Toelating en gebruik van gewasbeschermings-middelen

12 februari 2026

Christy van Beek (PhD)
Sustainability & Foodchain Lead



Wie ben ik?



- Wageningen Universiteit: bodemkunde en plantenvoeding
- Wageningen Universiteit & Research: programma coordinator Bodemvruchtbaarheid en voedselzekerheid
- AgroCares: Chief Agronomist
- Bayer: Sustainability & Foodchain Lead
  - Waterkwaliteit
  - Biodiversiteit
  - Geïntegreerde teeltsystemen
  - Maatschappelijke dialoog
  - Etc.…

Toelating en toepassing veranderen continu

Forward Farming









Geïntegreerde teelt



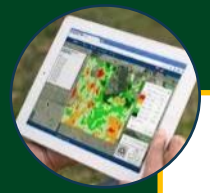
Selectief, specifiek en effectief



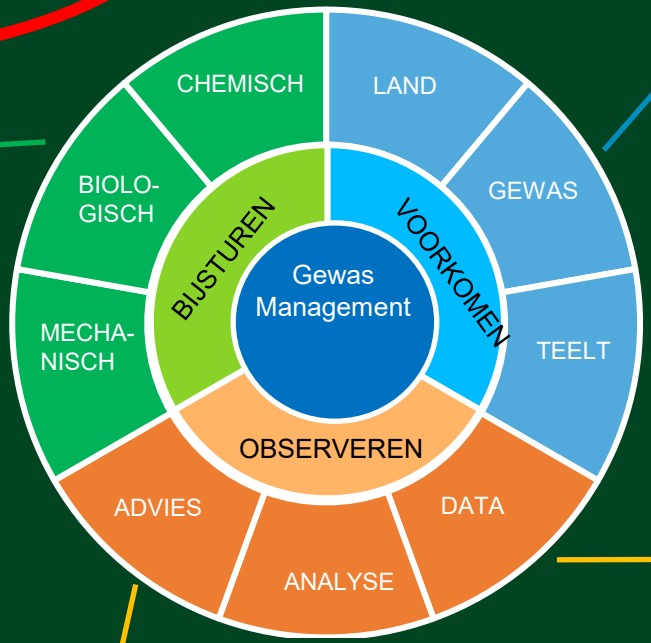
Natuurlijke bestrijders, micro-organismen, biochemicals, etc



Robot technologie en automatisering



Voor- en nadelen afwegen



Water Bodem



Zaaizaad/uitgangs materiaal



Bodembeheer Gewasrotatie



Multispectrale scans van bodem en gewas



Beslissingsonder-steunende systemen



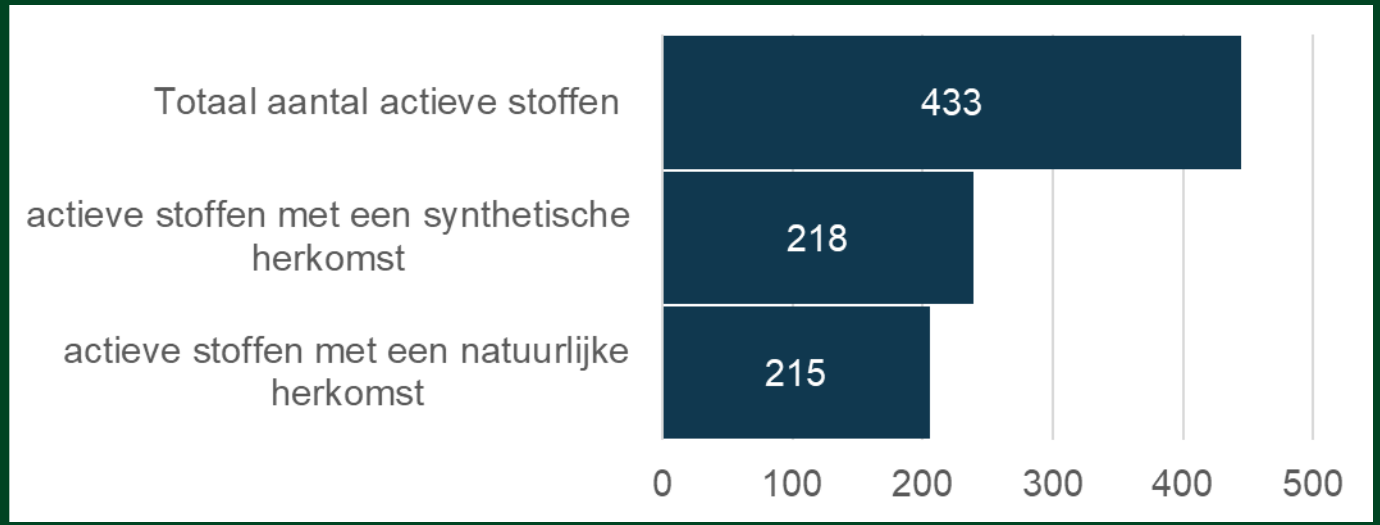
Ziekten, plagen en onkruid bedreigen de oogst

Forward Farming

Onkruiden	Ziekten	Plagen
Herbiciden	Fungiciden, bactericiden	Pesticiden

De gereedschapskist van de boer:





Europa heeft het strengste toelatingsbeleid ter wereld

Samenvatting!

Europees (actieve stof) *EFSA*	**Nationaal (product) *Ctgb***

• Afhankelijk van type stof
• Afhankelijk van Tier niveau
 	
Werkzaamheid en effecten op mens, dier en milieu.
• Product specificaties
• Humane toxicologie: Toepassers, werkers, omstanders en omwonenden
• Ecotoxicologie (water, bodem en lucht): on-field en off-field, doel organismen en niet doel organismen
• Cut-off criteria
Bio-accumulatie, persistentie en mobiliteit
Etc…
	• Nationaal specifieke eisen
	• Gebruiksvoorschrift:
	  • Gewas
	  • Dosering
	  • Timing
	  • Interval
	  • Driftreductie
	• Spuitlicentie
	• Weersomstandigheden
	• Etc…

Het toelatingsproces duurt gemiddeld 12 jaar en vergt een investering van 200-350 miljoen euro.

Voorzorgprincipe: een middel is verboden, tenzij aantoonbaar geen onaanvaardbare risico's.

Zorgen

- Cocktails
- PFAS/TFA
- …



Cocktails: worden tot op zekere hoogte meegenomen in het toelatingsproces. Er zijn geen aanwijzingen voor synergistische effecten.
Verreweg de hoogste humane blootstelling komt via voedsel. Hiervan heeft het RIVM (2020) geconcludeerd dat dit niet tot gezondheidrisico's leidt.

Er zijn ook cocktails in het milieu.

PFAS: universele PFAS restrictie: EU voorstel uitfasering PFAS houdende producten.
TFA: tot nu niet relevant; waarschijnlijk binnenkort wel. Landbouw één van de bronnen (maar niet de grootste).
Hierin volgen wij de beleidskeuzen.

Verbieden is niet hetzelfde als verduurzamen



Wat dan wel?

Hoe impact te verlagen?

Paracelsus: dosis maakt het gif



Verminder de dosis
bijvoorbeeld precisietechniek

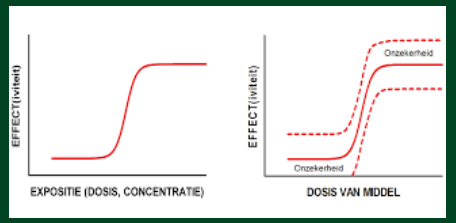
Risico=gevaar*blootstelling





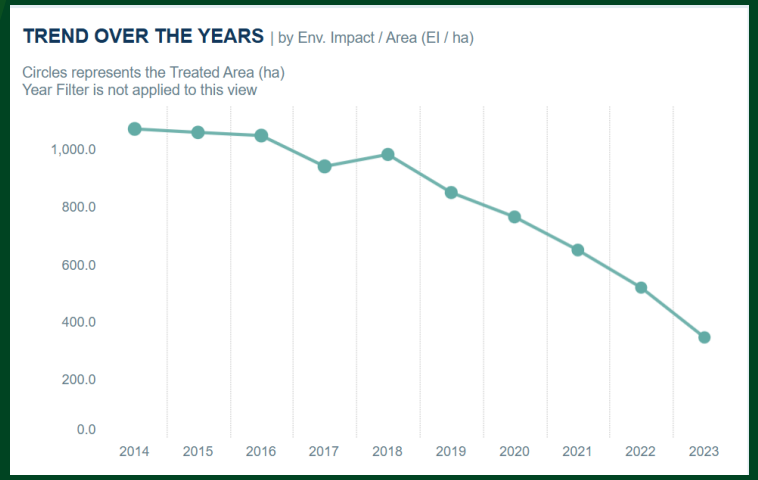
Verminder emissies,
bijvoorbeeld driftreductie

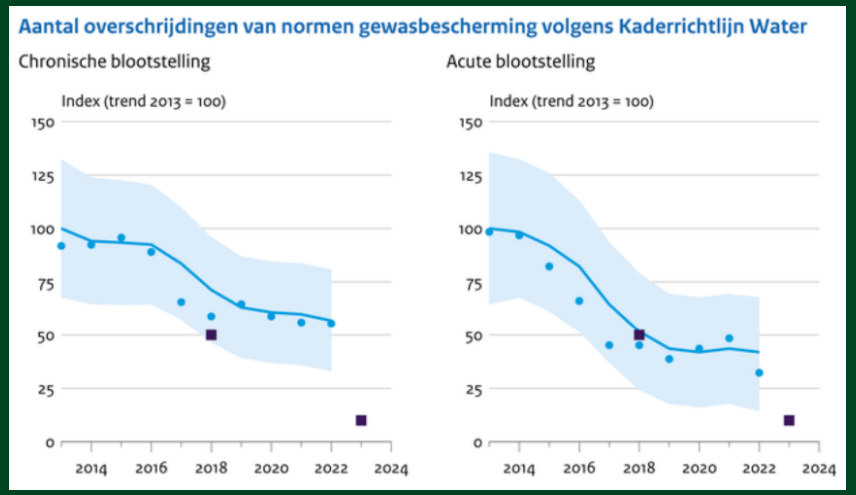
Causaliteit: dosis-respons relatie



Onderzoek causaliteit

Trends in verkoop en gebruik





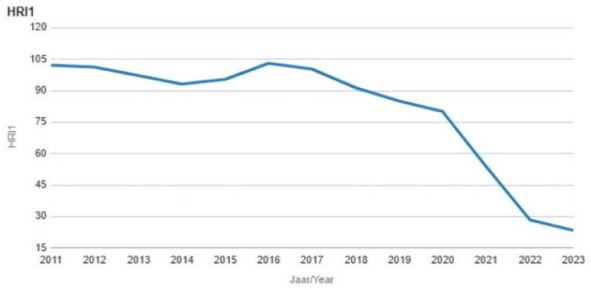
Verkoop, gebruik en impact nemen af.

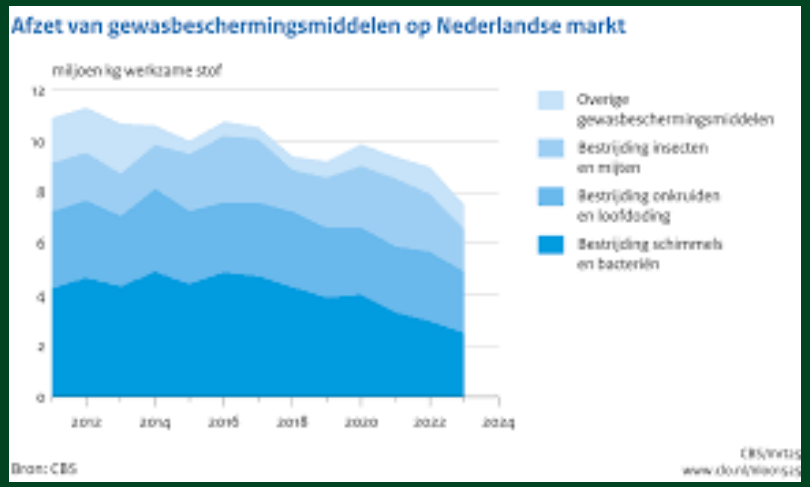
Maar we zijn er nog niet!

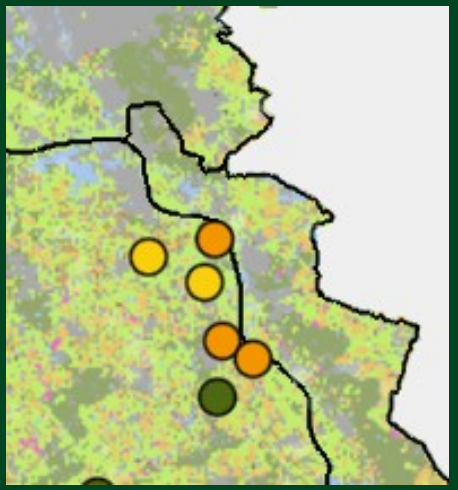
1. Trend in verkoop van werkzame stoffen van gewasbeschermingsmiddelen. 2011 - 2013 is gelijk aan 100.
Trend in sales of active substances of plant protection products. 2011 - 2013 equals 100.

	HRI1												
HRI type	2011 - 2013	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
NL HRI1, 2011 - 2023	100	102	101	97	93	95	103	100	91	85	80	54	28	23

Bewerken - Vernieuwen







Samenvatting

- Gewasbescherming is nodig om oogst beschikbaar en betaalbaar te houden van eigen bodem; de boer kiest daarbij uit verschillende mogelijkheden (vergelijkbaar met een apotheek);
- Toelating en toepassing veranderen: er worden **steeds lagere hoeveelheden**, **steeds groenere** middelen **steeds precieser** toegepast.
- Het gebruik en de impact van gewasbeschermingsmiddelen dalen. Zet deze trend door door het gebruik van innovaties te stimuleren en afspraken te maken in de keten;
- Gebruiksvoorwaarden zijn er niet voor niets; handhaving is belangrijk.

Dank jullie wel

Christy.vanbeek@bayer.com

