

Aan de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
De Heer Staghouwer
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

ministerInv@minInv.nl

Betreft: Beantwoording van Kamervragen over landbouwgifcocktails 24 maart 2022, uw kenmerk DGA-PAV / 22095529

2 april 2022

Geachte Minister,

Met grote interesse heeft PAN-Nederland van uw beantwoording, d.d. 24 maart 2022, op de vragen van het lid Vestering (PvdD) over de toename van landbouwgifcocktails op voedsel en op insecten, waaronder bijen (ingezonden 12 januari 2022, kenmerk 2022Z00338) kennisgenomen. Er zijn een aantal antwoorden die naar onze mening onvolledig zijn of de feiten niet weergeven.

Hier volgend zullen wij onze reactie op uw antwoorden weergeven.

Reactie op antwoord op vraag 2.

Volgens u kan er geen betrouwbare conclusie getrokken worden over het gemiddeld aantal residuen van bestrijdingsmiddelen in bijvoorbeeld het gehele volume aan Nederlandse aardappelen, groente en fruit op basis van de gegevens van de NVWA. Deze bewering is in tegenspraak met uw aanduiding, dat uit de inspectieresultaten van de NVWA over 2020 blijkt dat het aantal overschrijdingen van de maximaal toegestane residuen van gewasbeschermingsmiddelen in groente en fruit uit Nederland en de EU zeer gering is. De conclusie van PAN-Nederland over het gemiddeld aantal residuen van bestrijdingsmiddelen is op één en dezelfde set analyseresultaten gebaseerd als die van de NVWA.

Indien u van mening bent dat de er geen conclusie getrokken kan worden over het gemiddelde aantal residuen van bestrijdingsmiddelen op basis van de NVWA-inspectieresultaten, dan kan er van dezelfde analysegegevens ook geen conclusie over het aantal overschrijdingen getrokken worden.

Reactie op antwoord op vraag 3 en 4.

De minister zegt dat er berekeningen van het RIVM en anderen geen reden tot zorg voor de volksgezondheid oplevert. De minister doelt hierbij op een methode voor cumulatieve blootstelling

van RIVM/EFSA waarbij een computersimulatie is gebruikt (Monte Carlo) waarbij gemeten residu data en een beperkt aantal diëten als input worden gebruikt. Deze simulatie is echter zeer controversieel, alleen al omdat de simulatie is ontwikkeld door de industrie (Freshfel) in het project 'Ácropolis', betaald door de EU met het Wageningse Alterra als projectleider (later verhuisd naar het RIVM). Van belang is dat bij de start van het project de projectleider aangaf dat het doel van het project was om 'aan te tonen dat het gebruik van pesticiden veilig is' (zie bijlage). Een weinig neutrale uitgangspositie die er ook toe heeft geleid dat er werd gewerkt aan 'wenselijke uitkomsten'. De simulatie heeft geen realistische uitgangspunten en moet daarom afgewezen worden. In de simulatie worden alle gemeten residuen in een land, bijv. Nederland, in de simulatie 'gemixt' met een beperkt aantal beschikbare dieetdata. Dit betekent dat de simulatie ervan uitgaat dat alle Nederlanders in alle supermarkten van heel Nederland hun inkopen doen. Een buitengewoon onrealistische simulatie. En dat consumenten zich allemaal houden aan de enkele beschikbare diëten. Ook onzin. Deze simulatie zegt dus helemaal niets over de consumenten die in 1 of 2 winkels koopt, of misschien op een markt met veel bijzondere producten. En over consumenten met bijzondere diëten zoals een hoge consumptie van fruit of veganisten, zegt de simulatie helemaal niets. Het 'trucje' wat toegepast wordt, is dat het gemiddelde van het gemiddelde wordt genomen, en alle uitschieters afgevlakt. Dit wordt nog eens versterkt doordat hoge cumulatieve blootstellingen afgekapt worden bij bijv. 99% van de simulatiecurve. Verder zijn er veel arbitraire 'inputs' zoals de waarde voor stoffen onder de detectielimiet, waardoor een uitkomst enorm kan worden 'aangepast'. Het was niet voor niets dat de industrie zo geïnteresseerd was in deze vorm van simulatie. Die doen echt niets zonder reden. De simulatie geeft geen enkel beeld van de werkelijkheid en dient daarom afgewezen te worden. Mocht u nog twijfelen, dan vragen wij u een 'peer review' aan te vragen bij onafhankelijke wetenschappers. Tegelijk is de aanpak onwetenschappelijk omdat er wordt toegestaan dat de volledige 'belastingruimte' wordt opgevuld met pesticiden. Net alsof een mens alleen aan schadelijke pesticiden wordt blootgesteld. Helaas is dat niet het geval. DE mens komt via luchtverontreiniging dagelijks in contact met schadelijke stoffen, via plastics, cosmetica, biociden, etc. Als je uitgaat van een maximaal aanvaardbare belasting waartegen je de uitkomst van de simulatie afmeet, mag je daarbij slechts een deel van die 'ruimte' benutten voor pesticiden. Dus van een 'niet effect niveau' bijvoorbeeld maar 10% benutten, om de cumulatieve werking van andere chemicaliën te rekenen. Tot slot dan de aanpak met een maximale belastingruimte of 'veilig niveau'. Het is belangrijk te beseffen dat een 'veilig niveau' niets meer is dan een hypothese. En echt geen wetenschap zoals de industrie graag beweert. Niet voor niets zijn in de afgelopen 30 jaar deze zogenaamde 'veilige niveaus' omlaag gegaan door nieuwe inzichten. En of het een veilig niveau is, blijft de vraag. Voor veel pesticiden (geclassificeerde CMR-stoffen) wordt gewerkt met nul-blootstelling omdat er geen veilig niveau bekend is of bestaat. Voor pesticiden in z'n algemeenheid mag die vraag ook gesteld worden. Bestaat er een veilig niveau? Experimenteel bewijs daarvoor is niet aanwezig. De OECD-testen die de industrie voor z'n producten uitvoert zijn buitengewoon ongevoelig en in de oude testen ontbreken veel moderne eindpunten. De 'veilige niveaus' die uit dergelijke testen worden afgeleid mogen dus met een korreltje zout genomen worden. Ook om deze redenen zijn de uitkomsten van de computersimulatie van het RIVM/EFSA aanvechtbaar en ontbreekt bewijs dat de menselijke gezondheid beschermd wordt.

Uw antwoord dat uit de berekeningen blijkt dat de combinatie van residuen van verschillende middelen met hetzelfde effect op het lichaam geen risico voor de volksgezondheid oplevert, is niet compleet; uw conclusie dat op dit moment er geen aanleiding is voor aanvullende maatregelen weergeeft niet de mening van het RIVM.

In uw antwoord houdt u er geen rekening mee dat in het onderzoek van het RIVM¹ alleen naar de cumulatieve effecten van residuen op de schildklier en op het centrale zenuwstelsel is gekeken, waarbij de conclusie van het RIVM was, dat chronische risico's voor jonge kinderen van 2 tot 6 jaar niet uitgesloten zijn. Bij dit onderzoek waarnaar u in uw antwoord verwijst, zijn de risico's voor hormoonverstoring, kanker, ontwikkeling en vruchtbaarheid niet onderzocht. Ook zijn de effecten van residuen op het ongeboren kind niet onderzocht, evenmin de chronische effecten van residuen op de ziekte van Parkinson.

In het onderzoeksrapport van het RIVM is dan ook te lezen *‘Voor de stoffen die effect kunnen hebben op het zenuwstelsel kan het RIVM een risico niet uitsluiten.’* en *‘Het uitgangspunt van het onderzoek is dat de hoeveelheden van stoffen die op eenzelfde orgaan hun uitwerking hebben, bij elkaar worden opgeteld. Het is nog niet mogelijk om een uitspraak te doen over de veiligheid van de gelijktijdige blootstelling aan alle stoffen uit gewasbeschermingsmiddelen via voedsel.’*

Reactie op antwoord op vraag 5.

In uw antwoord op de vraag hoe u de bevindingen van PAN-Nederland beoordeelt, in het licht van de doelstelling uit de Toekomstvisie gewasbescherming 2030, om in 2030 nagenoeg geen residuen van landbouwgif meer op voedselproducten te hebben, verwijst u naar de geringe aantal overschrijdingen van de maximaal toegestane residuen (MRL's) van gewasbeschermingsmiddelen in groente en fruit uit Nederland en de EU. Met deze verwijzing geeft u de indruk dat u 'nagenoeg geen residuen' gelijkstelt 'aan geen overschrijding van de MRL's'. Wij wijzen u erop dat de MRL van een werkzame stof voor een bepaald product meer dan 1 milligram per kilogram kan zijn, tot zelfs 10 of 20 mg/kg. Deze gehalten hebben niets te maken met 'nagenoeg geen residuen'. Onder nagenoeg geen residu moet naar onze mening de gangbare detectie limiet van 0.01 mg/kg aangehouden worden.

Reactie op antwoord op vraag 6 en 7.

Zie ook reactie op vraag 2. De minister maakt het zich hier heel gemakkelijk. PAN-Nederland heeft zich gebaseerd op de analysegegevens van de NVWA, dezelfde gegevens waarop in de NVWA het aantal overschrijdingen van de MRL's baseert. De Minister had bij het NVWA kunnen navragen of de conclusies van PAN-Nederland correct zijn.

Reactie op antwoord op vraag 11.

In uw antwoord stelt u dat het stellen van een maximaal aantal residuen daarom niet bij draagt aan de voedselveiligheid.

Als minister van o.a. voedselveiligheid zou u zich ook aan het voorzorgsprincipe moeten houden. Dat wil zeggen, zolang de chronische effecten van cocktails op de gezondheid en in het bijzonder op het ongeboren kind niet bekend zijn, moet het streven zijn dat ons voedsel met zo weinig

¹ RIVM Letter report 2018-0018, P.E. Boon et al. Cumulative exposure to residues of plant protection products via food in the Netherlands. DOI 10.21945/RIVM-2018-0018

mogelijk verschillende residuen en zo laag mogelijke gehalten van gewasbeschermingsmiddelen is belast.

Reactie op antwoord op vraag 13.

In uw antwoord is te lezen: *‘Het onderzoek geeft niet aan dat er méér stoffen gevonden zijn dan verwacht. Het onderzoek noemt ook geen gehalten of normoverschrijdingen van de aangetroffen stoffen, maar slechts het aantal.’*

PAN-Nederland wijst u erop dat er tot nu toe geen wetenschappelijk onderzoeken zijn gedaan naar residuen in insecten in natuurgebieden en er geen normen bestaan voor het aantal of de gehalten van de aangetroffen stoffen of enerlei ander residu van gewasbeschermingsmiddelen in insecten.

Bij de toelatingsprocedure van werkzame stoffen wordt met de belasting van insecten in natuurgebieden of buiten de bespoten akkers geen rekening gehouden.

Hoogachtend,

Namens Pesticide Action Network Netherlands,

M. Mantingh (voorzitter)

Bijlage 1 - Antwoorden Minister Slaghouwer
bijlage 2 - Artikel over Acropolis

Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit

> 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
Directie Plantaardige Agroketens
en Voedselkwaliteit

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/Inv

Datum 24 maart 2022
Betreft Beantwoording van Kamervragen over landbouwgifcocktails

Ons kenmerk
DGA-PAV / 22095529

Uw kenmerk
2022Z00338

Geachte Voorzitter,

Hierbij stuur ik u, mede namens de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, de antwoorden op de vragen van het lid Vestering (PvdD) over de toename van landbouwgifcocktails op voedsel en op insecten, waaronder bijen (ingezonden 12 januari 2022, kenmerk 2022Z00338).

Henk Staghouwer
Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

2022Z00338

1

Kent u het bericht 'De hoeveelheid gif op Nederlandse aardappelen, aardbeien en radijsjes neemt niet af, maar toe'?

Antwoord

Ja.

2

Kunt u bevestigen dat uit deze analyse van PAN-Nederland blijkt dat het gemiddeld aantal resten van soorten landbouwgif op Nederlandse aardappels, groente en fruit de afgelopen zeven jaar is toegenomen? Hoe verklaart u dit?

Antwoord

Dat kan ik niet bevestigen. De NVWA houdt toezicht op de maximaal toegestane residuen (MRL's) op voedsel, het gemiddeld aantal residuen van bestrijdingsmiddelen is daar geen onderdeel van. Er kan daarom geen betrouwbare conclusie getrokken worden over het gemiddeld aantal residuen van bestrijdingsmiddelen in bijvoorbeeld het gehele volume aan Nederlandse aardappelen, groente en fruit op basis van de gegevens van de NVWA. De cijfers die door PAN-Nederland worden gepresenteerd komen uit een steekproef waarvan het niet duidelijk is hoe die zich verhoudt tot het gehele volume Nederlands product. Uit de inspectieresultaten van de NVWA over 2020 blijkt daarnaast dat het aantal overschrijdingen van de maximaal toegestane residuen van gewasbeschermingsmiddelen in groente en fruit uit Nederland en de EU zeer gering is¹.

3

Maakt u zich zorgen over de toename van aangetroffen resten landbouwgifcocktails op ons voedsel? Zo ja, wat zijn uw concrete ambities om dit probleem (spoedig) aan te pakken?

Antwoord

Op basis van de huidige kennis over cumulatieve blootstelling van de consument aan residuen van gewasbeschermingsmiddelen is er geen aanleiding om zorgen over de veiligheid te hebben. Het RIVM en andere instituten in de EU hebben een methode ontwikkeld voor het berekenen van het gezondheidseffect van residuen van verschillende gewasbeschermingsmiddelen die de consument per dag via de voeding binnenkrijgt. Het vorige kabinet heeft uw Kamer daarover de afgelopen jaren meermaals geïnformeerd (Kamerstuk 27858 nr. 433, Kamerstuk 27858, nr. 461 en Kamerstuk 26991 nr. 575). Uit de berekeningen blijkt dat de combinatie van residuen van verschillende middelen met hetzelfde effect op het lichaam geen risico voor de volksgezondheid oplevert. Op dit moment is er dus geen aanleiding voor aanvullende maatregelen.

¹ <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/residuen-van-bestrijdingsmiddelen-in-levensmiddelen/documenten/consument/eten-drinken-roken/bestrijdingsmiddelen/publicaties/inspectieresultaten-residuen-van-gewasbeschermingsmiddelen-op-groente-en-fruit-2020>

4

Kunt u bevestigen dat de gezondheidseffecten van dergelijke cocktails tot op heden onbekend zijn, ook wanneer elke stof afzonderlijk onder de waarde van de eigen Maximale Residu Limiet (MRL) zit?

Antwoord

Nee, ik kan dat niet bevestigen. Zoals in het antwoord op vraag 3 is aangegeven, is voor het berekenen van cumulatieve blootstelling inmiddels een methodiek ontwikkeld. Tot nu toe laten de hiermee uitgevoerde berekeningen zien dat het gesommeerde effect van residuen van verschillende middelen met hetzelfde effect op het lichaam en waaraan de consument via de voeding wordt blootgesteld, beneden gezondheidskundige grenswaarden blijft en dus geen risico voor de consument oplevert.

5

Hoe beoordeelt u de bevindingen van PAN-Nederland, in het licht van de doelstelling uit de Toekomstvisie gewasbescherming 2030, om in 2030 nagenoeg geen residuen van landbouwgif meer op voedselproducten te hebben? (Kamerstuk 27858, nr. 449).

Antwoord

Zoals in antwoord 1 aangegeven blijkt uit de inspectieresultaten van de NVWA over 2020 dat het aantal overschrijdingen van de maximaal toegestane residuen (MRL's) van gewasbeschermingsmiddelen in groente en fruit uit Nederland en de EU zeer gering is. Het doel van de Toekomstvisie gewasbescherming 2030 is dat weerbare planten en teeltsystemen gerealiseerd worden, nagenoeg zonder emissies naar het milieu en dat de land- en tuinbouw met de natuur is verbonden. Als er dan toch gewasbeschermingsmiddelen nodig zijn om ziekten, plagen en onkruiden te bestrijden, dan bij voorkeur laag-risicomiddelen. Het doel is dat er in 2030 nagenoeg geen residuen op producten voor de consumptie meer zijn. Uw Kamer is op 28 september 2021 geïnformeerd (Kamerstuk 27858, nr. 518) over het uitvoeringsprogramma horend bij deze toekomstvisie.

6

Kunt u bevestigen dat uit deze analyse ook blijkt dat verschillende populaire Nederlandse voedselproducten gemiddeld méér gifresten bevatten dan dezelfde producten uit het buitenland? Hoe beoordeelt u dit?

7

Kunt u bevestigen dat uit de meetgegevens van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit blijkt dat op Nederlands gangbaar geteeld fruit een gifcocktail van gemiddeld vier verschillende pesticiden zit?

Antwoord vraag 6 en 7

Dat kan ik niet bevestigen. De cijfers die door PAN-Nederland worden gepresenteerd komen uit een steekproef, waarvan het niet duidelijk is hoe die zich verhoudt tot het gehele volume Nederlands product. De NVWA houdt toezicht op de maximaal toegestane residuen op voedsel, het gemiddeld aantal residuen van bestrijdingsmiddelen is daar geen onderdeel van. Er kan daarom geen betrouwbare conclusie getrokken worden over het gemiddeld aantal residuen van

bestrijdingsmiddelen in bijvoorbeeld het gehele volume aan Nederlands fruit, op basis van de gegevens van de NVWA.

8

Kunt u bevestigen dat uit deze meetgegevens blijkt dat rozijnen het meest vervuilde product zijn, met een cocktail van gemiddeld 11 verschillende gifresten?

Antwoord

Dat kan ik niet bevestigen. De aanwezigheid van veel verschillende residuen betekent niet dat de som van die residuen hoger is dan bij andere gewassen, waarbij slechts één of enkele residuen worden aangetroffen.

9

Klopt het dat het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) werken aan een methodiek om het cumulatieve effect van residuen van verschillende pesticiden te berekenen, maar dat dit nog niet voor alle werkingsmechanismen ontwikkeld is? (Kamerstuk 2021D39060) Zo ja, wanneer verwacht u dat deze methodiek gereed is?

Antwoord

Dat klopt. De methodiek voor de berekening van het cumulatieve effect is inmiddels ontwikkeld en voor twee werkingsmechanismen (op het zenuwstelsel en op de schildklier) zijn de cumulatieve effecten inmiddels berekend. Deze effecten blijken onder de veilige gezondheidkundige grenswaarden te blijven, waardoor aanpassing van het Maximale Residu Limiet (MRL) niet nodig is. Momenteel wordt bepaald wat én hoeveel het effect is van iedere goedgekeurde werkzame stof op andere organen. Deze bepaling vergt nog enkele jaren.

10

Onderschrijft u het belang dat de gezondheid van mensen en dieren beschermd wordt tegen schadelijke cocktails van landbouwgif?

Antwoord

Ja

11

Bent u bereid uit voorzorg een maximum te stellen op het aantal verschillende residuen dat op voedselproducten mag zitten? Zo ja, wanneer?

Antwoord

Op basis van het aantal residuen kunnen geen conclusies worden getrokken over de *risico's* van deze residuen. Het stellen van een maximaal aantal residuen draagt daarom niet bij aan de voedselveiligheid.

12

Bent u bereid om een blijvende inzet te tonen voor de volledige uitvoering van de aangenomen motie Wassenberg (Kamerstuk 35570 XIV, nr. 49) waarin de Kamer de regering verzoekt stevig te pleiten voor de invoering van een extra veiligheidsfactor bij de Europese toelating van pesticiden? Bent u bereid om dit

pleidooi kracht bij te zetten voor het invoeren van een veiligheidsfactor voor alle stoffen, zoals de motie vraagt? Zo nee, waarom niet?

Antwoord

Ik heb de Europese Commissie, in lijn met de motie van het lid Wassenberg, inderdaad verzocht een veiligheidsfactor te introduceren voor werkzame stoffen, waarvan het risico op cumulatie in het milieu het grootst is en om dit onderwerp op de agenda van het Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed (SCoPAFF) te plaatsen. De Europese Commissie heeft in haar reactie aangegeven dit onderwerp te zullen bespreken met de lidstaten in de 'post approval issues' werkgroep. De uitkomst van deze bespreking zal onder de aandacht worden gebracht van het SCoPAFF. Ambtelijk wordt het gesprek met de Europese Commissie hierover voortgezet, waarbij mijn inzet erop gericht blijft om een veiligheidsfactor te introduceren.

13

Bent u bekend met het onlangs verschenen Duitse onderzoek dat aantoont dat insecten meer én langer zware bestrijdingsmiddelen vasthouden dan werd gedacht?

Antwoord

Ja, ik ben bekend met dit onderzoek. Uit het onderzoek komt naar voren dat het aantal werkzame stoffen dat in de monsters werd aangetroffen toeneemt naarmate het aandeel landbouwgrond in de omgeving van de monsterlocaties groter is. Het onderzoek geeft niet aan dat er méér stoffen gevonden zijn dan verwacht. Het onderzoek noemt ook geen gehalten of normoverschrijdingen van de aangetroffen stoffen, maar slechts het aantal. De onderzoekers trekken dan ook geen conclusies over mogelijke effecten van de aangetroffen stoffen.

14

Kunt u bevestigen dat op insecten op één locatie van dit onderzoek een mix van wel 27 gifstoffen werd gevonden?

Antwoord

Ja.

15

Kunt u bevestigen dat de onderzoekers ook resten van landbouwgif, dat (recent) op Europees niveau verboden is, aantreffen op insecten?

Antwoord

Ik kan bevestigen dat de onderzoekers stoffen vonden die nu niet meer gebruikt mogen worden als werkzame stof in een gewasbeschermingsmiddel, maar ten tijde van het onderzoek in 2020 nog wel.

16

Waarom mogen Nederlandse boeren, wanneer een landbouwgif vanwege de schadelijke effecten op de gezondheid, natuur of milieu verboden worden, nog wel de restanten van deze middelen, zoals het bijengif thiacloprid, opmaken?

Antwoord

Wanneer een werkzame stof niet langer is goedgekeurd of een gewasbeschermingsmiddel niet meer is toegelaten wordt een periode bepaald, waarin een middel nog mag worden afgeleverd en opgebruikt, de zogenaamde respijtperiode. Deze periode is beschreven in de Gewasbeschermingsverordening (EG) 1107/2009 en is bedoeld om de markt en de teler de kans te geven om zich aan de nieuwe situatie aan te passen. Bij het bepalen van de lengte van de respijtperiode wegen de Europese Commissie en het Ctgb het risico van het gebruik van de stof of middel mee. Zo liep de respijtperiode van middelen op basis van de werkzame stof thiacloprid tot uiterlijk 3 februari 2021.

17

Bent u bereid om bij een verbod op een middel direct ook het gebruik van de restanten te verbieden? Zo nee, waarom niet?

Antwoord

Nee, daartoe ben ik niet bereid. De Gewasbeschermingsverordening (EG) 1107/2009 geeft zowel de Europese Commissie als de toelatingsautoriteiten van de lidstaten de mogelijkheid om een afweging te maken voor een bepaalde respijtperiode (met een vastgesteld maximum). Ik vind het passen binnen behoorlijk bestuur dat bij beëindiging van een verleende toelating er een overgangperiode kan worden bepaald.

18

Bent u het eens met de stelling dat het onwenselijk is dat Nederlandse voedselproducten gemiddeld niet minder, maar méér verschillende soorten giftresten bevatten, terwijl steeds duidelijker wordt hoe desastreus de effecten van gifgebruik zijn voor mens, dier en natuur?

Antwoord

Het beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen gaat niet uit van complexe stellingen, maar is risico-gebaseerd, gaat uit van aangetoond veilig gebruik voor mens, dier en milieu en wil daarnaast steeds werken aan vastgestelde knelpunten en het oplossen daarvan. Wat dat betreft is er in de Europese Unie een brede overeenstemming dat het huidige gebruik van gewasbeschermingsmiddelen voor het milieu ongewenst is en dat dit moet worden verminderd.

19

Kunt u deze vragen één voor één en binnen de hiervoor gestelde termijn beantwoorden?

Antwoord

Ik heb getracht de vragen zo snel mogelijk te beantwoorden.

Pesticide assessment

ACROPOLIS

The Euro-barometer show pesticides as one of the principal worries of EU consumers regarding food safety. Given this consumer concern over exposure to agrochemicals, how urgent is the economic case for improving risk assessment strategies?

Pesticide residues on foods are one of the principal worries of EU consumers when it comes to the risks associated with their food. As this worry is increasingly linked to the incidence of multiple residues, the development of methodologies to account for these residues and their effects could alleviate consumer concerns. This is particularly relevant for fresh produce, as consumers often associate pesticide residues with unprocessed products such as fruit and vegetables. Confidence in the safety of fruit and vegetables must not be eroded given the overwhelming health benefits of a diet rich in fruit and vegetables.

Until now, cumulative risk assessment has not been part of risk management and consequently it is not known whether there is a risk or not. The lack of a methodology in itself is the principal worry of consumer groups.

The research of ACROPOLIS contributes to the development of a methodology to ensure that the missing aspects in the risk assessment of pesticides can be addressed in future risk management. This will increase trust of the consumer in the safety regulation of pesticides. Greenpeace is a consumer group and a member of the Scientific Advisory Board of ACROPOLIS. Their concerns regarding current risk assessment can be expressed on this board and they might address their opinions and wishes for future developments in pesticide risk assessment.

In general, it is not to be expected that the new methodologies will identify more risk related to public health, since the current standard setting methodology uses the precautionary principle. However, it is often unknown how much precaution has been built into the risk assessment, because the current approach fails to separate and visualise variability, uncertainty and safety factors. ACROPOLIS will build upon this approach to visualise the three different elements.

Are there any achievements you would like to highlight from the project since its inception earlier this year?

Our partners have started to make their food consumption data compatible with the

Project Coordinator, **Ir Jacob van Klaveren**, explains the work and directions of the ACROPOLIS initiative, as it develops a Europe-wide standard for pesticide risk assessment

probabilistic models to calculate exposure assessment. This was according to the agreement made in the ACROPOLIS proposal. France and Belgium have added consumption databases to this platform because they are convinced that ACROPOLIS is a promising tool for risk assessment at the national level in the nearby future. This was not planned as part of the initial ACROPOLIS project and can be regarded as a successful extension of the approach.

You aim to organise stakeholder conventions as part of the project. How do you envisage the interaction of commercial, government and consumer groups? How will the project facilitate and manage these relationships?

Stakeholder conventions will be an important and challenging part of the ACROPOLIS project. For new methodologies to be accepted, it always takes time; they can be hampered by a lack of understanding or by disagreement. It is therefore important to better understand the attitudes of institutes or persons responsible or linked to pesticide risk assessment. Consumer groups, non-governmental organisations, retailers, regulators, quality managers of multiple food suppliers, producers and the pesticide industry will be interviewed regarding their attitude towards cumulative and aggregate exposure. Information will be collected through expert in-depth interviews with stakeholders or their representatives. Besides assessing potential opportunities, threats, strengths and weaknesses from the stakeholders' perspective, the level of understanding of different concepts of cumulative risk assessment, including probabilistic methodologies and perceived information needs, will also be explored. This will be reported and will form the basis for the first stakeholder meeting and for further quantitative assessment of attitudes.

The aim of the stakeholder conferences is to raise understanding of the concepts of cumulative and aggregate exposure assessment methods including probabilistic modelling. It will not interfere with policy decisions on the acceptance of cumulative and aggregate exposure assessment by the European community, nor will it interfere with the risk management issues (eg. cut-off criteria). This is a responsibility of agencies such as EFSA or DG Sanco.



Chemical check

The impact of pesticides on food safety is of serious concern to European policy makers and the general public. With this in mind, the **ACROPOLIS** project is **developing new measures, tests and tools for the industry and regulators to prove that pesticide use is safe**

WHEN AUTHORISING NEW pesticides for the European marketplace, producers have to perform toxicology and field trial studies to prove that the product can be used safely without resulting in unacceptable residue levels. However, according to recent European law, assessment of cumulative and aggregate exposure needs to be developed as soon as possible to estimate safe maximum residue limits that take into account the 'cumulative and synergistic effects of pesticides' (as stated in Regulation (EC) No. 396/2005). The Europe-based project ACROPOLIS (Aggregate and Cumulative Risk Of Pesticides: an On-Line Integrated Strategy) is developing a scientifically sound but accessible framework to address this need in the future. The team's work will fill the gap in the methodology as mentioned in the law, and industry might have improved guidelines helping them in future investments.

BUILDING CONSENSUS

Creating a new pesticide is an expensive business, as Ir Jacob van Klaveren, Project Coordinator and Head of the Department of Databases and Exposure Assessment of the National Institute for Public Health and the Environment, is well aware: "Development of a new active substance is a significant investment with an estimated 10 year development time," he asserts. Without an agreed methodology, the process could be more costly, lengthy and investment more difficult: "A lack of consensus on the methodology and a limited access to models and data might hamper clear investment strategies," warns van Klaveren. Furthermore, the lack of a lucid framework for the industry could prove an obstacle to the introduction of new pesticides; "An inability to

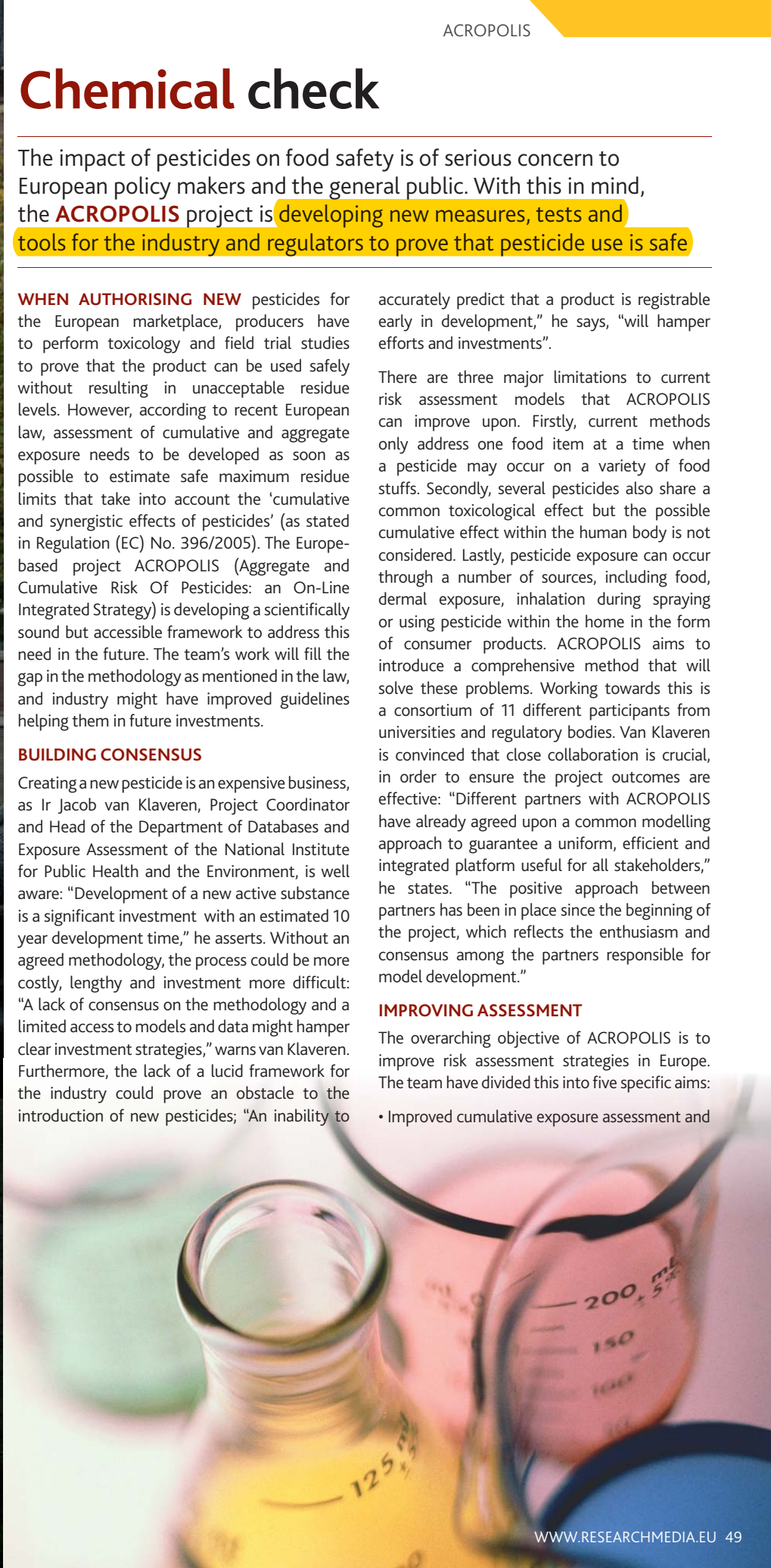
accurately predict that a product is registrable early in development," he says, "will hamper efforts and investments".

There are three major limitations to current risk assessment models that ACROPOLIS can improve upon. Firstly, current methods only address one food item at a time when a pesticide may occur on a variety of food stuffs. Secondly, several pesticides also share a common toxicological effect but the possible cumulative effect within the human body is not considered. Lastly, pesticide exposure can occur through a number of sources, including food, dermal exposure, inhalation during spraying or using pesticide within the home in the form of consumer products. ACROPOLIS aims to introduce a comprehensive method that will solve these problems. Working towards this is a consortium of 11 different participants from universities and regulatory bodies. Van Klaveren is convinced that close collaboration is crucial, in order to ensure the project outcomes are effective: "Different partners with ACROPOLIS have already agreed upon a common modelling approach to guarantee a uniform, efficient and integrated platform useful for all stakeholders," he states. "The positive approach between partners has been in place since the beginning of the project, which reflects the enthusiasm and consensus among the partners responsible for model development."

IMPROVING ASSESSMENT

The overarching objective of ACROPOLIS is to improve risk assessment strategies in Europe. The team have divided this into five specific aims:

- Improved cumulative exposure assessment and



INTELLIGENCE

ACROPOLIS

AGGREGATE AND CUMULATIVE RISK OF PESTICIDES: AN ON-LINE INTEGRATED STRATEGY

OBJECTIVES

The project will develop a framework for cumulative and aggregate risk assessment of pesticides that is scientifically sound and accessible for all actors involved in the European risk assessment and risk management.

PARTNERS

- **National Institute for Public Health and the Environment**, The Netherlands
- **The Food and Environment Research Agency**, UK
- **University of Milano**, Italy
- **National Research Institute for Food and Nutrition**, Italy
- **Institute for Risk Assessment Sciences - Utrecht University**, The Netherlands
- **Health and Safety Executive - Chemicals Regulation Directorate**, UK
- **National Institute of Public Health**, Czech Republic
- **Freshfel Europe**, Belgium
- **National Food Administration**, Sweden
- **Ghent University**, Belgium
- **Wageningen University and Research Centre**, The Netherlands

FUNDING

Funded under the European Commission's Seventh Framework Programme (FP7)

CONTACT

Ir Jacob van Klaveren
Project Coordinator

National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), PO Box 1 3720 BA, Bilthoven, The Netherlands

T + 31 - (0)30 - 274 7045
E jacob.van.klaveren@rivm.nl

www.acropolis-eu.com

JACOB VAN KLAVEREN studied Human Nutrition at Wageningen University. He became an advisor for the national government and international bodies such as WHO, EFSA and the European Commission on various food safety issues. He is currently head of the Databases and Exposure Assessment Department at the Dutch National Institute for Public Health and the Environment.



Acropolis aims to improve understanding of risk assessment of pesticide use in foods

.....
cumulative hazard assessment methodology

- The development of new models for aggregated exposure assessment addressing different routes of exposure
- Setting up new toxicological testing for identifying possible synergistic effects and developing a strategy for refinement of cumulative assessment groups
- Integrating cumulative and aggregate risk models into a web-based tool (including accessible data for all stakeholders)
- Improving the understanding of cumulative risk assessment methodology of stakeholders

ACROPOLIS's new toxicology testing is a crucial part of the project's strategy. Initial classification of pesticides under the European Food Safety Authority (EFSA) will be based on the chemical structure, the mechanism of pesticide action, the general mode or mechanism of mammalian toxicity, or the particular toxic effect. Refinement then comes through a detailed evaluation of available toxicology data for each substance to identify those causing a common toxic effect. The next step in the refinement requires the determination of the toxic mode/mechanism of action by which each substance causes the defined common toxic effect.

ACROPOLIS is currently exploring the use of *in vitro* testing, with a view to assessing the method for use in the final framework, as van Klaveren explains: "*In vitro* testing might prove to be useful instruments to exclude or include a pesticide in a common assessment group". The *in vitro* testing will use conazole fungicides that are widely used in Europe. The ACROPOLIS researchers are testing different conazoles: "The first step of this project will be a check of several

The overarching objective of ACROPOLIS is to improve risk assessment strategies in Europe

conazoles to identify those able to induce the toxic effect," illustrates van Klaveren. "If an effect is not measured, the tested pesticide will be excluded from the common assessment group." In addition, tests will look at the combined effect of conazoles by exposing the *in vitro* cells to a mixture of conazoles. If the team's *in vitro* tests are successful then further tests of this kind may prove useful in future refinements within the cumulative risk assessment strategy.

USING THE WEB

The web-based tools are already being implemented for the safety assessment of single pesticides. Currently the web interface is based on Monte Carlo Risk Assessment (MCRA) software available via the web (www.mcra.rivm.nl). It is made up of models addressing acute and chronic risks of pesticides and many other kinds of chemical: "The current models address both short-term exposure to acute toxic pesticides as well as long-term exposure to chronic toxic pesticides," explains van Klaveren, who is confident about the next steps for the ACROPOLIS team. During the next year, the project's cumulative exposure models will be made available via the MCRA programme, with data made available to stakeholders as well as the extension of models addressing uncertainty. The second half of the ACROPOLIS project will integrate Bench Mark Dose Modelling and exposure modelling. Dissemination will come through stakeholder conventions. Training will be provided to industry on how to use the models for the preparation of dossiers relevant for authorisation of new pesticides as well as training for Regulators and EFSA to check the correctness of the calculations submitted to them.

MEETING EUROPE'S NEEDS

Despite encouraging progress to date, there are some challenges ahead for ACROPOLIS. There is very little information available regarding the internal distribution and metabolism of pesticides within the body, and the project's *in vitro* tests do not take into account possible metabolism or distribution. The team will produce a literature review to investigate internal dose monitoring to try and solve this; indeed, the future looks bright for ACROPOLIS. Relatively little is known about different exposure routes. For example, a pesticide can be ingested via food, via dermal contact or via inhalation using pesticides in the field or inside the home. Farmers' behavioural patterns, such as the frequency they use protective clothing, might be better understood in future European projects to fill gaps and hopefully this can be linked to ACROPOLIS models." It seems that in the near future, ACROPOLIS will be able to meet Europe's need for aggregate exposure assessment more fully. The ACROPOLIS team will bring together the leading models in all relevant exposure routes.

