

ILVO

Instituut voor Landbouw-,
Visserij- en Voedingsonderzoek



BELEIDSADVIES

KANSEN VOOR VERDERE VERMINDERING VAN HET
GEBRUIK VAN GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN EN
ANTIBIOTICA IN DE VLAAMSE LAND- EN TUINBOUW

15 MEI 2024

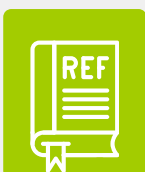
ILVO BELEIDSADVIES 2024.01

KANSEN VOOR VERDERE VERMINDERING VAN HET GEBRUIK VAN GEWASBESCHERMINGS- MIDDELEN EN ANTIBIOTICA IN DE VLAAMSE LAND- EN TUINBOUW

Auteurs:

Fanny Baudoin, Kaat Peeters, Lies Messely, Hilde Wustenberghs, Simon Lox, Helena Ferreira

Gelieve naar dit beleidsadvies te verwijzen als volgt:



Baudoin, F., Peeters, K., Messely, L., Wustenberghs, H. , Lox, S. & Ferreira, H. 2024. Kansen voor verdere vermindering van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica in de Vlaamse land- en tuinbouw. ILVO beleidsadvies 2024.01.

SAMENVATTING

Beleidsadvies

De Vlaamse voedselstrategie richt zich op ambitieuze doelen, waaronder het verminderen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica. Dit document biedt concrete aanbevelingen om het gebruik van deze middelen te verminderen door inzichten uit verschillende onderzoeksprojecten te combineren.

Knelpunten en aanbevelingen voor gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica



Onvoldoende benadering van de problematiek op ketenniveau

- Faciliteer communicatie tussen stakeholdergroepen.
- Versterk de communicatie met de burger en de consument.
- Betrek burgers in participatieve burgerwetenschapsprojecten.
- Ga op zoek naar regionale partnerschappen via een gebiedsgerichte aanpak.



Kennishiaten

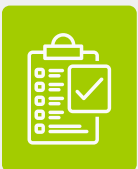
- Ontwikkel specifieke voorlichtingscampagnes voor landbouwers en tijdelijke werknemers.
- Informeer landbouwers over hun gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.
- Financier onderzoek naar interacties tussen verschillende (alternatieve) middelen en technieken.
- Investeer in ondersteuning op lange termijn via adviesverlening en bedrijfsbegeleiding.
- Ontwikkel en onderhoud voortdurend beslissingsondersteunende tools.



Economische onzekerheid bij toepassing van geïntegreerde aanpakken

- Ondersteun landbouwers financieel en cognitief in hun transitieproces.
- Financier kosteneffectiviteitsstudies van alternatieve technieken en middelen + hun combinaties.
- Ontwikkel financiële stimulansen voor landbouwers om minder middelen te gebruiken.

Knelpunten en aanbevelingen specifiek voor gewasbeschermingsmiddelen



Geen betaalbare alternatieven voor conventionele gewasbeschermingsmiddelen

- Optimaliseer en standaardiseer de risicobeoordeling van de registratieprocedure.
- Vestig de aandacht van Europees parlement op de problematiek van de registratieprocedure.
- Financier ook gedragsonderzoek naar normen en sociale waarden.

Knelpunten en aanbevelingen specifiek voor antibiotica



Afgenomen urgentie om antibioticagebruik verder terug te dringen

- Herformuleer de noodzaak op een manier die meer betrekking heeft op de veehouderij in plaats van de volksgezondheid.

INLEIDING

DOEL VLAAMSE VOEDSELSTRATEGIE: LAGER GEBRUIK VAN GEWASBESCHERM- MIDDELEN EN ANTIBIOTICA

Eén van de doelen van de Vlaamse voedselstrategie is om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica te verminderen (strategische doelstelling 6: Zorg dragen voor omgeving, bodem, biodiversiteit en dierenwelzijn). Er zijn mogelijkheden om het gebruik van deze middelen te verminderen door enerzijds in te zetten op bedrijfsstrategieën die een diversiteit van preventieve praktijken integreren en anderzijds alternatieve middelen verder te ontwikkelen en in te burgeren.

In de praktijk botsen landbouwers op een aantal knelpunten bij de toepassing van preventieve en alternatieve middelen en maatregelen, en dit zowel op bedrijfs- als ketenniveau. Deze nota combineert inzichten uit zes onderzoeksprojecten (IPM WORKS, VIROPLANT, FABulous Farmers, ROADMAP, NetPoulSafe en DISARM), en identificeert 5 belangrijke knelpunten. Om deze aan te pakken formuleert dit beleidsadvies aanbevelingen voor een systemische aanpak die alle stakeholders in de Vlaamse landbouwsector aanspreekt.

IDENTIFICATIE VAN 5 KNELPUNTEN EN ADVIEZEN OP BASIS VAN RESULTATEN VAN ONDERZOEKSPROJECTEN

Ook al zijn gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica verschillende middelen, er zijn ook veel overeenkomsten als het gaat over strategieën om het gebruik ervan terug te dringen. Daarom kiezen we er in deze nota voor om inzichten en aanbevelingen voor beide te combineren, resulterend in de presentatie van drie gemeenschappelijke knelpunten (knelpunten 1-3).

Omdat aanbevelingen kunnen verschillen vanwege de specifieke kenmerken van de akkerbouw en de veehouderij, zijn aanbevelingen die van toepassing zijn op gewasbeschermingsmiddelen groen gelabeld en aanbevelingen met betrekking tot antibiotica-gebruik blauw gelabeld. Daarnaast presenteren we ook een specifiek knelpunt voor gewasbescherming (knelpunt 4) en een specifiek knelpunt voor antibiotica (knelpunt 5).



Adviezen van toepassing op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen



Adviezen van toepassing op het gebruik van antibiotica

Beleidsmaatregelen die de reductie van het gewasbeschermingsmiddelen- en antibiotica-gebruik in de landbouwsector beogen, zijn vaak sterk gefocust op bedrijfsniveau en dus op de landbouwers zelf. Er zijn echter ook andere stakeholders die het gebruik van deze middelen op het landbouwbedrijf mee bepalen (De Gussem et al., 2021; Peeters et al., 2021; Baudoin et al., 2024).

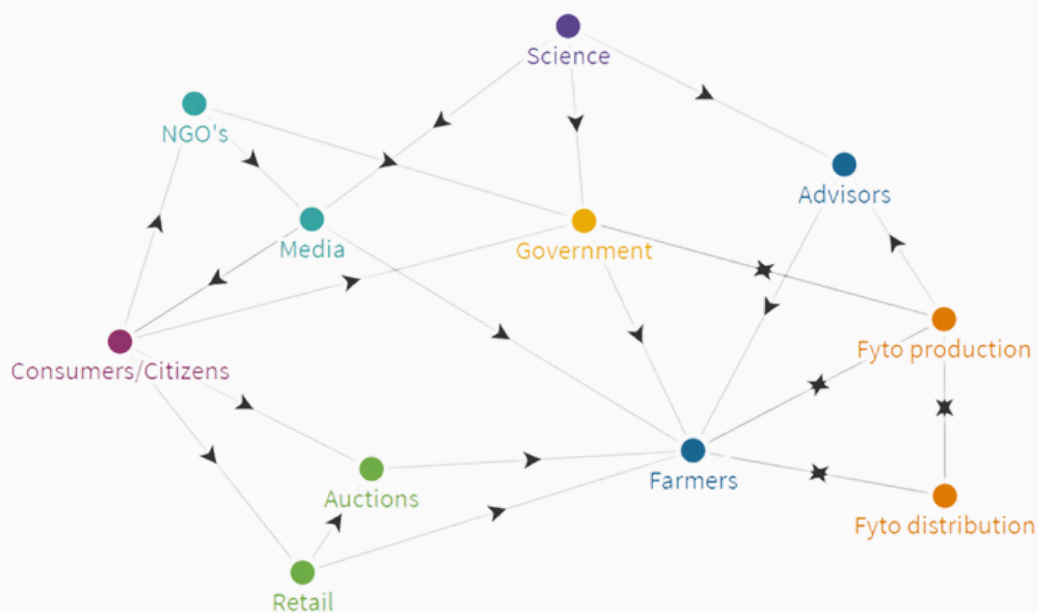
GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN

Voor gewasbeschermingsmiddelen brachten we het netwerk van stakeholders en de invloed die ze hebben op elkaar in kaart (zie figuur 1).

Figuur 1 toont dat er maar twee paden vertrekken vanuit de landbouwers, wat wil zeggen dat ze zelf slechts een beperkte invloed

uitoefenen op andere actoren. Anderzijds zien we dat landbouwers het eindpunt vormen van heel wat andere paden, wat dus maakt dat ze door heel wat andere actoren kunnen beïnvloed worden (De Gussem et al., 2021).

Verder blijkt uit interviews dat de meest bepalende invloed op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen komt vanuit beleid en de supermarkten, die respectievelijk legale en extralegale eisen opleggen. Zoals geïllustreerd in Figuur 1, oefenen ook burgers en consumenten een invloed uit op de telers, zowel rechtstreeks, als onrechtstreeks via het beleid, de veilingen en de supermarkten. Dit betekent dat de houding van vele stakeholders mogelijks kan wijzigen onder invloed van consumenten en burgers.



Figuur 1: Netwerk van Vlaamse actoren en hun onderlinge invloeden voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (De Gussem et al., 2021).

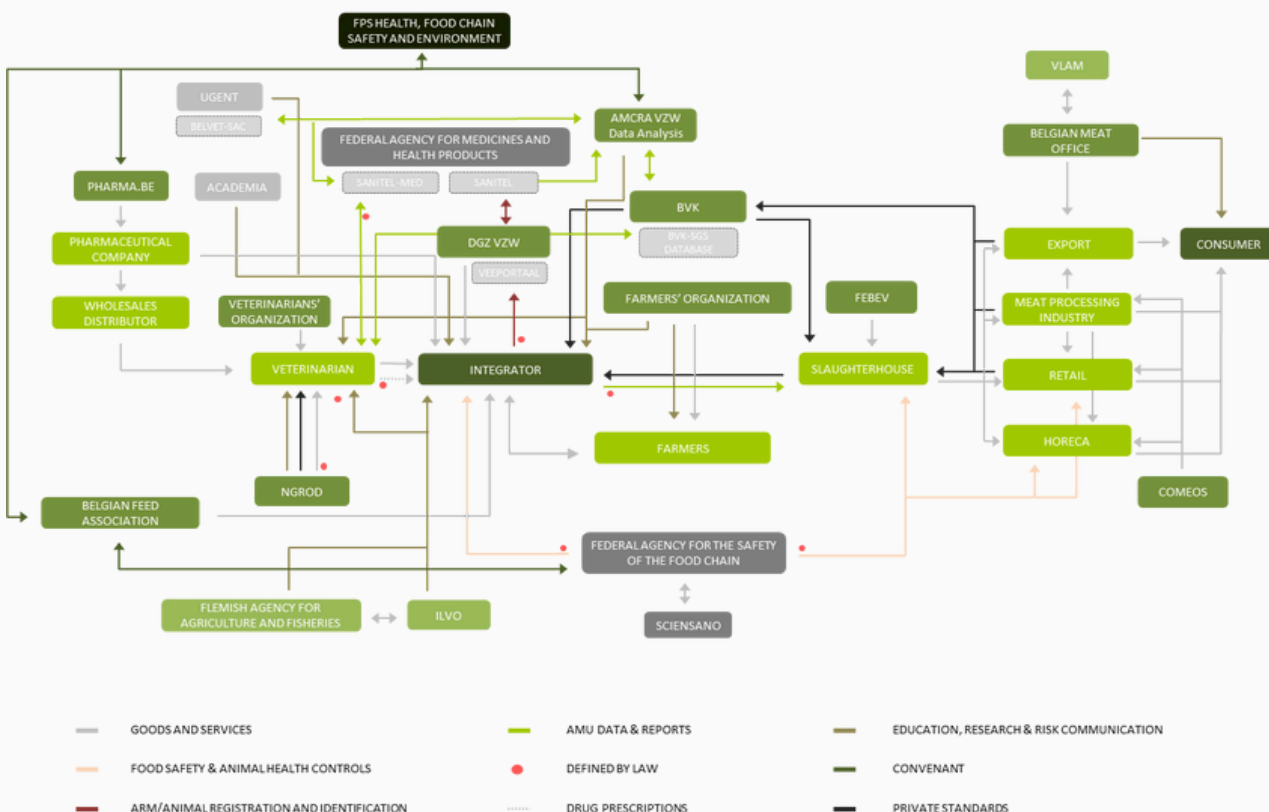
KNELPUNT 1

ONVOLDOENDE BENADERING VAN DE PROBLEMATIEK OP KETENNIVEAU

ANTIBIOTICA

Ook voor antibiotica brachten we alle actoren in kaart die beslissingen over diergezondheid en/of het gebruik van antibiotica kunnen beïnvloeden in de Vlaamse varkens- en kalversector (zie figuur 2) (Wauters & Baudoin, 2023). Ook hier bleken verschillende andere belanghebbenden, waaronder consumenten, deze beslissingen te kunnen beïnvloeden. Interessant genoeg werd

tijdens focusgroepen werd gemeld dat consumenten het gebruik van antibiotica in vee eerder associëren met de aanwezigheid van antibioticaresiduen in vlees, en dus met een potentieel voedselveiligheidsprobleem, dan met antibioticaresistentie in de menselijke geneeskunde. (Baudoin et al., 2024). Dit suggereert een gebrek aan kennis bij de consument over het resistentieprobleem en over landbouwprocessen.



Figuur 2: Kaart van de belangrijkste actoren die beslissingen over diergezondheid en/of antibioticagebruik kunnen beïnvloeden in de Vlaamse varkens- en kalversector en de belangrijkste interacties tussen hen (Wauters & Baudoin, 2023).

ADVIEZEN



FACILITEER COMMUNICATIE TUSSEN STAKEHOLDERGROEPEN

Ons advies is om meer te focussen op het niveau van de waardeketen, alle actoren te erkennen en de relaties in de keten te identificeren. Bij het veranderen van het gedrag van de landbouwer moeten alle geïdentificeerde actoren betrokken zijn en moet er onderling meer gecommuniceerd worden (bv. meer gerichte communicatie aan de hand van beelden en coaching voor cruciale actoren zoals bijvoorbeeld tijdelijke werknemers in de Vlaamse pluimveesector).



VERSTERK DE COMMUNICATIE MET DE BURGER EN DE CONSUMENT

Het gedrag van consumenten en burgers veranderen, begint met hen correct te informeren. Alleen op basis van duidelijke en onderbouwde informatie kunnen burgers hun aankoopgedrag aanpassen. Dit impliceert dat voldoende rekening moet worden gehouden met hun behoeften en waarden. Anderzijds is het van groot belang om transparante, regelmatige en grondige communicatie naar de consument te verschaffen over het nut, het gebruik en de effecten van deze gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica.



BETREK BURGERS IN PARTICIPATIEVE BURGERWETENSCHAPSPROJECTEN

Doordat burgers mee verantwoordelijk zijn voor de dataverzameling en de interpretatie van de resultaten, verhoogt hun kennis en bewustzijn (Cillen & Messely, 2023). De onderzoekers geven de resultaten op een toegankelijke manier terug aan de burgers, waardoor de burgers beter geïnformeerd zijn. In een aantal gevallen resulteert deze nieuwe kennis ook in gedragsverandering (Gerits et al., 2023).



GA OP ZOEK NAAR REGIONALE PARTNERSCHAPPEN VIA EEN GEBIEDS-GERICHTE AANPAK

In zo'n gebiedsgerichte aanpak brengt men de verschillende belanghebbenden in kaart, alsook hun motivaties en middelen om biodiversiteit te stimuleren (Georgoulas & Messely, 2020). Door middel van overleg kan gezocht worden naar hoe die middelen en motivaties kunnen ingezet worden, inspelend op noden die landbouwers ervaren (Messely & Cillen, 2023). Het opvolgen van een aantal druk- en responsindicatoren kan ook geïntegreerd worden in een gebiedsgerichte aanpak (Wustenberghs et al., 2020).

Landbouwers zijn geëngageerd om het gebruik van antibiotica en gewasbeschermingsmiddelen te verminderen (Peeters et al., 2021; Baudoin et al. 2024). Hiervoor is echter veel kennis nodig. Helaas is deze kennis niet altijd beschikbaar of bereikt ze landbouwers en adviseurs niet in voldoende mate, en dit om drie hoofdredenen (Wustenberghs et al., 2016; Peeters et al., 2021; Baudoin et al. 2024):

- Ten eerste is het soms moeilijk om de (oorzaak van) problemen vast te stellen, door de **veelheid aan factoren** die een impact hebben op de gezondheid van het vee en de gewassen. Landbouwers weten dus niet altijd met welke factoren ze rekening moeten houden als ze hun antibioticagebruik of gewasbeschermingsgebruik willen verminderen,
- Ten tweede is voor veel alternatieve middelen en technieken de impact op plagen, ziekten en onkruiden niet goed gekend. Er is ook een tekort aan toegankelijke kennis over het **effect van combinaties van middelen en technieken** en hoe deze onderling en met de plagen, ziekten en onkruiden interageren,
- Ten derde vraagt het heel wat kennis om alternatieve middelen en specifieke technieken **aan te passen aan de specifieke noden van het bedrijf**, rekening houdend met economische, sociale en praktische factoren. Er is een divers scala aan alternatieve middelen vanuit verschillende producenten, maar er ontbreekt vaak een **totaaloverzicht** om gefundeerde keuzes te maken.

KENNISHIATEN VERHELPEN

VOORLICHTINGSCAMPAGNES

Voor de eerste problematiek kunnen voorlichtingscampagnes en benchmarking een oplossing bieden om de aandacht van de landbouwers te vestigen op bepaalde factoren.

ADVIES, BEDRIJFSBEGELEIDING EN DEMO'S

Verder kunnen adviesverlening en bedrijfsbegeleiding, in combinatie met demonstraties en een gefaciliteerd peer-to-peer leerproces, een oplossing bieden voor de drie bovengenoemde problematieken. Een lerend netwerk van landbouwers onderling, waar de leden bij elkaar op bedrijfsbezoek gaan en hun strategieën uitleggen en demonstreren, geeft de landbouwers de kans om inspiratie op te doen, om verschillende technieken aangepast en toegepast te zien op een herkenbare context, en om elkaar praktijkgerichte oplossingen te helpen vinden voor problemen. Ook de morele steun en onderlinge druk zijn niet te onderschatten factoren die landbouwers aanzetten om blijvend hun bedrijfsstrategie aan te passen en te verbeteren.

Dergelijke netwerken kunnen gefaciliteerd worden door een adviseur, die specifieke kennis kan inbrengen en die de gesprekken tussen de landbouwers modereert voor een optimaal leerproces. Adviseurs helpen landbouwers om "holistisch" te denken en oplossingen te vinden die aangepast zijn aan hun specifiek bedrijf, en dit door gebruik te maken van individuele en collectieve facilitatiemethoden.

Deze aanpak vereist dat adviseurs op de hoogte blijven van de meest recente ontwikkelingen in hun vakgebied én dat ze over specifieke coachende vaardigheden beschikken. Bij voorkeur worden landbouwers geadviseerd door volledig onafhankelijke adviseurs; adviseurs die niet gebonden zijn aan de verkoop van gewasbeschermingsmiddelen (IPMWORKS-consortium, 2023).

BESLISSINGSONDERSTEUNENDE INSTRUMENTEN

Beslissingsondersteunende instrumenten (Decision support tools, DSTs), die effectieve en milieu-/gezondheidsbewuste keuzes ondersteunen, kunnen ook een oplossing bieden. In de plantaardige productie zijn DSTs een belangrijk instrument gebleken voor plantenziektenbestrijding en het verminderen van het fungicidegebruik.

Ook voor plaagbestrijding zijn ze in opkomst. Een verdere ontwikkeling en onderhoud (bv. om deze instrumenten aan te passen aan nieuwe cultivars of aan veranderend klimaat) van DSTs kan dan ook een sterke hefboom zijn voor de verdere reductie van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, net als het inbrengen van economische randvoorwaarden, en milieu- en gezondheidseffecten van de beschikbare middelen (Wustenberghs et al., 2018). Daarnaast is ook effectieve ondersteuning nodig voor landbouwers voor de implementatie van DSTs op hun bedrijf (Coteur et al., 2020). Ontwikkeling, onderhoud en ondersteuning bij implementatie moeten voldoen aan dezelfde criteria van onafhankelijkheid als voor adviseurs, zoals hierboven vermeld.



ADVIEZEN



ONTWIKKEL SPECIFIEKE VOORLICHTINGSCAMPAGNES VOOR LANDBOUWERS EN TIJDELIJKE WERKNEMERS

Zet in op voorlichtingscampagnes over het belang van specifieke aspecten zoals ventilatie, waterkwaliteit en stalreiniging. Richt deze zowel op landbouwers als op tijdelijke werknemers.



INFORMEER LANDBOUWERS OVER HUN GEBRUIK VAN GEWASBESCHERMINGS-MIDDELEN

Voor het gebruik van antibiotica wordt deze informatie verzameld op bedrijfsniveau. Elke landbouwer krijgt informatie over het antibioticagebruik per diercategorie en hoe dit zich verhoudt tot het nationaal gemiddelde. Dit is niet het geval voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, terwijl het vergelijkend onderzoeken en regelmatig communiceren over het gebruik en de impact ervan interessant kunnen zijn om het bewustzijn te verhogen. Het is belangrijk om indicatoren die worden opgevolgd, af te stemmen op een specifieke sector/regio.



FINANCIER ONDERZOEK NAAR INTERACTIES TUSSEN VERSCHILLENDE (ALTERNATIEVE) MIDDELEN EN TECHNIEKEN

Zet in op meer wetenschappelijke onderbouwing van de (agro-ecologische) interacties tussen de verschillende middelen en technieken en de plagen, ziekten en/of onkruiden. Zorg daarbij ook voor een betere doorstroom van deze informatie naar de praktijk (i.e. landbouwers en adviseurs).



INVESTEER IN ONDERSTEUNING OP LANGE TERMIJN VIA ADVIESVERLENING EN BEDRIJFSBEGELEIDING

Zorg voor een combinatie van demonstraties en (gefaciliteerde) onderlinge leerprocessen om een continue kennisuitwisseling over de diversiteit en implementatie van alternatieve middelen en praktijken te garanderen. Hierin is het cruciaal dat ook de adviesverleners zelf stelselmatig op de hoogte blijven van wetenschappelijke ontwikkelingen door deel te nemen aan opleidingen en lerende netwerken voor adviseurs. Een betere informatiedoorstroom van wetenschappelijk onderzoek naar adviseurs en landbouwers is nodig.



ONTWIKKEL EN ONDERHOUD BESLISSINGSONDERSTEUNENDE TOOLS

Voorzie blijvende ondersteuning voor de ontwikkeling en het onderhoud van beslissingsondersteunende instrumenten (inclusief het inbrengen van economische randvoorwaarden, en milieu- en gezondheidseffecten van de beschikbare middelen), maar ook voor de implementatie ervan op landbouwbedrijven.

KNELPUNT 3

ECONOMISCHE ONZEKERHEID BIJ TOEPASSING

Effectiviteit en kostprijs zijn cruciale eigenschappen in de keuze van bepaalde praktijken en middelen. Voor conventionele gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica wordt de kosteneffectiviteit als hoog beschouwd. Momenteel kan het gebruik van deze producten in de meeste gevallen niet worden vervangen door één alternatief product omdat

deze vaak niet dezelfde effectiviteit hebben. Ze kunnen echter wel worden vervangen door geïntegreerde benaderingen, die combinaties van praktijken en alternatieve producten en/of instrumenten omvatten. Maar deze brengen echter een aantal economische onzekerheden met zich mee, zoals samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Economische onzekerheden bij toepassing van geïntegreerde gewas- of diergezondheidsbescherming

	GEWASBESCHERMING	DIERGEZONDHEID
PREVENTIE	Alternatieve gewasbeschermingsmaatregelen vergen vaak een input van land, dat verloren gaat voor gewasproductie. Bv. het aanleggen van elementen die functionele agrobiodiversiteit stimuleren, zoals bloemenstroken, keverbanken of bankerplanten.	Dierziektepreventie kan op verschillende manieren worden bereikt, o.a. door het verbeteren van de stalomgeving (bv. verbeteren van de bioveiligheid, optimaliseren van ventilatie, enz.). Soms kunnen dergelijke aanpassingen duur zijn.
MONITORING	Monitoring van schadelijke/nuttige organismen vergt bijkomende arbeid en tijd, die landbouwers niet steeds hebben.	De identificatie van zieke dieren om deze individueel te behandelen vergt bijkomende arbeid en tijd, die landbouwers niet steeds hebben.
ALTERNATIEVEN	Alternatieve, niet-chemische interventie is vaak duurder in aankoop en/of toepassing en vergt meer kapitaal en/of arbeid (bv. mechanische onkruidbestrijding vergt zowel investering in machines, als bijkomende arbeid). Het werkingsmechanisme van alternatieven vaak verschillend van de conventionele middelen, wat bijkomende kennis vergt van de degene die het toepast.	Alternatieve middelen, zoals vaccins of phytopharmaceutische producten met antimicrobiële eigenschappen, zijn vaak duurder in aankoop en hebben vaak niet dezelfde werking als antibiotica.

ECONOMISCHE ONZEKERHEDEN

Landbouwers hebben beperkt inzicht in de werkelijke kosten en baten die verbonden zijn aan het gebruik van (combinaties van) alternatieve middelen en praktijken (Baudoin et al., 2024, Peeters et al. 2021).

Er bestaan vaak veel onzekerheden met betrekking tot arbeid, tijd en de aankoop van machines en andere hulpmiddelen (Baudoin et al., 2024). Bovendien kunnen kleine verschillen in de toepassingsmethode leiden tot grote variaties in de behaalde resultaten, wat aanzienlijke onzekerheden met zich meebrengt voor de kosten-batenanalyse (Peeters et al., 2021). Dit leidt tot onvoldoende zekerheid over de verdienmodellen die gekoppeld zijn aan deze alternatieven (Baudoin et al., 2024; Peeters et al., 2021).

GEEN ECONOMISCHE STIMULANSEN

Er zijn te weinig economische stimulansen voor landbouwers om met minder chemische gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica te werken. Deze klassieke producten zijn vaak zeer goedkoop ten opzichte van de alternatieve producten. Er zijn onvoldoende premies en keurmerken beschikbaar om alternatieve middelen en praktijken toe te passen (Baudoin et al., 2024, Peeters et al. 2021). Wel werden er in de veehouderij binnen het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid onlangs agromilieuo- en klimaatmaatregelen ontwikkeld ter stimulans. In de plantaardige productie heerst er een sterke druk vanuit wetgeving en de afnemers om het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen te reduceren (Baudoin et al., 2024, Peeters et al. 2021).



ADVIEZEN



ONDERSTEUN LANDBOUWERS FINANCIËEL EN COGNITIEF IN HUN TRANSITIEPROCES

Landbouwers zullen hun verwachtingen en manier van werken moeten bijstellen in functie van de beschikbare alternatieven, om de effectiviteit en zo ook de adoptie ervan te maximaliseren. Tijdens deze overgangperiode moeten landbouwers financieel en cognitief ondersteund worden.



FINANCIËR KOSTENEFFECTIVITEITSSTUDIES VAN ALTERNATIEVE TECHNIEKEN EN MIDDELEN + HUN COMBINATIES

Zet in op onderzoek rond de kostenefficiëntie van deze alternatieve technieken en middelen en verschillende combinaties ervan. Deze inzichten kunnen gebruikt worden bij financiële ondersteuning en duurzaamheidslabels, bv. beslissingsondersteunende instrumenten en haalbaarheidsstudies.



ONTWIKKEL FINANCIËLE STIMULANSEN VOOR LANDBOUWERS OM MINDER MIDDELEN TE GEBRUIKEN

Investeer in financiële stimulansen voor landbouwers om minder gewasbeschermingsmiddelen of antibiotica te gebruiken. Dit kan bijvoorbeeld via een duurzaamheidslabel dat samen met de sector wordt ontwikkeld en diverse duurzaamheidsaspecten omvat, zoals bv. beter dierenwelzijn, minder stikstofuitstoot, of een verminderd gebruik van chemisch gesynthetiseerde gewasbeschermingsmiddelen of antibiotica. Een alternatief is om bestaande labels uit te breiden. Daarnaast kan de federale overheid de effectiviteit onderzoeken van financiële stimulansen, zoals subsidies voor het gebruik van alternatieve producten, om het prijsverschil tussen alternatieven en chemisch gesynthetiseerde producten te verkleinen.

Voor het bestrijden van schimmels, plagen en onkruiden steunt onze Vlaamse/Belgische landbouw sterk op chemisch gesynthetiseerde (conventionele) gewasbeschermingsmiddelen. Het aantal conventionele middelen neemt echter af en er komen relatief weinig nieuwe biologische alternatieve middelen op de globale, Europese en Belgische markt (Peeters et al., 2021).

STIJGENDE ONTWIKKELINGSKOSTEN

Dit is het gevolg van de stijgende ontwikkelingskosten en –tijd van conventionele middelen. Er moeten namelijk steeds meer componenten gescreend worden vooraleer een chemische component gevonden wordt die voldoet aan de steeds strenger wordende milieu- en welzijnsnormen. Gegeven de complexe aard van biologische middelen, is ook voor deze middelen de onderzoeks- en ontwikkelingsfase risicovol, lang en duur (Peeters et al., 2021).

COMPLEXE REGISTRATIEPROCEDURE

Daarnaast is ook de Europese registratieprocedure zo streng, complex en duur dat dit vele producenten afschrikt om hier middelen op de markt te brengen. Zo dient een actieve stof toegelaten te worden op Europees niveau en het gehele gewasbeschermingsmiddel op nationaal niveau. De registratieprocedure omvat ook een risicoanalyse die, ondanks veel vooruitgang, nog onvoldoende aangepast is aan de nieuwe generatie biologische gewasbeschermingsmiddelen (Peeters et al., 2021).

MINDER PRODUCTEN OP DE MARKT

Ten slotte neemt het aantal reeds op de markt beschikbare middelen af, omdat deze hun effectiviteit verliezen door ontwikkeling van resistentie. Daarnaast zijn er minder beschikbare middelen door het intrekken van toelatingen vanwege negatieve milieueffecten en/of gezondheidsrisico's, of omdat producenten ervoor kiezen om de toelating voor specifieke markten niet te verlengen. Wanneer een toelating vervalt, is het vaak economisch onrendabel voor kleine markten, zoals de Belgische, om deze procedure opnieuw te doorlopen. In België worden veel verschillende gewassen geteeld op een beperkt gebied, wat leidt tot een kleine markt voor specifieke gewasbeschermingsmiddelen (Peeters et al., 2021). Dit resulteert in een beperkter aanbod van gewasbeschermingsmiddelen in België vergeleken met andere Europese landen, vooral voor nichegewassen. Het tekort aan middelen om plagen en ziekten te bestrijden contrasteert sterk met de principes van geïntegreerde gewasbescherming (IPM). Het gebrek aan middelen bevordert bovendien de ontwikkeling van resistentie bij plagen en ziekten en vormt zo een bedreiging voor duurzame landbouw en voedselzekerheid (Peeters et al., 2021).

ADVIEZEN



OPTIMALISEER EN STANDAARDISEER DE RISICOBEOORDELING VAN DE REGISTRATIEPROCEDURE

Maak de registratie van de nieuwe generatie biologische gewasbeschermingsmiddelen sneller en eenvoudiger. Dit kan onder meer door ervoor te zorgen dat de nationale instanties over de nodige kennis beschikken om de risicobeoordeling uit te voeren.



VESTIG DE AANDACHT VAN HET EUROPEES PARLEMENT OP DE PROBLEMATIEK VAN DE REGISTRATIEPROCEDURE

Vestig via relevante nationale en internationale organen de aandacht van het Europees Parlement op de registratie van de gewasbeschermingsmiddelen (producten). Zo kunnen de kosten van deze procedure gespreid worden over grotere markten, wat het interessanter maakt voor producenten om nieuwe toelatingen voor gewasbeschermingsmiddelen aan te vragen of toelatingen te verlengen.



FINANCIER OOK GEDRAGSONDERZOEK NAAR NORMEN EN SOCIALE WAARDEN

Bij de integratie van nieuwe technieken en producten in het bedrijf moet de landbouwer niet enkel als een economische actor beschouwd worden. Gedragsonderzoek toont aan dat landbouwers ook rekening houden met sociale normen, culturele gewoonten en tal van andere persoonlijke en sociale aspecten die een barrière of een stimulans kunnen vormen om nieuwe technieken en producten te accepteren en toe te passen. Bij de ontwikkeling en het aanbod van alternatieve technieken en middelen, moet dus ook rekening gehouden worden met de gehele leef- en denkwereld van de landbouwer. Zo is er ook aandacht nodig voor het algemene welzijn van de landbouwers die hun algemene capaciteit tot weerbaarheid en innovatie zal beïnvloeden.

Uit ILVO-onderzoek blijkt dat de vermindering van antibiotica niet altijd de prioriteit van de veehouder is. Daarnaast staat de noodzaak het het antibioticagebruik in de landbouw te verminderen soms ter discussie (Baudoin et al., 2024). Dit komt omdat het niet duidelijk is in hoeverre het gebruik van antibiotica bij vee bijdraagt aan de ontwikkeling van anti-microbiële resistentie bij mensen. Bovendien wordt er in de diergeneeskunde al minder gebruik gemaakt van deze middelen in vergelijking met de humane geneeskunde.

ADVIES



HERFORMULEER DE NOODZAAK OP EEN MANIER DIE MEER BETREKKING HEEFT OP DE VEEHOUDERIJ DAN OP DE VOLKSGEZONDHEID

We stellen voor om te proberen veehouders en dierenartsen te overtuigen van de noodzaak om door te gaan met antibioticareductie door redenen te noemen die te maken hebben met de veehouderij in plaats van de volksgezondheid. Dit kan bijvoorbeeld door te wijzen op de bewezen (indirecte) voordelen van het verminderen van antibioticagebruik.

REFERENTIES

Baudoin, F., Hogeveen, H., & Wauters, E. (2024) Participatory identification of the causes of antimicrobial use and how they may vary according to differences in sector structure: The case of the Flemish pork and veal sectors. *Preventive Veterinary Medicine*, 224, 106099. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2023.106099>

Cillen, L. & Messely, L. (2023) Report: evaluation tools and methods used at farmer citizen events in the FAB pilot regions. <https://www.fabulousfarmers.eu/storage/files/d3-2-4-report-evaluation-tools-and-methods-used-at-farmer-citizen-events-in-the-fab-pilot-regions-1-1698330297.pdf>

Coteur, I., Wustenberghs, H., Debruyne, L., Lauwers, L., Marchand, F. (2020) How do current sustainability assessment tools support farmers' strategic decision making? *Ecological Indicators*, 114, 106298. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106298>.

De Gussem, M., Peeters, K., Bourgeois, L., Belderbos, E., Van Meensel, J., Lauwers, L. (2021) D5.4 – Factors influencing market adoption and strategies to increase likelihood of industrial application, ILVO / VIROPLANT, [VIROME NGS ANALYSIS OF PESTS AND PATHOGENS FOR PLANT PROTECTION | VIROPLANT | Project | Results | H2020 | CORDIS | European Commission \(europa.eu\)](#) - Factors influencing market adoption and strategies to increase likelihood of industrial application

Georgoulas, A. & Messely, L. (2020) Report: Review of current good practice tools and methodologies for FAB community engagement. <https://www.fabulousfarmers.eu/storage/files/dt321-review-practices-and-tools-community-engagement-1698328511.pdf>

Gerits, F., Cooreman, H., Triste, L., Reubens, B., Verheyen, K. & Messely, L. (2023) Participation changed my mindset. Transformative learning about agrobiodiversity in citizen science projects. *Environmental Education Research* 23, <https://doi.org/10.1080/13504622.2023.2252627>

[IPMWORKS consortium \(2023\) Policy recommendation for the Sustainable Use of Pesticides Regulation \(SUR\)](#), <https://doi.org/10.57745/XWADQJ>

Messely, L. & Cillen, L. (2023) Report on the implementation of the regional FAB-landscape integration plans. <https://www.fabulousfarmers.eu/storage/files/dt3-1-4-report-flip-1698328133.pdf>

Peeters, K., De Gussem, M., Bourgeois, L., Belderbos, E., Van Meensel, J., Lauwers, L. (2021) D5.3 – Market demand and product requirements, ILVO / VIROPLANT, [VIROME NGS ANALYSIS OF PESTS AND PATHOGENS FOR PLANT PROTECTION | VIROPLANT | Project | Results | H2020 | CORDIS | European Commission \(europa.eu\)](#) - Market demand and product requirements

Wauters, E., Baudoin, F. (2023) Report on the systemic analysis of the livestock products' supply chain and the animal health system, confidential document, retrievable from authors

Wustenberghs, H., Fevery, D., Lauwers, L., Marchand, F., Spanoghe, P. (2018) Minimising farm crop protection pressure supported by the multiple functionalities of the DISCUSS indicator set, *Science of The Total Environment*, 618, 1184-1198, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.211>.

Wustenberghs, H., Thielen, M. & Messely, L. (2020) Review of current metrics, indicators and tools for monitoring the socio-economic performance of FAB solutions. https://vb.nweurope.eu/media/14565/dt123-4-review-tools-for-monitoring-socio-economic-performance_incl-annexes.pdf

Wustenberghs, H., Van Damme, V., Berckmoes, E., Moerkens, R., Casteels, H., Marchand, F., Lauwers, L., Tirry, L., & Van Damme, P. (2016). Tomato greenhouses without pesticides myth or reality? 68th International Symposium on Crop Protection, Gent, Belgium. *Comm. Appl. Biol. Sci.*, Ghent University, 81/3: 283.

ONDERZOEKSPROJECTEN



DISARM, IPMWORKS, VIROPLANT, ROADMAP and NetPoulSafe received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreements No 817591, 101000339, 773567, 817626 and 101000728, respectively.



Vlaanderen
is landbouw & visserij



Funded by
the European Union