landbouwareaal in hectares

Rood: toename gebruik

Groen: afname gebruik

**Bron databank van het Ctgb. De hoeveelheden zijn per behandeling. Voor verschillende middelen mag de dosis met tussenpauzen tot 25 keer per teelt worden toegepast. Bijvoorbeeld esfenvaleraat mag voor bloembollen tot 20 keer per teeltcyclus worden toegepast; deltamethrin 3 keer per teeltcyclus van aardappelen. Paraffineolie tot 25 keer per teeltcyclus van bloembollen en 12 keer per teeltcyclus van bloemknollen/ pootaardappelen.*

PFAS-pesticiden

In de trendanalyse van PAN Europe en PAN-NL (2024)⁶ van de besmetting van groente en fruit met PFAS-pesticiden in de perioden 2010-2021, werd een flinke toename van deze problematische pesticiden geconstateerd. Ook PFAS-pesticiden behoren tot de zogenaamde “Forever” chemicaliën. Een PFAS-pesticide kan tot kleinere moleculen afbreken, maar op het eind blijft de kleinste en zeer stabiele PFAS-verbinding TFA (trifluorazijnzuur) over. TFA is zeer mobiel en wordt in vele wateren, zoals in drinkwater, wijn en levensmiddelen, aangetroffen. TFA is schadelijk voor de reproductie.⁷

In 2022 heeft het RIVM een lijst met pesticiden gepubliceerd die aan de OECD-definitie van een PFAS voldoen en in Nederland voor gebruik in de landbouw zijn goed gekeurd.⁸

PAN-NL heeft het oppervlakte van het landbouwareaal dat met PFAS-pesticiden in 2020 en 2024 werd behandeld, met elkaar vergeleken. Zie tabel 3.

Opvallend is:

- **Het aantal hectares landbouwgrond dat met PFAS-fungiciden** is behandeld, is van 2020 tot 2024 verdubbeld, van 277.701 ha naar 575.120 ha. De toepassing van fluopicolide en fluopyram is verdrievoudigd, fluazinam wordt ruim 6 keer vaker toegepast.
- **Het aantal hectares landbouwgrond dat met PFAS-herbiciden** is behandeld, is van 2020 tot 2024 met 40% toegenomen (van 213.965 ha naar 295.940 ha). Ter vergelijking: in 2020 zijn in Nederland 121.502 ha met glyfosaat behandeld; in 2024 waren het 111.962 ha. Vooral de behandeling met PFAS-herbiciden zoals tritisulfuron, tembotrione en flufenacet is toegenomen. Flufenacet is een bron voor TFA in grondwater; recent heeft de Europese Commissie de toelating van flufenacet ingetrokken. Tembotrione is mogelijk verantwoordelijk voor de dood van jonge haviken.⁹
- **Het aantal hectares landbouwgrond dat met PFAS-insecticiden** is behandeld, is van 2020 tot 2024 relatief weinig (12%) toegenomen; van 134.535 ha naar 150.710 ha. Opvallend is de afname van sulfoxaflor en de toename van flupyradifuron. De fluctuatie in het gebruik van de verschillende PFAS-pesticiden kan door resistentievorming worden veroorzaakt.
- **In totaal is het aantal hectaren met PFAS-pesticiden behandelde landbouwgrond in de periode 2020-2024 met 63% toegenomen.** Opmerking: het is niet uitgesloten dat een en hetzelfde gewas met verschillende PFAS-pesticiden wordt behandeld.

⁶ <https://www.pan-netherlands.org/nederland-koploper-pfas-pesticiden/>

⁷ <https://www.pan-europe.info/press-releases/2025/05/echa-publishes-proposal-classify-tfa-reprotoxic-pan-europe-asks-urgent-ban>

⁸ <https://www.rivm.nl/publicaties/inventarisatie-zeer-zorgwekkende-stoffen-in-bestrijdingsmiddelen>

⁹ <https://www.vogelbescherming.nl/actueel/bericht/onkruidbestrijdingsmiddel-mogelijk-giftig-voor-jonge-haviken>

<i>Werkzame stof</i>	Werkzaam tegen	Behandelde landbouw-areaal hectare in 2020	Behandelde landbouw-areaal hectare in 2024	Dosis per hectare 2020 kg	Dosis per hectare 2024 kg
PFAS-FUNGICIDEN					
<i>Cyflufenamide</i>	Schimmels	7 636	10 125	<0,1	<0,1
<i>Fluopicolide</i>	Schimmels	46 497	144 571	0,2	0,2
<i>Fluopyram</i>	Schimmels	59 376	173 092	0,2	0,1
<i>Flutolanil</i>	Schimmels	13 548	10 782	0,2	0,2
<i>Fluxapyroxad</i>	Schimmels	64 922	67 078	0,1	0,1
<i>Fluazinam</i>	Schimmels	15 126	107 240	0,5	0,7
<i>Fludioxonil</i>	Schimmels	19 701	31 429	0,4	0,3
<i>Trifloxystrobin</i>	Schimmels	50 895	30 803	0,1	0,2
<i>Totaal behandelde hectare met PFAS-fungiciden</i>		277.701	575.120		
PFAS-HERBICIDEN					
<i>Diffenican</i>	Onkruiden	13 417	12 769	0,1	0,1
<i>Flufenacet</i>	Onkruiden	11 955	44 489	0,2	0,2
<i>Benfluralin</i>	Onkruiden	5 093	3 184	1,2	1,2
<i>Triflusaluron-methyl</i>	Onkruiden	36 156	31 257	<0,1	<0,1
<i>Tritosulfuron</i>	Onkruiden	18 147	35 826	0,0	0,1
<i>Fluazifop-P-butyl</i>	Onkruiden	12 629	6 686	0,1	0,1
<i>Tembotrione</i>	Onkruiden	116 569	161 729	0,1	0,1
<i>Totaal behandelde hectare met PFAS-herbiciden</i>		213.965	295.940		
PFAS-INSECTICIDEN					
<i>Lambda-cyhalothrin</i>	Insecten, mijten	56 313	64 970		
<i>Tefluthrin</i>	Insecten, mijten	0	421		0,1
<i>Cyflumetofen</i>	Insecten, mijten	2 010	3 187	0,2	0,2
<i>Indoxacarb</i>	Insecten, mijten	3 537	0	0,1	0
<i>Flonicamid</i>	Insecten, mijten	52 192	45 585	0,1	0,1
<i>Sulfoxaflor</i>	Insecten, mijten	11 348	2 974	<0,1	<0,1
<i>Flupyradifuron</i>	Insecten, mijten	9 135	33 573	0,1	0,1
<i>Totaal behandelde hectare met PFAS-insecticiden</i>		134.535	150.710		
Som van met PFAS-pesticiden behandeld landbouwareaal in ha		626.201	1.021.770		

Tabel 3. Aantal met PFAS-pesticiden behandelde hectares landbouwakkers en toegepaste dosis per hectare, opgesplitst in fungiciden, herbiciden en insecticiden.

Biologische middelen

Vergeleken met chemische middelen blijft het gebruik van biologische of niet-chemische middelen laag, met uitzondering van paraffine olie.

In 2024 is er een toename van kaliumcarbonaat als middel tegen schimmels, het gebruik van sinaasappelolie tegen insecten en mijten is daarentegen sterk afgenomen (tabel 4).

In deze tabel is paraffineolie niet opgenomen, maar voornamelijk preparaten op basis van bacteriën of virussen die volgens de gegevens van Statline wat betreft volume in 2020 en 2024 het meest worden toegepast. Zie voor paraffine olie tabel 2.

In 2024 is t.o.v. 2020 het aantal behandelde hectares met de insecticide *B. Thurengiensis* met bijna een derde toegenomen; van 6766 ha naar 9825 ha. Vergeleken met de chemische behandelde oppervlaktes (tabel 4) vallen de biologische preparaten in het niet.

<i>Werkzame stof</i>	<i>Werkzaam tegen</i>	<i>Aantal behandelde areaal ha in 2020</i>	<i>Aantal behandelde areaal ha in 2024</i>	<i>Dosis per hectare 2020 kg</i>	<i>Dosis per hectare 2024 kg</i>
<i>Kaliumwaterstof carbonaat</i>	Schimmels	2332	4626	4,4	6,3
<i>Sinaasappelolie</i>	Insekten, mijten	6564	2582	3,8	0,9
<i>Knoflook extract</i>	Ander middel	-	3401	-	7,2
<i>B. thuringiensis Aizawai....</i>	Insekten, mijten	4424	6197	1,0	1,1
<i>B. thuringiensis Kurstaki..</i>	Insekten, mijten	2342	3628	2,0	2,8
<i>Lecanicillium muscarium Ve6</i>	Insekten, mijten	253	875	<0,1	<0,1
<i>Cydia pomonella granulose virus</i>	Insekten, mijten	2615	1775	0,1	0,2
<i>Beauveria bassiana stam GHA</i>	Schimmels	1536	1711	0,6	0,5
<i>Bacillus subtilis stam QST 713</i>	Schimmels	8 538	11 012	0,1	0,1
<i>Coniothyrium minitans CON/M/91-8</i>	Schimmels	1 220	884	0,1	0,1
<i>Gliocladium catenulatum J1446</i>	Schimmels	74	175	0,9	0,6
<i>Trich. harzianum Rifai T-22</i>	Schimmels	516	695	0,2	0,2
<i>Bacillus amyloliquefaciens ...</i>	Schimmels	-	879	-	1,3
Totaal hectare	Schimmels	30.414	38.440		

Tabel 4. De meest gebruikte biologische middelen; zonder paraffine olie.

Conclusies

- Een reductie van 22% van het gebruik van bestrijdingsmiddelen is een goed begin, maar middelen die worden gereduceerd of zelfs verboden, moeten niet door giftiger pesticiden met een lager kg gebruik per hectare worden vervangen.
- Het volume van de gebruikte bestrijdingsmiddelen per hectare zegt weinig over de risico's van de gebruikte middelen.
- Middelen die in kilogrammen per hectare worden toegepast kunnen minder schadelijk zijn dan middelen waarvan slechts 10 of 50 gram per hectare nodig is om het gewenste effect te bereiken.
- De risico's van de toegepaste pesticiden voor mens en natuur worden vooral bepaald door de eigenschappen van het middel, zoals de effectiviteit (zoals zeer giftige insecticiden), de persistentie (zoals PFAS-pesticiden) en de potentie om zich in het milieu te verspreiden (zoals het zeer vluchtige propamocarb).

21 november 2025

PAN-NL

Pan.netherlands@gmail.com