

Aan
de Staatssecretaris van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Postbus 30945
2500 GX Den Haag

TCBS03(2004)

Den Haag, 15 januari 2004

Betreft: Advies toelatingsnorm voor persistentie

Mijnheer de Staatssecretaris,

In uw brief van 3 november 2003, kenmerk BWL/2003096223, vraagt u mede namens de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, aan de Technische commissie bodembescherming (TCB) om een nieuw advies over de bruikbaarheid en wenselijkheid van de persistentienorm in het toelatingsbeleid voor gewasbeschermingsmiddelen. U wijst daarbij op het advies dat de commissie in 1993 uitbracht over het Besluit milieutoelatingseisen bestrijdingsmiddelen, en een aantal ontwikkelingen rond de toelating van gewasbeschermingsmiddelen sinds 1993. Gezien de beperkte tijd die de commissie ter beschikking staat, zal zij naast enkele algemene opmerkingen over het beleid ten aanzien van gewasbeschermingsmiddelen, in haar advies voornamelijk ingaan op het persistentiecriteria. Zij zal geen aandacht besteden aan metalen als (element in) een actieve stof in gewasbeschermingsmiddelen, omdat deze stoffen een uitzonderingspositie innemen ten aanzien van het persistentiecriteria.

VOORGESCHIEDENIS

De commissie adviseerde in 1990 over de toelatingscriteria voor bestrijdingsmiddelen en 1993 over het voorgenomen Besluit milieutoelatingseisen bestrijdingsmiddelen¹. In dit Besluit van 1995 worden drie milieucriteria ingevuld die in het Meerjarenplan Gewasbescherming operationeel waren gemaakt. Het betreft: persistentie in de bodem, uitspoeling naar het grondwater en risico's voor waterorganismen. Persistentie wordt beschreven met behulp van een DT50²; dit is de tijd waarin 50% van de oorspronkelijke hoeveelheid van de stof verdwijnt. Een DT50 is specifiek voor het medium waarin deze wordt bepaald. De commissie adviseerde een DT50 van maximaal 60 dagen te hanteren als persistentiecriteria voor gewasbeschermingsmiddelen. In het kader van een overgangsregeling vond de commissie het acceptabel dat er tijdelijk een uitzonderingsbepaling werd gehanteerd die toelating van middelen met een hogere DT50 op basis van aanvullend onderzoek mogelijk zou maken. De absolute bovengrens lag voor de commissie bij een

¹ Advies bodembescherming en bestrijdingsmiddelen, TCB A89/05; Advies Besluit milieutoelatingseisen Bestrijdingsmiddelen, TCB A05(1993).

² DT: Disappearance Time.

DT50 van 180 dagen. Deze keuze werd gebaseerd op simpele modelberekeningen van de accumulatie van middelen in de bouwvoor.

Uiteindelijk is in het Besluit en de daaraan gekoppelde Regeling uitvoering milieutoelatingseisen bestrijdingsmiddelen (Rumb 1995; herzien in Rumb 2000) opgenomen dat de DT50 in de bodem maximaal 90 dagen mag bedragen, gebaseerd op laboratoriumgegevens. Als de DT50 tussen de 90 en 180 dagen ligt, dan mag met behulp van veldgegevens worden aangetoond dat de DT50 in het veld lager is dan 90 dagen. Hiervoor zijn voorschriften opgenomen in de regeling. Tevens geldt dat de gehalten van het middel en de omzettingproducten twee jaar na de laatste toepassing het maximaal toelaatbaar risiconiveau (MTR) in de bodem niet mogen overschrijden. Boven een DT50 van 180 dagen wordt het middel niet toegelaten.

Alle toegelaten en nieuwe middelen in Nederland zouden op basis van deze criteria opnieuw de procedure voor toelating moeten doorlopen. Middelen die niet aan één van de criteria voldeden zouden uit de handel worden genomen. Onder druk van gebruikers en fabrikanten is het niet zover gekomen: een aantal van deze middelen heeft het stempel 'onmisbaar' gekregen en is daarmee in de handel gebleven. Ook de aangekondigde uitbreiding van de milieucriteria in 1995 is achterwege gebleven.

In 1994 verscheen bijlage VI van de Europese richtlijn 91/414/EEG met betrekking tot het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen. Hierin zijn de Uniforme Beginselen (UB) vastgelegd, die milieucriteria bevatten voor het toelaten van gewasbeschermingsmiddelen. De UB komen grotendeels overeen met de reeds in Nederland ingevulde milieucriteria. Actieve stoffen die als basis dienen voor gewasbeschermingsmiddelen worden op basis van de Europese richtlijn beoordeeld. Als nieuwe actieve stoffen en de sinds 1993 herbeoordeelde stoffen³ aan de criteria voldoen dan worden ze geplaatst op Bijlage I van de richtlijn. Lidstaten kunnen gewasbeschermingsmiddelen op basis van de op Bijlage I geplaatste actieve stoffen toelaten. De beoordeling ten behoeve van de nationale toelating moet gebaseerd zijn op de UB. Lidstaten kunnen hiervan afwijken als er sprake is van specifieke omstandigheden. Deze kunnen agrarische, fytosanitaire, ecologische of klimatologische omstandigheden betreffen. Er is nog weinig ervaring met de invulling van uitzonderingen op basis van specifieke omstandigheden.

Ten aanzien van persistentie wordt in de UB een grens gelegd bij een DT50 van 90 dagen. Daarboven mag volgens de UB op basis van aanvullend veldonderzoek worden aangetoond dat er geen 'onaanvaardbare accumulatie' in de bodem optreedt. Dit wordt de 'tenzij' bepaling genoemd. Zoals hierboven aangegeven wordt in Rumb 1995 en Rumb 2000 een absolute bovengrens in de vorm van een DT50 van 180 dagen voor de persistentie gehanteerd. Boven een DT50 van 180 dagen wordt het middel niet toegelaten. De Nederlandse overheid heeft betoogd dat de UB geen normen aangeven om 'onaanvaardbare accumulatie' te beoordelen en dat de nationale overheid dan de bevoegdheid heeft om deze beoordeling nader in te vullen. Zij ziet de afkapgrens in de vorm van een DT50 van 180 dagen als een concretisering van het begrip 'onaanvaardbare accumulatie'⁴.

³ Voor de in 1993 op de Europese markt aanwezige actieve stoffen gold een overgangsregeling tot 2003; het jaar waarin de herbeoordeling op basis van de UB voor al deze stoffen afgerond zou moeten zijn. Inmiddels is deze overgangsperiode wegens achterstand in de herbeoordeling verlengd tot 2008.

⁴ Zie Rumb 2000, Toelichting, punt 4, Notificatie.

Het beschreven verschil tussen de Europese UB en de Nederlandse milieutoelatingseisen op het punt van persistentie in de bodem kan ertoe leiden dat stoffen die op bijlage I van de Europese richtlijn zijn geplaatst, niet voldoen aan het in Nederland geformuleerde milieucriterium voor persistentie. Dit heeft zich inmiddels voorgedaan bij de gewasbeschermingsmiddelen paraquat en quinoxifen.

Daarnaast heeft de Europese Commissie in oktober 2003 een voorstel gedaan voor het moderniseren van de regelgeving voor de toelating van stoffen. Het nieuwe systeem wordt REACH genoemd, wat staat voor *Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*. Het doel van de nieuwe regelgeving is het verbeteren van de bescherming van de mens en het milieu, terwijl tegelijkertijd de concurrentiekracht en innovatieve capaciteit van de Europese chemische industrie wordt behouden. Stoffen of *high concern* zullen autorisatie van de Europese Commissie nodig hebben om voor bepaalde vormen van gebruik te worden toegelaten. Het gaat hier om stoffen die als *Persistent, Bioaccumulating and Toxic* (PBT) of *very Persistent, very Bioaccumulative* (vPvB) worden geclassificeerd, of stoffen waarvan bekend is geworden dat ze een *serious and irreversible* effect hebben op de mens of het milieu, vergelijkbaar met de genoemde categorieën. Bij de classificatie voor PBT of vPvB gaat het erom dat de stof op alle drie (PBT) of twee (vPvB) criteria scoort. Met betrekking tot het persistentiecriteria voor gewasbeschermingsmiddelen is het van belang dat de Europese Commissie persistentie altijd minstens in combinatie met bioaccumulatie wil beoordelen. Het is overigens nog niet duidelijk welke relatie er zal worden gelegd tussen REACH en de Richtlijn 91/414/EEC betreffende het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen.

COMMENTAAR

Gewasbeschermingsmiddelen zijn noodzakelijk bij het realiseren van de huidige kwaliteit en hoge opbrengsten van gewassen. Begin jaren negentig van de vorige eeuw werd echter ingezien dat het hoge gebruik van gewasbeschermingsmiddelen leidde tot ongewenste milieueffecten. Speerpunten bij het bestrijden van deze milieueffecten waren het verminderen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en het weren van milieuschadelijke middelen. Sindsdien is dankzij de inspanningen van vele partijen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in Nederland gehalveerd. Het reguleren van de grondontsmetting heeft daaraan de allergrootste bijdrage geleverd. Gewasbeschermingsmiddelen worden met grote regelmaat in oppervlaktewater, regenwater en grondwater aangetroffen in normoverschrijdende concentraties. Voor de bodem in de bouwvoor is de situatie minder duidelijk. Binnen het landelijk meetnet bodemkwaliteit wordt alleen een aantal persistente, inmiddels verboden middelen gemeten (onder andere lindaan, drins, DDT en afbraakproducten). Deze middelen overschrijden nog steeds met regelmaat de streefwaarden voor de bodem in de bouwvoor.

De commissie vindt dat het toelatingsbeleid voor gewasbeschermingsmiddelen, het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de daaraan gerelateerde milieuproblemen in Nederland niet los van elkaar gezien kunnen worden. Zij moet echter constateren dat er bij de toelating nog steeds weinig oog is voor de actuele praktijk van het gebruik en de geconstateerde milieuproblemen. De Europese en Nederlandse toelating is niet gericht op het realiseren van een middelenpakket dat tot een duurzame vorm van landbouw leidt, maar beoogt slechts de meest milieuschadelijke stoffen en middelen te weren. Verdere sturing door de overheid op de toelating - en het gebruik

van gewasbeschermingsmiddelen - wordt door belanghebbenden vaak als ontoelaatbare beperking van de handelsvrijheid van fabrikanten en gebruikers gezien.

Het persistentiecriteria

Gewasbeschermingsmiddelen bevatten biologisch actieve stoffen die bewust in het milieu worden gebracht om ziekten en plagen te bestrijden en daarmee de opbrengst en kwaliteit van een gewas te bevorderen. Om hun werk te kunnen doen moeten de actieve stoffen enige tijd op het gewas of op/in de bodem verblijven. In de tijd dat ze daar verblijven kunnen gewasbeschermingsmiddelen en eventuele omzettingsproducten:

- ter plekke onbedoelde nadelige effecten veroorzaken bij (bodem)dieren en micro-organismen:
- afhankelijk van eigenschappen zoals persistentie, adsorptievermogen en vluchtigheid ter plekke accumuleren of zich verder verspreiden in het milieu, bijvoorbeeld naar grondwater, oppervlaktewater en de lucht;
- afhankelijk van de toxiciteit dan elders verdere nadelige effecten hebben op planten, dieren, micro-organismen en mensen.

De verblijftijd van een middel, of omvormingsproducten waarin het middel nog grotendeels aanwezig is, in het milieu is afhankelijk van de persistentie. Naarmate een middel persistenter is, is er des te meer kans op accumulatie, verspreiding naar andere milieuc compartimenten en andere locaties, en nadelige effecten. Het Nederlandse persistentiecriteria is met name bedoeld ter bescherming van het compartiment bodem, om accumulatie in de bouwvoor te voorkomen. De commissie vindt echter dat bij het beoordelen van de persistentie met alle mogelijke gevolgen van de persistentie rekening gehouden moet worden. Dus niet alleen accumulatie in de bouwvoor, maar ook de verspreiding over alle andere milieuc compartimenten (grondwater, oppervlaktewater, sediment en lucht) zou integraal moeten worden beoordeeld. De commissie wijst in dit verband ook op het advies van de Gezondheidsraad omtrent de beoordeling van de potentie van lange afstandstransport van bestrijdingsmiddelen⁵.

Het inschatten van de DT50 op basis van laboratoriumproeven gaat gepaard met intrinsieke onzekerheden die verband houden met de proeven zelf en de vertaling van laboratorium naar veld op basis van standaard toepassingsscenario's⁶. De commissie kan daarom instemmen met de mogelijkheid om bij overschrijding van het persistentiecriteria in standaard toetsen met aanvullende veldgegevens aan te tonen dat de DT50 in het veld lager is dan op grond van laboratoriumgegevens wordt verondersteld. Daarbij moet wel bedacht worden dat veldcondities binnen Europa aanzienlijk uiteen kunnen lopen en een Europese lidstaat zich moet kunnen baseren op gegevens die bepaald zijn onder relevante condities. Zij vindt dat gezien de intrinsieke onzekerheden het vaststellen van de DT50 in niet alleen in het laboratorium, maar ook altijd in het veld moet plaats vinden, onder goed omschreven omstandigheden.

Als de DT50 in het veld ook het persistentiecriteria van 90 dagen overschrijdt, dan bestaat er zowel in de Nederlandse als Europese regelgeving de mogelijkheid om via aanvullend veldonderzoek aan te tonen dat er geen 'onaanvaardbare accumulatie' optreedt. De wijze waarop dit

⁵ Atmosferische verspreiding van gewasbeschermingsmiddelen. Een ecologische risicoevaluatie. Gezondheidsraad 2000, rapport nr. 2000/03.

⁶ Verwezen wordt naar eerdere adviezen van de commissie (voetnoot 1).

moet worden gedaan en de criteria die daarbij worden gehanteerd verschillen in de Nederlandse en Europese uitwerking. De commissie constateert dat het Europese *Guidance Document on Persistence in Soil*⁷ slechts suggesties geeft voor hoe 'onaanvaardbare accumulatie' bepaald zou kunnen worden. Gedacht wordt aan het vaststellen van het accumulatie-niveau in het veld, dat vervolgens wordt gebruikt in een risicobeoordeling voor niet-doelorganismen. Verder kan ook een simpel rekenmodel worden gebruikt. Er wordt op gewezen dat het plateau-niveau dat ontstaat na herhaalde toepassing van een persistent gewasbeschermingsmiddel niet mag leiden tot onaanvaardbare residuen in volggewassen, tot onaanvaardbare fytotoxische effecten op het volggewas, en op onaanvaardbare gevolgen voor het milieu. Bij onaanvaardbare gevolgen voor het milieu moet worden gekeken naar verspreiding naar grondwater, oppervlaktewater en lucht en naar effecten op niet-doelorganismen. Met betrekking tot de benodigde gegevens om dit te toetsen wordt verwezen naar betreffende bijlagen van de richtlijn 91/414/EEC.

De Nederlandse regelgeving schrijft voor dat in het kader van de toelating van middelen met een DT50 groter dan 90 dagen de accumulatie in de bodem moet worden **berekend** op basis van de DT50 (lab of veld) of moet worden vastgesteld op basis van veldonderzoek. Het ontstane niveau wordt getoetst aan het maximaal toelaatbare risiconiveau voor bodemorganismen dat niet overschreden mag worden twee jaar na de laatste toepassing. Als de DT50 veld (of lab) echter de 180 dagen overschrijdt dan wordt het middel niet toegelaten en wordt voorbij gegaan aan de mogelijkheid om de accumulatie vast te stellen in het veld.

De commissie concludeert dat de Nederlandse uitwerking van de technische criteria voor persistentie, door de hantering van een afkapgrens, in beginsel minder mogelijkheden biedt om een persistent gewasbeschermingsmiddel toe te laten dan de Europese uitwerking. Voor een deel is dit het gevolg van het feit dat de Europese uitwerking weinig concrete uitspraken doet over de wijze waarop 'onaanvaardbare accumulatie' bij de toelating van een middel met een DT50 hoger dan 90 dagen moet worden beoordeeld. De Nederlandse uitwerking maakt de beoordeling concreter door een bovengrens te stellen aan de persistentie in verband met 'onaanvaardbare accumulatie' maar beperkt tevens de mogelijkheden van veldonderzoek. De commissie doet gezien haar taak geen uitspraak over de vraag of dit juridisch houdbaar is.

De Europese regelgeving laat toe dat lidstaten aanvullende eisen stellen bij het toelaten van middelen in verband met bijzondere omstandigheden. Er zijn een aantal technisch-wetenschappelijke motieven om behoudend te zijn bij het toelaten van gewasbeschermingsmiddelen. Een deel van de motieven is algemeen; andere zijn specifiek voor Nederland en/of persistente middelen.

- De beoordeling ten behoeve van de toelating, zowel in Europa als in Nederland, gaat uit van - ook onder veldomstandigheden - standaard gebruiksscenario's op een perceel en houdt geen rekening met de totale schaal van gebruik van een gewasbeschermingsmiddel in bijvoorbeeld Nederland (oppervlak x dosering) of met afwijkende frequenties in gebruik. Milieuhygiënische effecten zijn echter in belangrijke mate afhankelijk van de schaal van het gebruik. Dit motief geldt sterker voor nieuwe gewasbeschermingsmiddelen dan voor middelen die al op de markt zijn, omdat voor de laatste categorie middelen gegevens over het gebruik en verspreiding in het milieu aanwezig zijn.

⁷ Working document, European Commission, Directorate General for Agriculture, 12 juli 2000.

- De toelating beoordeelt ieder gewasbeschermingsmiddel apart. De kans op effecten op de ecologie en de volksgezondheid is afhankelijk van het totale gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (combinatietoxiciteit).
- De intensiteit van landgebruik en de bevolkingsdichtheid is in Nederland ten opzicht van veel andere lidstaten van de EU bijzonder hoog. Gevoelig gebruik zoals natuur en wonen is verweven met het agrarisch gebied. Er zijn relatief veel randeffecten bij de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. Het landgebruik verandert veelvuldig, meestal naar een voor gewasbeschermingsmiddelen gevoeliger gebruik. Er is dus in Nederland relatief weinig 'ruimte' (in oppervlak en tijd) voor milieuschadelijke gewasbeschermingsmiddelen.
- Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is in Nederland sterk gedaald maar vergeleken met de meeste andere Europese landen nog steeds erg hoog⁸. Accumulatie in de bouwvoor wordt, ondanks het feit dat er een specifiek milieucriterium voor is, niet gemonitord. In oppervlaktewater, grondwater en lucht worden echter met grote regelmaat gewasbeschermingsmiddelen aangetroffen, hetgeen als een signaal kan worden gezien dat de gehanteerde milieucriteria bij de toelating ongewenste verspreiding van middelen in het milieu niet voorkomen.
- In een groot deel van Nederland bevindt de grondwaterspiegel zich dicht onder het maaiveld. Toepassen van relatief persistente middelen vergroot de kans op uitspoeling naar het grondwater (tenzij het middel sterk adsorbeert aan de bodem).
- Het toch toelaten van middelen die per definitie een ongewenste persistentie hebben - zelfs als dit volgens *expert judgement* in de praktijk niet tot ongewenste accumulatie en effecten daarvan resulteert - leidt tot extra risico's ten opzichte van middelen die deze ongewenste persistentie niet hebben. Er is immers altijd een zekere mate van onzekerheid aanwezig. Het is ongewenst om deze middelen toch toe te laten, zeker als er landbouwkundig gezien goede vervangers zijn. Bovendien gaat van het toch toelaten van persistente middelen via de 'tenzij' bepaling geen prikkel uit om minder persistente middelen te ontwikkelen.

De commissie kan zich op basis van de inherente onzekerheden bij het inschatten van een DT50 en de bovengenoemde motieven vinden in een absolute afkapgrens bij het persistentiecriterium. Het niet hanteren van een afkapgrens biedt bovendien naar oordeel van de commissie aan belanghebbenden de mogelijkheid om voortdurend nieuwe informatie aan te blijven dragen. Dit kan leiden tot toenemende onduidelijkheid over de eigenschappen van een gewasbeschermingsmiddel en tot een ongewenste belasting van de instanties die over de toelating moeten beslissen. Hoewel de keuze voor de hoogte van een afkapgrens altijd een enigszins arbitrair karakter heeft, ziet de commissie geen aanleiding om iets anders voor te stellen dan de huidige criteria ten aanzien van persistentie zoals opgenomen in de Rumb 2000. De commissie pleit er wel voor om persistentie in een bredere context te beschouwen, in verband met de potentiële verspreiding naar andere milieucompartimenten en nadelige effecten die daardoor kunnen ontstaan. Op termijn zou er ten aanzien van het persistentiecriterium een uitzondering kunnen worden gemaakt voor gewasbeschermingsmiddelen die bijvoorbeeld door toediening van een bacterieel preparaat wel kunnen worden afgebroken, indien deze techniek zich voldoende bewezen heeft.

⁸ Quick scan soils in the Netherlands, overview of the soil status with reference to the forthcoming EU Soil Strategy. P. Römken en O. Oenema, in voorbereiding.

REACH

Het is nog verre van bekend welke gevolgen REACH voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen zal hebben. De commissie is echter van mening dat de criteria die zijn ontwikkeld binnen REACH niet zonder meer op gewasbeschermingsmiddelen kunnen worden toegepast. Gewasbeschermingsmiddelen bevatten immers actieve stoffen die bewust en meestal op grote schaal in het milieu worden gebracht. Dit in tegenstelling tot stoffen die een industriële toepassing hebben. Via regelingen voor lozingen, rookgasreiniging, storten, en verwerken van afval en afgedankte producten kunnen deze stoffen meer of minder in een gesloten keten worden gehouden.

Met betrekking tot de specifieke vragen die wordt gesteld over en de hoogte van de voorgestelde bioaccumulatiefactoren en het altijd beschouwen van persistentie in combinatie met bioaccumulatie, heeft de commissie het volgende commentaar.

Bioaccumulatie is een ongewenste eigenschap van een stof, omdat bij relatief lage gehalten in het milieu toch toxische gehalten in organismen kunnen ontstaan. Sterk persistente stoffen kunnen bioaccumuleren in voedselketens en uiteindelijk leiden tot blootstelling van de mens, met name via moedermelk. Bekende voorbeelden hiervan zijn oude, inmiddels verboden gewasbeschermingsmiddelen, PCB's en dioxinen. In het algemeen kan het risico van bioaccumulatie alleen goed worden beoordeeld als bekend is in welk(e) milieucompartiment(en) de stof terecht zal komen. In het REACH voorstel zijn de criteria voor bioaccumulatie gebaseerd op bioaccumulatie in het aquatisch milieu. De commissie gaat ervan uit dat de in de adviesaanvraag genoemde waarden ook betrekking hebben op de bioaccumulatiefactor tussen water en verse vis⁹. Deze waarde geeft veel inzicht in de bioaccumulerende eigenschappen van een stof, maar is voor gewasbeschermingsmiddelen alleen relevant voor zover het middel in oppervlaktewater terecht komt. In verband met bescherming van de bodem zou het beter zijn om te kijken naar bioaccumulatie van gewasbeschermingsmiddelen in bijvoorbeeld regenwormen, mollen of kleine knaagdieren.

Bioaccumulatiefactoren tussen water en verse vis lopen voor erkende probleemstoffen op tot ver boven de 10.000; voor DDT is bijvoorbeeld een factor van 50.000 bepaald¹⁰. Het aanwijzen van categorieën die het onderscheid bepalen tussen 'niet-bioaccumulerend', 'bioaccumulerend' en 'erg bioaccumulerend' is een nuttig hulpmiddel bij de beoordeling van stoffen. De keuze voor grenzen voor deze categorieën heeft altijd een enigszins arbitrair karakter. De commissie heeft zich in de korte tijd die beschikbaar was voor advisering geen goed inzicht kunnen verwerven in de motieven voor de keuze van de grenzen en kan dan ook (nog) geen uitspraak doen over de hoogte van deze grenzen. De commissie vindt wel dat zowel de in REACH als in de adviesaanvraag genoemde grenzen¹¹ weinig onderscheidend zijn, ook als in oenschouw wordt genomen dat het bepalen van deze factoren lastig is en de resultaten veel spreiding kennen.

⁹ De bioaccumulatiefactor (BAF) tussen water en vis wordt meestal beschreven met: BAF = concentratie in vis/concentratie in oppervlaktewater.

¹⁰ Waarden uit: Berekening van humane risicogrenzen voor waterbodems. Discussienota RIZA/RIVM, 2000.

¹¹ REACH: 2000 en 5000 voor 'bioaccumulerend' respectievelijk 'erg bioaccumulerend'. Adviesaanvraag: mogelijke kritische range van 100 tot 5000.

Afgezien van de hoogte van de gehanteerde criteria, kenmerkt het REACH-voorstel zich vooral door het feit dat een stof op **alle** criteria de grens moet overschrijden om als problematisch te worden beschouwd. Wat is het risico is als de stof bij het ene criterium wel de grens overschrijdt, maar niet bij het/de andere(n) en dus het kader van REACH als **niet**-problematisch wordt beschouwd? In relatie tot de specifieke vraag uit de adviesaanvraag gaat het dan om de risico's van een persistent gewasbeschermingsmiddel dat niet bioaccumuleert¹².

Is het uit het oogpunt van bodembescherming toelaatbaar is om milieuvreemde stoffen in het milieu te brengen die accumuleren vanwege de persistentie, bijvoorbeeld gebonden aan humus, in de bodem¹³, ook als deze niet **bio**accumuleren? Dit is volgens de commissie alleen acceptabel indien deze stoffen een bepaald accumulatie-niveau in de bodem niet overschrijden. Hiermee wordt voorkomen dat de bodem wordt opgeladen met milieuvreemde stoffen waardoor de functionele eigenschappen van de bodem kunnen veranderen, of de bodem irreversibel van eigenschappen of aard kan veranderen. Het vaststellen van een toelaatbaar accumulatie-niveau is lastig voor milieuvreemde stoffen. Er zijn geen (natuurlijke) achtergrondgehalten en een MTR biedt geen houvast als een stof weinig toxisch is. De commissie acht het daarom vanuit het oogpunt van bodembescherming noodzakelijk dat het vaststellen van toelaatbare accumulatie-niveaus in de bodem voor milieuvreemde stoffen aan de orde komt bij het uitwerken van REACH ook in verband met toepassing op gewasbeschermingsmiddelen, en met name als (natuurlijke) achtergrondgehalten of MTR's geen houvast bieden.

CONCLUSIE

De commissie ziet met betrekking tot het persistentie-criterium geen reden om terug te komen op haar advies uit 1993. Wetenschappelijke onzekerheden geven nog steeds aanleiding om uit te gaan van voorzorg, en daarmee de behoefte aan een afkapgrens voor persistentie.

Een afschrift van deze brief is verzonden aan uw ambtgenoot, de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Met de meeste hoogachting,
de voorzitter van de
Technische commissie bodembescherming,

Het origineel van dit advies is gestuurd aan de verantwoordelijke bewindspersoon/personen.
--

Ir. L.E. Stolker-Nanninga.

¹² Het omgekeerde zal zich niet voordoen: niet persistente stoffen zullen niet of nauwelijks bioaccumuleren.

¹³ Voor een uitgebreide mening van de commissie ten aanzien van grondgebonden residuen wordt verwezen naar het advies Bodembescherming en bestrijdingsmiddelen, TCB A89/05 (1990).