

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/64595

Bijlage(n)

4

Datum

Betreft Aanbieding blootstellingsonderzoek
gewasbeschermingsmiddelen

Geachte voorzitter,

Met genoegen bieden wij u, mede namens de minister voor Medische Zorg en Sport, de resultaten van het "blootstellingsonderzoek bestrijdingsmiddelen en omwonenden" aan.

Daarnaast treft u de antwoorden aan op de vragen van uw Kamer naar aanleiding van de publiciteit over het onderzoek van "Meten = weten" naar het voorkomen van gewasbeschermingsmiddelen in Westerveld. Het betreft de vragen van de leden Moorlag en Ploumen (beiden PvdA)¹ en de vragen van uw vaste commissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit².

Het blootstellingsonderzoek betreft een meerjarig internsief onderzoek, dat niet tot stand had kunnen komen zonder de actieve betrokkenheid van alle personen die bereid waren testen te laten uitvoeren in en rond hun woning, en daarvoor ook urinemonsters beschikbaar hebben willen stellen. Wij willen daarom beginnen met het uitspreken van bijzondere dank en waardering aan de omwonenden en de telers die hebben meegewerkt om dit onderzoek mogelijk te maken.

Het is belangrijk dat de leefomgeving van omwonenden gezond en veilig is en ook als zodanig wordt ervaren. Gezien de zorgen die er waren, heeft het Kabinet in 2011 de Gezondheidsraad verzocht advies uit te brengen over de vraag of omwonenden van landbouwpercelen gezondheidsrisico's lopen door toepassing

¹ De vragen van de leden Moorlag en Ploumen (beiden PvdA) aan de Ministers van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en voor Medische Zorg over *landbouwgif in Drenthe* (ingezonden 7 maart 2019). Commissievragen over de berichtgeving over pesticiden bij lelieteelt in Westerveld (Kenmerk 2019Z04339/2019D11212).

² De procedurevergadering van de vaste commissie voor Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 13 maart 2019 waar is gesproken over het verzoek van het lid Lodders (VVD) tijdens de regeling van werkzaamheden van 6 maart jl. om vragen te inventariseren over de berichtgeving over pesticiden bij lelieteelt in Westerveld. De commissie heeft besloten u bijgevoegde vragen te stellen en verzoekt u deze vragen uiterlijk 2 april 2019 te beantwoorden.

van gewasbeschermingsmiddelen. De Gezondheidsraad heeft in 2014 geadviseerd om de mate van blootstelling in de praktijk te onderzoeken. Het Kabinet heeft vervolgens het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) gevraagd dit onderzoek te coördineren, gericht op omwonenden van de bollenteelt.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/64595

Het onderzoek heeft veel meetgegevens opgeleverd, en inzicht in de mate waarin omwonenden worden blootgesteld aan gewasbeschermingsmiddelen. Geconstateerd is dat omwonenden daar via de lucht en huisstof aan worden blootgesteld. Op basis van de nu beschikbaar gekomen onderzoeken naar blootstellingsgegevens aan gewasbeschermingsmiddelen kunnen wij constateren dat er geen onaanvaardbare risico's voor de gezondheid naar voren zijn gekomen. Er zijn geen grenswaarden overschreden en in de huidige toelatingsmethodiek wordt de blootstelling ook niet onderschat.

Leeswijzer

In deze brief worden achtereenvolgens de aanleiding, het blootstellingsonderzoek en de duidingen van het RIVM en het Ctgb (College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden) beschreven. Tenslotte volgt de beleidsreactie.

In de rapportage van het onderzoeksconsortium³ (bijlage 1) vindt u de precieze beschrijving van het onderzoek naar de blootstelling van omwonenden aan gewasbeschermingsmiddelen die worden gebruikt in de bollenteelt. Het RIVM heeft in het samenvattend rapport⁴ (bijlage 2) de onderzoeksopzet en de resultaten samengevat en voorzien van een duiding en aanbevelingen. Omdat een belangrijke vraag is hoe de resultaten zich verhouden tot de huidige toelatingsbeoordeling van gewasbeschermingsmiddelen, heeft het Ctgb op verzoek van het Kabinet de meetresultaten beoordeeld⁵ (bijlage 3). Ten slotte heeft het RIVM een informatief rapport⁶ opgesteld met een overzicht van modellen voor het berekenen van de blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen (bijlage 4). Al deze documenten zijn ook publiek gemaakt op de website van het RIVM.

In bijlage 5 en 6 treft u aan de beantwoording van de vragen van uw Kamer naar aanleiding van de publiciteit over het onderzoek van "Meten = weten".

Aanleiding voor dit onderzoek; het advies van de Gezondheidsraad

In de brief van 18 februari 2014 (Kamerstuk 27 858, nr. 230) bent u geïnformeerd over het advies van de Gezondheidsraad over de volgende vragen die het Kabinet heeft gesteld:

- Lopen omwonenden van landbouwpercelen gezondheidsrisico's door toepassing van gewasbeschermingsmiddelen?
- Zou een nieuwe beoordelingsmethodiek voor omwonenden de mogelijke risico's kunnen verminderen?
- Wat is de opinie van de Gezondheidsraad over het nut en de mogelijke opzet van een bevolkingsonderzoek?

³ Research on exposure of residents to pesticides in the Netherlands (OBO flower bulbs) van het onderzoeksconsortium 'Onderzoek Bestrijdingsmiddelen en Omwonenden' (OBO).

⁴ RIVM rapport 2019-0052 'Bestrijdingsmiddelen en omwonenden. Samenvattend rapport over blootstelling en mogelijke gezondheidseffecten'.

⁵ Advies Ctgb over het Onderzoek bestrijdingsmiddelen en Omwonenden en het bodemonderzoek Westerveld, Ctgb, 4 april 2019

⁶ RIVM-briefrapport 2019-0031 'Modellen voor het berekenen van de humane blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen: een stand van zaken'.

De Gezondheidsraad bleek voldoende reden te zien te adviseren om eerst een blootstellingsonderzoek uit te voeren en op basis van de uitkomsten daarvan te bepalen of een gezondheidsonderzoek zinvol is. Aanleiding daarvoor waren de zorgen van omwonenden en de constatering dat in Nederland nauwelijks onderzoek was verricht naar blootstelling en gezondheidseffecten. Uit buitenlands onderzoek kwamen aanwijzingen dat omwonenden gezondheidsrisico's kunnen lopen en dat bij agrariërs gezondheidseffecten waren waargenomen. Het nu voorliggende rapport van het blootstellingsonderzoek is voortgekomen uit het genoemde advies van de Gezondheidsraad. Het Kabinet heeft eerder dan de Gezondheidsraad adviseerde invulling gegeven aan het advies om een gezondheidsonderzoek te doen. Over de resultaten daarvan bent u geïnformeerd in de brief van de bewindslieden van VWS van 5 juli 2018 (Kamerstuk 34 775 XVI, nr. 149). Uit deze Gezondheidsverkenning zijn toen geen gezondheidsproblemen naar voren gekomen die samenhangen met het wonen in de nabijheid van bollenteelt.

De Gezondheidsraad adviseerde destijds om in de toelatingsprocedure voor gewasbeschermingsmiddelen een aparte risicobeoordeling voor omwonenden op te nemen en om teeltvrije zones in te stellen. Onder het kopje Beleidsreactie zullen wij op deze punten ingaan.

Het blootstellingsonderzoek

Uitvoering

Het blootstellingsonderzoek had als doel om de mate van blootstelling in kaart te brengen. Een consortium van wetenschappelijke instituten onder coördinatie van het RIVM heeft in 2016 tot en met 2018 intensief praktijkonderzoek gedaan bij omwonenden van de bollenteelt om de mate van blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen vast te stellen. In geselecteerde gebieden zijn telers en bewoners bereid gevonden mee te werken aan dit onderzoek. Er zijn grote aantallen luchtmonsters op diverse afstanden van de landbouwpercelen genomen, er zijn lucht- en huisstofmonsters genomen in de woningen van omwonenden en van omwonenden is urine onderzocht. Op één proeflocatie is de verspreiding door de lucht onderzocht met meetapparatuur op verschillende hoogten en afstanden. Er is veel belang gehecht aan draagvlak en wetenschappelijke kwaliteit. Daarom zijn vooraf de opzet van het onderzoek en recent de voorlopige uitkomsten voorgelegd aan een wetenschappelijke begeleidingsgroep en een maatschappelijke klankbordgroep.

Resultaten

Het onderzoek toont aan dat er sprake is van meetbare blootstelling. Voor gewasbeschermingsmiddelen in de buitenlucht blijkt een duidelijk verband te zijn tussen de mate van blootstelling en de afstand tot het perceel waar gewasbeschermingsmiddelen waren toegepast. Omwonenden worden meer blootgesteld via binnenlucht (huisstof) dan de controlegroep, maar hier is de relatie met de afstand veel minder eenduidig. In de urine van omwonenden en van de controlegroep zijn sporen van gewasbeschermingsmiddelen aangetroffen. Verder blijkt uit het onderzoek dat telers en hun gezinnen meer worden blootgesteld aan gewasbeschermingsmiddelen dan omwonenden. De resultaten van de uitgevoerde metingen zijn ook vergeleken met de uitkomsten van geïntegreerde rekenmodellen. Deze berekeningen toonden verder aan dat, naast

de bekende route van drift, ook blootstelling via verdamping van bestrijdingsmiddelen en via huisstof relevant zijn.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Duiding

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/64595

Duiding RIVM

Het RIVM heeft gedurende het onderzoek geconstateerd dat de meetresultaten beneden de grenswaarden bleven. De gemeten luchtconcentraties waren minstens een factor tien lager dan waarmee wordt gerekend in de risicobeoordeling bij de toelating van middelen. Bij 185 van de 192 deelnemers bleken de gemeten concentraties in urinemonsters lager dan is gemeten in de urine van proefpersonen die een eenmalige veilige dosis voor levenslange blootstelling toegediend hadden gekregen. Voor de overige 7 deelnemers was de concentratie lager dan te verwachten viel bij een veilige dosis voor kortdurende blootstelling. De resultaten laten zien dat de blootstelling aan de onderzochte middelen niet te laag wordt ingeschat in de huidige toelatingsbeoordeling. De resultaten geven nieuwe inzichten die relevant zijn om de beoordelingsmethodiek verder te ontwikkelen.

Het RIVM doet de volgende aanbevelingen:

- Aanvullend onderzoek uitvoeren om inzicht te geven in de blootstelling bij opwaarts bespuiten in de fruitteelt, waar de blootstelling anders kan zijn dan bij de bollenteelt.
- Aanvullend onderzoek uitvoeren om de beoordelingsmethode uit te breiden met de beoordeling van blootstelling via huisstof.
- Het benutten van de resultaten van internationale projecten om blootstelling aan meerdere stoffen en via meerdere routes te berekenen.
- Het opnieuw analyseren met andere afstandscriteria van de data van de eerder uitgevoerde Gezondheidsverkenning, aangezien uit het blootstellingsonderzoek is gebleken dat de blootstelling niet zo eenduidig en snel afneemt met de afstand tot het perceel als waar eerder vanuit werd gegaan.
- Een brede werkgroep instellen die de gezondheidkundige onderzoeksvragen, waaronder uitbreiding met effecten op cognitieve ontwikkeling en extra aandacht voor kwetsbare groepen, verkent.
- Een kennisplatform oprichten om kennis over blootstelling te bundelen en vragen hierover te kunnen beantwoorden.

Duiding Ctgb

Na analyse van het rapport concludeert het Ctgb dat de toegelaten gewasbeschermingsmiddelen veilig zijn voor omwonenden en dat er dus geen reden is om in te grijpen in de toegelaten middelen. Aanvullend concludeert het Ctgb dat de blootstellingsberekening met de Europese methodiek (OPEX-model) robuust is. De feitelijke blootstelling is lager dan de berekende blootstelling bij toelating van de middelen. Het Ctgb baseert haar conclusie onder meer op de constatering dat de meetresultaten lager zijn dan de grenswaarden en dat de gevonden concentraties in de urine lager waren dan die in de urine van proefpersonen die de dosering hadden gekregen die veilig is bij levenslange dagelijkse blootstelling. Bovendien is de modellering van de blootstelling van omwonenden in het OPEX-model "worst case". Zo wordt in die modellering ervan uitgegaan dat een omwonende op twee meter afstand via het gehele huidoppervlak wordt blootgesteld en wordt gerekend met verdampingswaarden die 10 tot 1000 keer hoger zijn dan is gemeten via het blootstellingsonderzoek.

Beleidsreactie

Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat

Algemene appreciatie

Het is goed dat het blootstellingsonderzoek meer inzicht geeft in de daadwerkelijke blootstelling van omwonenden. De werkwijze van het toelaten van gewasbeschermingsmiddelen, die in de landbouw een belangrijke functie vervullen, houdt in dat wordt getoetst aan de hand van aanvaardbare risiconiveaus. De onderzoeksresultaten bevestigen dat er sprake is van meetbare concentraties van meerdere stoffen in de lucht, in huisstof en in urine, maar dat de gemeten concentraties geen gezondheidsrisico betekenen. Gedurende het onderzoek zag het RIVM daarom geen reden tot ingrijpen, en de duidingen van het RIVM en het Ctgb van de onderzoeksresultaten geven ook nu die aanleiding niet. De gedane aanbevelingen zijn nuttig om met behulp van de nieuwe wetenschappelijke kennis en nog te vergaren kennis te zorgen dat de risicobeoordeling bij de toelating van gewasbeschermingsmiddelen verder kan worden ontwikkeld.

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/64595

Hieronder wordt ingaan op de aanbevelingen van het RIVM en de adviezen die de Gezondheidsraad in 2014 heeft gegeven over de beoordelingsmethode en teeltvrije zones. Vervolgens wordt ingegaan op ontwikkelingen om de blootstelling terug te dringen (preventieve aanpak) en volgt een afrondende conclusie.

Aanbeveling RIVM: verbeteren beoordelingsmethodiek (met daartoe benodigd nader onderzoek)

Deze aanbeveling wordt overgenomen. Bij de beoordeling van gewasbeschermingsmiddelen moet gebruik worden gemaakt van een Europese beoordelingsmethode, die toevallig juist momenteel wordt herzien. Het RIVM heeft de onderzoeksresultaten daartoe ter beschikking gesteld aan de partners in de EU.

Wij vinden dit een belangrijk traject. Omdat de uitkomsten van vervolgonderzoek een plek moeten krijgen in een aanpassing van de Europese beoordelingsmethodiek, moeten ideeën voor onderzoek op Europees niveau worden afgestemd. De minister van LNV zal vanuit Nederland in Europa daartoe het belang van de onderzoeksresultaten en de daaruit volgende aanbevelingen voor vervolgonderzoek benadrukken. Het gaat dan om de wijze van verspreiding van huisstof, methoden om de risico's van de blootstelling aan meerdere stoffen via meerdere blootstellingsroutes te berekenen en de hogere blootstelling van telers en hun gezinsleden door zij- en opwaartse bespuitingen in de fruitteelt.

Bij de toelating van individuele stoffen worden veiligheidsfactoren gehanteerd die rekening houden met de blootstelling aan meerdere stoffen en via meerdere sporen (cumulatieve effecten). Tegelijkertijd is het wenselijk dat er meer duidelijkheid komt over cumulatieve effecten. De Europese Voedselveiligheidsautoriteit (EFSA) werkt daartoe aan een richtsnoer (guidance) die aanvragers van werkzame stoffen en beoordelende instanties kunnen gebruiken bij de beoordeling van mogelijke cumulatieve effecten. Nederland (RIVM en WUR, Wageningen University & Research) is actief betrokken bij de totstandkoming van dat richtsnoer. Het Ctgb zal het richtsnoer gaan toepassen in het toelatingsbeleid zodra die gereed is.

Afhankelijk van de ontwikkelingen in Europa omtrent verdere verbetering van de beoordelingsmethode en daarvoor benodigd onderzoek, zullen wij bezien of en zo ja welke vervolgacties in Nederland gewenst zijn.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Aanbeveling RIVM: actualisering Gezondheidsverkenning

Het RIVM beveelt aan om met de kennis van het blootstellingsonderzoek nog een verificatie uit te voeren van de Gezondheidsverkenning met andere afstandscriteria. Hiertoe zal opdracht worden gegeven.

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/64595

Aanbeveling RIVM: aanvullend gezondheidsonderzoek

De uitkomsten van de gezondheidsverkenning en het blootstellingsonderzoek tonen beide geen gezondheidsrisico's door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen rond bollenvelden. Het RIVM geeft wel aan dat er vervolgvragen zijn. Daarnaast heeft de Gezondheidsraad in 2014 geadviseerd om aan de hand van nu voorliggend blootstellingsonderzoek te bezien of een gezondheidsonderzoek zinvol is. Nu de resultaten van zowel de gezondheidsverkenning als het blootstellingsonderzoek beschikbaar zijn, zullen wij de Gezondheidsraad vragen of, in het licht van de onderzoeksresultaten, een aanvullend gezondheidsonderzoek zinvol is en zo ja, waar een dergelijk onderzoek zich dan op zou moeten richten om onwenselijke hiaten in het beleid te kunnen dichten. Hierbij zullen de resultaten van het reeds uitgevoerde onderzoek worden meegenomen alsmede de inzet, zoals elders in deze brief beschreven, op de verdere ontwikkeling van de toelatingsbeoordeling waardoor risico's nog beter kunnen worden getoetst en op de verdere verduurzaming van de gewasbescherming waardoor de blootstelling wordt teruggebracht.

Aanbeveling RIVM: kennisplatform

Het is zinvol de kennis over blootstelling aan bestrijdingsmiddelen te bundelen. Om te voorkomen dat er een groot aantal parallel opererende kennisplatforms ontstaat, zullen wij bezien of dit te combineren is met een bestaand platform of met een andere bestaande kennisvoorziening.

Advies Gezondheidsraad 2014: risicobeoordeling omwonenden

De Gezondheidsraad adviseerde destijds om in de toelatingsprocedure voor gewasbeschermingsmiddelen een aparte risicobeoordeling voor omwonenden op te nemen. Het Ctgb beoordeelt daarom sinds begin 2014 expliciet het risico voor omwonenden en hanteert daarbij sinds 2016 de Europees geharmoniseerde beoordelingsmethodiek. Hiermee wordt invulling gegeven aan het advies van de Gezondheidsraad. Voorheen werd uitgegaan van het standpunt dat wanneer de toepasser van gewasbeschermingsmiddelen voldoende werd beschermd, dat zeker zou gelden voor omwonenden die zich verder weg bevinden. Het Ctgb heeft in 2015 een herbeoordeling uitgevoerd van het risico voor omwonenden voor een selectie van ruim 100 reeds toegelaten middelen, o.a. in de bollenteelt. Daarbij is gebruik gemaakt van de Europese methodiek. De uitkomst was dat niet hoefde te worden ingegrepen in de bestaande toelatingen.

Advies Gezondheidsraad 2014: teeltvrije zones

De Gezondheidsraad adviseerde het instellen van teeltvrije zones. In de brief van 18 mei 2014 (Kamerstuk 27858, nr. 311) bent u geïnformeerd over het antwoord van de Landsadvocaat op de vraag of het advies van de Gezondheidsraad voldoende basis biedt om een spuitvrije zone in te voeren. De conclusie van de landadvocaat was dat het destijds niet mogelijk was om teeltvrije zones wettelijk afdwingbaar te maken, omdat daarvoor onvoldoende wetenschappelijk onderzoek

beschikbaar was. Het advies luidde om de resultaten van het blootstellingsonderzoek af te wachten. Uit de resultaten blijkt nu niet dat de blootstelling te hoog is. Daarmee komen wij tot de conclusie dat er vanuit volksgezondheidsoogpunt geen onderbouwing en noodzaak is voor een dergelijke maatregel.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/64595

Ontwikkelingen om de blootstelling terug te dringen (preventieve aanpak)
Vanuit het oogpunt van gezondheid en voorzorg is het beleid erop gericht de blootstelling zoveel mogelijk te beperken.

Dankzij een wijziging van het Activiteitenbesluit gelden sinds 1 januari 2018 strengere eisen aan de mate van driftreductie, namelijk 75% driftreductie (ten opzichte van een referentietechniek) op het hele perceel in plaats van 50% nabij oppervlaktewater. Deze maatregel is primair bedoeld voor de vermindering van de belasting van het oppervlaktewater, maar zal ook de blootstelling van omwonenden verlagen. Het veldwerk voor het blootstellingsonderzoek is in 2016 en 2017 uitgevoerd en het is daarom mogelijk dat het effect van de aanscherping niet zichtbaar is in de resultaten, afhankelijk van in welke mate in de praktijk al vooruit is gelopen op de aanscherping.

Op langere termijn zal de blootstelling worden beperkt door het verminderen van de behoefte aan gewasbeschermingsmiddelen en te komen tot nagenoeg geen emissies, zoals beschreven in de Toekomstvisie gewasbescherming 2030 die de minister van LNV u ongeveer gelijktijdig zal aanbieden. Hiermee wordt tevens invulling gegeven aan de verdere bevordering van geïntegreerde gewasbescherming zoals destijds geadviseerd door de Gezondheidsraad. De Visie zal worden uitgewerkt in een uitvoeringsprogramma waarover de minister van LNV u in het najaar over zal informeren. Voor de open teelten is met de sector al een pakket van maatregelen afgesproken dat beoogt om emissies van gewasbeschermingsmiddelen naar de leefomgeving vanuit open teelten terug te dringen tot nagenoeg nul op 1 januari 2030. Dit pakket geeft voor open teelten al deels invulling aan het genoemde uitvoeringsprogramma.

Concluderend

Met het uitvoeren van dit uitgebreide onderzoek is waardevolle en in de wereld unieke kennis verkregen. Geconstateerd is dat omwonenden via de lucht en huisstof worden blootgesteld. Uit de huidige onderzoeken naar blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen komt naar voren dat er geen onaanvaardbare risico's voor de gezondheid zijn. Er zijn geen grenswaarden overschreden en in de huidige toelatingsmethodiek wordt blootstelling ook niet onderschat.

Met de verkregen kennis kan de huidige beoordelingsmethodiek verder worden ontwikkeld. Dat is onder andere van groot belang bij de herziening van de Europese beoordelingsmethodiek.

De Gezondheidsraad zal worden gevraagd of het zinvol is om aanvullend gezondheidsonderzoek uit te voeren en zo ja, waar dat zich dan op zou moeten richten.

Het beleid is gericht op een vermindering van de blootstelling door de behoefte aan het gebruik en de emissies van gewasbeschermingsmiddelen terug te dringen. Daarmee blijven we inzetten op een steeds gezondere en veiligere leefomgeving.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2019/64595

S. van Veldhoven - Van der Meer

DE MINISTER VAN LANDBOUW, NATUUR EN VOEDSELKWALITEIT

Carola Schouten