

Programme de Réduction des Pesticides et des Biocides  
Programma voor de Reductie van Pesticiden en Biociden  
Program for Reduction of Pesticides and Biocides



**Recommandations de mesures de réduction des risques  
dus à l'utilisation de pesticides/biocides**

**Aanbevelingen van maatregelen voor de reductie van  
risico's te wijten aan het gebruiken van  
gewasbeschermingsmiddelen / biociden**

**2006**

**Biociden type 18 / Biocides type 18**

Contract / Contrat P05/20(460)-C05/24m

Projectleider / Responsable de projet :

**Guy Smagghe**

UGent

## Table des matières / Inhoudstafel

<b>A. Résumé</b>	<b>Fr.</b>	<b>p. 1-2</b>
<b>B. Samenvatting</b>	<b>NI.</b>	<b>p. 1-2</b>
<b>C. Rapport</b>	<b>NI.</b>	<b>p. 1-33</b>

# GROUPE DE TRAVAIL PRP BIOCIDES TYPE 18

## Résumé du rapport final

Ce groupe de travail est chargé de proposer des mesures de réduction de l'impact des biocides PT18 (réduction de 50% par rapport à l'année 2001). L'impact des biocides est défini comme la somme des effets négatifs sur l'homme et sur l'environnement. L'impact est déterminé par l'exposition à un produit et par les effets du même produit. L'impact des biocides peut donc être réduit par la diminution de l'exposition au produit ou des effets du produit ou par la réduction des deux aspects.

Plusieurs mesures permettent de réduire l'impact des biocides. Elles se situent sur plusieurs plans : technique, économique, social, juridique, etc. Une association de plusieurs de ces mesures est recommandée. Elle permet de toucher un nombre maximum de groupes cibles et de maximaliser ainsi l'effet des mesures.

D'autres types de mesures de réduction sont, à l'heure actuelle, une véritable pierre d'achoppement. Les effets des mesures comme la formation, la sensibilisation, les incitatifs économiques, ... ne peuvent, en effet, être traduits immédiatement en termes de réduction quantitative de l'exposition et/ou des effets d'un produit. Or, cette quantification constitue une exigence pour pouvoir introduire une priorisation en termes d'impact des mesures de réduction.

Le groupe de travail identifie trois difficultés essentielles :

- Un système de contrôle doit être défini, un indicateur pour les biocides, pour la quantification de la réduction de l'impact des mesures qui ne portent pas directement sur l'utilisation et/ou le produit (mesures de réduction indirectes). Le système doit donc évaluer les effets d'une mesure avant que cette dernière ne soit concrétisée. Un tel système peut être utilisé comme base de priorisation des mesures de réduction.
- La disponibilité des données : à l'heure actuelle, la disponibilité des chiffres des ventes des biocides est limitée par les rapports incomplets des titulaires d'autorisation et par le retard en termes de traitement des données par les pouvoirs publics.
- L'intégration des mesures de réduction dépendra de la nature de ces mesures. Après identification des mesures de réduction possibles, il faudra dès lors vérifier comment ces dernières peuvent être quantifiées. Contrairement à la conclusion figurant sous le point "Mesures de réduction", il s'agit ici clairement d'une quantification de la mesure après sa mise en œuvre. L'on songe à cet égard au développement d'indicateurs de réponse.

Des progrès intéressants ont déjà été accomplis au cours des cinq dernières années, dans le cadre du programme de réduction 1998. Près de la moitié des actions présentées dans le programme de réduction 1998 ont été coulées dans un cadre légal par la transposition de la Directive sur les biocides par le biais de l'AR du 22 mai 2003.

Le GT recommande les mesures de réduction suivantes.

Dans le groupe des mesures directes :

- Bannissement progressif de l'utilisation des biocides les plus nocifs. Une interdiction par voie légale doit frapper les biocides qui représentent un risque inacceptable pour l'environnement ou pour la santé et pour lesquels il existe des solutions de remplacement valables.
- Scénario pour la réduction des risques des biocides dans les services publics. Une première partie décrirait l'obligation d'éviter / de diminuer l'utilisation des biocides et les stratégies permettant d'atteindre cet objectif. Une seconde partie serait consacrée à l'approche concrète et comprendrait, entre autres, pour une série de domaines d'application, une liste des substances utilisées en fonction du risque pour l'environnement et la santé. Des alternatives non chimiques seraient également proposées pour plusieurs utilisations. Le scénario pourrait également accorder une large attention à la sensibilisation de toutes les parties concernées.
- Abaissement des doses et conditionnements prêts à l'emploi. Le GT attire l'attention sur le fait qu'un conditionnement adéquat peut contribuer aux efforts de réduction des doses : les emballages prêts à l'emploi peuvent diminuer les restes et, par là même, les risques. L'utilisation de fermetures de sécurité pour les enfants peut réduire radicalement les risques pour les enfants.

Le GT accorde une large attention à la communication d'informations et à la sensibilisation au sujet de l'impact des biocides.

- Information/campagnes de sensibilisation. Des affiches et des spots diffusés à la radio et à la télévision peuvent informer le citoyen sur la nocivité des biocides et sur leur éventuel remplacement par des biocides moins dangereux et des méthodes alternatives, pour autant que disponibles. L'attention peut également être attirée sur l'importance d'utiliser des doses correctes.
- Information des consommateurs sur les produits traités au moyen de biocides. Les consommateurs doivent être informés sur le fait que certains produits ont été traités ou non au moyen de biocides et les produits qui ont effectivement été traités doivent porter une étiquette facilement identifiable.

Dans le groupe des mesures d'accompagnement, citons :

- dresser une liste prioritaire des biocides les plus nocifs. La priorisation doit être effectuée sur la base d'un indicateur fiable comme, par exemple, l'indicateur COMMPS qui aborde tant les eaux souterraines, les eaux de surface et les sédiments que l'être humain.
- Etude d'alternatives. Des ressources doivent être libérées pour financer les études consacrées aux solutions de remplacement. Par substances de remplacement, il faut entendre des substances pouvant être mises en oeuvre en lieu et place des biocides existants, qui permettent d'atteindre le même but et qui sont moins nocives pour l'environnement. Dans la recherche d'alternatives, il a été démontré à plusieurs reprises qu'il était important de prendre en considération des alternatives tant chimiques que non chimiques. Ces dernières sont souvent négligées.
- Conclusion d'accords environnementaux. Des conventions peuvent être conclues à plusieurs niveaux, entre les pouvoirs publics et l'industrie, entre les pouvoirs publics et les secteurs, entre les différents secteurs, entre les autorités politiques et les services publics. En fonction de leur contenu, ces conventions peuvent être contraignantes ou non.
- Rendre publiques les informations disponibles. Les informations disponibles au sujet des substances reprises dans le rapport annuel portant sur les substances actives mises sur le marché, doivent être rendues publiques.
- Mettre en place un système efficace d'enregistrement des chiffres de ventes. Pour pouvoir se faire une idée exacte de l'utilisation des biocides autorisés, il est indispensable de mettre au point un système efficace de collecte de chiffres de ventes fiables et utilisables.

Outre la proposition d'une série de mesures, il faudra également **évaluer la politique** menée. Des initiatives législatives et d'autres mesures de réduction de l'utilisation des biocides n'ont de sens que si elles sont assorties d'un mécanisme de contrôle performant.

Il faudra, enfin, effectuer **une analyse de faisabilité**. Cette dernière sera basée d'une part, sur une estimation des moyens que doivent mettre à disposition les pouvoirs publics pour concrétiser les mesures proposées. Il s'agit ici de moyens supplémentaires qui s'ajoutent aux frais de fonctionnement normaux des services publics fédéraux. L'ampleur de ces moyens supplémentaires donne une idée de la faisabilité économique des mesures visées. D'autre part, il faudra également contrôler l'efficacité des mesures concernées, plus particulièrement le rapport entre les moyens mis en oeuvre et la réduction attendue.

Texte rédigé par :  
Le Pr. Dr G. Smagghe  
Président du GT Biocides PT18  
Octobre 2006

# PRP WERKGROEP BIOCIDEN TYPE 18

## Samenvatting eindverslag

Het doel van de werkgroep is voorstellen van maatregelen te formuleren voor reductie van de impact van biociden PT18 (50% reductie t.o.v. het jaar 2001). Impact van biociden wordt gedefinieerd als de nadelige invloed op mens en milieu. Impact wordt bepaald door blootstelling aan en door effecten van een product. Bijgevolg kan de impact van biociden gereduceerd worden door de blootstelling aan deze producten of de effecten van deze producten of beide aspecten te reduceren.

Er bestaan verschillende maatregelen om de impact van biociden te reduceren. Deze situeren zich op verschillende vlakken: technisch, economisch, sociaal, juridisch, ... Een mix van maatregelen is aangewezen. Dit laat toe zoveel mogelijk doelgroepen te bereiken en aldus het effect van de maatregelen te maximaliseren. Andere types van reductiemaatregelen vormen momenteel een knelpunt. Effecten van maatregelen zoals opleiding, sensibilisering, economische stimuli, ... laten zich niet onmiddellijk vertalen in een kwantitatieve reductie van blootstelling aan en/of effect van een product. Nochtans is dit een vereiste om een prioritering van de toe te passen impact reductie maatregelen te kunnen uitvoeren.

Drie essentiële knelpunten worden door de WG aangewezen:

Er is nood aan een controlesysteem, indicator voor biociden, voor kwantificering van de reductie van de impact, die zal teweeggebracht worden door maatregelen die niet rechtstreeks betrekking hebben op het gebruik en/of het product (indirecte reductiemaatregelen). Het systeem dient dus de invloed van de maatregel in te schatten alvorens deze uitgevoerd wordt. Dergelijk systeem kan de basis vormen voor de prioritering van reductiemaatregelen.

Beschikbaarheid van gegevens: Momenteel wordt de beschikbaarheid van verkoops cijfers van biociden beperkt door de onvolledige rapportering door de toelatingshouders en door de achterstand m.b.t. de verwerking van de gegevens bij de overheid.

De integratie van reductiemaatregelen zal afhangen van de aard van deze maatregelen. Na de identificatie van mogelijke reductiemaatregelen dient dus te worden nagegaan hoe deze kunnen gekwantificeerd worden. In tegenstelling tot de conclusie, vermeld onder "Reductiemaatregelen", betreft het hier wel degelijk een kwantificering van de maatregel nadat ze is toegepast. Hierbij wordt dus gedacht aan de ontwikkeling van responsindicatoren.

In het kader van het reductieprogramma van 1998 werd er in de afgelopen vijf jaar reeds een belangrijke vooruitgang geboekt. Ongeveer de helft van de acties die in het reductieprogramma van 1998 werden voorgesteld, hebben sindsdien een wettelijk kader gekregen door de omzetting van de Biociderichtlijn via het KB van 22 mei 2003.

Vanuit de WG worden volgende mogelijke reductiemaatregelen aanbevolen.

In de groep van de directe maatregelen:

Uitfasering van het gebruik van de meest schadelijke biociden. Biociden met een onaanvaardbaar risico voor het milieu of de gezondheid en waarvoor meer valabele alternatieven beschikbaar zijn, moeten wettelijk verboden worden.

Draaiboek voor de reductie van het risico van biociden in openbare diensten. Een eerste deel kan de verplichting en de mogelijke strategieën beschrijven om biociden te vermijden/af te bouwen. Het tweede deel de concrete aanpak en omvat o.a. voor een aantal toepassingsgebieden een olijsting van de gebruikte stoffen in functie van het risico voor het milieu en de gezondheid. Er worden voor verschillende toepassingen ook niet-chemische alternatieven aangereikt. In het draaiboek kan ook ruime aandacht besteed worden aan sensibilisering van alle betrokkenen.

Dosisverlaging en ready-to-use verpakkingen. De WG vestigt de aandacht er op dat een aangepaste verpakking kan helpen in de reductie van de dosissen: ready-to-use verpakkingen kunnen helpen om overschotten/resten en zo risico's te reduceren. Hierbij een gebruik van o.a. kindvriendelijke sluitingen kan helpen om het risico voor kinderen in het bijzonder sterk te reduceren.

Er worden geen **economische maatregelen** voorgesteld.

Door de WG wordt ruime aandacht gegeven aan het verstrekken van **informatie en sensibilisering** omtrent de impact van biociden.

Verstrekken van informatie / Sensibiliseringscampagnes. Door middel van affiches en radio- en TV-spots kan de burger op de hoogte gebracht worden van de schadelijkheid van biociden en indien van toepassing van mogelijke alternatieve minder schadelijke biociden en alternatieve bestrijdingswijzen. Hierbij kan ook aandacht besteed worden aan de noodzaak van het gebruik van de correcte dosis. Consumenten inlichten over met biociden behandelde producten. Consumenten moeten ingelicht worden over het feit of producten al dan niet behandeld zijn met biociden. Op producten die behandeld zijn met biociden dienen herkenbare labels aangebracht te worden.

In de groep van **flankerende maatregelen** :

Opstellen van prioriteitslijsten van de meest schadelijke biociden. De prioritering dient te gebeuren op basis van een betrouwbare indicator. Een goede indicator voor prioritering van stoffen is de COMMPS-indicator waarin zowel grondwater, oppervlaktewater, sediment als de mens aan bod komen.

Studie naar alternatieven. Er moeten middelen vrijgemaakt worden voor studie naar alternatieven. Onder alternatieve stoffen worden die stoffen verstaan die ter vervanging van de bestaande biociden kunnen worden ingezet, die minder schadelijk zijn voor het milieu en waarmee hetzelfde doel wordt bereikt. Bij het zoeken naar alternatieven is reeds verschillende malen aangetoond dat het belangrijk om zowel aandacht te besteden aan de chemische als aan de niet-chemische alternatieven. Deze laatste worden vaak niet in overweging genomen.

Afsluiten van convenanten. Overeenkomsten kunnen op verschillende niveaus worden afgesloten tussen overheid en industrie, overheid en sectoren, sectoren onderling, overheid en openbare diensten.

Afhankelijk van de invulling kunnen convenanten al dan niet afdwingbaar zijn.

Openbaar maken van de beschikbare informatie. De beschikbare informatie omtrent de stoffen die zijn opgenomen in het jaarlijks overzicht van de op markt gebrachte werkzame stoffen dient openbaar gemaakt te worden.

Opzetten van een sluitend systeem voor de registratie van de verkoops cijfers. Om een duidelijker beeld te krijgen van het gebruik van de toegelaten biociden, is het dan ook noodzakelijk om een sluitend systeem uit te werken voor het verzamelen van betrouwbare en bruikbare verkoops cijfers.

Naast het voorstellen van een aantal maatregelen moet ook het **beleid worden geëvalueerd**.

Wetgevende initiatieven en andere maatregelen tot beperking van het gebruik van biociden hebben slechts zin als er een degelijk controlemechanisme bestaat.

Tenslotte is een **haalbaarheidsanalyse** noodzakelijk. Deze is enerzijds gebaseerd op een raming van de middelen die de overheid ter beschikking moet stellen om de voorgestelde maatregelen te realiseren. Het gaat hierbij om extra middelen, boven op de normale werkingskost van de federale overheidsdiensten. Op basis van de omvang van de bijkomende middelen wordt de economische haalbaarheid van de maatregel aangegeven. Anderzijds werd ook nagegaan wat de effectiviteit van deze maatregelen is, meer bepaald de verhouding tussen de ingezette middelen en de te verwachten reductie.

Samengesteld door:

Prof. Dr. ir. G. Smagghe

Voorzitter WG Biociden PT18

Oktober 2006

# **PRP WERKGROEP BIOCIDEN TYPE 18**

## **Eindverslag 2006**

Samengesteld door

K. Callebaut, W. Steurbaut, S. Vergucht, H. Van Bogaert, J. –L. Feys,  
J. Pype, E. Dewinne, A. Verhaeghe, Ph. Ruelle, E. Nys,  
J. Van den Cruyce, T. Van Engeland, T. Crauwels, G. Smaghe

## Table des matières / Inhoudstafel

Kader WG Biociden PT18 .....	1
Samenstelling van de WG Biociden PT18 .....	2
Vergaderingen van de WG Biociden PT18 .....	3
KADER VAN HET ADVIES VAN DE WG .....	4
REDUCTIEMAATREGELN .....	5
BLOOTSTELLING .....	5
EFFECT .....	5
CONCLUSIE .....	5
REDUCTIEDOELSTELLING WP PT18 .....	7
CONCLUSIES .....	7
1.1 Proposal of a risk indicator for biocides (HEEPEBI, 2006) .....	10
1.1.1 Selection of the risk indicator .....	10
1.1.2 Description of the indicator .....	10
1.1.2.1 Applicator exposure assessment .....	10
1.1.2.2 Secondary exposure assessment .....	11
1.1.2.3 Effect assessment.....	12
1.1.2.4 Risk assessment.....	13
1.2 Proposals for an action program (HEEPEBI, 2006) .....	13
1.3 Needs for further research to enhance knowledge of impact of biocides (HEEPEBI, 2006) ..	14
1.3.1 Identifying accurate exposure scenarios .....	14
1.3.2 Identifying an accurate human health effect endpoint .....	14
1.3.3 Quantifying environmental impact.....	14
1.4 Overzicht mogelijke reductiemaatregelen .....	15
1.4.1 Overzicht reductiemaatregelen voorgesteld in studie 1998 .....	15
1.4.1.1 Directe maatregelen.....	15
1.4.1.2 Economische instrumenten.....	16
1.4.1.3 Informatie & sensibilisering .....	16
1.4.1.4 Flankerende maatregelen (onderzoek) .....	16
1.4.1.5 Evaluatie van het beleid.....	16
1.4.2 Overzicht reeds ingevulde maatregelen.....	17
1.4.2.1 Acties ingevuld via KB van 22 mei 2003 .....	17
1.4.2.2 Acties ingevuld via de Biociderichtlijn.....	20
1.4.2.3 Conclusie.....	20
1.4.3 Voorstel bijkomende reductiemaatregelen .....	21
1.4.3.1 Overzicht mogelijke reductiemaatregelen .....	21
1.4.3.1.1 DIRECTE MAATREGELN.....	21
1.4.3.1.2 ECONOMISCHE INSTRUMENTEN .....	23
1.4.3.1.3 INFORMATIE & SENSIBILISERING .....	23
1.4.3.1.4 FLANKERENDE MAATREGELN .....	24
1.4.3.1.5 EVALUATIE VAN HET BELEID.....	26
1.4.3.2 Haalbaarheidsanalyse .....	27
1.4.3.2.1 DIRECTE MAATREGELN.....	27
1.4.3.2.2 ECONOMISCHE INSTRUMENTEN .....	27
1.4.3.2.3 INFORMATIE & SENSIBILISERING .....	28
1.4.3.2.4 FLANKERENDE MAATREGELN .....	28



## Table des matières / Inhoudstafel

1.4.3.2.5 EVALUATIE VAN HET BELEID.....	28
1.4.3.3 Aanbevelingen aanpak reductieprogramma.....	31
EERSTE PRIORITEIT.....	31
VERDERE MOGELIJKE ACTIES PRIORITAIRE STOFFEN.....	32
EVALUATIE VAN DE REDUCTIE.....	33

## Kader WG Biociden PT18

Bijkomende nota over het mandaat en de door de federale overheid aan de gespecialiseerde groepen verschaft werkomstandigheden.

De gespecialiseerde WG heeft als taak voor eind februari 2006 acties aan te bevelen aan de stuurgroep in het kader van de door het programma vastgelegde doelstellingen (25% reductie van de risico's in de landbouw, 50% buiten de landbouw, berekend op het gemiddelde van de gekozen indicatoren).

Deze acties:

- moeten voornamelijk tot de federale bevoegdheid behoren;
- moeten van allerlei aard zijn en compatibel met de budgettaire, institutionele, juridische, socio-economische, ... mogelijkheden;
- moeten meetbaar zijn - voor zo ver dit mogelijk is - door middel van de geselecteerde indicatoren of eventueel de indicatoren voorgesteld en getest door de WG. De WG zal ook aandacht hebben voor de relevantie voor de sector van de gekozen indicator voor het federale reductieprogramma.

De gespecialiseerde WG moeten ook antwoorden formuleren op concrete vragen gesteld door de leden van de stuurgroep.

De WG wordt geleid door een voorzitter, benoemd door de stuurgroep.

De samenstelling is, zoals bepaald in het programma, open en omvat onder andere:

- een vertegenwoordiger per federale entiteit;
- een professionele vertegenwoordiger (beroepsorganisatie, vakorganisatie of ad hoc professionele groep);
- een vertegenwoordiger van de inputproductie en /of -distributie;
- een vertegenwoordiger van de betrokken wetenschappelijke wereld (gespecialiseerd instituut, ...)
- een vertegenwoordiger van de federale regering (deze zal - behalve bij verhindering - de coördinator van het programma zijn);
- een vertegenwoordiger van het verenigingsleven en /of de consumenten.

De projectleider is vrij om elke expert uit te nodigen die hij nuttig acht voor de werkzaamheden van zijn WG. Daarnaast moet hij de bijzondere vereisten van het mandaat naleven. De manier van werken van de WG wordt aan elke projectleider overgelaten.

## Samenstelling van de WG Biociden PT18

Professionele vertegenwoordigers (beroepsorganisatie, vakorganisatie of ad hoc professionele groep):

- Hendrik Van Bogaert, Phytophar, Brussel; [hvb@edialux.be](mailto:hvb@edialux.be)
- Jean-Louis Feys; BioPlus-Edialux, N.V. Edialux S.A., Rijksweg 28, 2880 Bornem; [jlf@edialux.be](mailto:jlf@edialux.be)
- Johan Pype, SGS Fumigation and Pest Management Services; [johan.pype@sgs.com](mailto:johan.pype@sgs.com)
- Erny Dewinne; Pest Control Consults vzw-asbl, Erembodegem-Dorp 56, Erembodegem (Aalst), [pestcontrolconsults@pandora.be](mailto:pestcontrolconsults@pandora.be)
- Karen Callebaut, Ecolas NV, Lange Nieuwstraat 43, Antwerpen; [karen.callebaut@ecolas.be](mailto:karen.callebaut@ecolas.be)

Vertegenwoordigers van de inputproductie en /of -distributie;

- Alain Verhaeghe, FEDIS; [av@fedis.be](mailto:av@fedis.be)

Vertegenwoordigers van de betrokken wetenschappelijke wereld (gespecialiseerd instituut, ...):

- Guy Smagghe (voorzitter WG), Universiteit Gent; [guy.smagghe@ugent.be](mailto:guy.smagghe@ugent.be)
- Walter Steurbaut, Universiteit Gent; [walter.steurbaut@ugent.be](mailto:walter.steurbaut@ugent.be)
- Sofie Vergucht, Universiteit Gent; [sofie.vergucht@ugent.be](mailto:sofie.vergucht@ugent.be)

Vertegenwoordigers van de federale regering, FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen, Leefmilieu:

- Philippe Ruelle, FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen, Leefmilieu; [philippe.ruelle@health.fgov.be](mailto:philippe.ruelle@health.fgov.be)
- Erik Nys, FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen, Leefmilieu; [Erik.Nijs@health.fgov.be](mailto:Erik.Nijs@health.fgov.be)

Vertegenwoordigers van het verenigingsleven en /of de consumenten:

- Joost Van den Cruyce, OIVO-CRIOC (ON/NE 417541646), Stichting van openbaar nut - Fondation d'utilité publique, Paepsemiaan 20 Boulevard Paepsem, 1070 Anderlecht; [joost.vandencruyce@oivo-crioc.org](mailto:joost.vandencruyce@oivo-crioc.org)
- Tineke Van Engeland, Netwerk Bewust Verbruiken vzw, Aroma, Vooruitgangstraat 323 b 11, 1030 Brussel; [tineke@bewustverbruiken.org](mailto:tineke@bewustverbruiken.org),
- Tom Crauwels, Test-Aankoop; [TCrauwels@test-aankoop.be](mailto:TCrauwels@test-aankoop.be)

## Vergaderingen van de WG Biociden PT18

Lokatie: Universiteit Gent, Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, Coupure Links 653, 9000 Gent

Datum:

1e vergadering: 20 maart 2006

2e vergadering: 10 april 2006

3<sup>e</sup> vergadering: 9 mei 2006

## KADER VAN HET ADVIES VAN DE WG

Doel van het plan voor reductie van pesticiden impact (PRP): 50% reductie van de impact van biociden ten opzichte van het jaar 2001.

Doel van de werkgroep: voorstellen van maatregelen voor reductie van de impact van biociden PT18.

Impact van biociden = nadelige invloed op mens en milieu.

Impact wordt bepaald door blootstelling aan en door effecten van een product. Bijgevolg kan de impact van biociden gereduceerd worden door de blootstelling aan deze producten of de effecten van deze producten of beide aspecten te reduceren.

## REDUCTIEMAATREGELLEN

Er zijn al verschillende maatregelen voorgesteld voor de reductie van de impact van biociden in eerder uitgevoerde studies (zie bijlage). Hierna worden de belangrijkste aspecten die naar voor kwamen tijdens de werkgroepvergaderingen nog eens opgelijst.

### BLOOTSTELLING

Blootstelling aan een biocide kan verminderd worden door:

- Een verminderd gebruik
- Een beter gebruik
- Dragen van persoonlijke bescherming

Hiertoe kunnen verschillende acties geïdentificeerd worden:

- Aanpassen van de verpakkingdosis
- Optimaliseren van de dosis
- Aanpassen van het formuleringstype (b.v. gel/pasta i.p.v. vloeistof)
- Verschaffen van handschoenen/masker bij het product of meer duidelijke vermelding op het etiket m.b.t. persoonlijke bescherming
- Campagnes rond sensibilisatie van het brede publiek: meer bewust gebruik
- Bijscholing voor professionele gebruikers

### EFFECT

Nadelige effecten van een product kunnen verminderd worden door substitutie van actieve stoffen en/of producten. Hiertoe kunnen verschillende acties gedefinieerd worden:

- Economische maatregelen (stimuli) om de producent ertoe aan te zetten naar minder schadelijke alternatieven te zoeken
- Wetgeving: verbod op het op de markt brengen van bepaalde producten, vereenvoudiging van de procedure om minder schadelijke alternatieven op de markt te brengen

### CONCLUSIE

Er bestaan verschillende maatregelen om de impact van biociden te reduceren. Deze situeren zich op verschillende vlakken: technisch, economisch, sociaal, juridisch, ... Een mix van maatregelen is aangewezen. Dit laat toe zoveel mogelijk doelgroepen te bereiken en aldus het effect van de maatregelen te maximaliseren.

Uiteraard is aan elke maatregel een prijskaartje verbonden, hetzij voor de overheid, hetzij voor de doelgroep(en). Om de beschikbare financiële middelen voor het PRP zo efficiënt mogelijk aan te wenden is het aangewezen de invloed van elke reductiemaatregel vooraf te kennen. Als de invloed van een reductiemaatregel vooraf kan gekwantificeerd worden, kunnen die maatregelen geselecteerd worden die met een minimale inspanning een maximale reductie van de impact teweeg brengen (Pareto analyse).

Reductiemaatregelen die rechtstreeks betrekking hebben op het gebruik en/of het product (formulering, samenstelling, ...) kunnen met bestaande blootstelling- en effectindicatoren gekwantificeerd worden (zie bijvoorbeeld bespreking indicatoren in Callebaut, Nysten & Vanhaecke, 2004) en zie bijlage (1.1 Proposal of a risk indicator for biocides, HEEPEBI, 2006). Deze indicator werd voorgesteld en besproken op de vergaderingen van de WG, en werd ontwikkeld door UGent (W. Steurbaut). In het Heepebi-rapport wordt deze indicator door Ecolas gehanteerd om berekeningen uit te voeren. Verdere informatie omtrent deze indicator kan dan ook teruggevonden worden in het HEEPEBI-rapport (voorziene einddatum 30 september 2006) (*Heepebi, Health and Environmental Effects of Pesticides and Biocides Type 18, Report from the contract AP/02/05A between the Belgian Science Policy and Department of Crop Protection Chemistry, Ghent University*<sup>1</sup>; *Veterinary and Agrochemical Research Centre (VAR), Tervuren*<sup>2</sup>; *Unité de*

*Phytopathologie, Université catholique de Louvain (UCL)<sup>3</sup> and Environmental Consultancy & Assistance (Ecolas)<sup>4</sup>: Vergucht, S.<sup>1</sup>; de Voghel, S.<sup>2</sup>; Misson, C.<sup>3</sup> (until 31/01/06); Vrancken, C.<sup>3</sup> (from 01/02/06); Callebaut, K.<sup>4</sup>; Steurbaut, W.<sup>1</sup>; Pussemier, L.<sup>2</sup>; Marot, J.<sup>3</sup>; Maraite, H.<sup>3</sup>; Vanhaecke, P.<sup>4</sup>*

Andere types van reductiemaatregelen vormen momenteel een knelpunt. Effecten van maatregelen zoals opleiding, sensibilisering, economische stimuli, ... laten zich niet onmiddellijk vertalen in een kwantitatieve reductie van blootstelling aan en/of effect van een product. Nochtans is dit een vereiste om een prioritering van de toe te passen impact reductie maatregelen te kunnen uitvoeren.

Er is bijgevolg nood aan een systeem voor kwantificering van de reductie van de impact, die zal teweeggebracht worden door maatregelen die niet rechtstreeks betrekking hebben op het gebruik en/of het product (indirecte reductiemaatregelen). Het systeem dient dus de invloed van de maatregel in te schatten alvorens deze uitgevoerd wordt. Dergelijk systeem kan de basis vormen voor de prioritering van reductiemaatregelen. Deze elementen zullen ook aan bod komen in de HEEPEBI studie (Health and Environmental Effects of Pesticides and type 18 Biocides) die momenteel aan de gang is.

## REDUCTIEDOELSTELLING WP PT18

De reductiemaatregelen zijn middelen om de vooropgestelde reductiedoelstelling te bereiken. Deze doelstelling werd geformuleerd als "het bereiken van 50% reductie van de impact t.o.v. het jaar 2001".

Een eerste vereiste is de kennis van de jaarlijkse impact van het gebruik van biociden en in het bijzonder vanaf het jaar 2001. Daarnaast moet de invloed van elke voorgestelde reductiemaatregel kunnen gekwantificeerd worden, om de impact reductie op een accurate manier te kunnen volgen.

### CONCLUSIES

#### Beschikbaarheid van gegevens

De indicator die voorgesteld werd door Ecolas hanteert verkoops cijfers van producten. Momenteel worden verkoops cijfers van biociden gerapporteerd als verkochte handelsproducten. Dit laat niet toe om de blootstelling aan een bepaald product te berekenen. Voor gewasbeschermingsmiddelen worden wel productvolumes gerapporteerd. Dergelijk systeem moet overgenomen worden voor biociden. Uiteraard dient ook voor de biociden het principe van confidentialiteit gewaarborgd te worden. Op basis van de criteria van de uiteindelijk toe te passen impactindicator moet nagegaan worden welke informatie moet gerapporteerd worden (formuleringstype).

Momenteel wordt de beschikbaarheid van verkoops cijfers van biociden beperkt door de onvolledige rapportering door de toelatingshouders en door de achterstand m.b.t. de verwerking van de gegevens bij de overheid. Volgende elementen kunnen helpen om de beschikbaarheid van verkoops cijfers te verbeteren:

- het optimaliseren van de verwerking van de gegevens [zowel structureel als operationeel ('manpower')]
- het opnemen van het op regelmatige basis doorgeven van de verkoops cijfers als voorwaarde voor het behouden van de toelating voor een bepaald biocide en met de mogelijkheid om de toelating, al dan niet tijdelijk, te schorsen indien de verkoops cijfers niet (tijdig) worden doorgegeven
- volgens het KB van 22/05/2003, betreffende het op de markt brengen en het gebruiken van biociden, kan de Minister producten aanduiden waarvoor ieder persoon die aan de gebruiker een biocide verkoopt, voor 31 januari van het door de Minister bepaalde jaar of jaren, aan de Minister aangifte moet doen van de hoeveelheid in gewicht of volume van elk biocide dat hij het jaar daarvoor in België heeft verkocht. De producenten en groothandelaars zijn bovendien gehouden voor elk product, de naam en het adres van hun klanten op te geven (art.67§2). Zoals eerder gesteld dient met een minimale inspanning een maximaal effect gerealiseerd te worden. Daarom is het aangewezen een rapporteringverplichting op te leggen aan die producten die de grootste impact hebben op mens en milieu. Het identificeren van deze prioritaire producten dient idealiter te gebeuren op basis van een risicobepaling (PEC/PNEC), zoals eerder vermeld

#### Toetsen van de reductiedoelstelling

Om de reductiedoelstelling te kunnen toetsen dient idealiter een indicator toegepast te worden die zowel de impact van biociden als de kwantitatieve invloed van reductiemaatregelen integreert.

Tot op heden is er nog steeds discussie over welke indicator het meest geschikt is om de impact van een biocide op mens en milieu te kwantificeren. De vraag die moet gesteld worden is "Welke informatie moet de indicator verschaffen?". In het geval van de huidige doelstelling van het PRP moet de indicator kunnen aantonen welke impact een biocide heeft op de mens en het milieu en hoe deze impact kan gereduceerd worden.

Ecolas heeft in het jaar 2004 een studie uitgevoerd rond de impact van biociden (Callebaut, Nysten & Vanhaecke (2004). Onderzoeksopdracht inzake de impact van biociden. Eindrapport in opdracht van de FOD Leefmilieu. Op basis van een haalbaarheidsanalyse werd onder meer een impactindicator



voorgesteld. De voorgestelde impactindicator is een variant van de Zweedse risico-indicator voor leefmilieu en voor volksgezondheid. De indicator bestaat uit de parameters “verkochte hoeveelheid product”, ecotoxicologische en toxicologische eindpunten. De indicator resulteert in een score. Door deze score voor elk jaar te bepalen kan de impact van de gebruikte biociden in dat jaar op mens (algemeen) en milieu gevolgd worden. De indicator heeft dus tot doel de impact van de in een bepaald jaar gebruikte biociden op mens (algemeen) en milieu te kwantificeren. De indicator heeft initieel niet tot doel impactreductiemaatregelen te kwantificeren, wat nochtans het 2e luik is van de doelstelling van het PRP.

De impactindicator die voorgesteld werd door Ecolas kan dit 2e luik invullen voor de reductiemaatregelen die een effect hebben op één of meerdere van de parameters “verkochte hoeveelheid”, ecotoxicologische of toxicologische eindpunten. Het betreft bijvoorbeeld volgende maatregelen:

- substitutie van een actieve stof en/of product
- meer rationeel gebruik
- optimaliseren van de dosis
- ...

Dit zal leiden tot een score die toelaat de reductiedoelstelling t.o.v. het jaar 2001 te toetsen, rekening houdend met de ingevoerde reductiedoelstellingen.

De reductiemaatregelen die betrekking hebben op andere parameters dan deze die momenteel in de indicator opgenomen zijn, kunnen momenteel niet gekwantificeerd worden door de indicator die voorgesteld werd door Ecolas. Het betreft onder meer:

- invloed van het formuleringstype
- het dragen van persoonlijke bescherming
- blootstelling van professionele gebruikers versus niet-professionele gebruikers
- sensibiliseringscampagnes
- opleidingen
- ...

In de HEEPEBI studie (2006) werden recent ook voorstellen genoteerd voor reductie (zie bijlage 1.2 Proposals for an action program). Ook de noden en hiaten in kennis werden onderzocht en beschreven (bijlage 1.3 Needs for further research to enhance knowledge of impact of biocides). Deze zijn hier samengevat en verkort weergegeven, voor verdere informatie wordt verwezen naar het volledige HEEPEBI rapport.

De integratie van dergelijke reductiemaatregelen zal afhangen van de aard van deze maatregelen. Na de identificatie van mogelijke reductiemaatregelen dient dus te worden nagegaan hoe deze kunnen gekwantificeerd worden. In tegenstelling tot de conclusie, vermeld onder “Reductiemaatregelen”, betreft het hier wel degelijk een kwantificering van de maatregel nadat ze is toegepast. Hierbij wordt dus gedacht aan de ontwikkeling van responsindicatoren. Enkele voorbeelden:

- sensibilisatie van het grote publiek m.b.t. het gebruik van biociden: de repons kan bijvoorbeeld gemeten te worden aan de hand van een bevraging naar het gedrag van de consument. De meest efficiënte werkwijze is het gebruik van al bestaande nationale bevragingssystemen, zoals de 4-jaarlijkse nationale gezondheidsenquête, gecoördineerd door het Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid
- het koppelen van een rapporteringverplichting aan het toekennen van economische stimuli: dit kan dan gebruikt worden als input voor de impact indicator (bvb rapporteren in welke mate een alternatief product op de markt is doorgedrongen)

Vervolgens dient te worden nagegaan hoe deze responsindicatoren in de impactindicator kunnen geïntegreerd worden.

In de indicator die voorgesteld werd door Ecolas, wordt de ecotoxicologische en toxicologische impact gewogen op basis van een ‘expert judgement’. Het toekennen van dergelijke scores per parameter is een benadering die toelaat om op een eenvoudige manier de algemene impact van een product te bepalen. Dit concept werd ook aangehouden door de FOD Leefmilieu (dhr. Erik Nijs), die de indicator voorgesteld

door Ecolas verder verfijnde met betrekking tot formuleringstype en gebruiksfrequentie. Dergelijke benadering laat bovendien toe om op een eenvoudige manier niet-technische reductiemaatregelen in de indicator op te nemen. In eerste instantie is dergelijke scorebenadering aangewezen om de reductiedoelstelling te toetsen en op te volgen in de tijd.

Naar de toekomst toe (korte termijn) is het aangewezen om een meer specifieke benadering te hanteren. Dit in het bijzonder met betrekking tot de blootstelling van de toepasser en de secundair blootgestelde. Meer bepaald betreft het een risicobepaling op basis van de verhouding tussen de omgevingsconcentratie (Predicted Environmental Concentration) en de toegelaten (veilige) concentratie (Predicted No Effect Concentration): PEC/PNEC. Dergelijke benadering vereist dus het berekenen van een concentratie, zowel op vlak van blootstelling als van effect.

In eerste instantie dient men zich te concentreren op blootstelling en effecten voor de mens, gezien de meeste toepassingen van PT18 biociden binnenshuis gebeuren. Naar de toekomst toe moet de indicator uitgebreid worden met blootstelling en effecten naar het milieu, waarbij men echter pragmatisch moet zijn bij het in overweging nemen van blootstellingsroutes. Een schema van mogelijke blootstellingsroutes voor huidige PT18 producten is hierna weergegeven.

Met betrekking tot blootstelling moet de integratie van de EU emissie scenario's voor humane blootstelling (technical guidance notes) onderzocht worden. Hierbij dient te worden nagegaan of voor elk PT18 formuleringstype een EU emissie scenario beschikbaar is. Naast de blootstelling van de toepasser dient ook de secundaire blootstelling in rekening gebracht te worden.

Met betrekking tot de effecten dienen de mogelijkheden van het gebruik van een Europees eindpunt te worden nagegaan. Voor de toepasser kan gedacht worden aan het Acceptable Operator Exposure Level (AOEL). Mogelijke knelpunten:

- bestaat een AOEL voor elke actieve stof die toegelaten is in PT18 producten? Zo nee, kunnen de nodige gegevens ingezameld worden om de AOEL te berekenen?
- is de AOEL voldoende accuraat voor de impact bij secundaire blootstelling te bepalen? Zo nee, zijn andere eindpunten relevant voor de secundaire blootstelling?

Bij dergelijke benadering dient steeds in het achterhoofd gehouden te worden dat naast de bepaling van de impact van een product, ook de invloed van technische en niet-technische reductiemaatregelen moeten kunnen verwerkt worden in de indicator. Dit laat immers toe de reductiedoelstelling van het PRP te toetsen.

**BIJLAGE BIJ ADVIES VAN WERKGROEP BIOCIDEN PT18**

## 1.1 Proposal of a risk indicator for biocides (HEEPEBI, 2006)

### 1.1.1 Selection of the risk indicator

Worldwide, discussion is still ongoing on the 'ideal' indicator to quantify the impact of biocides on human health and the environment. In general, the indicator should comply with the following criteria:

- the indicator should represent a risk, combining exposure and effect;
- the indicator should not be too complex, since an annual recalculation might be required to follow impact trends;
- the indicator should represent the risk for the environment and for human health;
- the indicator should be composed of obvious parameters, reducing uncertainty due to lack of data.

Next to these criteria, some characteristics related to biocides should be taken into account:

- a great variety of formulation types implies the need for various emission scenarios;
- importance of human health aspect, seen from the variety of users (professionals/general public);
- effect data of active substances which are not authorized in PPP are often scarce;
- it is difficult to get an insight of the amount of biocidal products that are used.

A risk indicator should assess exposure and effect. Taking into account the use pattern of PT18 biocides, a specific exposure assessment of the applicator and the secondary exposed persons (e.g. playing children) is needed. The technical notes for guidance on human exposure to biocidal products (European Commission, 2002) and other European documents which are to be published (Steurbaut, pers. comm.) set database models for several formulation types. These models allow for a calculation of the exposure of the applicator and the secondary exposed persons.

In analogy with the European registration dossiers for plant protection products, the effect of a PT18 biocide on the applicator and the secondary exposed persons can be quantified by means of the Acceptable Operator Exposure Level.

A detailed description of the different aspects of the indicator is given hereafter.

### 1.1.2 Description of the indicator

#### 1.1.2.1 Applicator exposure assessment

It is assumed that dermal and inhalatory exposure can occur during application of PT18 products. Chronic exposure is calculated from acute exposure as follows:

$$\text{Chronic exposure (year averaged exposure)} = \text{EXP}_{\text{application}} * \frac{\text{N}_{\text{day}}}{\text{N}_{\text{year}}}$$

Where:

- |                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| EXP <sub>application</sub> | = | exposure during one event (mg/kg body weight/day) |
| N <sub>day</sub>           | = | number of events per day                          |
| N <sub>year</sub>          | = | number of contact days per year                   |

EXP<sub>application</sub> represents the acute exposure, which is calculated as follows:

$$\text{EXP}_{\text{application}} = (\text{EXP}_{\text{derm}} * \text{PF}_{\text{derm}}) + (\text{EXP}_{\text{inhal}} * \text{PF}_{\text{inhal}})$$

Where:

EXPapplication	=	exposure during one event (mg/kg body weight/day)
EXPderm	=	dermal exposure during application (mg/kg body weight/day)
PFderm	=	penetration factor through skin
EXPinhal	=	inhalatory exposure during application (mg/kg body weight/day)
PFinhal	=	penetration factor through lungs by inhalation
EXPderm	=	EXPderm/body + EXPderm/hand + EXPderm/feet
EXPderm/body	=	dermal exposure on the body during application (mg/kg body weight/day)
EXPderm/hand	=	dermal exposure on the hands during application (mg/kg body weight/day)
EXPderm/feet	=	dermal exposure on the feet during application (mg/kg body weight/day)
EXPderm/body	=	$((X_{body} * T_{exp} * RP_{cloth} / 100) * Conc) / BW$
EXPderm/body	=	dermal exposure on the body during application (mg/kg body weight/day)
Xbody	=	product on clothing rate (mg/min)
Texp	=	duration (min)
RPcloth	=	relative penetration of clothing (%)
Conc	=	concentration of active substance (g/kg)
BW	=	body weight human (60 kg)
EXPderm/hand	=	$((X_{hand} * T_{exp} * RP_{gloves} / 100) * Conc) / BW$
EXPderm/hand	=	dermal exposure on the hands during application (mg/kg body weight/day)
Xhand	=	product on hands rate (mg/min)
Texp	=	duration (min)
RPgloves	=	relative penetration of gloves (%)
Conc	=	concentration of active substance (g/kg)
BW	=	body weight human (60 kg)
EXPderm/feet	=	$((X_{shoes} * T_{exp} * RP_{shoes} / 100) * Conc) / BW$
EXPderm/feet	=	dermal exposure on the feet during application (mg/kg body weight/day)
Xfeet	=	product on feet rate (mg/min)
Texp	=	duration (min)
RPshoes	=	relative penetration of shoes (%)
Conc	=	concentration of active substance (g/kg)
BW	=	body weight human (60 kg)
EXPinhal	=	$[(X_{inhal} * RR * T_{exp} * RP_{inhal} / 100) * Conc] / BW$
EXPinhal	=	inhalatory exposure during application (mg/kg body weight/day)
Xinhal	=	product concentration in air (mg/m <sup>3</sup> )
RR	=	respiratory rate (m <sup>3</sup> / min)
Texp	=	duration (min)
RPinhal	=	relative penetration of protective equipment (%)
Conc	=	concentration of active substance (g/kg)
BW	=	body weight human (60 kg)

The values of some exposure parameters depend on the application scenario, which is in turn depended of the type of the applicator (whether or not professional), the formulation type (ready to use liquid, powder, ...), the application device (aerosol can, trigger, ...) and the treatment type (flying insects, crawling insects, ectoparasites, ...).

### 1.1.2.2 Secondary exposure assessment

After the application of the product, people might be exposed through various pathways:

- Inhalation (e.g. aerosols, electrical evaporation devices, ...);
- Dermal (e.g. cat/dog collars, contact with treated surfaces, ...);

- Oral (e.g. ant powder, contact with treated surfaces, ...).

The proposed exposure models, which are discussed hereafter, are based on the principles of the EU Directive 98/8/EC (Staub, pers. comm.).

It can be assumed that dermal and oral secondary exposure is only relevant for children, except for products used on animals (pets and livestock).

*Dermal exposure*

$$EXP_{dermal} = T_{appl} * R * Conc * Dep * Disl * TC * T_{exp} / Opp$$

Where:

$T_{appl}$	= duration of the application (min)
$R$	= amount of product released per time unit (kg/min)
$Conc$	= concentration of a.s. in product (g/kg)
$Dep$	= amount of sprayed volume that is deposited on the floor (%)
$Disl$	= amount of product that is dislodgeable (%)
$TC$	= transfer contact surface (m <sup>2</sup> /day)
$T_{exp}$	= exposure time (default 7 days: it is assumed that the surface is cleaned after 1 week)
$Opp$	= exposed surface (m <sup>2</sup> )

*Oral exposure*

$$EXP_{oral} = EXP_{derm} * 10\%$$

*Inhalatory exposure*

$$EXP_{inhalation} = C_s * I / bw, \text{ with } C_s =: p * MW * f / (R * T)$$

Where:

$C_s$	= saturated air concentration of the active substance
$I$	= respiration rate (adult 20 m <sup>3</sup> /day; child 4 m <sup>3</sup> /day)
$bw$	= body weight (adult 60kg; child 10 kg)
$p$	= vapour pressure of the active substance (Pa)
$MW$	= molecular weight of the active substance (g/mol)
$f$	= conversion factor from g to µg (10 <sup>6</sup> )
$R$	= gas constant (8.314 J/mol.K)
$T$	= temperature (293 K)

**1.1.2.3 Effect assessment**

The indicator uses the Acceptable Operator Exposure Level (AOEL) to assess the effect of the active substance(s). An AOEL is a health-based exposure limit and is established on the basis of the toxicological properties of an active substance. The AOEL represents the internal (absorbed) dose available for systemic distribution from any route of absorption and is expressed as mg/kg bw/d. It is set on the basis of oral studies provided that no major route-specific differences are anticipated (Commission of the European Communities – DG SANCO, 2001).

If the AOEL value is not available for an active substance, the Allowable Daily Intake (ADI) is used instead.

### 1.1.2.4 Risk assessment

The indicator allows for an exposure assessment of the applicator, an assessment for secondary exposure and an assessment of the effect of the product. Distinction is made between various formulation types. The risk assessment is calculated as:

$$\text{risk} = \frac{\text{exposure}}{\text{effect}}$$

A risk quotient > 1 implies that the target group is at risk.

Three target groups can be distinguished:

- risk for the professional applicator;
- risk for the non-professional applicator (application + secondary exposure): if the applicator is the same person as the secondary exposed person (e.g. as is usually the case for 'Consumer product spraying and dusting model 1'), both risk quotients can be summed;
- risk from secondary exposure (e.g. children)

## 1.2 Proposals for an action program (HEEPEBI, 2006)

As the exposure aspect of biocides PT18 remains rather vague up till now, reduction of biocide impact should thus focus on research needs rather than actual reduction measures. Nevertheless, Callebaut et al. (2004) identified some general measures, based on the actions of the reduction program of 1998 (Schoeters & Vanhaecke, 1998), the measures included in the Royal Decision of 22/05/2003 on the placing on the market and use of biocidal products and finally on the actions which were derived from reduction programs and measures set in various European countries. A limited feasibility study of these measures resulted in an action program. A brief overview of this action program is given hereafter.

First priority:

- Phasing-out of active substances, included in Annex III of Regulation (EC) N° 2032/2003;
- Development of a system to obtain complete and accurate sales figures;
- Development of a methodology to identify priority active substances, to allow for an efficient use of research resources;

Second priority:

*Direct measures:*

- Prohibition of the use of a product for certain applications, based on the specific impact of the product (e.g. product with high aquatic toxicity not to be used when aquatic exposure potential is high);
- Information of the general public by means of campaigns and/or better labelling of the product;
- Establish voluntary agreements with industry and/or public services to reduce biocide use/risks;

*Other measures:*

- research on alternative substances/methods (chemical and non-chemical) for the identified (see higher) priority active substances (substitution principle). Prohibition of the use of active substance with higher risk when feasible alternative is identified.
- Research on dose reduction of biocides.

## **1.3 Needs for further research to enhance knowledge of impact of biocides (HEEPEBI, 2006)**

### **1.3.1 Identifying accurate exposure scenarios**

Some work has been carried out on a European and international level to define quantitative exposure scenarios for human health for specific product types. However, readily available scenarios, which allow for the calculation of an ambient product concentration are limited. Three situations can be distinguished :

- no exposure scenario could be identified from available literature ;
- an exposure scenario is available, but data for some parameters are lacking and/or the reliability of the data for some parameters is questioned ;
- Belgian data availability does not allow for the identification of the accurate scenario.

### **1.3.2 Identifying an accurate human health effect endpoint**

The accuracy of certain aspects of the effect assessment by the indicator is questioned.

The accuracy of the AOEL value to represent the secondary exposure effect is questioned. The use of these conservative AOEL values to assess the risk for secondary exposed persons will overestimate the risk. A literature search might reveal other end points which are more suitable to assess the risk for the secondary exposed persons. However, since the use of the AOEL value leads to a conservative assessment of the risk for secondary exposed persons, this research is not considered to be priority.

### **1.3.3 Quantifying environmental impact**

An indicator should be developed to quantify the environment impact of PT18 biocides. Next to an exposure assessment, this requires an effect assessment. In analogy with existing risk assessment procedures for chemical substances, effects assessment can be based on the Predicted No Effect Level.

## 1.4 Overzicht mogelijke reductiemaatregelen

### 1.4.1 Overzicht reductiemaatregelen voorgesteld in studie 1998

In het "Reductieprogramma voor bestrijdingsmiddelen die gebruikt worden buiten de landbouw" dat in 1998 werd opgemaakt door Ecolas, werden reductiemaatregelen voorgesteld die vooral gericht waren op domeinen die binnen de bevoegdheid van de federale overheid vallen, meer bepaald heffingen, verbodsbepalingen, restricties en sensibiliseringscampagnes. Het invoeren van monitoringprogramma's, het gebruik van biociden, emissiebepalingen en exploitatievoorwaarden zijn gewestelijke bevoegdheden. In het actieplan dat in voornoemde studie werd opgenomen, werden een aantal acties weerhouden, die ingedeeld werden op basis van de aard van de maatregelen. Ze werden ingedeeld in vijf groepen, meer bepaald directe regulering, economische instrumenten, informatie & sensibilisering, flankerende maatregelen (onderzoek) en evaluatie van het beleid.

#### 1.4.1.1 Directe maatregelen

##### Evaluatie van de erkennings- en toelatingsprocedures:

Nieuwe elementen inbouwen in het toelatingssysteem:

Bij de toelatingsprocedure wordt er naast de mogelijke effecten op gezondheid en milieu ook rekening gehouden met de behoefte aan het product en met de mogelijkheid om alternatieve producten gebruiken die met een lager risico gepaard gaan;

Beperken van de toelating tot een bepaalde toepassing:

Indien volledig verbod op het gebruik van een biocide niet mogelijk is door het ontbreken van alternatieven, moeten zoveel mogelijk beperkingen op mogelijke toepassingen worden opgelegd. Dit kan in het KB met betrekking tot de Biociderichtlijn worden opgenomen;

Verbieden van het inbrengen van onvolledige aanvraagdossiers:

Onvolledige toelatingdossiers worden geweigerd;

Herziening toelatingen en uitfasering van het gebruik van bepaalde bestrijdingsmiddelen

De bestaande toelatingen worden herzien. In eerste instantie (korte termijn) kan het gebruik van een aantal stoffen reeds verboden worden. Dit kan het geval zijn voor enkele gekende risicovolle producten zoals chroomtrioxide, arseenpentoxide, endosulfan, dichloorvos, ammonium-dichromaat, malathion, fenitrothion, thiram en ziram.

In een tweede fase (middellange termijn) zal dit verder gezet worden rekening houdend met de resultaten van de risico-evaluatie (eerste actie). Een uitfaseringsplan wordt opgesteld;

##### Regulering van de verkoop:

Kwantitatieve gegevens:

Naast de verkoopscijfers moeten ook andere gegevens beschikbaar zijn. Het invoeren van een meldingsplicht voor producten (productiehoeveelheden), industrieel gebruik van bestrijdingsmiddelen en het gebruik van bestrijdingsmiddelen in openbare instanties zal reeds een duidelijker resultaat opleveren. Voor het verwerken van de gegevens moet 1 personeelslid aangeworven worden;

Juiste cijfers van het herbicidengebruik:

Maken van een opsplitsing van de gebruikte hoeveelheden herbiciden binnen en buiten de landbouw. Het aandeel buiten de landbouw wordt hiermee ingeschat en uiteindelijk kan een reductie bekomen worden doorgevoerd. Indien dit administratief niet haalbaar is, zou men moeten verkrijgen dat er een besluit gevormd wordt in het raam van de gewasbeschermingsmiddelenreglementering;

Volledig verbod op reclame voor bestrijdingsmiddelen:

Opmaken van een wetgeving waarbij verbodsbepalingen voor reclame op bestrijdingsmiddelen wordt ingevoerd (cfr. tabaksreclame).



### 1.4.1.2 Economische instrumenten

#### □ Aanpassen van de retributies:

Retributie per toelatingsdossier verhogen van 30.000,- BF tot 60.000,- BF (situatie anno 1998);

#### □ Ecotaks die zich baseert op meer dan alleen maar het voorkomen in grond- en oppervlaktewater:

Uit studies die op gewestelijk niveau worden uitgevoerd kunnen meer variabelen worden verbonden aan de ecotaks.

### 1.4.1.3 Informatie & sensibilisering

#### □ Consumenten inlichten:

Door middel van het aanbrengen van labels op met biociden behandelde producten wordt de consument op de hoogte gesteld van de gevaren en de risico's die verbonden zijn aan het gebruik van het product. Op het label wordt aangegeven met welk bestrijdingsmiddel het product is behandeld, welke toepassingen wel of niet mogen uitgevoerd worden en hoe het product in de afvalfase moet verwijderd worden;

#### □ Verstrekken van informatie/sensibiliseringsactie:

Producenten en verkopers van bestrijdingsmiddelen worden verplicht om veiligheidsinformatie ter beschikking te stellen van de consument. Door middel van affiches, radio- en TV-spots wordt de burger geïnformeerd over de schadelijkheid van biociden. Een sensibiliseringscampagne wordt uitgewerkt;

#### □ Code van goed gebruik:

Op basis van de gegevens bekomen uit de studie naar alternatieven wordt er een code van goed gebruik opgesteld. Deze code moet steeds worden aangepast in functie van de evolutie van het onderzoek;

#### □ Opleidingen:

Opleidingen geven op vrijwillige basis, die specifiek gericht zijn op een welbepaalde sector.

### 1.4.1.4 Flankerende maatregelen (onderzoek)

#### □ Onderzoek met het oog op risico-evaluatie:

Risico-evaluatie van alle relevante stoffen met als resultaat het opstellen van een lijst van stoffen die moeten geëlimineerd worden;

#### □ Openbaar maken van de beschikbare informatie:

Beschikbare informatie moet geklasseerd worden en ingevoerd worden in een gebruiksvriendelijk dataverwerkingssysteem. Het ter beschikking stellen van deze gegevens kan gebeuren via internet, waarbij de site constant wordt bijgewerkt (cfr. VMM, Aminal, ...);

#### □ Studies naar alternatieven:

Fundamenteel onderzoek naar mogelijke alternatieve producten en toepassingsmethoden;

#### □ Sociaal-economisch onderzoek:

Via een studie wordt informatie verzameld over de tekorten aan personeel en middelen bij de cel risicobeheersing en de Hoge Gezondheidsraad. Op basis van deze gegevens worden de totaal benodigde middelen geraamd en wordt er nagegaan in welke mate deze kunnen bekomen worden door middel van heffingen of taksen en wordt de haalbaarheid voor de oprichting van een fonds geanalyseerd.

### 1.4.1.5 Evaluatie van het beleid

#### □ Betere inspectie:

Bij de dienst Risicobeheersing moeten vijf extra personeelsleden worden aangeworven om een degelijke inspectie in heel België te kunnen uitvoeren;

#### □ Opstarten gestructureerde samenwerking en coördinatie met de gewesten:

Omwille van de versnippering van de bevoegdheden zijn een gestructureerde samenwerking en coördinatie met de gewesten noodzakelijk;

#### □ Evaluatie van de reductie:

Door middel van een goede samenwerking en coördinatie tussen de federale overheid en de gewesten kan het reductieprogramma op basis van gebruiksgegevens en emissiemetingen geëvalueerd worden.

## 1.4.2 Overzicht reeds ingevulde maatregelen

De Biociderichtlijn van 1998 werd in België omgezet door het KB van 22 mei 2003 betreffende het op de markt brengen en het gebruik van biociden. Ter uitvoering van artikel 59 §§ 1, 1°, b) en 2, 1°, b) (voorwaarden voor aanvaarding als geregistreerd verkoper of erkend gebruiker) werd op 16 juni 2003 een Ministerieel Besluit uitgevaardigd. Het KB van 22 mei 2003 vervangt het KB van 5 juni 1975 betreffende het bewaren, het verkopen en het gebruiken van bestrijdingsmiddelen voor niet-landbouwkundig gebruik.

Naar analogie met de Gewasbeschermingsrichtlijn gebeurt de toelating van werkzame stoffen op Europees niveau, terwijl de toelating van samengestelde middelen wordt overgelaten aan de lidstaten, zij het dan volgens een door de EU vastgesteld kader. Omdat er in de lidstaten reeds voorschriften golden met betrekking tot de toelating, het op de markt brengen en het gebruik van een groot aantal biociden, voorziet de Biociderichtlijn in een overgangperiode van 10 jaar (van 2000 tot 2010), waarin de Commissie een werkprogramma zal uitvoeren tot opnemings van werkzame stoffen in een lijst. De lidstaten zijn tijdens de overgangperiode bevoegd om het op de markt brengen en het gebruik van bestaande en nieuwe producten toe te staan, onder voorwaarde dat zij daarbij de criteria van de Biociderichtlijn hanteren.

### 1.4.2.1 Acties ingevuld via KB van 22 mei 2003

Voor een aantal van de acties die in het reductieprogramma van de Ecolas studie van 1998 waren opgenomen, werd een wettelijk kader geschapen via het KB van mei 2003 en via het Ministerieel besluit. Het gaat hierbij om de volgende reductiemaatregelen:

#### □ Nieuwe elementen inbouwen in het toelatingssysteem:

Een nieuw fenomeen in de Biociderichtlijn is het beginsel van de vergelijkende evaluatie. Op grond van artikel 10 kan de vermelding van een werkzame stof in één van de bijlagen worden geweigerd of geschrapt als er een andere werkzame stof voor het hetzelfde soort product is opgenomen die in het licht van de wetenschappelijke en technische kennis aanzienlijk minder risico's oplevert. Dit principe van 'vergelijkende evaluatie' (in Zweden bekend als het vervangingsprincipe) is in de Richtlijn opgenomen om te proberen de risico's van de introductie van nieuwe chemische stoffen te beperken. Deze clausule gaat echter vergezeld van de vereiste dat in het geval een weigering of schrapping wordt overwogen, een 'evaluatie van de alternatieve werkzame stof moet worden verricht om aan te tonen dat die zonder grote economische en praktische nadelen voor de gebruiker en zonder een verhoogd risico voor de volksgezondheid of het milieu met hetzelfde effect op het doelorganisme kan worden gebruikt'.

Het principe van de vergelijkende evaluatie werd overgenomen in het KB van 22 mei 2003. In onderafdeling III, Art. 24 § 3 van het KB wordt namelijk gesteld dat "Een vermelding van een werkzame stof in bijlage I en, indien van toepassing, IA of IB kan worden geweigerd of geschrapt als bij de beoordeling van de werkzame stof overeenkomstig artikel 23 blijkt dat het risico voor de gezondheid of het milieu onder de normale voorwaarden waaronder de stof mag worden gebruikt in toegelaten biociden nogal altijd zorgwekkend is en als er een andere werkzame stof voor hetzelfde soort product in bijlage I is opgenomen die in het licht van de wetenschappelijke of technische kennis aanzienlijk minder risico's voor de gezondheid of het milieu oplevert."

#### □ Beperken van de toelating tot een bepaalde toepassing:

In Art. 3 § 2. van het KB is het volgende opgenomen: "Een biocide dat overeenkomstig artikel 50 als vergiftig, zeer vergiftig, kankerverwekkend (categorie 1 of 2), mutageen (categorie 1 of 2) of als vergiftig voor de voortplanting (categorie 1 of 2 is ingedeeld wordt niet toegelaten voor de verkoop aan of het gebruik door het grote publiek)". Deze biociden, biociden van klasse A (voorheen A en B) – voor beroepsdoeleinden - mogen enkel door geregistreerde verkopers aan erkende gebruikers of beroepsgebruikers verkocht worden. De erkenning van 'erkende gebruikers' van biociden kan beperkt worden tot bepaalde producten (Art. 56 § 1.). De producten die ingedeeld worden in de gevaren categorie "zeer vergiftig" of "vergiftig" en waarvan de werkzame stof is opgenomen in bijlage XII (vergiftige gassen of producten die deze afgeven) van het KB, mogen enkel worden gebruikt door personen die "speciaal erkende gebruikers" worden genoemd. De erkenning kan beperkt worden tot: één of meerdere producten;

een bepaald gebruik; een bepaalde plaats; een bepaalde duur; een bepaalde hoeveelheid. In art. 8 § 3. van het KB staat letterlijk dat “De eisen inzake het op de markt brengen en het gebruik, die noodzakelijk zijn om de naleving van de in artikel 3 § 1 gestelde voorwaarden te waarborgen, moeten uitdrukkelijk in de toelating worden opgenomen. Het naleven van die eisen kan in de toelating als voorwaarde worden opgenomen”. Eén van de toelatingsvoorwaarden uit Art. 3 § 1. is dat een toelating voor het op de markt brengen van een biocide enkel verleend kan worden op voorwaarde dat het biocide zelf of via zijn residuen geen onaanvaardbare effecten heeft op de gezondheid van mens of dier, hetzij direct, hetzij indirect (onder meer via drinkwater, voedsel of voer, lucht in gebouwen of gevolgen op de werkplek), dan wel op het oppervlaktewater en het grondwater en geen onaanvaardbare effecten heeft op het milieu, waarbij in het bijzonder rekening wordt gehouden met de volgende aspecten: lot en verspreiding in het milieu, met name wat betreft verontreiniging van oppervlaktewateren (met inbegrip van estuariumwater en zeewater), grondwater en drinkwater en met de gevolgen voor niet-doelorganismen.

In het KB is ook voorzien dat een werkzame stof enkel in de positieve lijst kan opgenomen worden wanneer, indien nodig, eisen betreffende de wijze en het gebied van toepassing en aanduiding van de gebruikscategorieën (bvb. industrieel of al dan niet beroepsmatig gebruik) zijn opgenomen (Art. 21 § 1.). Op het etiket van elk biocide moet aangegeven worden welke categorieën van gebruikers het biocide mogen gebruiken (Art. 40).

In art.48 van het KB wordt het volgende gesteld “Het is verboden is een toegelaten biociden te gebruiken voor andere doeleinden of in andere voorwaarden dan deze die door de Minister bij de toelating zijn opgelegd. Biociden moeten op een juiste wijze worden gebruikt, hetgeen inhoudt dat wordt voldaan aan de voorwaarden die overeenkomstig artikel 3 zijn vastgesteld en volgens de etiketteringsbepalingen van dit besluit zijn vermeld. Een juist gebruik omvat tevens een rationele toepassing van een combinatie van fysische biologische chemische of eventueel andere maatregelen, waardoor het gebruik van biociden tot het strikt noodzakelijke wordt beperkt.”

Het beperken van de toelating tot een bepaalde toepassing is dus mogelijk via de toelatingsprocedure en is in sommige gevallen zelfs verplicht als het noodzakelijk is om onaanvaardbare effecten te voorkomen.

#### □Code van goed gebruik:

Volgens het KB moet op het etiket van biociden duidelijk leesbaar en onuitwisbaar o.a. het volgende vermeld worden (Art. 40): “de toepassingen waarvoor het biocide is toegelaten (bijvoorbeeld “voor ieder in de toelatingsvoorwaarden vermeld gebruik”, de “de zin ‘Voor gebruik de bijgevoegde gebruiksaanwijzing lezen’ indien een “aanwijzingen voor een veilige verwijdering van het biocide en de verpakking houtconservering, desinfectie, oppervlaktebiocide, aangroeibestrijding, enz.”; gebruiksaanwijzing en de in metrieke eenheden uitgedrukte dosering”; bijsluiter wordt bijgevoegd”; ervan, alsmede, waar van toepassing, een verbod op hergebruik van de verpakking”.

#### □Verstrekken van informatie:

Voor biociden die als gevaarlijk zijn ingedeeld in overeenstemming met art. 12 van het KB van 11 januari 1993 tot regeling van de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke preparaten met het oog op het brengen op de markt of het gebruik ervan en voor uitsluitend in biociden gebruikte werkzame stoffen, in overeenstemming met de voorschriften van art. 9 §§ 2 en 3 van het KB van 24 mei 1982 houdende reglementering van het in de handel brengen van stoffen die gevaarlijk kunnen zijn voor de mens of zijn leefmilieu, moeten veiligheidsinformatiebladen opgesteld worden. De verantwoordelijke voor het op de markt brengen van het product zorgt voor de verspreiding van het veiligheidsinformatieblad, teneinde beroepsmatige, industriële andere gebruikers van biociden in staat te stellen de nodige maatregelen te nemen voor de bescherming van het milieu en de gezondheid alsmede de gezondheid en de veiligheid op de werkplek (Art. 43.).

Indien van toepassing dient op het etiket van biociden informatie vermeld te worden over mogelijke gevaren voor het milieu, in het bijzonder waar zulks de bescherming van niet-doelorganismen en het voorkomen van waterverontreiniging betreft (Art. 40).

□Kwantitatieve gegevens:

Erkende gebruikers van biociden moeten de dag zelf van elke toepassing van een product van klasse A in een bijzonder register met vooraf genummerde bladen de volgende informatie optekenen:

de datum van elke toepassing;

bij benadering de aangewende hoeveelheid;

de naam van het product; het adres en de juiste plaats waar hij het product heeft toegepast; de identiteit en de woonplaats van de persoon voor rekening van wie hij de behandeling heeft uitgevoerd.

De erkende gebruiker van biociden moet de registers gedurende drie jaar bewaren, te rekenen vanaf de dag waarop hij ze heeft afgesloten (Art. 58 § 1.) Ook voor speciaal erkende gebruikers van biociden geldt een registratieplicht. Zij moeten ook een bijzonder register bijhouden, met vooraf genummerde bladen, dag na dag, zonder witte vakken, leemten of kanttekeningen. Het register moet het volgende vermelden: de datum waarop het product wordt gebruikt; de naam van het product en de hoeveelheid die gebruikt wordt; de identiteit en de woonplaats van de persoon voor rekening van wie de behandeling met het product wordt uitgevoerd.

Ook deze registers moeten gedurende een periode van drie jaar bewaard worden (Art. 58 § 2.).

In het KB zijn ook bepalingen opgenomen met betrekking tot de registratie van de verkoop van biociden (Art. 67). Elke houder van een toelating voor een biocide moet voor 31 januari van elk jaar aan de Minister aangifte doen van de hoeveelheid in gewicht of volume van de biociden die hij het jaar daarvoor, naargelang het geval, als toelatinghouder uit een andere lidstaat van de Europese Unie naar België heeft verzonden of als in België gevestigde toelatinghouder in België in de handel heeft gebracht.

De Minister kan de producten aanduiden waarvoor ieder persoon die aan de gebruiker een biocide verkoopt, voor 31 januari van het door de Minister bepaalde jaar of jaren, aan de Minister aangifte moet doen van de hoeveelheid in gewicht of volume van elk biocide dat hij het jaar daarvoor in België heeft verkocht. De producenten en groothandelaars zijn bovendien gehouden voor elk product, de naam en het adres van hun klanten op te geven.

Op basis van de met toepassing van de voorgaande paragrafen bekomen gegevens wordt jaarlijks een overzicht van de globale hoeveelheid op de markt gebrachte werkzame stoffen ter beschikking gesteld van het grote publiek volgens de door de Minister te bepalen modaliteiten.

□Opleidingen:

Om geregistreerd te kunnen worden als verkoper of erkend als 'erkend gebruiker van biociden' of 'speciaal erkend gebruiker van biociden' moet volgens de bepalingen van het Ministerieel Besluit van 16 juni 2003 een bewijs kunnen voorgelegd worden dat de in het Besluit vermelde opleiding met succes gevolgd werd. De vereiste opleiding verschilt per groep van biociden en naargelang men geregistreerd wil worden als verkoper of erkend als erkend of speciaal erkend gebruiker van biociden;

□Aanpassen van de retributies:

Zoals wordt aangegeven in de Biociderichtlijn worden de kosten die de werking van de Biociderichtlijn met zich mee zal brengen, verhaald op degenen die de biociden op de markt brengen of willen brengen en degenen die de opneming van werkzame stoffen in de toepasselijke bijlage steunen. Via deze aanpak worden de kosten verhaald op de producenten en de overheid.

Zo bedraagt de retributie voor een aanvraagdossier bvb. 1.000 euro. Voor de registratie van een biocide met een gering risico wordt een retributie van 500 euro gevraagd. Indien tegelijk met de aanvraag tot toelating of registratie een aanvraag tot opname van een nieuwe werkzame stof op de lijsten in bijlage I, IA of IB wordt ingediend, wordt de retributie voor aanvragen tot toelating of registratie vermeerderd met een bijkomende retributie van 100.000 euro. Indien het een aanvraag tot uitbreiding van de toepassing van een bepaalde werkzame stof betreft wordt de retributie voor aanvragen tot toelating of registratie vermeerderd met een bijkomende retributie van 10.000 euro.

□Verbieden van het inbrengen van onvolledige aanvraagdossiers:

Volgens de bepalingen van het KB kunnen enkel aanvraagdossiers die voldoen aan de vereisten van het besluit ontvankelijk verklaard worden. In de bijlagen bij het KB wordt duidelijk vermeld welke informatie in de aanvraagdossiers moet opgenomen zijn.

### 1.4.2.2 Acties ingevuld via de Biociderichtlijn

De Biociderichtlijn op zich geeft ook invulling aan een tweetal acties:

- Onderzoek met het oog op risico-evaluatie en
- Herziening toelatingen en uitfasering van het gebruik van bepaalde biociden.

In de biociderichtlijn is een herzieningsprogramma opgenomen dat een systematisch onderzoek inhoudt van alle werkzame stoffen van biociden die op 14 mei 2000 op de markt waren.

Het 10-jarig programma is verdeeld in twee fasen: de eerste fase is bedoeld om de bestaande werkzame stoffen van biociden te identificeren, terwijl deze stoffen in de tweede fase, worden beoordeeld. De eerste fase heeft tot doel:

- de reeds op de markt aanwezige stoffen te identificeren en daarbij te vermelden welke stoffen moeten worden geëvalueerd met het oog op een eventuele opneming in bijlage I, IA of IB bij de Richtlijn (toegelaten werkzame stoffen voor gebruik in biociden);
- de eerste lijst van prioritaire werkzame stoffen op te stellen die in de tweede fase van het programma moeten worden beoordeeld (de werkzame stoffen van biociden type 8 (houtconserveringsproducten) en van type 14 (rodenticiden)).

Elke producent van een bestaande werkzame stof identificeert die stof door de nodige informatie bij de Commissie in te dienen via het speciale softwarepakket dat kosteloos door de Commissie ter beschikking wordt gesteld. Wanneer de producent of formuleerder wenst dat een bestaande werkzame stof wordt opgenomen in bijlage I of IA bij de richtlijn, is kennisgeving vereist in plaats van identificatie. De producent of formuleerder moet de in bijlage II bij de verordening voor de eerste fase van het programma (Verordening EG nr. 1896/2000) gespecificeerde informatie bij de Commissie indienen binnen een termijn van 18 maanden na de inwerkingtreding van de verordening en dit via het speciale softwarepakket van de Commissie. In samenwerking met de lidstaten neemt de Commissie vervolgens een besluit over de kennisgeving. Wanneer een kennisgeving door de Commissie wordt aanvaard, verstrekt de kennisgever de Commissie alle benodigde gegevens en informatie voor de evaluatie van de bestaande werkzame stof met het oog op eventuele opneming in bijlage I van de richtlijn tijdens de tweede fase van het beoordelingsprogramma.

Na overleg met de lidstaten worden de resultaten gepubliceerd in de vorm van een verordening met:

- een volledige lijst van bestaande werkzame stoffen die in de handel zijn met het oog op gebruik in biociden en voor dewelke een identificatie of kennisgeving is ingediend;
- een volledige lijst van bestaande werkzame stoffen waarvan aan de Commissie kennisgeving is gedaan met het oog op opname in de bijlage bij de richtlijn en die bijgevolg tijdens de tweede fase van het programma moeten worden beoordeeld. In de bijlage van de richtlijn is een volgorde van prioriteit voor de beoordeling opgenomen.

Bij de herziening van de werkzame stoffen dienen o.a. de volgende elementen behandeld te worden:

- Fysische en chemische eigenschappen van de werkzame stof;
- Methoden voor detectie en identificatie;
- Werkzaamheid tegen doelorganismen en beoogd gebruik;
- Toxicologisch profiel voor mens en dier, met inbegrip van het metabolisme;
- Ecotoxicologisch profiel, met inbegrip van lot en gedrag in het milieu, bioaccumulatie, persistentie, ... ;
- Noodzakelijke maatregelen ter bescherming van mens, dier en milieu.

### 1.4.2.3 Conclusie

Ongeveer de helft van de acties die in het reductieprogramma van 1998 werden voorgesteld, hebben sindsdien een wettelijk kader gekregen door de omzetting van de Biociderichtlijn via het KB van 22 mei 2003.

Alle acties die betrekking hadden op de evaluatie van de toelatingsprocedure maken deel uit van de vernieuwde toelatingsprocedure. Ook met betrekking tot het verstrekken van de informatie over (het gebruik van) biociden werden verschillende van de voorziene maatregelen in het KB opgenomen.

Er werd in de afgelopen vijf jaar dus reeds een belangrijke vooruitgang geboekt.

### 1.4.3 Voorstel bijkomende reductiemaatregelen

Uitgaande van de acties uit het reductieprogramma van 1998, de maatregelen die zijn opgenomen in het KB betreffende het op de markt brengen en het gebruiken van biociden en de acties die konden gedestilleerd worden uit de studie van de reductieprogramma's en –maatregelen van diverse Europese landen, worden hierna een aantal reductiemaatregelen voorgesteld.

Al deze maatregelen kunnen in meer of mindere mate bijdragen tot de reductie van het gebruik van biociden en een reductie van de risico's die aan dit gebruik verbonden zijn. De voorgestelde reductiemaatregelen overlappen elkaar op verschillende punten. Sommige maatregelen dienen als ondersteuning of uitgangsbasis voor de uitwerking van andere maatregelen.

De reductiemaatregelen worden naargelang hun aard ingedeeld in vijf hoofdgroepen, nl. directe maatregelen, economische instrumenten, informatie & sensibilisering, flankerende maatregelen en evaluatie van het beleid.

In eerste instantie wordt een beschrijving gegeven van de mogelijke maatregelen die in het kader van deze studie geïdentificeerd werden. Nadien wordt voor elk van deze maatregelen een beperkte haalbaarheidsanalyse uitgevoerd. Mede op basis van de bevindingen van deze haalbaarheidsanalyse wordt tot een actieprogramma voorgesteld waarin zowel acties op korte termijn als acties op middellange termijn zijn opgenomen.

#### 1.4.3.1 Overzicht mogelijke reductiemaatregelen

##### 1.4.3.1.1 DIRECTE MAATREGELLEN

###### Uitfasering van het gebruik van de meest schadelijke biociden

Biociden met een onaanvaardbaar risico voor het milieu of de gezondheid en waarvoor meer valabele alternatieven beschikbaar zijn, moeten wettelijk verboden worden. De WG streeft naar een echte verplichting van de uitfasering.

De Verordening (EG) Nr. 2032/2003, inzake de tweede fase van het in artikel 16, lid 2 van de Biociderichtlijn 98/8/EG bedoelde tienjarige werkprogramma en houdende wijziging van Verordening (EG) nr. 1896/2000, stelt dat krachtens de Biociderichtlijn een werkprogramma dient te worden uitgevoerd voor de beoordeling van alle werkzame stoffen in biociden die op 14 mei 2000 reeds op de markt zijn.

Volgens artikel 5 van deze verordening dient een in Bijlage II opgenomen werkzame stof voor de aangegeven productsoort(en) door een daartoe aangewezen lidstaat beoordeeld te worden op grond van een volledig dossier. De beoordeling resulteert in een verslag aan de Commissie en bevat:

- een aanbeveling tot opname van de werkzame stof in bijlage I, IA of IB bij Richtlijn 98/8/EG, in voorkomend geval onder vermelding van de voorwaarden voor opname;
- een aanbeveling, met opgave van redenen, om de bestaande werkzame stof niet op te nemen in bijlage I, IA of IB bij Richtlijn 98/8/EG.

Alle werkzame stoffen, vermeld in bijlage III van Verordening (EG) Nr. 2032/2003 mogen vanaf 1 september 2006 niet meer op de markt gebracht worden op het grondgebied van de lidstaten. Dit geldt ook voor een in bijlage II van deze verordening vermelde werkzame stof ten aanzien van productsoorten waarvoor geen kennisgeving is aanvaard.

Voorgaande alinea's impliceren dat een werkzame stof van een biocide, die op 14 mei 2000 reeds op de markt was, na 1 september 2006 enkel nog op de markt kan gebracht worden indien de aanbeveling tot

opname in bijlage I, IA of IB bij Richtlijn 98/8/EG aanvaard werd door de Commissie en dit enkel voor de productsoorten zoals vermeld in bijlage II van Verordening (EG) Nr. 2032/2003.

Een vergelijking tussen de actieve stoffen die momenteel als biocide toegelaten zijn in België en de huidige bijlagen (d.d. 23/11/2003) van de Verordening (EG) Nr. 2032/2003 toont aan dat volgende stoffen a priori niet meer mogen op de markt gebracht worden vanaf 1 september 2006: acypetacs zink, azaconazol, benzalkonium chloride, methylbromide, tetrachloorvinfos en trichloorfon. Voor deze stoffen dient op korte termijn een uitfaseringsprogramma uitgewerkt worden.

In een tweede fase dient deze actie verder gezet te worden op basis van de publicatie van de positieve lijsten van actieve stoffen. Stoffen die niet op deze lijsten zijn opgenomen, maar die ten tijde van de publicatie wel nog toegelaten zijn in ons land, dienen ook uitgefaseerd te worden.

Specifieke doelstelling: reductie gebruik en risico

Aard van de actie / Type instrument: wettelijk / administratief, gesteund door onderzoek

Doelgroep: alle doelgroepen

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, producenten, verkopers

### **Draaiboek voor de reductie van het risico van biociden in openbare diensten**

Voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen of gewasbeschermingsmiddelen door openbare diensten werd in Vlaanderen het draaiboek 'Zonder is Gezonder'. Draaiboek voor de reductie van het risico van bestrijdingsmiddelen door openbare diensten' opgemaakt. Dit draaiboek is opgebouwd uit twee grote delen. Het eerste deel beschrijft de verplichting en de mogelijke strategieën om bestrijdingsmiddelen te vermijden. Het tweede deel beschrijft de concrete aanpak en omvat o.a. voor een aantal toepassingsgebieden een oplist van de gebruikte stoffen in functie van het risico voor het milieu en de gezondheid. Er worden voor verschillende toepassingen ook niet-chemische alternatieven aangereikt. In het draaiboek wordt ook ruime aandacht besteed aan sensibilisering van alle betrokkenen.

Een door de WG aangehaalde mogelijkheid is b.v. het gebruik van nieuw formuleringstype "dry flow" ter vervanging van poederformuleringen bij openbare diensten -brandweer- voor de bestrijding van wespen.

Naar het voorbeeld van het draaiboek 'Zonder is Gezonder' kan ook een draaiboek opgemaakt worden voor de afbouw van het gebruik van biociden door openbare diensten. Omwille van de brede groep van stoffen die onder de noemer biociden valt, is het niet haalbaar om op korte termijn een draaiboek te maken waarin alle biociden aan bod komen. Daarom dient de aandacht in eerste instantie gericht te worden op de Europese groepen van biociden, nl. PT 8, 14 en 18 (zijnde de houtbeschermingsmiddelen, de rodenticiden en de insecticiden, acariciden en andere bestrijdingsmiddelen voor arthropoden).

Specifieke doelstelling: reductie gebruik en risico's

Aard van de actie / Type instrument: onderzoek / wetgeving / sensibilisering

Doelgroep: openbare diensten

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, onderzoeksinstituten, deskundigen

### **Dosisverlaging**

Voor de biociden waar dit van toepassing is, kan een verlaging van de toegepaste dosissen zowel bijdragen tot een reductie van het gebruik van biociden als tot een reductie van het risico dat verbonden is aan het gebruik. Met het correct naleven van de dosering en de mogelijkheid tot dosisverlaging wordt gestreefd naar een optimalisering van het gebruik van biociden door de verschillende doelgroepen.

De WG vestigt de aandacht er op dat een aangepaste verpakking kan helpen in de reductie van de dosissen: ready-to-use verpakkingen kunnen helpen om overschotten/resten en zo risico's te reduceren. Hierbij een gebruik van o.a. kindvriendelijke sluitingen kan helpen om het risico voor kinderen in het bijzonder sterk te reduceren.

Mogelijke maatregelen die kunnen bijdragen om tot dosisverlaging te komen, zijn:

- optimale dosis / maximaal toelaatbare dosis vastleggen in toelatingsprocedure (is reeds voorzien in KB van mei 2003);

- correct gebruik van de erkende dosering bevorderen (via etikettering);
- vooral bij huishoudens worden onachtzaam te hoge dosissen gebruikt door onwetendheid; het gebruik van correcte dosissen is in vele gevallen beschikbaar (via etikettering), maar dient nog in grote mate gesensibiliseerd te worden (cfr. sensibiliseringscampagne);
- de dosisverlaging systematischer onderzoeken en implementeren, vooral voor oudere biociden.
- ready-to-use verpakkingen om overschotten/resten en zo risico's te reduceren. Hierbij een gebruik van kindvriendelijke sluitingen kan ook helpen om het risico voor kinderen in het bijzonder sterk te reduceren.

Specifieke doelstelling: beperking gebruikte hoeveelheden en risico's

Aard van de actie / Type instrument: wettelijk / sensibilisering

Doelgroep: alle doelgroepen

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, producenten, consumenten

#### 1.4.3.1.2 ECONOMISCHE INSTRUMENTEN

geen voorstellen voor economische maatregelen

#### 1.4.3.1.3 INFORMATIE & SENSIBILISERING

##### **Verstrekken van informatie / Sensibiliseringscampagnes**

Een enquête bij particulieren heeft uitgewezen dat zij, uit onwetendheid over het bestaan van andere producten, altijd naar hetzelfde product grijpen. Het nieuwe producten of alternatieve methoden leren kennen, kan een gedragsverandering teweeg brengen (Ecolas, 2000). Informatieverspreiding en sensibilisering met betrekking tot alternatieve producten en technieken (o.a. geïntegreerde bestrijding) zijn dan ook zeer belangrijk om tot een reductie van het gebruik van en het risico verbonden aan het gebruik van biociden te komen. Zeker in scholen, publieke plaatsen zoals parken, speeltuinen, sportvelden, golfterreinen, wegbermen en bermen langs spoorwegen dient het gebruik van alternatieve producten en technieken gestimuleerd te worden (zie ook draaiboek openbare diensten).

Door middel van affiches en radio- en TV-spots kan de burger op de hoogte gebracht worden van de schadelijkheid van biociden en indien van toepassing van mogelijke alternatieve, minder schadelijke biociden, en alternatieve bestrijdingswijzen zonder gebruik van biociden. Hierbij kan ook aandacht besteed worden aan de noodzaak van het gebruik van de correcte dosis; een ander voorbeeld is bv. het inzetten van horren tegen vliegen.

Een goede voorbeeldcampagne is de campagne 'Zonder is Gezonder', die begin 2003 werd gelanceerd door de Vlaamse Minister van Leefmilieu en die gericht was op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen binnen en buiten de landbouw. Er werd ook een website ontwikkeld waarin verschillende doelgroepen (land- en tuinbouw, openbare diensten en huisgezinnen) aan bod komen en waarin een milieuvriendelijke bestrijdingswijzer is opgenomen. Deze bestrijdingswijzer biedt enerzijds de mogelijkheid om de impact van specifieke pesticiden op de mens en het milieu na te gaan en anderzijds is het een hulpmiddel bij de keuze van het minst schadelijke product voor een bepaalde toepassing.

Voor het gebruik van biociden zouden een gelijkaardige campagne en website kunnen opgezet worden. Ook hier dient de aandacht in eerste instantie gericht te worden op de Europese groepen van biociden, in bijzonder de insecticiden, acariciden en andere bestrijdingsmiddelen voor arthropoden (PT18), de houtbeschermingsmiddelen, en de rodenticiden.

Specifieke doelstelling: het gebruik van biociden reduceren

Aard van de actie / Type instrument: sensibilisering

Doelgroep: alle doelgroepen, met nadruk op de consument

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, (communicatie)-deskundigen

##### **Consumenten inlichten over met biociden behandelde producten**



Consumenten moeten ingelicht worden over het feit of producten al dan niet behandeld zijn met biociden. Op producten die behandeld zijn met biociden dienen herkenbare labels aangebracht te worden. Naar het voorbeeld van de etikettering voor biociden, moet op het label van behandelde producten aangeduid worden om welke stof het gaat, welke risico's aan het gebruik van deze stof verbonden zijn (cfr. boodschappen op sigarettenpakjes) en hoe deze producten na gebruik verwijderd moeten worden. B.v. voor kleding die behandeld is met biociden kan dit van groot belang zijn om ervoor te zorgen dat ze niet in het milieu terecht komen.

Specifieke doelstelling: beperken van milieu- en gezondheidsrisico's

Aard van de actie / Type instrument: wettelijk / administratief - sensibilisering

Doelgroep: consument

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, producenten, verkopers

#### 1.4.3.1.4 FLANKERENDE MAATREGELEN

##### Opstellen van prioriteitslijsten van de meest schadelijke biociden

Voor alle biociden die momenteel in België toegelaten zijn voor een bepaald toepassingsgebied, dient een prioriteitslijst opgemaakt te worden in functie van de risico's die aan het gebruik van deze biociden verbonden zijn. De prioritering dient te gebeuren op basis van een betrouwbare indicator. Een goede indicator voor prioritering van stoffen is de COMMPS-indicator waarin zowel grondwater, oppervlaktewater, sediment als de mens aan bod komen.

Omdat het niet haalbaar is om op relatief korte termijn prioriteitslijsten op te stellen voor alle toepassingsgebieden, dient deze maatregel in een eerste fase geïmplementeerd te worden voor de biociden type 18 (insecticiden, acariciden en andere bestrijdingsmiddelen voor arthropoden), en ook voor de andere Europese groepen van biociden, de houtbeschermingsmiddelen en de rodenticiden.

De prioriteitslijsten kunnen de basis vormen voor een aantal van de andere acties, zoals b.v. studie naar alternatieven (zie verder).

Specifieke doelstelling: reductie risico

Aard van de actie / Type instrument: onderzoek

Doelgroep: alle doelgroepen

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, wetenschappelijke onderzoeksinstituten, externe deskundigen

##### Studie naar alternatieven

Er moeten middelen vrijgemaakt worden voor studie naar alternatieven. Onder alternatieve stoffen worden die stoffen verstaan die ter vervanging van de bestaande biociden kunnen worden ingezet, die minder schadelijk zijn voor het milieu en waarmee hetzelfde doel wordt bereikt. Alternatieve stoffen worden ontwikkeld om oude, meer milieubelastende biociden te vervangen. De nieuwe (alternatieve) stoffen zijn meestal minder toxisch, spoelen minder snel uit en de dosering is meestal ook lager. Vaak is het echter zo dat er nog onvoldoende wetenschappelijke onderbouwing is om de alternatieve stoffen als minder milieubelastend te catalogeren. Het voorzien van alternatieve technieken of methoden maakt het de verschillende doelgroepen mogelijk op een meer efficiënte manier bestrijdingsmiddelen te gebruiken of zelfs geen bestrijdingsmiddelen meer te moeten aanwenden (ERM, 2001).

Door de WG worden mogelijkheden van reductie aangehaald. In de bestrijding van kakkerlakken: b.v. een wijziging van bestrijdingstechniek bij curatieve behandeling: spleet en kier behandeling met vloeistofoplossing vervangen door een gerichte behandeling op probleemplaatsen. Vervanging van poederformuleringen door gel-formulering, vervanging van oude milieubelastende middelen door nieuwe alternatieve stoffen en belangrijk te vermelden is het belang van een ondersteunend monitoringsprogramma. De voordelen van een gerichte gel-behandeling zijn: toepassing op schuilplaatsen, minder product verbruik, en het product wordt beschermd toegepast met lokmiddel voor hogere efficiëntie. Minder risico voor contaminatie van de productieketen. De sector bevestigt ook de overstap van een preventieve behandeling naar monitoring met een gerichte toepassing van een

(nieuwer) biocide bij problemen met kakkerlakken. De WG belicht ook het gebruik van nieuw formuleringstype "dry flow" ter vervanging van poeder bij openbare diensten (b.v. brandweer) van biociden tegen wespen.

Bij het zoeken naar alternatieven is reeds verschillende malen aangetoond dat het belangrijk om zowel aandacht te besteden aan de chemische als aan de niet-chemische alternatieven. Deze laatste worden vaak niet in overweging genomen. Het is aangewezen dit in eerste instantie uit voeren voor een 10-tal stoffen met hoog risico (cfr. prioriteitslijsten).

Specifieke doelstelling: beperking gebruik risicovolle producten

Aard van de actie / Type instrument: onderzoek

Doelgroep: alle doelgroepen

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, wetenschappelijke onderzoeksinstituten, externe deskundigen

### **Afsluiten van convenanten**

Het afsluiten van convenanten, overeenkomsten en vrijwillige afspraken leidt op zich niet tot een reductie van het gebruik van biociden, maar kan wel een bijdrage leveren tot enerzijds een bewust gebruik van biociden en anderzijds een vermindering van het gebruik.

Overeenkomsten kunnen op verschillende niveaus worden afgesloten tussen overheid en industrie, overheid en sectoren, sectoren onderling, overheid en openbare diensten. Afhankelijk van de invulling kunnen convenanten al dan niet afdwingbaar zijn.

Specifieke doelstelling: reductie gebruik en risico's

Aard van de actie / Type instrument: overeenkomst

Doelgroep: industrie, openbare diensten

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Gewestelijke instantie bevoegd voor leefmilieu, industrie, overheden die gebruik maken van biociden

### **Openbaar maken van de beschikbare informatie**

De beschikbare informatie omtrent de stoffen die zijn opgenomen in het jaarlijks overzicht van de op markt gebrachte werkzame stoffen dient openbaar gemaakt te worden.

Veel gegevens zijn reeds beschikbaar in de aanvraagdossiers voor het bekomen van een toelating voor een biocide. Deze informatie is momenteel niet beschikbaar. Enerzijds wordt er door de industrie een zekere confidentialiteit gevraagd en anderzijds zijn de gegevens die eventueel wel openbaar mogen gemaakt worden, niet op een goede manier geklasseerd waardoor raadpleging bijna onmogelijk wordt. In artikel 32 van het KB van mei 2003 wordt aangegeven in hoeverre informatie al dan niet als vertrouwelijk moet worden beschouwd.

Er moeten middelen voorzien worden voor extra personeel bij de dienst risicobeheersing of de Hoge Gezondheidsraad om de reeds beschikbare gegevens te klasseren en in te voeren in een gebruiksvriendelijk dataverwerkingsprogramma dat via internet kan geraadpleegd worden.

Specifieke doelstelling: openbaarheid van informatie, stimuleren van onderzoek

Aard van de actie / Type instrument: wettelijk / administratief

Doelgroep: alle doelgroepen

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

### **Opzetten van een sluitend systeem voor de registratie van de verkoopcijfers**

Door de vele fusies van producenten van biociden is een groot deel van de toelatinghouders in het buitenland gevestigd. Er is een geringe respons van deze toelatinghouders met betrekking tot de rapportering van de verkochte hoeveelheden, zodat de beschikbare verkoopcijfers dikwijls niet volledig zijn. Een groot inspanning werd al gedaan in 2005 (bijna 100% van deze cijfers bij de Overheid). Controle (bij klanten) op de realiteit van deze gegevens moet intensifieerd worden in de volgende jaren.

Om een duidelijker beeld te krijgen van het gebruik van de toegelaten biociden, is het dan ook noodzakelijk om een sluitend systeem uit te werken voor het verzamelen van betrouwbare en bruikbare verkoopscijfers. Hierbij kan b.v. gedacht worden aan het opnemen van het op regelmatige basis doorgeven van de verkoopscijfers als voorwaarde voor het behouden van de toelating voor een bepaald biocide en met de mogelijkheid om de toelating, al dan niet tijdelijk, te schorsen indien de verkoopscijfers niet (tijdig) worden doorgegeven. In eerste instantie kan gedacht worden aan de vervollediging van de verkoopscijfers voor de productgroepen uit deze studie, de biociden PT18 en de andere biociden van het type 8 en 14.

Specifieke doelstelling: inventarisatie verkoop biociden

Aard van de actie / Type instrument: wettelijk / administratief

Doelgroep: producenten

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, producenten

#### **Lijst opstellen van producten voor aangifte van verkochte hoeveelheden**

Deze actie sluit aan bij voorgaande actie en is erop gericht om de registratie van de verkoopscijfers te verbeteren.

In het KB van mei 2003 wordt vermeld dat de Minister producten kan aanduiden waarvoor iedere persoon die aan de gebruiker een biocide verkoopt, aangifte moet doen van de hoeveelheid in gewicht of volume van elk biocide dat hij het jaar daarvoor in België heeft verkocht. Deze producten moeten nog aangeduid worden. Ook hiervoor kan gebruik gemaakt worden van de prioriteitslijsten.

Specifieke doelstelling: inventarisatie verkoop biociden

Aard van de actie / Type instrument: wettelijk / administratief

Doelgroep: verkopers

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, onderzoeksinstituten, deskundigen

#### **Opstellen van normen voor biociden in grond- en oppervlaktewater**

Hoewel het opstellen van normen voor biociden in grond- en oppervlaktewater een gewestelijke bevoegdheid is, wordt deze maatregel hier toch aangehaald omwille van het feit dat normen een belangrijk en efficiënt hulpmiddel kunnen zijn bij de evaluatie van de actuele risico's en het reductiebeleid. Ook hier kan best gebruik gemaakt worden van de prioriteitslijsten voor de selectie van de actieve stoffen waarvoor normen dienen opgesteld te worden. De WG vestigt ook aandacht op het relatief gewicht van de hoeveelheden actieve stoffen van de productgroepen type 18 en de hoeveelheden van dezelfde actieve stoffen die voor landbouwkundig doeleinden gebruikt worden.

Voor het opstellen van normen moet voldoende ecotoxicologische informatie aanwezig zijn. Afstemming met de Europese kaderrichtlijn Water is hierbij van groot belang.

Specifieke doelstelling: evaluatie reductie en risico's voor het milieu

Aard van de actie / Type instrument: wettelijk / administratief

Doelgroep: alle doelgroepen

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Gewestelijke instantie bevoegd voor leefmilieu

### 1.4.3.1.5 EVALUATIE VAN HET BELEID

#### **Strikte controle op de naleving van de bepalingen van het KB van 22 mei 2003**

In het KB van 22 mei 2003 zijn verschillende bepalingen opgenomen die kunnen bijdragen tot een reductie van het gebruik van pesticiden en de risico's die aan dit gebruik verbonden zijn. Het komt er dan ook op aan om een strikte controle uit te oefenen op de naleving van de bepalingen van het KB en op het al dan niet naleven van de principes van het besluit tijdens de voorziene overgangperiode (10 jaar).

Om de inspectie van de toelatingen en de toegelaten gebruikers en de controle van de producten die al op de markt zijn op degelijke wijze te kunnen uitvoeren, dient de afdeling Inspectie van het Directoraat-generaal Leefmilieu met minstens vijf extra inspecteurs uitgebreid te worden. Daarnaast moet er gezorgd

worden voor een goede administratieve basis van minimum 1 persoon.

Specifieke doelstelling: continue controle naleving wetgeving en toelatingsvoorwaarden

Aard van de actie / Type instrument: wettelijk / administratief

Doelgroep: alle doelgroepen

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

#### **Evaluatie van de reductie (kwalitatief en kwantitatief)**

De resultaten van reductieprogramma's en -maatregelen moeten geëvalueerd worden. Bij deze evaluaties is het belangrijk om niet enkel de nadruk te leggen op de kwantitatieve aspecten, maar ook voldoende aandacht te besteden aan de kwalitatieve aspecten. Het is namelijk niet altijd zo dat met een reductie van het gebruikte volume een gelijkaardige reductie van het risico bekomen wordt.

Om een degelijke evaluatie van de behaalde reductie te kunnen uitvoeren, moeten er geschikte indicatoren beschikbaar zijn. In het kader van voorliggende studie werd in eerdere studies een indicator ontwikkeld (Ecolas, Erik Nijs, Walter Steurbaut). Deze kan in de toekomst eventueel nog verder verfijnd worden in functie van de noden.

Specifieke doelstelling: evaluatie reductie

Aard van de actie / Type instrument: onderzoek

Doelgroep: alle doelgroepen

Betrokkenen: FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Gewestelijke instanties bevoegd voor leefmilieu en volksgezondheid.

### **1.4.3.2 Haalbaarheidsanalyse**

De haalbaarheidsanalyse is enerzijds gebaseerd op een raming van de middelen die de overheid ter beschikking moet stellen om de voorgestelde maatregelen te realiseren. Het gaat hierbij om extra middelen, boven op de normale werkingskost van de federale overheidsdiensten. Op basis van de omvang van de bijkomende middelen wordt de economische haalbaarheid van de maatregel aangegeven. Anderzijds werd ook nagegaan wat de effectiviteit van deze maatregelen is, meer bepaald de verhouding tussen de ingezette middelen en de te verwachten reductie.

#### **1.4.3.2.1 DIRECTE MAATREGELLEN**

De voorgestelde directe maatregelen en de daarvoor vereiste middelen zijn:

- Uitfasering van het gebruik van de meest schadelijke biociden: 20.000 euro;
- Draaiboek voor de afbouw van het gebruik van biociden in openbare diensten: 125.000 euro;
- Dosisverlaging: sensibilisering: cfr. etikettering en sensibiliseringscampagnes; onderzoek: 75.000 euro/jaar.

Het opstellen van verbodsbepalingen voor uit te faseren biociden is uiteraard een uitermate effectieve maatregel. Mogelijke problemen met betrekking tot het doorvoeren van deze maatregel zijn vooral te verwachten vanuit de industriële lobby.

Voor het opmaken van een draaiboek voor de afbouw van het gebruik van biociden door openbare diensten is een éénmalige investering in de grootteorde van 100.000 euro noodzakelijk. Rekening houdend met het feit dat een dergelijk draaiboek een belangrijke reductie van het gebruik van biociden kan opleveren, moet dit zeker haalbaar zijn.

Met betrekking tot dosisverlaging situeren de kosten zich vooral op het vlak van onderzoek. De gebruiker aanzetten tot het gebruik van de correcte dosissen kan gebeuren via een duidelijke etikettering (kosten voor de producent) en door algemene sensibiliseringscampagnes (zie verder).

#### **1.4.3.2.2 ECONOMISCHE INSTRUMENTEN**

Het enige economische instrument dat wordt voorgesteld, is het invoeren van een bijdrage op het gebruik van biociden. In dit kader werd in de periode 1997-2000 reeds een studie uitgevoerd door de Universiteit Gent in samenwerking met Ecolas. Rekening

houdend met de huidige wetgeving en economische toestand, zal een grondige actualisatie van deze studie noodzakelijk zijn. Tevens zal een prioriteitslijst dienen aangelegd te worden van de biociden die hiervoor in aanmerking komen. Wellicht kunnen ook hier de EU-groepen 18 samen met de groepen 8 en 14 aan bod komen. Een studiebudget van ongeveer 100.000 euro dient voorzien te worden. Ervaring uit het buitenland leert dat het heffen van een bijdrage op het gebruik van biociden een zeer effectief middel kan zijn om het gebruik te reduceren.

#### 1.4.3.2.3 INFORMATIE & SENSIBILISERING

Voor de uitwerking van twee algemene sensibiliseringscampagnes dient een bedrag in de grootteorde van 700.000 euro voorzien te worden. Dit bedrag is relatief groot in vergelijking met de kostprijs voor het merendeel van de andere voorgestelde maatregelen, maar sensibilisering is wel de belangrijkste manier om de consument te bereiken en tot een gedragsverandering te komen. De financiële kost van dit soort maatregelen is eerder beperkt in verhouding tot de resultaten die ze kunnen opleveren.

De kosten voor labeling van met biociden behandelde producten (ca. 20.000 euro) komen op rekening van de producent. Deze kosten zullen zeker doorgerekend worden naar de consument, wat op zich al een (zij het dan beperkt) ontradend effect kan hebben.

#### 1.4.3.2.4 FLANKERENDE MAATREGELEN

De flankerende maatregelen omvatten hoofdzakelijk onderzoeksactiviteiten die uiteraard aanzienlijke kosten met zich meebrengen. De kost varieert evenwel in functie van het type onderzoek. Voor de verschillende onderzoeksprojecten die werden voorgesteld, kan uitgegaan worden van de volgende kostenramingen:

- opstellen van prioriteitslijsten voor de meest schadelijke producten: 100.000 euro voor de uitwerking van de methodiek en de toepassing voor de eerste productgroep en 30.000-75.000 euro voor de andere productgroepen;
- studie naar alternatieven: 125.000 euro/jaar;
- lijst opstellen van producten voor aangifte van verkochte hoeveelheden: 50.000 euro;
- opstellen van normen voor biociden in grond- en oppervlaktewater: 250.000 euro;

Voor het openbaar maken en actualiseren van de beschikbare informatie moeten middelen voorzien worden voor een extra personeelslid bij de dienst risicobeheersing of de Hoge Gezondheidsraad. Hiervoor dient rekening gehouden te worden met een bedrag van ca. 60.000 euro/jaar. Ook voor het afsluiten van convenanten en het uitwerken van een sluitend systeem voor de registratie van de verkoops cijfers is extra personeel vereist.

#### 1.4.3.2.5 EVALUATIE VAN HET BELEID

Wetgevende initiatieven en andere maatregelen tot beperking van het gebruik van biociden hebben slechts zin als er een degelijke controlemechanisme bestaat. Controle is een voorwaarde voor de efficiëntie van de maatregelen die beperkingen opleggen of die een financiële last leggen op degenen die biociden in de handel brengen.

De uitbreiding van de inspectiediensten voor de controle op de naleving van de bepalingen van het KB van mei 2003 is dan ook absoluut noodzakelijk, ook al moet hiervoor een budget van om en bij de 325.000 euro op jaarbasis voorzien worden.

De evaluatie van de reductie van het risico van biociden voor het leefmilieu en de volksgezondheid dient te gebeuren op basis van indicatoren. De ontwikkeling van een representatieve indicator werd reeds uitgevoerd. Voor de toepassing van deze indicator voor de evaluatie van de reductie moet rekening gehouden worden met een personeelskost van 25.000 euro/jaar.

Een semi-kwantitatieve analyse van economische haalbaarheid en effectiviteit van de verschillende voorgestelde maatregelen wordt weergegeven in Tabel 1. Het betreft een toetsing ten aanzien van het waardeoordeel van de stuurgroep van deze studie. Het waardeoordeel wordt uitgedrukt aan de hand van de volgende waardering:

- +++ extra kost zeer goed haalbaar / zeer effectief
- ++ extra kost goed haalbaar / effectief
- + extra kost haalbaar / weinig effectief
- geen extra kost / geen bijdrage tot reductie

**Tabel 1: Semi-kwantitatieve analyse economische haalbaarheid en effectiviteit voorgestelde maatregelen**

Voorgestelde maatregel	Kostprijsraming*	Economische haalbaarheid	Effectiviteit
<b>Directe maatregelen</b>			
Uitfasering van het gebruik van de meest schadelijke biociden	20.000 euro	+++	+++
Draaiboek voor de afbouw van het gebruik van biociden in openbare diensten	125.000 euro	++	++
Dosisverlaging	75.000 euro/jaar	++	+++
<b>Informatie &amp; sensibilisering</b>			
Verstrekken van informatie / sensibiliseringscampagnes	700.000euro	+	++
Consumenten inlichten over met biociden behandelde producten	20.000 euro	+++	+
<b>Flankerende maatregelen</b>			
Opstellen van prioriteitslijsten van de meest schadelijke biociden	30.000-75.000/productgroep	+	+++
Studie naar alternatieven	125.000 euro/jaar	+++	+++
Afsluiten van convenanten	60.000 euro, gespreid over een periode van 4 jaar	+++	++
Openbaar maken van de beschikbare informatie	60.000 euro/jaar	++	-
Sluitend systeem registratie verkoopschijfers	60.000 euro/jaar	+++	+++
Lijst opstellen van producten voor aangifte van verkochte hoeveelheden	50.000 euro	++	-
Opstellen van normen voor biociden in grond- en oppervlaktewater	250.000 euro	+	-
<b>Evaluatie van het beleid</b>			
Strikte controle naleving bepalingen KB 22/05/2003	325.000 euro/jaar	+	+++
Evaluatie van de reductie	25.000 euro/jaar	+++	-

\* de kostprijsraming omvat enkel kosten boven op de normale werkingskosten van de federale overheidsdiensten

### 1.4.3.3 Aanbevelingen aanpak reductieprogramma

#### EERSTE PRIORITEIT

##### Uitfasering actieve stoffen

Om te beginnen dienen de actieve stoffen die vermeld worden in bijlage III van Verordening (EG) Nr. 2032/2003 en die momenteel zijn toegelaten in België, uitgefaseerd te worden. Het gaat hierbij a priori om de volgende stoffen: acypetaks zink, azaconazool, benzalkonium chloride, methylbromide, tetrachloorinfos en trichloorfon. Deze stoffen mogen vanaf 1 september 2006 niet meer op de markt gebracht worden.

Vergelijking van de lijst van toegelaten actieve stoffen in België met de meest recente lijsten van actieve stoffen waarvoor alle betrokkenen zich hebben teruggetrokken (withdrawal notice dd. 19/01/2004 & 23/03/2004 ), levert nog de volgende stoffen op die mogelijk niet zullen opgenomen worden in de positieve lijsten: ethanol, fipronil, 2-bromo-1-(4-hydroxyphenyl)ethan-1-one, deltamethrin, cyfluthrin en pyriproxyfen.

##### Nood aan volledige en betrouwbare verkoopscijfers

Een reductieprogramma voor biociden heeft tot doel om het gebruik van biociden en de risico's die aan dit gebruik verbonden zijn te reduceren. De gebruikscijfers van de toegelaten biociden zijn beschikbaar onder de vorm van verkoopscijfers, maar deze blijken in de praktijk niet volledig en soms onbetrouwbaar te zijn. Dit is o.m. een gevolg van het feit dat door de vele fusies van producenten van biociden een groot deel van de toelatingshouders in het buitenland gevestigd is en het feit dat er slechts een geringe respons is van deze toelatingshouders met betrekking tot de rapportering van de verkochte hoeveelheden.

Het is dan ook noodzakelijk om een sluitend systeem uit te werken voor het verzamelen van betrouwbare en bruikbare verkoopscijfers. Hierbij kan b.v. gedacht worden aan het opnemen van het op regelmatige basis doorgeven van de verkoopscijfers als voorwaarde voor het behouden van de toelating voor een bepaald biocide en met de mogelijkheid om de toelating, al dan niet tijdelijk, te schorsen indien de verkoopscijfers niet (tijdig) worden doorgegeven. In eerste instantie kan gedacht worden aan de vervollediging van de verkoopscijfers voor de productgroepen uit deze studie, zijnde:

- groep 18: insecticiden, acariciden en andere bestrijdingsmiddelen voor arthropoden;
- samen met de twee andere productiegroepen van biociden:
- groep 8: houtbeschermingsmiddelen;
  - groep 14: rodenticiden;

##### Opmaken prioriteitslijsten

Voor de verdere uitwerking van het reductieprogramma dienen in eerste instantie prioriteitslijsten opgemaakt te worden van de biociden die België toegelaten zijn. De meest gestructureerde en meest praktische manier om dergelijke lijsten op te stellen is om te werken aan de hand van de verschillende productgroepen (cfr. Richtlijn 98/8/EG), te beginnen met de productgroepen PT 18 en de types 8 en 14.

Het opstellen van de prioriteitslijsten dient te gebeuren op basis van wetenschappelijk onderbouwde criteria met betrekking tot milieu- en gezondheidsrisico's. Deze criteria moeten de volgende aspecten omvatten:

- de blootstelling;
- de opname en het effect;

en dit zowel voor het milieu als voor de mens en zowel rechtstreeks als onrechtstreeks (bvb. via bodem, water en grondwater).

De blootstelling wordt bepaald door:

- het gebruik;
- de verspreiding in het milieu en de translocatie tussen de diverse milieucompartimenten;
- de biodegradeerbaarheid en de persistentie (met inbegrip van bioaccumulatie).



Voor de evaluatie van de effecten dienen criteria uitgewerkt te worden op basis van:

- de ecotoxiciteit (aquatische organismen, terrestrische organismen, vogels);
- toxiciteit;
- carcinogeniciteit, teratogeniciteit, mutageniciteit.

Een geschikte indicator voor het opstellen van prioriteitslijsten is de COMMPS-procedure (Combined Monitoring-based and Modelling-based Priority Setting), die ontwikkeld werd om een groep van stoffen onderling te prioriteren. Inzake blootstelling wordt o.a. gebruik gemaakt van een modelgebaseerde concentratie, die naast degradatie ook rekening houdt met de verspreiding over de verschillende milieucompartimenten. Inzake effect worden naast de directe effecten op het aquatisch milieu ook de indirecte effecten via bio-accumulatie en de effecten op de mens ingerekend.

Met het oog op deze evaluatie van de blootstelling en het risico zullen voor de verschillende productgroepen en toepassingswijzen emissiescenario's dienen uitgewerkt te worden. Op die manier zal ernaar gestreefd worden het verspreidingspatroon zo goed mogelijk vast te leggen, dit o.m. rekening houdend met de plaats van de toepassing en de aard van het product. Dit aspect bemoeilijkt de prioritering van biociden in vergelijking met bestrijdingsmiddelen voor de landbouw.

Aanbevolen wordt om in eerste instantie de methodiek uit te werken voor het opstellen van prioriteitslijsten uit te werken en deze toe te passen voor een eerste productgroep, b.v. groep 18 of groep 8. Na dit project kunnen dan, uitgaande van de uitgewerkte methodiek, prioriteitslijsten opgesteld worden voor andere productgroepen.

## **VERDERE MOGELIJKE ACTIES PRIORITAIRE STOFFEN**

Vooraleer een maatregel of actie wordt ingevoerd, dient steeds eerst een "feasability" analyse uitgevoerd te worden. Dit houdt in dat de financieel economische haalbaarheid op middellange termijn, de effectiviteit (verhouding middelen/verwachte resultaten) en de verwachte bijdrage tot de vooropgestelde reductiedoelstelling worden afgewogen door de "stakeholders" (overheid, industrie, externe experts).

### Directe maatregelen

De maatregelen die hierna worden aangehaald kunnen betrekking hebben op alle toepassingen van bepaalde stoffen of op welbepaalde toepassingen.

Een eerste mogelijkheid is een product dat b.v. zeer toxisch kan zijn voor aquatische organismen, terwijl het risico tijdens het gebruik voor de mens eerder beperkt is. Voor dergelijke stoffen komt het er dan ook op aan om te voorkomen dat ze in het aquatisch milieu terechtkomen, b.v. door het gebruik voor bepaalde toepassingen te verbieden. Het KB van 22 mei 2003 voorziet de mogelijkheid om het gebruik van biociden te beperken tot welbepaalde toepassingen.

Naargelang een product gebruikt wordt door de industrie, de overheid of door particulieren zijn de acties die ondernomen kunnen worden om het gebruik te reduceren verschillend. De acties dienen dan ook specifiek afgestemd te worden op de doelgroep.

Voor biociden die vooral door particulieren gebruikt worden, kan o.m. gewerkt worden met labeling of etikettering of aan de hand van informatie- en sensibiliseringscampagnes in de pers. Voor producten die misschien niet algemeen gebruikt worden, maar die wel een relatief groot risico inhouden, kan de consument via opvallende en duidelijke labels of etiketten op de hoogte gebracht worden van de gevaren die verbonden zijn aan het gebruik van het biocide. Hiervoor dienen ook duidelijke afspraken gemaakt te worden met de producenten. Voor producten die vrij algemeen gebruikt worden door de bevolking kan het nuttig zijn een informatie- en sensibiliseringscampagne op te zetten door middel van affiches en TV- en radiospots. Op die manier wordt immers een groot deel van de bevolking bereikt. Een goed voorbeeld van een succesvolle campagne is de BEBAT-campagne voor gebruikte batterijen.

Met betrekking tot biociden die vooral door de industrie of door openbare diensten gebruikt worden, kunnen convenanten of vrijwillige overeenkomsten dan weer een efficiënt middel zijn om het gebruik en de risico's te reduceren.

#### Flankerende maatregelen

Voor de meest prioritaire biociden kunnen ook acties ondernomen worden die op zich misschien niet rechtstreeks tot een reductie van het gebruik of de risico's verbonden aan het gebruik leiden, maar die daar onrechtstreeks toe bijdragen.

Hierbij wordt in eerste instantie gedacht aan studies naar alternatieve stoffen voor een tiental biociden met een hoog risico (cfr. prioriteitslijsten). Alternatieve stoffen zijn stoffen die kunnen ingezet worden ter vervanging van bestaande biociden, die minder schadelijk zijn voor het milieu en waarmee hetzelfde doel wordt bereikt. De alternatieve stoffen zijn doorgaans minder toxisch, spoelen minder snel uit en de dosering is meestal ook lager. Bij het zoeken naar alternatieven is het belangrijk om zowel aandacht te besteden aan de chemische als aan de niet-chemische alternatieven.

Indien voor een bepaald biocide een valabel alternatief gevonden wordt, moet het gebruik van het bestaande, meer risicovolle biocide verboden worden. Volgens de bepalingen van het KB van 22 mei 2003 is dit perfect mogelijk aangezien het principe van de vergelijkende evaluatie wordt aangehouden. In het KB wordt immers gesteld dat de vermelding van een werkzame stof in één van de bijlagen (bijlage I en, indien van toepassing, IA of IB) geweigerd of geschrapt kan worden als er een andere werkzame stof voor hetzelfde soort product in bijlage I is opgenomen die in het licht van de wetenschappelijke of technische kennis aanzienlijk minder risico's oplevert voor de gezondheid of het milieu.

In functie van de beschikbare budgetten kunnen ook studies uitgeschreven worden met betrekking tot onderzoek naar dosisverlaging voor biociden waarvoor dit van toepassing is en waarvoor niet direct alternatieven beschikbaar zijn.

### **EVALUATIE VAN DE REDUCTIE**

Reductieprogramma's worden doorgaans opgesteld met een specifieke reductiedoelstelling die binnen een bepaalde termijn gehaald moet worden. Na afloop van deze termijn dient de behaalde reductie begroot en geëvalueerd te worden aan de hand van een responsindicator.

Om de evolutie inzake het gebruik en risico van biociden en de respons op de doorgevoerde reductiemaatregelen op te volgen, kan voorlopig gebruik gemaakt worden van de impactindicator die in het kader van deze studie werd ontwikkeld. Zowel de indicator voor het leefmilieu als die voor de volksgezondheid dienen hiertoe voor alle gebruikte producten opgeteld te worden. De trend over de verschillende jaren van het reductieprogramma wordt voor beide indicatoren grafisch voorgesteld met het jaartal op de X-as en de indicatorscore op de Y-as. Om de trend van de indicator op een accurate manier te kunnen interpreteren is er nood aan volledige en betrouwbare verkoopscijfers. De evolutie van de impactindicator is richtinggevend voor het opstellen van bijkomende reductiemaatregelen.