Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Directoraat-generaal Agro

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001858272854000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/lvvn

Ons kenmerk
DGA PAV / 108534834

Uw kenmerk
2026Z19360

Datum 12 oktober 2026
Betreft Beantwoording Kamervragen het belang van gezonde bodems voor boeren

Geachte Voorzitter,

Hierbij zend ik u de antwoorden op de vragen van het lid Podt (D66) over het belang van gezonde bodems voor boeren (kenmerknummer 2026Z19360), ingezonden op 21 september 2026.

Jaimi van Essen
Minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur

Silvio P.A. Erkens
Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur

2026Z19360

1
Deelt u de opvatting dat een gezonde bodem, met een rijk bodemleven waaronder mycorrhizaschimmels, onmisbaar is voor goed gras en een toekomstbestendige melkveehouderij?

Antwoord
Ja, een gezonde bodem is onmisbaar voor een toekomstbestendige landbouw, ook voor de melkveehouderij. Daarom zet de Rijksoverheid in het Nationaal Programma Landbouwbodems sinds 2019 samen met boerenorganisaties, onderzoekers en adviseurs, en ketenpartijen in op duurzaam bodembeheer en de vastlegging van extra koolstof in landbouwbodems. Dit is in lijn met de doelstelling van de Europese Richtlijn bodemmonitoring en bodemveerkracht die stelt dat in 2050 alle bodems gezond moeten zijn. Een van de aspecten van een gezonde bodem is de bodembiodiversiteit.

2
Erkent u dat het gebruik en de resten van bestrijdingsmiddelen deze schimmels en de gezondheid en productiviteit van de bodem schaadt en dus de hoeveelheid voedsel van eigen bodem die boeren aan hun dieren kunnen geven?

Antwoord
Gewasbeschermingsmiddelen kunnen, afhankelijk van de werkzame stof en de blootstelling, effecten hebben op het bodemleven, waaronder nuttige schimmels die bijdragen aan een goed functionerende en productieve bodem. Dit kan processen beïnvloeden die relevant zijn voor een productieve bodem. De omvang van dit effect is echter niet generiek vast te stellen. Daarom kan ik geen uitspraken doen over de relatie met de hoeveelheid beschikbaar voedsel van eigen bodem voor dieren. Wel moet worden opgemerkt dat agrariërs terughoudend zijn met het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen. Zeker wanneer het gaat om middelen waarvan wordt aangenomen dat ze een nadelig effect hebben voor de opbrengst van hun gewassen.

3
Is er voldoende duidelijk over op welke wijze bestrijdingsmiddelen van buiten het eigen bedrijf (zoals via voer of hooi) de bodem inkomen en welke impact dit heeft op bedrijf en bodem? Zo nee, bent u bereid hier aanvullend onderzoek naar te laten doen?

Antwoord
De blootstellingsroutes waarlangs gewasbeschermingsmiddelen van buiten het eigen bedrijf in de bodem kunnen terechtkomen zijn bekend[1], maar het is onvoldoende duidelijk in welke mate dat gebeurt op individuele percelen en wat daarvan de gevolgen zijn voor bodem en bodemorganismen. Er wordt momenteel wel aanvullend onderzoek gedaan door de WUR naar atmosferische verspreiding en natte en droge depositie, de belangrijkste blootstellingsroutes naar Natura 2000-gebieden en wat deze blootstelling ecologisch betekent. Het resultaat hiervan wordt verwacht eind 2028.

[1] 'Pesticiden in terrestrische Natura 2000-gebieden: Verkennende beoordeling op aanwezigheid, blootstellingsroutes en potentiële ecologische risico's voor bodemorganismen en niet-doelwit geleedpotigen.' (WUR, 2026)

4
Welke gevolgen heeft dit voor boeren die meer natuurinclusief willen werken of de overstap willen maken naar natuurinclusieve landbouw?

Antwoord
Zie antwoord op vraag 5.

5
Hoe lang duurt het voordat bodems hersteld zijn na jarenlange blootstelling aan bestrijdingsmiddelen? Als dat onbekend is, kunt u toezeggen dit te laten onderzoeken?

Antwoord
Van gewasbeschermingsmiddelen is bekend wat de zogeheten halfwaardetijd is - de tijd die nodig is voordat de helft van de oorspronkelijke hoeveelheid werkzame stof van het gewasbeschermingsmiddel is afgebroken. Dit is een van de parameters die relevant is in het toelatingsproces. Dit zegt echter niet direct hoe lang het duurt voordat een bodemecosysteem zich na langdurige blootstelling volledig heeft hersteld. De hersteltijd kan verschillen per middel, bodemtype, blootstellingsniveau en het type bodemorganismen en -functies dat is beïnvloed. Een eenduidige hersteltermijn is daarom niet te geven. Afhankelijk van de stof, blootstelling en betrokken bodemorganismen kan herstel maanden tot meerdere jaren duren.

6
Neemt u bodembiologie, waaronder mycorrhiza, en residuen van bestrijdingsmiddelen mee in de Nederlandse uitwerking van de Europese richtlijn bodemmonitoring en het convenant gewasbescherming? Zo nee, waarom niet?

Antwoord
Bij de verdere uitwerking van het Convenant Gewasbescherming wordt bezien hoe bodembiologie kan worden meegenomen. Daarbij kunnen we alleen uitgaan van de kennis en meetmethoden die nu beschikbaar zijn. Het betrouwbaar maken en beoordelen van bodembiologie is nog volop in ontwikkeling en kent kennisleemten. Ik zal daarom bezien hoe bodembiologie en residuen van gewasbeschermingsmiddelen passend kunnen worden meegenomen.

Nederland moet de Europese Richtlijn voor Bodemmonitoring nationaal implementeren. De richtlijn stelt een gemeenschappelijk Europees kader voor het volgen en beoordelen van de gezondheid van bodems, waaronder voor meetmethoden, bodemindicatoren en de beoordeling van de bodemtoestand. Nederland moet de bodemmonitoring hier op aansluiten. Er dient een aantal parameters te worden gemonitord zoals verzilting, bodemverdichting, afname organisch koolstof, bodemverontreiniging, waterretentie en -infiltratie, nutriëntenoverschot, en verzuring. Ook wordt een EU-lijst met indicatieve contaminanten (PFAS/bestrijdingsmiddelen) ontwikkeld die gemonitord zullen worden, evenals indicatoren voor bodemafdekking en bodemverwijdering. De afname van de biodiversiteit wordt gemonitord met een DNA-metabarcoding voor schimmels en bacteriën, maar er zijn geen criteria om de verandering te beoordelen. Lidstaten mogen extra indicatoren meten. Overigens verplicht de monitoringsrichtlijn lidstaten tot

monitoring, het opstellen van streef- en drempelwaarden en kennisverspreiding, niet tot het nemen van maatregelen in het veld.

Bodembiologie is in 2018 en 2024 deels meegenomen in de steekproeven van de staat van de Nederlandse landbouwbodems (CC-NL). Hierbij werden verschillende meetmethoden onderzocht. Per bodemindicator zijn geschikte meetmethoden beschreven.

Daarnaast wordt momenteel verkend hoe een landelijke monitoringssystematiek voor gewasbeschermingsmiddelen in Natura 2000-gebieden kan worden ingericht. Daarbij wordt onder meer gekeken naar de te monitoren milieucompartimenten, de selectie van stoffen en meetlocaties, meetfrequentie, kwaliteitsborging en databeheer. Ook wordt onderzocht in hoeverre gebruik kan worden gemaakt van bestaande meetnetten en monitoringsprogramma's en welke aanvullende monitoring nodig zou zijn.

7
Hoe staat het met het doel zoals beschreven in de brief van 4 september 2020 (Kamerstuk 30015, nr. 79) om in 2030 alle landbouwbodems duurzaam te beheren en hoeveel grasland voldoet daar nu aan?

Antwoord
Er wordt sinds 2019 middels het Nationaal Programma Landbouwbodems ingezet op het doel dat in 2030 alle landbouwbodems duurzaam worden beheerd[2]. De landbouwbodem omvat het geheel van grond, bodemleven, waterhuishouding en andere eigenschappen die samen het functioneren van de bodem bepalen.

Er is geen kwantitatieve meetlat voor het bepalen hoeveel grasland duurzaam beheerd wordt. De monitoring is primair gericht op de kwaliteit en het functioneren van de landbouwbodem, niet op het classificeren van het beheer van individuele hectares. Vanuit het onderzoeksprogramma Slim Landgebruik zijn diverse maatregelen voor duurzaam bodembeheer geïdentificeerd, waaronder voor grasland met name het verhogen van de leeftijd van grasland en kruidenrijk grasland.

Grasland beslaat meer dan de helft van de totale landbouwgrond in Nederland. Het overgrote deel van het grasland (ongeveer 812.000 ha) is in gebruik bij graasdierbedrijven, waarvan 668.000 hectare bij melkveebedrijven. In 2025 was 72 procent van het grasland in gebruik bij melkveebedrijven blijvend grasland (ouder dan vijf jaar), 22 procent tijdelijk grasland en 6 procent natuurlijk grasland[3].

Data van de Gecombineerde Opgave laat zien dat het areaal ‘grasland met kruiden’ of ‘grasklaver’ onder de Eco-regeling is toegenomen tot resp. 22 en 10 procent van het areaal grasland in gebruik door graasdierbedrijven. Veruit het grootste deel (80 procent) van het ‘grasland met kruiden’ bestaat uit langjarig grasland. Deze positieve trend is ook zichtbaar in maatschappelijke initiatieven zoals de campagne 1001ha Kruidenrijk grasland van LTO Nederland en Urgenda.

[2] Wat is duurzaam bodembeheer?
[3] Oppervlakte grasland melkveebedrijven daalt | CBS

De gebruiksintensiteit van blijvend grasland is de afgelopen decennia wel toegenomen, o.a. door hogere veebezettingen, een grotere maaifrequentie en het frequenter vernieuwen van grasland. Ook is er een aanzienlijke toename in bodemverdichting, met nadelige gevolgen voor de productiviteit, en voor uitspoeling, bodembiodiversiteit en klimaatadaptatie[4]. Ook is binnen de melkveehouderij een verschuiving zichtbaar naar een groter aandeel tijdelijk grasland en rotaties met snijmaïs of andere gewassen. De gevolgen van deze ontwikkelingen worden nader geduid in de aankomende Staat van LVVN die naar verwachting eind 2026 aan de Kamer zal worden aangeboden.

8
Hoe ondersteunt u melkveehouders die investeren in bodemherstel, bijvoorbeeld met kruidenrijk grasland en stimulering van gezond bodemleven?

Antwoord
In de Eco-regeling van het GLB zijn maatregelen voor duurzaam bodembeheer opgenomen zoals blijvend grasland, kruidenrijk grasland en graslandrandbeheer. Via de provincies subsidieert de overheid agrarische collectieven voor het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). Melkveehouders kunnen via hun lokale collectief meerjarige contracten afsluiten voor het beheer van kruidenrijke randen of percelen. Ook kunnen agrariërs door de overheid betaald advies inwinnen via het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer. Tot slot brengt de jaarlijkse Nationale Bodemtop agrariërs, beleidsmakers, onderzoeks- en onderwijsinstellingen, ketenpartijen, adviseurs en de financiële sector bijeen om kennis, ervaringen en innovatieve oplossingen over duurzaam bodembeheer te delen.

9
Welke verdere stappen acht u kansrijk om boeren te stimuleren minder bestrijdingsmiddelen te gebruiken en hun bodems te herstellen?

Antwoord
Kansrijk zijn verdere stimulering van geïntegreerde gewasbescherming, biologische alternatieven, innovatieve en precisietechnieken, kennisdeling en duurzaam bodembeheer. In het kader van het Convenant Gewasbescherming wordt momenteel gewerkt aan de vormgeving van een Kennis- en Innovatieprogramma. Daarbinnen zal vanuit het Rijk onderzoek worden gedaan naar effectieve en praktisch toepasbare maatregelen om het gebruik en de milieubelasting van gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen.
Ook bij de bodemadviezen die worden gegeven vanuit het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer wordt vanuit bodemgezondheidsoogpunt gekeken naar het gebruik en de toepassingsmethode van bestrijdingsmiddelen. Een advies hierbij kan zijn om plaatsgewijs te spuiten in plaats van perceelsgewijs. Bij de akkerbouw en vollegrondsgroenteteelt is het van belang om in samenwerking met de sector Integrated Crop Management (ICM) grootschaliger toe te passen en verder door te ontwikkelen. Biologische landbouw is een goed voorbeeld van het toepassen van ICM waar het Kabinet de ambitie heeft om het landbouwareaal te vergroten tot 15% in 2030.

[4] Bakema, 2026 (in press)

Verder biedt de omschakeling naar andere vormen van extensievere landbouw (waaronder natuurinclusief, regeneratief) kansen vanwege de zorg voor de bodem.

10
Kunt u deze vragen beantwoorden voor het commissiedebat gewasbescherming van 8 oktober 2026?

Antwoord
Het is helaas niet mogelijk gebleken de vragen voorafgaand aan het debat te beantwoorden.