

Van: G.R. de Snoo (Universiteit Leiden)

Betreft: Impact van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op mens, natuur en milieu

d.d.: 15-11-2024

Achtergrond: afzet, gebruik en bespoten oppervlak

Gegevens vanuit de industrie laten zien dat de *afzet* van gewasbeschermingsmiddelen in Nederland blijvend hoog is. De totale verkoop (in kg) varieert per jaar en neemt over een langere periode nauwelijks af: 9.5 mln. kg in 2010 en 9,4 mln. kg 2021. Binnen de verschillende middelengroepen zijn er verschuivingen: de afzet van insecticiden neemt toe 1,7 mln. kg in 2010 naar 2,7 mln. kg 2021¹.

Uit CBS steekproeven onder boeren blijkt dat het gemiddeld *gebruik* van gewasbeschermingsmiddelen ligt tussen de 8 kg/ha in 2010 en 7 kg/ha 2021. 90% van de middelen wordt toegepast in slechts 11 gewassen (2020). Pootaardappelen, leliebollen, consumptieaardappelen, zetmeelaardappelen en tulpen vormen de top 5. Het gebruik per hectare is het hoogst bij: lelies (114 kg/ha), chrysanten, rozen, tulpen, gerbera's: allemaal niet-voedselgewassen². Verder blijkt dat het bespoten *oppervlak* binnen de grootschalig verbouwde gewassen toeneemt: op 98,5% van het areaal worden gewasbeschermingsmiddelen gebruikt³.

1 Impact van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op de mens, natuur en milieu

Metingen in het milieu laten zien dat bestrijdingsmiddelen overal worden aangetroffen (water, bodem, lucht). Verreweg de meeste metingen zijn gedaan in het oppervlaktewater. Alle meetgegevens sinds 1997 staan online (ca. 10 mln. metingen)⁴. Uit de gegevens blijkt dat de concentraties in het water op veel plaatsen geleidelijk dalen, maar dat er nog steeds normoverschrijdingen te zien zijn. Metingen in bodem en lucht zijn veel minder intensief en systematisch verzameld. Recente lokale metingen – mede op initiatief van burgers - laten zien dat een groot aantal stoffen in de lucht worden aangetroffen, ook in Natura2000 gebieden⁵. Tot slot worden bestrijdingsmiddelen ook in de bebouwde omgeving aangetroffen. Recent werden gemiddeld 21 verschillende middelen gemeten in slaapkamers in België en Nederland. Er werden meer middelen gevonden in de slaapkamers van huizen dichtbij een akker en/of boomgaard⁶.

Het feit dat heel veel verschillende bestrijdingsmiddelen in verschillende hoeveelheden overal in Nederland worden aangetroffen heeft een *significante negatieve impact* op de biodiversiteit. Daarbij gaat het om:

- 1) Direct toxische effecten: de gevolgen voor de overleving, reproductie, gedrag etc. van soorten. Voor het waterleven is de toxische druk van alle stoffen bij elkaar (meestal 8-12 stoffen op een meetpunt) recent berekend op gemiddeld 20%⁷. Voor soorten op het land ontbreekt een integrale berekening van de toxische druk. Wel verschijnen er – ook internationaal – met grote regelmaat wetenschappelijke studies waarin de relatie wordt gelegd tussen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en o.a. grootschalige achteruitgang van insecten (biomassa), specifieke soortengroepen zoals bestuivers en ook (boerenland)vogels.
- 2) Indirecte effecten: door het grootschalig toepassen van gewasbeschermingsmiddelen verdwijnt het voedsel voor soorten 'hoger' in de voedselketen. Zo zijn veel vogels zoals patrijs, gele kwikstaart etc. zijn vrijwel uit het boerenland verdwenen doordat hun voedsel (insecten) is verdwenen ten gevolge van de grootschalige bespuitingen.

¹ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/83566NED/table?dl=90DE0>

² <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/85130NED/table?ts=1731665551519>

<https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2022/02/landbouw-gebruikt-minder-gewasbeschermingsmiddelen>

³ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/85130NED/table?ts=1731665551519>

⁴ www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl

⁵ Bijv. <https://www.pan-netherlands.org/wp-content/uploads/2024/06/Onderzoeksrapport.pdf>

⁶ https://sos-slaapkamer.nu/wp-content/uploads/2024/10/Eindrapport_SOS-Slaapkamer-1.pdf

⁷ www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl

De impact van het gebruik van bestrijdingsmiddelen op mensen is via dosis-response onderzoek per definitie lastig te onderzoeken. Toch blijkt uit epidemiologisch onderzoek o.a. via historisch milieublootstelling en omwonenden dat veel stoffen geassocieerd kunnen worden met bijvoorbeeld de Ziekte van Parkinson (21 van de 153 onderzochte stoffen). Algemeen worden de risicoschattingen daarbij hoger als de afstanden tussen de woonplek en de landbouwpercelen kleiner worden⁸.

2 Ondernomen stappen om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen

Sinds 1991⁹ zet het *beleid* in Nederland in op: vermindering van 1) de afhankelijkheid van chemische gewasbescherming; 2) het gebruik en 3) de emissie naar het milieu. Op basis van het feit dat gewasbeschermingsmiddelen anno 2024 nog steeds op grote schaal worden gebruikt kan geconcludeerd worden dat het de Nederlandse landbouw **niet is gelukt** om in de afgelopen 30 jaar de *afhankelijkheid* van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. De vermindering van het *gebruik* is **nauwelijks gelukt**. Daarbij komt dat sturing op een vermindering van kilo's in de hand werkt dat de innovatie zich richt op middelen die minstens zo effectief zijn, maar minder volume nodig hebben. Dat betekent bio-actievere stoffen, die ook moeilijker te meten zijn in milieu en mens. Vermindering van de *emissie* naar milieu: Het gegeven dat in het oppervlaktewater de overschrijding van de normen geleidelijk afneemt is positief. Het feit dat ook duidelijk is dat bestrijdingsmiddelen nog steeds overal in het omliggende milieu kunnen worden aangetroffen geeft aan dat de *emissie* naar het milieu **onvoldoende is gelukt**.

3 Noodzakelijke stappen om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen

Om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen is het van evident belang om de *afhankelijkheid* ervan op korte termijn te verminderen. In plaats van 'bestrijden' van de natuur, 'werken' met de natuur. Centraal moet staan het versterken van de weerbaarheid van landbouwsysteem, op het niveau van regio, bedrijf, individuele gewassen en dieren. Het *gebruik* en de *emissie* van middelen naar het milieu zijn te verminderen via:

Financiële instrumenten

- 1) Het versneld omzetten van het huidige lage BTW-tarief voor gewasbeschermingsmiddelen naar het hoge tarief. Afgesproken einddatum is nu gesteld op 1 januari 2032¹⁰.
- 2) Beprijzen van gewasbeschermingsmiddelen. Denemarken heeft een prijsverhoging ingevoerd via een bestrijdingsmiddelentaks. Hierdoor is het gebruik met 16% gedaald en zijn gebruikers overgeschakeld op minder schadelijke middelen.

Ruimtelijke instrumenten

- 3) Bescherming van oppervlaktewater: de bufferzones/teeltvrije zones langs watergangen zijn nu veelal slechts 50 cm breed (voor aardappelen, uien, bollen 150 cm). Inzet kan zijn: vaste gestandaardiseerde bufferzones van minimaal 150 cm in combinatie met de reeds lang bestaande beste spuittechniek: 90% driftreductie (i.p.v. 75%).
- 4) Bescherming van omwonenden: in lijn met de gerechtelijke uitspraken een minimale afstand van het gebruik van bestrijdingsmiddelen tot woon- en verblijfslocaties van 50 meter, als eerste stap voor teelten van niet-voedselgewassen (bollen etc.)

Sociale instrumenten

- 5) Stimuleren van bewustzijn bij gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen door o.a. ondersteunen van studiegroepen etc. en deze bijvoorbeeld gebruik laten maken van de regionale gegevens van de Bestrijdingsmiddelenatlas.
- 6) Kwantitatief onderzoek naar 'normaal' landbouwkundig gebruik i.p.v. uitgaan van 'goed landbouwkundig gebruik' van middelen en de uitkomsten borgen in de toelatingsprocedure¹¹.

⁸ Brouwer, 2018

⁹ Meerjarenplan Gewasbescherming, 1991

¹⁰ Raad van de Europese Unie, 2021

¹¹ De Snoo, 2003