



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Beschikbaarheid van biociden

RIVM rapport 601712010/2012

E. van der Grinten



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Beschikbaarheid van biociden

RIVM Rapport 601712010/2012

Colofon

© RIVM 2012

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: 'Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave'.

Esther van der Grinten

Contact:
M.H.M.M. Montforts
Stoffen Expertise Centrum
mark.montforts@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het ministerie van IenM, in het kader van het project Beleidsadvisering bestrijdingsmiddelen.

Rapport in het kort

Beschikbaarheid van biociden

Biociden zijn middelen die de industrie en huishoudens gebruiken om schadelijke organismen te bestrijden. Biociden doorlopen een risicoanalyse voordat ze op de markt worden toegelaten. In 2009 is een handhavingsbeleid op niet-toegelaten middelen gestart. Middelen die destijds alsnog aangemeld zijn, worden gedoogd, in afwachting van een toelatingsprocedure (gedifferentieerd handhavingsbeleid). Deze toelatingsprocedure wordt tussen 2012 en 2014 afgerond. Als middelen dan niet worden toegestaan, is een legaal alternatief nodig. Knelpunten ontstaan als geen alternatieven aanwezig zijn, of als de kans op resistentie toeneemt omdat er te weinig alternatieve middelen zijn. Het RIVM heeft in kaart gebracht waar knelpunten kunnen worden verwacht. Aanleiding voor dit onderzoek is de wens van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) om een adequaat aanbod van middelen op de markt te hebben, die alle zijn toegelaten. Het ministerie wil dat de markt zich bewuster wordt van de middelen die worden gebruikt en tijdig op zoek gaat naar alternatieven.

Verwachte knelpunten biociden

Hiervoor is eerst een grofmazige analyse gemaakt van de 23 producttypen van biociden. In zeven producttypen lijkt het risico op knelpunten aanwezig: menselijke hygiëne (producttype 1), ontsmettingsmiddelen voor drinkwater (producttype 5), conserveringsmiddelen in conserven (producttype 6), conserveringsmiddelen in coatings (producttype 7), conserveringsmiddelen voor vezels, leer en rubber (producttype 9), conserveringsmiddelen in metselwerk (producttype 10) en ten slotte conserveringsmiddelen in metaalbewerkingsvloeistoffen (producttype 13).

Vervolgens is binnen deze zeven producttypen specifiek gekeken waarvoor de biociden worden gebruikt (toepassingen). Het risico op knelpunten blijkt het grootst voor het gebruik van biociden in (diesel)brandstof, inkt, wasmiddelen en de leerindustrie.

Scherper beeld nodig van behoeften markt aan biociden

Deze analyse van de 'aanbodzijde' geeft mogelijk onvoldoende inzicht in de werkelijke omvang van de knelpunten. Om daar een duidelijker beeld van te krijgen, adviseert het RIVM uit te zoeken welke concrete behoeften aan biociden de markt heeft. Daarnaast moeten de gebruikers actief worden geïnformeerd over de mogelijkheid dat biociden niet meer zijn toegelaten. Een meldpunt om kennis te delen over alternatieven voor producten die (dreigen te) verdwijnen en om knelpunten te signaleren verdient aanbeveling.

Trefwoorden: biociden, knelpunten, beschikbaarheid, toepassing

Abstract

Availability of biocides

Biocides are products that industry and households use to control pests. Biocides go through a risk assessment before they are allowed on the market. In 2009, an enforcement policy on unauthorized products began. Products which were at that time notified were allowed on the market, pending an authorization procedure (differentiated enforcement policy). This authorisation procedure will be completed between 2012 and 2014. If products are not authorised, a legal alternative is needed. RIVM has mapped the biocide applications where unavailability of products could be expected. The risk on resistance if only one type of biocide is available is also considered. This research has been performed as a result of the desire of the Ministry of Infrastructure and Environment to ensure an adequate supply of legal products on the market. The ministry also intends to increase awareness of the market for the products used.

Anticipated bottlenecks in biocide availability

To identify bottlenecks in biocide availability a rough analysis of the 23 product types was made. Seven product types appeared most prone to such bottlenecks: human hygiene biocidal products (product type 1), drinking water disinfectants (product type 5), in-can preservatives, film preservatives (product type 7), fibre, leather, rubber and polymerised materials preservatives (product type 9), masonry preservatives (product type 10), and metalworking-fluid preservatives (product type 13). Within these seven product types, a more detailed analysis of the specific applications was made. This analysis suggests that there is an apparent risk for lack of availability of biocides in (diesel) fuel, ink, detergents and in the leather processing industry.

Focus on market needs for biocides

The current analysis of the potential supply of authorized biocides probably offers insufficient information on the extent of the problem of biocide unavailability. RIVM recommends polling to determine the actual market needs for the use of biocides. It is also recommended to actively inform biocide users about the possibility that biocides they use will no longer be available. An information point to share knowledge about alternatives for products (that run a risk of) being removed from the market, and to flag bottlenecks is also recommended.

Keywords: biocides, bottlenecks, availability, application

Inhoud

Managementsamenvatting—7

1 Inleiding—9

- 1.1 Achtergrond—9
- 1.2 Vraag—10
- 1.3 Aanpak—10

2 Prioritering—13

- 2.1 Prioritering op basis van kleurcategorie—13
- 2.2 Prioritering op basis van aantal middelen per producttype (PT)—13
- 2.3 Prioritering op basis van Werkzame stof—15
- 2.4 Resultaat prioritering—17

3 Analyse knelpunten—19

- 3.1 PT01 Biociden voor menselijke hygiëne—20
- 3.2 PT06 Conserveringsmiddelen in conserven—21
- 3.3 PT07 Filmconserveringsmiddelen—25
- 3.4 PT09 Conserveringsmiddelen voor vezels, leer, rubber en gepolymeriseerde materialen—28
- 3.5 PT13 Conserveringsmiddelen voor metaalbewerkingsvloeistoffen—31
- 3.6 PT05 Ontsmettingsmiddelen voor drinkwater voor mens en dier—33
- 3.7 PT10 Conserveringsmiddelen voor metselwerk—36

4 Conclusies—41

5 Aanbevelingen—45

Literatuur—47

Lijst van afkortingen—49

Bijlage 1 Gebruikte gegevens en database—51

Managementsamenvatting

Biociden zijn middelen die door de industrie en huishoudens worden gebruikt om schadelijke organismen te bestrijden en worden ingedeeld in 23 producttypen (PT's). Biociden moeten een risicoanalyse doorlopen voordat ze op de markt mogen worden toegelaten. Deze toelatingsprocedure wordt uitgevoerd door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb). In 2009 is een handhavingsbeleid gestart gericht op biociden zonder toelating. Middelen die destijds zijn aangemeld bij het Ctgb worden gedoogd, in afwachting van de toelatingsprocedure. Het gedifferentieerd handhavingsbeleid is ingevoerd om het aantal biociden zonder toelating terug te dringen en houdt in dat biociden zonder toelating in de jaren 2012-2014 beoordeeld worden. Als middelen dan niet worden toegestaan, is een legaal alternatief nodig. Sommige middelen zijn ontwikkeld voor een heel specifieke toepassing, waarbij eigenschappen als werkzame stof, maar ook bijvoorbeeld oplosbaarheid, kleur, geur en schuimvorming een belangrijke rol kunnen spelen. Knelpunten ontstaan als geen alternatieven aanwezig zijn, of als de kans op resistentie toeneemt omdat er te weinig alternatieve middelen zijn. Het RIVM heeft in kaart gebracht voor welke toepassingen dergelijke knelpunten kunnen worden verwacht. Aanleiding voor dit onderzoek is de wens van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) om een adequaat aanbod op de markt te hebben van middelen die zijn toegelaten. Het ministerie wil dat de markt zich bewuster wordt van de middelen die worden gebruikt en tijdig op zoek gaat naar alternatieven.

Om de knelpunten in beeld te brengen, is eerst een grofmazige analyse gemaakt van de 23 producttypen (PT's). Deze analyse bestaat uit het selecteren van de producttypen waar de grootste kans op het ontstaan van knelpunten wordt verwacht. Dit is gedaan op basis van gegevens over werkzame stof en risicocategorie van de middelen, die aangemeld zijn voor gedifferentieerd handhaven. Middelen in de risicocategorie Rood hebben de hoogste risico's voor mens, dier en milieu en lopen de grootste kans om afgewezen te worden. Voor middelen met nieuwe werkzame stoffen is het minder waarschijnlijk dat er een goed alternatief beschikbaar is in het al bestaande middelenpakket, dan voor nieuwe middelen met vergelijkbare werkzame stoffen als in al toegelaten middelen. In zeven producttypen lijkt het risico op knelpunten het meest aanwezig: 'menselijke hygiëne' (producttype 1), 'ontsmettingsmiddelen voor drinkwater' (producttype 5), conserveringsmiddelen in conserven (producttype 6), conserveringsmiddelen in coatings (producttype 7), conserveringsmiddelen voor vezels, leer en rubber (producttype 9), conserveringsmiddelen in metselwerk (producttype 10) en ten slotte conserveringsmiddelen in metaalbewerkingsvloeistoffen (producttype 13).

Vervolgens is binnen deze zeven producttypen specifiek gekeken waarvoor de biociden worden gebruikt (toepassingen) door het in detail bestuderen van de specifieke beschreven toepassingen in de Wettelijke Gebruiksvoorschriften en Gebruiksaanwijzingen (WGGAs) van de nu gedoogde middelen. Deze toepassingen worden vergeleken met de WGGAs van al toegelaten middelen om te verifiëren of voor de gedoogde toepassing ook een al toegelaten middel gebruikt zou kunnen worden als alternatief. In dat geval is de kans op het ontstaan van een knelpunt klein. Uit deze analyse bleek dat in het bijzonder voor toepassingen van biociden in (diesel)brandstof, inkt, wasmiddelen (PT06) en in de leerindustrie (weekproces) (PT09) het risico groot is dat er na 2014 geen legale middelen op de markt zijn. Ook signaleert het RIVM een risico op het ontstaan van resistentie bij toepassingen van biociden in PT05, wanneer de

gedoogde middelen niet worden toegelaten. Met name de bestrijding van *Legionella* leunt dan nog maar op één toegelaten werkzame stof.

Voorts bleek dat niet altijd duidelijk is of een bepaalde toepassing ook gedekt wordt door de al toegelaten middelen, omdat deze niet specifiek in de bestaande gebruiksaanwijzing wordt genoemd. Bijvoorbeeld de bestrijding van bepaalde specifieke organismegroepen, die wel genoemd worden bij het gedoogde middel, maar niet bij bestaande middelen. De keuze van de te benoemen doelorganismen zou begeleid moeten worden, met name waar het gaat om micro-organismen. Enerzijds moet de werkzaamheid tegen alle genoemde organismen aangetoond zijn, anderzijds is het onnodig niet noemen van groepen ook niet wenselijk vanuit het oogpunt van doelmatigheid en van handhaving.

Omdat alleen gebruik is gemaakt van de beschikbare beschrijvingen van toepassingen van de middelen zijn de hier geïdentificeerde knelpunten zeker niet volledig en hoeven uiteindelijk ook niet *per se* in een knelpunt uit te monden. Een belangrijke conclusie uit dit onderzoek is dan ook dat het identificeren van knelpunten door een analyse van de 'aanbodzijde' mogelijk te weinig inzicht geeft in de werkelijke omvang. Er is immers geen zicht op de vraag vanuit de markt (voor welke toepassingen is er geen middel beschikbaar).

Om daar een duidelijker beeld van te krijgen, adviseert het RIVM uit te zoeken welke concrete behoeften aan biociden de markt heeft. Daarnaast moeten de gebruikers actief worden geïnformeerd over de mogelijkheid dat biociden als gevolg van het biocidenbeleid niet meer worden toegestaan. Een meldpunt om kennis te delen over alternatieven voor producten die (dreigen) te verdwijnen en om knelpunten te signaleren verdient aanbeveling.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb) reguleert het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Biociden (niet-landbouwbestrijdingsmiddelen) omvatten o.a. aangroeiwerende verven, houtverduurzamingsmiddelen, plaagdierbestrijdingsmiddelen, conserveringsmiddelen en desinfectantia.

Een doelstelling van het beleidsprogramma van het ministerie van IenM is dat alle biociden die in Nederland worden gebruikt moeten zijn beoordeeld en toegelaten door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb). Biociden zonder toelating zijn niet toegestaan op de Nederlandse markt.

In Nederland waren in 2007 naar schatting tussen de 800 en 1000 biociden zonder wettelijke toelating op de Nederlandse markt (Royal Haskoning, 2007). De Ministeries van VROM, LNV, VWS, SZW, VenW, EZ en JUS hebben gezamenlijk het gedifferentieerd handhavingsbeleid (GHB) ingevoerd om het aantal biociden zonder toelating terug te dringen. Dit beleid is op 23 februari 2009 in een brief aan de Tweede Kamer uiteengezet (TK2008–2009, 27858, nr.75) en houdt in dat biociden zonder toelating in de jaren 2012–2014 groepsgewijs gehandhaafd zullen gaan worden, afhankelijk van hun nadelige effecten en risico's. Met handhaven wordt hier bedoeld dat gecontroleerd gaat worden op naleving van de wet. Producenten krijgen nu dus de tijd om een toelating aan te vragen. Voor risicovolle middelen zal die tijd korter zijn dan voor minder risicovolle middelen.

De aanmeldingsperiode voor niet toegelaten middelen heeft gelopen van 15 april tot 15 september 2009. Een aangemeld middel wordt gedoogd totdat het Ctgb het dossier daadwerkelijk heeft goedgekeurd en het middel op de markt wordt toegelaten. Aangemelde middelen zijn door het Ctgb ingedeeld in drie categorieën op basis van een eerste screening op mogelijke nadelige effecten of risico's. De categorie Rood bevat de middelen met het hoogste risicoprofiel. Het gaat daarbij om risico's voor mens, dier en milieu. Na de aanmelding is de aanvraagprocedure van start gegaan en moesten dossiers worden ingestuurd. Voor aangemelde middelen in categorie Rood moest een aanvraag tot toelating worden ingediend vóór 15 december 2010. Het Ctgb besluit uiterlijk mei 2012 over toelating van de aanvragen in deze categorie. Voor de middelen binnen de categorieën Oranje en Geel moeten de aanvraagdossiers 15 juni 2012 respectievelijk 15 mei 2013 worden ingediend en een besluit van Ctgb zal dan respectievelijk uiterlijk april 2013 en april 2014 volgen.

Niet toegelaten middelen spelen waarschijnlijk een belangrijke rol in het beschikbare middelenpakket. Sommige middelen zijn ontwikkeld voor een heel specifieke toepassing, waarbij eigenschappen als werkzame stof, maar ook bijvoorbeeld oplosbaarheid, kleur, geur en schuimvorming een belangrijke rol kunnen spelen. Door het terugdringen van niet toegelaten middelen kunnen in bepaalde sectoren knelpunten ontstaan wanneer voor een specifieke toepassing geen middelen legaal op de markt zijn. Het ministerie van IenM heeft als doel een adequaat middelenpakket na te streven en wil graag meer inzicht in de mogelijke knelpunten die gaan ontstaan bij het gedifferentieerd handhaven.

1.2 Vraag

Het Ministerie van IenM heeft de volgende vraag bij het RIVM neergelegd.

Gaan er knelpunten ontstaan wanneer middelen (biociden) die nu aangemeld zijn onder het gedifferentieerd handhavingsbeleid niet worden toegelaten?’

‘Knelpunt’ wordt hier gedefinieerd als: ‘Situatie die ontstaat wanneer een aangemeld middel niet wordt toegelaten voor een bepaalde gewenste toepassing, terwijl er geen alternatief op de markt beschikbaar is voor die specifieke toepassing’.

Hoewel resistentievorming buiten deze definitie valt, is het ministerie van IenM ook geïnteresseerd in problemen die zouden kunnen ontstaan als gevolg van resistentievorming. Door het van de markt halen van middelen kan het gebeuren dat nog maar een of enkele werkzame stoffen voor een bepaalde toepassing is/zijn toegelaten. Dit kan het risico op resistentievorming vergroten. Problemen vanwege resistentievorming zullen ook worden geïnventariseerd in dit rapport.

1.3 Aanpak

Het aanwijzen van knelpunten is niet eenvoudig. Knelpunten ontstaan pas wanneer daadwerkelijk gehandhaafd gaat worden. Producenten weten vaak al eerder in het proces dat een middel van de markt dreigt te raken, terwijl ze niet direct zicht hebben op de knelpunten die daardoor kunnen ontstaan bij de gebruikers. De gebruikers/toepassers zullen vergeleken met de producenten over het algemeen het meeste last hebben van het van de markt halen van een middel, maar zullen vaak pas in een laat stadium op de hoogte worden gebracht van het verdwijnen van een middel van de markt, terwijl onzeker is of er alternatieven (ook niet-chemisch) voorhanden zijn. Het is pas zeker dat zich ergens een knelpunt voordoet, als het middel daadwerkelijk niet wordt toegelaten op de markt en daar ook op gehandhaafd wordt. Op dit moment is dat nog niet het geval voor de middelen die aangemeld zijn in het gedifferentieerd handhaven beleid. Het Ctgb is immers op dit moment bezig met het proces van toetsing voor toelating van de middelen in de categorie Rood.

De gekozen benadering voor het aanwijzen van knelpunten in dit onderzoek is daarom als volgt.

Dit onderzoek maakt gebruik van de lijsten van aangemelde en toegelaten middelen van het Ctgb. Deze verschaffen gegevens over producttype (PT), werkzame stof (WS) (eventueel met concentratie daarvan) en de kleurcategorie (Rood, Oranje of Geel). Uit de gegevens van Ctgb blijkt dat er 999 middelen geanalyseerd zouden moeten worden in dit onderzoek (Zie Bijlage 1). Het totaal aantal middelen is kleiner (598), maar omdat veel middelen voor meerdere PT's zijn aangemeld en per PT beoordeeld gaan worden voor toelating, moet ieder middel in dit onderzoek per PT geanalyseerd worden op knelpunten. Hierdoor komt het totaal aantal analyses op 999. In Bijlage 1 is een gedetailleerde beschrijving van de dataset opgenomen.

Per middel (per PT) moet de specifieke toepassing worden opgezocht en die moet worden vergeleken met de toepassingen van alle al toegelaten middelen binnen die PT, om te bekijken of er een potentieel knelpunt voor die toepassing zou kunnen ontstaan. Wanneer een specifieke beschreven toepassing van een aangemeld middel ook al wordt beschreven als toepassing van een bestaand

middel wordt een knelpunt onwaarschijnlijk verondersteld. De Wettelijke Gebruiksvoorschriften en Gebruiksaanwijzingen (WGGA's) van de al toegelaten middelen verschaffen deze specifieke informatie over de toepassing van de al toegelaten middelen. Voor de aangevraagde middelen is gebruik gemaakt van de concept-WGGA's, veelal opgesteld door de aanvragers zelf. Deze concept-WGGA's hebben geen enkele status, totdat het middel daadwerkelijk wordt toegelaten. De concept- WGGA's zijn op dit moment alleen beschikbaar voor de middelen aangemeld in de categorie Rood.

Er is in overleg met de opdrachtgever voor gekozen om niet alle analyses uit te voeren, maar door middel van een prioritering alleen een selectie daarvan te analyseren. Uitgaande van beschikbare gegevens afkomstig van de lijsten van het Ctgb wordt een prioritering gemaakt van de aangevraagde middelen op basis van het risico op het ontstaan van knelpunten bij verdwijning van deze middelen van de markt. De methodiek voor deze prioritering wordt beschreven in hoofdstuk 2. Voor de hoogst geprioriteerde middelen zal per PT worden nagegaan of er een knelpunt kan ontstaan wanneer deze gehandhaafd worden.

De beperkingen van deze benadering zijn de volgende.

1. Er kan nu nog geen gedetailleerde analyse gemaakt worden van de mogelijke alternatieve middelen die zich bevinden in de categorieën Oranje en Geel omdat de specifieke toepassingen hiervan nog niet bekend zijn. Concept-WGGA's van deze middelen worden pas uiterlijk 15 juni 2012 respectievelijk 15 mei 2013 verwacht.
2. Ook wordt nu nog niet gekeken of er alternatieven voorhanden zijn, waardoor helemaal geen biociden gebruikt hoeven te worden (bijvoorbeeld preventie) of een alternatief dat nog niet is aangemeld als biocide.
3. Ook kan het zijn dat in het reguliere toelatingsproces middelen zitten die als alternatief kunnen dienen.

Op basis van de analyse in dit onderzoek zal de opdrachtgever zelf beslissen of een vervolgstap nodig is. In overleg met de opdrachtgever is er voor gekozen om nu nog niet bij de branches en/of gebruikers te inventariseren of deze zelf knelpunten verwachten. Ook het verifiëren van de in deze studie geïdentificeerde potentiële knelpunten bij de producenten en gebruikers zou in zo'n vervolgstap kunnen gebeuren.

In hoofdstuk 2 wordt de methode voor prioritering en de daarbij behorende aannames gepresenteerd. In hoofdstuk 3 volgt het resultaat van de analyse van potentiële knelpunten. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies samengevat. In Bijlage 1 wordt uitgelegd welke gegevens zijn gebruikt voor de analyses en hoe de dataset is opgebouwd.

2 Prioritering

In overleg met de opdrachtgever is besloten om een prioritering te maken in de 999 middelen die binnen het gedifferentieerd handhavingsbeleid (GHB) beoordeeld moeten worden en alleen de hoogst geprioriteerde middelen te analyseren. In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de prioritering tot stand is gekomen en wat het resultaat daarvan is.

Er is op drie manieren geprioriteerd: Kleurcategorieën (paragraaf 2.1), PT's (paragraaf 2.2) en werkzame stoffen (paragraaf 2.3).

2.1 Prioritering op basis van kleurcategorie

De middelen in categorie Rood worden als eerste door het Ctgb getoetst en lopen dus als eerste risico om van de lijst te worden geschrapt en gehandhaafd te worden. Dit zal zijn in de periode tot mei 2012. De aannahme wordt daarom gedaan dat knelpunten het eerst veroorzaakt worden door het handhaven van middelen in de categorie Rood. Het gaat in deze categorie nog om 283 analyses (zie Tabel B3 in Bijlage 1).

In een eventuele vervolgfase, wanneer ook voor de overige kleurcategorieën concept-WGGA's beschikbaar zijn, zal bekeken worden of deze analyse ook voor de categorieën Oranje en Geel gemaakt moet worden. De middelen die zijn aangemeld in de categorieën Oranje en Geel zullen pas in de periode tot april 2013 resp. tot april 2014 worden getoetst en het risico op knelpunten zal in deze middelengroepen dus later ontstaan.

Binnen de categorie Rood wordt een aantal PT's geprioriteerd op basis van het aantal middelen (paragraaf 2.2) en het aantal verschillende werkzame stoffen (paragraaf 2.3) binnen dezelfde PT.

2.2 Prioritering op basis van aantal middelen per producttype (PT)

Prioritering op basis van aantal middelen per producttype wordt met behulp van twee kenmerken uitgewerkt:

- A. Aantal toegelaten middelen
- B. Aantal middelen in Rood ten opzichte van het totaal van Rood en Toegelaten

Sub A:

Voor het kenmerk aantal toegelaten middelen is de volgende aannahme gedaan.

In PT's waarvoor al veel middelen zijn toegelaten is het risico op knelpunten niet groot. Immers, wanneer de middelen Rood worden gehandhaafd blijven waarschijnlijk genoeg alternatieve middelen over voor dezelfde toepassing.

Deze aannahme houdt geen rekening met het feit dat het toepassingsgebied binnen PT's vaak nog erg breed is en er voor sommige middelen een hele specifieke toepassing wordt aangegeven. Voor deze 'specifieke' middelen is wellicht niet altijd al een alternatief beschikbaar binnen dezelfde PT. Dit soort knelpunten komen niet automatisch uit de analyse.

PT's waarin weinig middelen zijn toegelaten zullen hoog geprioriteerd worden. In Tabel 1, kolom 1 is deze prioritering weergegeven. Bovenaan staan de PT's met het hoogste risico op een knelpunt. De PT's 1, 5, 6, 7, 9 en 13 hebben <10

toegelaten middelen (Tabel 1, kolom 1). Op basis van aantal middelen wordt in deze PT's het risico op potentiële knelpunten het grootst verondersteld.

Sub B:

Een tweede kenmerk dat wordt meegewogen is hoeveel middelen er in Rood zijn aangemeld ten opzichte van het totaal van Rood en Toegelaten.

In formule: $(\text{Rood})/(\text{Rood}+\text{Toegelaten}) \times 100\%$

Dit percentage geeft weer hoeveel procent van de middelen nog in Rood zitten en dus nog niet zijn toegelaten. Bij een hoger percentage lopen relatief meer middelen risico op afwijzing (omdat ze in het traject van het GHB zitten) ten opzichte van het relatieve aantal al toegelaten alternatieven.

Hierbij is nog geen rekening gehouden met eventuele toelatingen uit de categorieën Oranje en Geel. Het resultaat van deze prioritering staat weergegeven in Tabel 1, kolom 2.

Voor PT's 14, 15, 16, 17, 20, 22 en 23 zijn geen middelen aangevraagd in de categorie Rood. Dit betekent dat het gedifferentieerd handhaven op dit moment geen knelpunten kan veroorzaken in het middelenpakket in deze productgroepen.

Tabel 1. Aantal toegelaten middelen en relatief aantal middelen in Rood (geprioriteerd)

PT	Toegelaten # middelen	PT	% Rood t.o.v. totaal
PT01	1	PT07	93%
PT07	1	PT01	89%
PT09	2	PT09	88%
PT06	4	PT06	83%
PT05	8	PT03	48%
PT13	9	PT13	47%
PT21	33	PT05	33%
PT08	35	PT12	17%
PT19	40	PT10	17%
PT03	86	PT11	14%
PT10	87	PT08	13%
PT12	118	PT02	11%
PT18	121	PT21	8%
PT11	155	PT04	7%
PT02	282	PT19	2%
PT04	316	PT18	1%

Op basis van het relatieve aantal aangemelde middelen in Rood ten opzichte van het totale middelenpakket komen dezelfde PT's bovenaan te staan met PT03 erbij (Tabel 1, kolom 2). Hoewel 48% van de middelen in PT03 bestaat uit middelen uit de categorie Rood, zijn er ook al 86 middelen toegelaten. Er wordt aangenomen dat er een grote kans is om binnen deze 86 middelen een alternatief te vinden voor de voor PT 3 in Rood aangemelde middelen, dus er is voor gekozen deze PT niet als hoog te prioriteren. De PT's 1, 5, 6, 7, 9 en 13 worden wel hoog geprioriteerd.

2.3 Prioritering op basis van Werkzame stof

Sommige aangevraagde middelen bevatten een werkzame stof die ook al aanwezig is in toegelaten middelen. Van deze aangevraagde middelen wordt aangenomen dat er een alternatief aanwezig is onder de toegelaten middelen en worden daarom lager geprioriteerd. Deze aanname heeft twee beperkingen.

1. Er wordt geen rekening gehouden met de aangegeven concentraties van de werkzame stof. In een aantal gevallen kan de aanname dat er een alternatief beschikbaar is in de toegelaten middelen onterecht zijn wanneer er een verschil is tussen de gebruikte concentraties. Knelpunten die ontstaan door het ontbreken van deze alternatieven zullen hierdoor dus onzichtbaar blijven.
2. Er is alleen gekeken naar de eerst aangegeven werkzame stof (WS1), terwijl er voor sommige middelen meerdere werkzame stoffen zijn aangegeven (maximaal vijf per middel, WS1 t/m WS5: Tabel 2, kolom 1). De volgorde waarin de werkzame stoffen worden genoemd is volgens het Ctgb willekeurig. Dit betekent voor het huidige onderzoek dat alleen bij middelen waarbij dezelfde WS als eerste wordt genoemd (WS1) er wordt aangenomen dat deze middelen elkaar kunnen vervangen, waardoor een knelpunt niet optreedt. Door deze tweede beperking wordt er geen rekening gehouden met het feit dat er middelen zijn met meerdere werkzame stoffen die door die specifieke combinatie van werkzame stoffen een zo specifieke toepassing kunnen hebben, dat er toch geen alternatief beschikbaar is binnen de middelen met dezelfde eerste werkzame stof.

In dit onderzoek wordt ook gekeken naar de kans op resistentie. Wanneer binnen een PT (of specifieke toepassing daarin) maar een of weinig werkzame stoffen zijn toegelaten, dan wordt de kans op resistentie voor die werkzame stof groter geacht dan wanneer er meerdere werkzame stoffen binnen een PT zijn toegelaten. Ook hier wordt weer geen rekening gehouden met meerdere werkzame stoffen per middel (wat resistentie weer zou kunnen tegengaan).

Prioritering op basis van werkzame stof is op drie manieren uitgewerkt:

A. Aantal verschillende werkzame stoffen

Een prioritering op basis van het aantal verschillende werkzame stoffen (WS1) per PT die al zijn toegelaten geeft de volgende resultaten (Tabel 2, kolom 2). Dezelfde zes PT's als bij de prioritering op basis van PT in paragraaf 2.2 staan bovenaan (PT's 1, 5, 6, 7, 9 en 13): in deze PT's zijn dus de minste verschillende werkzame stoffen toegelaten en is het risico op een het ontstaan van een knelpunt daardoor groter.

Binnen deze PT's bestaat ook het grootste risico op het ontstaan van resistentie indien middelen met andere werkzame stoffen niet worden toegelaten. Zoals gezegd, wordt hierbij geen rekening gehouden met middelen die meerdere werkzame stoffen bevatten en daardoor heel specifiek zouden kunnen zijn (Tabel 2, kolom 1).

Tabel 2

Kolom 1: aantal middelen per PT uit de categorie Rood met meer dan één werkzame stof

Kolom 2: aantal verschillende werkzame stoffen (WS1) al toegelaten (geprioriteerd)

Kolom 3: aantal nieuwe werkzame stoffen (WS1) in Rood ten opzichte van de al toegelaten werkzame stoffen (geprioriteerd)

Kolom 4: percentage nieuwe werkzame stoffen (WS1) ten opzichte van het totale aantal werkzame stoffen in toegelaten en de categorie Rood (geprioriteerd)

PT	# middelen per PT met meer dan een WS (Rood)	PT	# verschillende WS1 toegelaten	PT	# Nieuwe WS1 in Rood vs. toegelaten	PT	% nieuwe WS1 in Rood t.o.v. totaal aantal WS1
PT01	0	PT01	1	PT02	13	PT07	88%
PT02	14	PT07	1	PT03	13	PT09	83%
PT03	29	PT09	2	PT09	10	PT06	80%
PT04	9	PT13	2	PT04	8	PT01	75%
PT05	1	PT05	4	PT06	8	PT13	75%
PT06	6	PT06	4	PT10	8	PT10	73%
PT07	8	PT10	13	PT07	7	PT03	57%
PT08	2	PT19	14	PT12	7	PT02	50%
PT09	2	PT08	19	PT13	6	PT04	38%
PT10	10	PT21	25	PT11	5	PT12	35%
PT11	8	PT12	30	PT01	3	PT19	33%
PT12	6	PT11	31	PT08	2	PT11	26%
PT13	1	PT03	34	PT05	1	PT05	25%
PT18	1	PT18	51	PT19	1	PT21	25%
PT19	0	PT02	61	PT21	1	PT08	15%
PT21	0	PT04	88	PT18	0	PT18	0%

B. Aantal nieuwe werkzame stoffen in Rood

Vervolgens wordt in Tabel 2, kolom 3 het aantal nieuwe werkzame stoffen aangegeven, dat wordt geïntroduceerd in de categorie Rood, ten opzichte van de al toegelaten middelen. Hoe meer nieuwe werkzame stoffen in een PT, hoe groter de kans is op het ontstaan van een knelpunt. Middelen op basis van 'nieuwe' werkzame stoffen lopen in theorie meer risico op afwijzing dan middelen op basis van al toegelaten werkzame stoffen, omdat een middel met een toegelaten werkzame stof immers al voor een bepaalde toepassing is getoetst. Er wordt hierbij geen rekening gehouden met de voorgeschreven concentraties of specifieke toepassingen van die werkzame stof.

Het is echter logischer om bij deze prioritering te kijken naar de verhouding tussen het aantal nieuwe werkzame stoffen in Rood, ten opzichte van het totaal aantal werkzame stoffen. Dit is gedaan bij benadering C.

C. Percentage nieuwe werkzame stoffen in Rood

Een derde prioritering heeft plaatsgevonden op basis van het percentage nieuwe werkzame stoffen in Rood ten opzichte van het totale aantal werkzame stoffen in Rood en Toegelaten (Tabel 2, kolom 4). Deze benadering is vergelijkbaar als onder B, maar dan relatief ten opzichte van het totale aantal werkzame stoffen.

In formule: $(\text{Rood})/(\text{Rood}+\text{Toegelaten}) \times 100\%$

Bij toepassing van deze prioritering komen de PT's 1, 6, 7, 9, en 13 wederom bovenaan te staan met op de zesde plaats PT10. PT05 belandt hier meer onderaan in de prioritering.

2.4 Resultaat prioritering

Op basis van de argumenten in 2.1 is ervoor gekozen alleen te kijken naar middelen uit de categorie Rood. De prioriteringen uit 2.2 (aantal middelen) en 2.3.A en C (werkzame stof) zijn gecombineerd in een lijst van middelen met de grootste kans op potentiële knelpunten. Het gaat hier om de middelen met een nieuwe werkzame stof aangemeld in de categorie Rood in de PT's 1, 6, 7, 9 en 13. Omdat PT05 bij prioritering op basis van de benadering in 2.3.A en PT10 bij prioritering op basis van de benadering in 2.3.C ook hoog eindigen, is ervoor gekozen ook de middelen met een nieuwe werkzame stof aangemeld in de categorie Rood te analyseren.

In hoofdstuk 3 worden deze middelen in meer detail op basis van de WGGA's geanalyseerd. In totaal zijn dat 75 van de 283 analyses in de categorie Rood (Tabel 3 en Bijlage 1, B3).

Tabel 3. Geprioriteerde PT's met aantal middelen in de categorie Rood die een nieuwe werkzame stof bevatten

	aantal middelen in Rood met nieuwe WS1
PT01	8
PT06	15
PT07	13
PT09	13
PT13	8
PT05	1
PT10	17

Een aantal middelen blijkt in meerdere PT's te zijn aangemeld. Uiteindelijk gaat het om 46 unieke aangemelde middelen (met WGGA's). Het kan echter zijn dat een knelpunt in de ene PT wel signaleerd zal worden en in de andere PT niet, omdat er wellicht verschillende alternatieven voorhanden zijn. Aanmeldingen worden dus wel per PT geanalyseerd op mogelijke knelpunten.

Deze hoog geprioriteerde middelen zijn middelen die aangemeld zijn voor professioneel gebruik. Vijf van deze middelen zijn in sommige PT's ook aangemeld voor niet-professioneel gebruik.

3 Analyse knelpunten

Om een analyse van potentiële knelpunten te maken, doen we de aanname dat de hoog-geprioriteerde aangemelde middelen uit Tabel 3 niet zullen worden toegelaten. Het proces van toetsing voor de categorie Rood loopt op dit moment en er is nog geen enkel aangevraagd middel uit deze categorie officieel toegelaten. We beantwoorden vervolgens de vraag of er goede alternatieven beschikbaar zijn binnen de al toegelaten middelen of binnen de aangemelde middelen in Oranje of Geel. Om deze vraag te beantwoorden, wordt in de concept-WGGA bekeken waar het aangemelde middel voor gebruikt wordt en wat precies het toepassingsgebied is. Daarna wordt gekeken of hetzelfde gebruik of toepassingsgebied al genoemd staat in de WGGA's van de al toegelaten middelen van dezelfde PT. Als dat het geval is, wordt aangenomen dat er voor dat toepassingsgebied geen knelpunt zal ontstaan.

Omdat er voor Oranje en Geel nog geen concept-WGGA's beschikbaar zijn, kan voor deze middelen niet in detail bekeken worden of ze als alternatief kunnen dienen. Wel wordt er op basis van het aantal aangemelde middelen in deze categorieën, en de werkzame stoffen daarin, in algemene termen iets gezegd over de kans dat er alternatieven in deze categorieën te vinden zullen zijn. Dit is terug te vinden onder het kopje 'Mogelijke alternatieven' bij iedere besproken PT (paragraaf 3.1-3.7).

Voor de analyse zullen de teksten in de (concept-)WGGA's leidend zijn. Wanneer in een WGGA niet een specifieke toepassing wordt afgebakend, gaan we er vanuit dat er een brede toepassing bedoeld wordt. Bijvoorbeeld: als een middel specifiek voor binnen- óf buitengebruik wordt benoemd, dan wordt ervan uitgegaan dat alleen die ene toepassing is aangevraagd of toegelaten. Als er niets staat genoemd, dan is de aanname dat het middel voor binnen- én buitengebruik bedoeld is. Ook wordt specifiek gekeken naar het type organismen dat bestreden moet worden. Wanneer de WGGA's van reeds toegelaten middelen een toepassing tegen bacteriën beschrijven, maar een nieuw middel ook bedoeld is tegen algen en schimmels, dan wordt in de analyse een knelpunt gesignaleerd voor de toepassing op algen en schimmels. Immers, wanneer het nieuwe middel niet wordt toegelaten dan is er geen alternatief middel beschikbaar specifiek tegen algen en schimmels.

Als er potentiële alternatieven gevonden worden, zal er in deze studie niet verder gekeken worden of deze daadwerkelijk geschikt zijn als alternatief. Het is heel goed mogelijk dat op basis van andere eigenschappen van het aangevraagde middel blijkt, dat een gevonden alternatief helemaal niet bruikbaar is voor die specifieke toepassing. Bijvoorbeeld als het gaat om eigenschappen als kleur, geur, oplosbaarheid etc. Deze meer verborgen knelpunten volgen dus niet uit deze analyse.

In de paragrafen 3.1 t/m 3.7 wordt per geprioriteerde PT de hierboven gepresenteerde analyse uitgewerkt.

3.1 PT01 Biociden voor menselijke hygiëne

Toegelaten middelen

Er is tot nu toe maar een middel toegelaten in PT01 (Tabel 4).

Tabel 4. Toegelaten middel PT01

Naam middel	Werkzame stof	Toepassing
STERILLIUM MED (nr 13451)	ethanol 84,15%	Ter bestrijding van bacteriën (excl. Bacterie-sporen), mycobacteriën, gisten, schimmels, virussen met een enveloppe (zoals HBV, HIV, HCV), virussen zonder enveloppe Niet naspoelen Alleen professioneel

Aangevraagde middelen

In PT01 zijn acht middelen aangevraagd in de categorie Rood. De aangemelde middelen in Rood hebben als werkzame stof glutaraaldehyde, natrium hypochloriet of orthofenylfenol (Tabel 5).

Tabel 5. Aangevraagde middelen Rood PT01

De nog niet toegelaten toepassingen zijn gearceerd

Naam middel	Werkzame stof	Toepassing
BIOBAN GA 50 Antimicrobial	glutaraaldehyde	Vloeibare handzeep voor desinfectie van bacteriën, virussen en schimmels; wel naspoelen Professioneel
BIOBAN(TM) GA24 Antimicrobial	glutaraaldehyde	Vloeibare handzeep voor desinfectie van bacteriën, virussen en schimmels; wel naspoelen Professioneel
BIOBAN(TM) OPP 100 Technical	orthofenylfenol	Vloeibare handzeep voor desinfectie van bacteriën en schimmels; wel naspoelen Professioneel
Natrium hypochloriet	natriumhypochloriet	Desinfectie menselijke huid, tegen bacteriën, virussen, sporen, schimmels, algen en mossen en het deactiveren van prionen, o.b.v. natriumhypochloriet Professioneel en niet professioneel
Natrium-hypochloriet	natriumhypochloriet	Handdesinfectie in gezondheidszorg tegen bacteriën, virussen en schimmels; niet naspoelen, obv natriumhypochloriet Professioneel en niet professioneel
Natrium-hypochloriet	natriumhypochloriet	Handdesinfectie in gezondheidszorg tegen bacteriën, virussen en schimmels; niet naspoelen, obv natriumhypochloriet Professioneel
Natrium-hypochloriet	natriumhypochloriet	Handdesinfectie in gezondheidszorg tegen bacteriën, virussen en schimmels; niet naspoelen, obv natriumhypochloriet Professioneel en niet professioneel

Natrium- hypochloriet 14% Biocide	natriumhypochloriet	Handdesinfectie in gezondheidszorg tegen bacteriën, virussen en schimmels; niet naspoelen, obv natriumhypochloriet Professioneel
---	---------------------	---

Nog niet eerder toegelaten toepassingen aangevraagd in middelen Rood

De volgende toepassingen zijn nog niet toegelaten: bestrijding sporen, algen, mossen, prionen en de toepassing als zeep die nagespoeld moet worden. Verder is er nog geen toelating voor het niet professioneel gebruik in het algemeen, als toevoeging op het professioneel gebruik.

Mogelijke alternatieven

In de categorieën Oranje en Geel zijn ook nog resp. 35 en 90 middelen aangemeld, met dertien nieuwe werkzame stoffen (Bijlage 1, Tabel B2). Er bestaat een kans dat tussen deze middelen goede alternatieven zitten. Echter, voor de middelen uit deze categorieën zijn nog geen concept-WGGA's beschikbaar om dit te kunnen controleren. Bovendien is het nog niet duidelijk of deze middelen wel of niet zullen worden toegelaten.

Resistentie

In PT01 is op dit moment nog maar een middel met een werkzame stof toegelaten (Tabel 4). Daarom moet er aandacht zijn voor het risico op resistentievorming. In het geval dat geen enkel nieuw middel wordt toegelaten voor PT01 bestaat er een reële kans op resistentievorming. Een wetenschappelijke adviescommissie van de EU, de SCENIHR (2009), schat het risico in als 'medium risk' in verband met het ontbreken van gegevens over ethanol en de vorming van resistentie.

3.2 PT06 Conserveringsmiddelen in conserven

Toegelaten middelen

Er zijn tot nu toe vier middelen met twee werkzame stoffen toegelaten in PT06 (Tabel 6).

Tabel 6. Toegelaten middelen PT06

Naam middel	Werkzame stof	Toepassing
PROXEL GXL (21%)	1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	Conserveermiddel voor industriële in waterig milieu, afbreekbare producten in technische toepassingen, zoals latices, polymeerdispersies, papiercoatings, textielcoatings, verfpreparaten en lijmen gedurende productie, transport en opslag Dosering 0,03-0,15%, formulering: vloeistof Toevoeging kan geschieden in elk stadium van de productie van het product Professioneel
PROXEL BD (35%)	1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	Conserveermiddel voor industriële in waterig milieu, afbreekbare producten in technische toepassingen, zoals latices, polymeerdispersies, papiercoatings, textielcoatings, verfpreparaten en lijmen gedurende productie, transport en

		opslag Dosering 0,02-0,1%, formulering: vloeistof Toevoeging kan geschieden in elk stadium van de productie van het product Professioneel
PROXEL XL2 (9,4%)	1,2-benzisothiazool-3(2H)-on	Conserveermiddel voor industriële in waterig milieu, afbreekbare producten in technische toepassingen, zoals latices, polymeerdispersies, papiercoatings, textielcoatings, verfpreparaten en lijmen gedurende productie, transport en opslag Dosering 0,06-0,3%, formulering: vloeistof Toevoeging kan geschieden in elk stadium van de productie van het product Professioneel
UCARCIDE 24 ANTI-MICROBIAL	Glutaaraldehyde 254 g/L	Conserveermiddel voor watergedragen, technische hulp- en grondstoffen in de papier- en kartonindustrie: in papier additieven en coating slurries, in papier- en kartonlijmen Formulering: vloeistof Geschikt voor automatische dosering Professioneel

Aangevraagde middelen

De vijftien geprioriteerde aangemelde middelen voor PT06 in de categorie Rood vertegenwoordigen in totaal acht nieuwe werkzame stoffen (Tabel 7). Het 16e middel in Tabel 7 is een middel met twee werkzame stoffen; een oude en een nieuwe werkzame stof. Hoewel dit middel niet uit de prioritering rolde, is deze vanwege de nieuwe combinatie aan werkzame stoffen wel in de analyse meegenomen.

Tabel 7. Aangevraagde middelen Rood PT06 (gearceerd zijn de nog niet toegelaten toepassingen)

Naam middel	Werkzame stoffen	Toepassing
Parmetol DF35	(ethylenedioxy)-dimethanol	Ter bestrijding van bacteriën, schimmels en algen als vloeibaar concentraat voor in-can conservering; water gebaseerde chemische producten (zoals verf, lijm, reinigers) Professioneel gebruik
Kordek MLX Industrial Microbiocide	2-methyl-2H-isothiazool-3-on	Conserveermiddel voor polymeeremulsies, verf, coatings, bind- en kleefmiddelen, printinkt, huishoudelijke producten, waterige bouwmaterialen (polymeeremulsies), minerale slurries en elektronische chemicaliën Professioneel gebruik
CONTRAM (TM) MBO	3,3'-methylenebis (5-ethyl-oxazolidine)	Conserveermiddel tegen bacteriën, schimmels en gisten als vloeibaar concentraat voor in-can conservering, incl. brandstoffen Chemische producten op waterbasis (zoals verven) en dieselbrandstof Professioneel gebruik
BIOBAN(TM) IPBC 100 Antimicrobial	3-jodium-2-propynylbutyl-carbamaat	Fungicide in conserven in was- en reinigingsvloeistoffen, wasmiddelen, verf en coatings, vloeistoffen die voor de productie van papier/ textiel/leer worden gebruikt, lijmen en hechtmiddelen

		Kan worden toegevoegd in vaste vorm of als een dispersie of oplossing. < 0,10% w/w Professioneel gebruik
Parmetol A28S	bronopol	Ter bestrijding van bacteriën, schimmels en algen als vloeibaar concentraat voor in-can conservering van water gebaseerde chemische producten in dispersie verven, structuur verven en pleisters, polymeer-dispersies, lijmen, afdichtingskitten, drukinkt, oplossing concentraten, huishoudelijke reinigings-producten, vloeibare wasgoed additieven en zetmeel oplossingen voor lijmen Professioneel gebruik
BIOBAN(TM) BP 100 Antimicrobial	bronopol	Voor de conservering in de verpakking tegen bacteriën en schimmels van producten op waterbasis zoals wasmiddelen en wasadditieven, bouwmaterialen (zoals betonhechtmiddelen en hechtmiddelen), latex en verf, papier-additieven (zoals minerale slurries), afdrukinkt en schoonmaakdoekjes Professioneel gebruik
Rocima 610 Biocide	bronopol	Bestrijding van micro-organismen in dispersies, pigment slurries en andere waterige, technische producten Professioneel gebruik
ACTICIDE LA 1209	bronopol	Gebruik als middel ter bestrijding van bacteriën, schimmels en andere micro-organismen Bestemd voor de conservering van dispersieverven, polymeer-dispersies, pleister en plamuur Professioneel gebruik
ACTICIDE LA 0614	bronopol	Middel ter bestrijding van bacteriën, schimmels en gisten Het middel is bestemd voor de conservering van dispersieverven, polymeerdispersies, detergentia, pleister en plamuur Professioneel gebruik
AMICAL 48 antimicrobial	diiodomethyl-p-tolylsulfone	Bestrijding van schimmels in producten op waterbasis: zeep en wasmiddelen, latex, verf, minerale slurrie, bouwmaterialen Professioneel gebruik
Parmetol K40	mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	Ter bestrijding van bacteriën, schimmels en algen als vloeibaar concentraat voor in-can conservering van water gebaseerde chemische producten in dispersie verven, structuur verven en pleisters, polymeer-dispersies, lijmen, afdichtingskitten, drukinkt, oplossing concentraten, huishoudelijke reinigings-producten, vloeibare wasgoed additieven en zetmeel oplossingen voor lijmen Professioneel gebruik
ACTICIDE MV	mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	Gebruik als middel ter bestrijding van bacteriën, schimmels en gisten Het middel is bestemd voor de conservering van dispersieverven, polymeer-dispersies, detergentia, papiercoatings, pleister, plamuur en verfpreparaten en lijmen gedurende productie, transport en opslag Professioneel gebruik

ACTICIDE MV 14	mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	Gebruik als middel ter bestrijding van bacteriën, schimmels en gisten Het middel is bestemd voor de conservering van dispersie-verven, polymeer-dispersies, detergentia, papiercoatings, pleister, plamuur en verfpreparaten en lijmen gedurende productie, transport en opslag Professioneel gebruik
OOS Fuelguard	mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	Gebruik als middel ter bestrijding van bacteriën, schimmels, gisten en algen in brandstof(tanks) Professioneel en niet-professioneel gebruik
BIOBAN(TM) OPP 100 Technical	orthofenylfenol	Voor de conservering in de verpakking tegen bacteriën en schimmels van producten op waterbasis zoals wasmiddelen en wasadditieven, bouwmaterialen (zoals betonhechtmiddelen en hechtmiddelen), latex en verf, papier-additieven (zoals minerale slurries), afdrukinkt en schoonmaakdoekjes Professioneel gebruik
Parmetol SL 60*	glutaaraldehyde en 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	Ter bestrijding van bacteriën, schimmels en algen als vloeibaar concentraat voor in-can conservering; water gebaseerde chemische producten (zoals verf, lijm, reinigers) Professioneel en niet-professioneel gebruik

*Middel op basis van twee werkzame stoffen. Dit middel was niet geprioriteerd, omdat glutaaraldehyde al is toegelaten, maar wordt in deze analyse wel meegenomen omdat er nog een tweede werkzame stof in zit.

Nog niet eerder toegelaten toepassingen aangevraagd in middelen Rood

De WGGA's van drie van de al toegelaten middelen (PROXEL formuleringen) geven een zeer brede toepassing met een aantal voorbeelden daarbij. De WGGA's zijn geformuleerd als: 'conserveermiddel voor industriële, in waterig milieu afbreekbare producten in technische toepassingen, zoals...'. Het is niet duidelijk of deze toegelaten middelen ook geschikt zijn voor specifieke toepassingen zoals genoemd in de WGGA's van aangevraagde middelen, bijvoorbeeld in huishoudelijke producten, reinigingsmiddelen, wasmiddelen, printinkt, afdichtingskiten, bouwmaterialen (pleister/plamuur e.d.), minerale slurries, elektronische chemicaliën en vloeistoffen voor de productie van leer. Vaak zijn dit zeer specifieke toepassingen, waarvoor ook andere eigenschappen van het middel een rol spelen (bijv. kleur). Bovendien wordt in de WGGA's van de toegelaten middelen geen specificatie gegeven van de organismen die bestreden worden. Het is daarom niet duidelijk of bestaande middelen ook specifiek tegen bacteriën, schimmels, gisten en algen werken. Deze groepen van organismen worden in de concept-WGGA's van de aangevraagde middelen soms wel specifiek genoemd. De twee aangevraagde toepassingen voor niet-professioneel gebruik (OOS Fuelguard en Parmetol SL 60) zijn op dit moment nog niet toegelaten.

Het is mogelijk dat hier veel knelpunten uit zouden kunnen komen op het moment dat aangevraagde middelen met zulke specifieke toepassingen worden afgekeurd. Vooral zeep en wasmiddelachtige toepassingen lijken echt nieuw, net als inkt. Echter, omdat de omschrijving van de toepassing van al bestaande middelen zo breed is, is het uit deze analyse niet duidelijk of die knelpunten ook daadwerkelijk kunnen ontstaan.

De toepassing (diesel)brandstof (zoals aangevraagd voor het middel CONTRAM (TM) MBO) is nu nog niet toegelaten, dit is waarschijnlijk een toepassing met heel specifieke eisen. Dit kan een specifiek knelpunt worden.

Mogelijke alternatieven

In Oranje en Geel zijn ook nog resp. 63 en 76 middelen aangemeld (Bijlage 1, Tabel B2), met voornamelijk dezelfde werkzame stoffen als in Rood. Er is een kans dat tussen deze middelen goede alternatieven zitten. Op dit moment zijn echter voor de middelen uit deze categorieën geen gegevens beschikbaar (concept-WGGA's) om te controleren of in deze categorieën goede alternatieven beschikbaar zullen zijn. Bovendien is het nog niet duidelijk of deze middelen wel of niet zullen worden toegelaten.

Resistentie

In PT06 zijn momenteel middelen op basis van twee verschillende werkzame stoffen toegelaten. Dit vraagt aandacht in het kader van voorkoming van resistentievorming. Omdat de middelen in deze PT gebruikt worden ter conservering is het minder waarschijnlijk dat resistente organismen in het milieu terecht komen, aangezien het hier gaat om een gesloten proces: organismen worden bestreden in conserven. Bij een open proces, bijvoorbeeld desinfectie van werkbladen, is het risico op het vrijkomen van resistente organismen veel groter.

3.3 PT07 Filmconserveringsmiddelen

Toegelaten middelen

Er is tot nu toe maar één middel toegelaten in PT07 (Tabel 8).

Tabel 8. Toegelaten middel PT07

Naam middel	Werkzame stof	Toepassing
PREVENTOL A 4-S (nr 9278)	dichlofluanide 90%	Als conserveermiddel in verfproducten voor het schimmelbestendig maken van de aangebrachte droge verffilm Formulering: technisch concentraat Professioneel gebruik

Aangevraagde middelen

Er zijn dertien middelen aangevraagd in de categorie Rood voor PT07, bestaande uit verschillende combinaties van werkzame stoffen, alle voor professioneel gebruik (Tabel 9).

Tabel 9. Aangevraagde middelen Rood PT07 (gearceerd zijn de nog niet toegelaten toepassingen)

Naam middel	Werkzame stoffen	Toepassing
ACTICIDE MKB 3	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en terbutryn en zinkpyrithione	Conservering van films, filmbeschermingslagen om aantasting door schimmels en algen tegen te gaan Ter bescherming van de oorspronkelijke eigenschappen van het oppervlak van materialen of voorwerpen zoals verf, plastic, dichtingsproducten, zelfklevende wandbekleding, bindmiddelen Professioneel gebruik
ACTICIDE MKE(N)	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en 3-jodium-2-propynylbutyl-carbamaat en zinkpyrithione	Conservering van films, filmbeschermingslagen om aantasting door schimmels en algen tegen te gaan Ter bescherming van de oorspronkelijke eigenschappen van het oppervlak van materialen of voorwerpen zoals verf, plastic, dichtingsproducten, zelfklevende wandbekleding, bindmiddelen Professioneel gebruik
ACTICIDE MKX	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en diuron en zinkpyrithione	Conservering van films, filmbeschermingslagen om aantasting door schimmels en algen tegen te gaan Ter bescherming van de oorspronkelijke eigenschappen van het oppervlak van materialen of voorwerpen zoals verf, plastic, dichtingsproducten, zelfklevende wandbekleding, bindmiddelen Professioneel gebruik
Fungitrol OTZ 4	2-octyl-2H-isothiazool-3-on (2,9%) en terbutryn (10%) en zinkpyrithione (6%)	Conservering van films, filmbeschermingslagen om aantasting door schimmels en algen tegen te gaan Ter bescherming van de oorspronkelijke eigenschappen van het oppervlak van materialen of voorwerpen zoals verf, plastic, dichtingsproducten, zelfklevende wandbekleding, bindmiddelen Professioneel gebruik
Fungitrol ZO2	2-octyl-2H-isothiazool-3-on (4,9%) en zinkpyrithione (23%)	Conservering van films, filmbeschermingslagen om aantasting door schimmels en algen tegen te gaan Ter bescherming van de oorspronkelijke eigenschappen van het oppervlak van materialen of voorwerpen zoals verf, plastic, dichtingsproducten, zelfklevende wandbekleding, bindmiddelen Professioneel gebruik
MIRECIDE-TF/480 F	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en diuron en zinkpyrithione	Gebruik als conserveermiddel in verfproducten op waterbasis voor het schimmel- en algenbestendig maken van de droge verffilm Professioneel gebruik
BIOBAN (TM) IPBC 100 Antimicrobial	3-jodium-2-propynylbutyl-carbamaat	Fungicide voor gebruik als filmconserveringsmiddel om de groei van oppervlakteschimmels in verf, coatings (gips), afdichtmiddelen en vulmiddelen te voorkomen (vaste vorm of dispersie) Professioneel gebruik
Polyphase 828	3-jodium-2-propynyl-butylcarbamaat en isoproturon en terbutryn	Voor filmconservering van coatings voor buitengebruik, tegen aantasting door algen en schimmels Professioneel gebruik

Kathon 910 SB biocide	4,5-dichloor-2-octyl-2H-isothiazool-3-on	Conserveermiddel van de droge film van polymere (silicone) afdichtingen, afdichtmiddelen, stopverf, kit, mastiek en vullers, toegepast zowel binnens- als buitenshuis, door het tegengaan van beschadiging ten gevolge van de groei van tegen bacteriën, schimmels en algen Professioneel gebruik
AMICAL 48 antimicrobial	diiodomethyl-p-tolylsulfone	Bestrijding van schimmels in droge verf film laag Professioneel gebruik
BIOBAN(TM) OPP 100 Technical	orthofenylfenol	Als conserveermiddel bij hechtfilms tegen schimmels Professioneel gebruik
Parmetol CF8	terbutryn en zinkpyrithione	Gebruik als dispersie voor bescherming van droge film producten (zoals verf, (tegel)lijm, plasters, sealants) Professioneel gebruik
ZINC OMADINE ZOE DISPERSION	zinkpyrithione	Bescherming van de verflaag Professioneel gebruik

Nog niet eerder toegelaten toepassingen aangevraagd in middelen Rood

Het is niet bekend of het al toegelaten middel voor binnen- of buitenshuis geschikt is, of beide (is niet gespecificeerd in de WGGA). In twee aangevraagde middelen worden beide toepassingen wel gespecificeerd (Polyphase 828 en Kathon 910 SB biocide). Omdat het niet wordt gespecificeerd in de WGGA van het toegelaten middel, wordt aangenomen dat beide toepassingen toegelaten zijn.

Het al toegelaten middel heeft een specifieke toepassing tegen schimmels, maar niet een specifieke toepassing voor de bestrijding van algen of bacteriën. Bovendien noemt het als specifieke toepassing ook niet: plastic, dichtingsproducten, coatings (gips), afdichtmiddelen en vulmiddelen, polymere (silicone) afdichtingen, zelfklevende wandbekleding, bindmiddelen, (tegel-) lijm, plasters, sealants, zoals wel specifiek genoemd in de WGGA's van een aantal aangevraagde middelen.

Aspecten als kleur, hechting en vochtbestendigheid kunnen van belang zijn bij deze specifieke toepassingen. Het is niet bekend of het ene al toegelaten middel al deze toepassingen zou kunnen dekken, maar dat lijkt niet erg waarschijnlijk. Het is mogelijk dat knelpunten zullen ontstaan wanneer een of meerdere van de aangevraagde middelen niet worden toegelaten.

Aangezien acht van de dertien aangevraagde middelen meerdere werkzame stoffen bevatten, kan het zijn dat door deze specifieke samenstelling ook heel specifieke toepassingen worden bediend. Daardoor is het potentiële risico op het ontstaan van knelpunt groter wanneer deze middelen niet worden toegelaten.

Mogelijke alternatieven

In de categorie Oranje zijn ook nog 32 middelen aangemeld met dertien verschillende werkzame stoffen (Bijlage 1, Tabel B2). Wellicht dat bij toelating van (een van) deze middelen een aantal van bovenstaande potentiële knelpunten afgevangen kan worden. In de categorie Geel (laag risico voor milieu, mens en dier) zijn echter geen middelen aangemeld voor deze PT.

Resistentie

Omdat in PT07 op dit moment nog maar een middel en dus een werkzame stof is toegelaten moet er wel aandacht zijn voor het risico op resistentievorming. Als geen enkel nieuw middel wordt toegelaten voor PT07 blijft er maar een middel beschikbaar, met reële risico's op resistentievorming. Het gaat echter ook hier weer om conservering, dus een gesloten proces. Het verspreiden van resistente organismen is daarom minder waarschijnlijk (zie uitleg bij PT06). Een voldoende hoge dosering is noodzakelijk en afdoende.

3.4 PT09 Conserveringsmiddelen voor vezels, leer, rubber en gepolymeriseerde materialen

Toegelaten middelen

Er zijn tot nu toe maar twee middelen toegelaten in PT09, beide voor professioneel gebruik (Tabel 10).

Tabel 10. Toegelaten middelen PT09

Naam middel	Werkzame stoffen	Toepassing
BUSAN 30WB (nr 11387)	(benzothiazool-2-ylthio)-methylthiocyanaat 338 g/L	Ter bescherming tegen aantasting door schimmels in vormkarton, bestemd voor het maken van plantpotten en in papier en karton dat niet in contact komt met levensmiddelen Voor de vervaardiging van schimmelbestendig papier en karton
ACTICIDE TCB (nr 12906)	carbendazim 5,0% en tebuconazool 5,0%	Ter bescherming van textiel (katoen, synthetische materialen), bestemd voor het maken van tenten, tegen aantasting door schimmels

Aangevraagde middelen

Er zijn veertien middelen aangevraagd in de categorie Rood voor PT09, bestaande uit elf verschillende werkzame stoffen, allen voor professioneel gebruik. Eén middel bevat een reeds toegelaten werkzame stof ((benzothiazool-2-ylthio)methylthiocyanaat) en wordt niet geanalyseerd (zie prioritering 2.3). De overige dertien aangevraagde middelen staan weergegeven in Tabel 11.

Tabel 11. Aangevraagde middelen Rood PT09 (gearceerd zijn de nog niet toegelaten toepassingen)

Naam middel	Werkzame stoffen	Toepassing
AMICAL 48 antimicrobial	diiodomethyl-p-tolylsulfone	Bestrijding van schimmels in leer, vezels (gipsplaatpapier, behang, verpakkingsmateriaal voor zeep) en polymeren (voegmortel, tegellijm, voegenvullers) Professioneel gebruik
BIOBAN (TM) IPBC 100 Antimicrobial	3-jodium-2-propynylbutyl-carbamaat	Fungicide voor gebruik als een conserveringsmiddel voor leer, kunststofmaterialen die binnenshuis worden gebruikt (meubilair en vinylvloerbedekking) en kunststofmaterialen die buitenshuis worden

		gebruikt (dakmembranen), afdichtmiddelen en vulmiddelen Professioneel gebruik
BIOBAN(TM) OPP 100 Technical	orthofenylfenol	Als conserveermiddel bij gipsplaten tegen schimmels Professioneel gebruik
Busan 85	kalium dimethyldithiocarbamaat	Bactericide ter bescherming tegen bacteriële afbraak van ruwe huiden (gezouten en vers) gedurende het weekproces in de lederindustrie Professioneel gebruik
ACTICIDE LA 1209	Bronopol en mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothi-azool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	Bestrijding van bacteriën, schimmels en andere micro-organismen voor de conservering van dispersieverven, polymeedispersies Professioneel gebruik
BIOBAN(TM) BP 100 Antimicrobial	bronopol	Als conserveermiddel voor leer tegen bacteriën en schimmels Professioneel gebruik
Formaline	formaldehyde	Formaline is (volgens Ctgb in mail van 6-9-2011) afgewezen. Het middel mag niet meer op de markt gebracht worden. Uit de toegezonden beschrijving van het toepassingsgebied blijkt geen aangevraagde toepassing in PT09, terwijl het wel voor PT09 was aangevraagd.
Kathon 910 SB biocide	4,5-dichloor-2-octyl-2H-isothiazool-3-on	Conserveermiddel van polymere (silicone) afdichtingen, afdichtmiddelen, stopverf, kit, mastiek en vullers, toegepast zowel binnens- als buitenshuis, door het tegengaan van beschadiging ten gevolge van de groei van bacteriën, schimmels en algen Professioneel gebruik
Preventol TP LXS 30050	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en orthofenylfenol	Gebruik als conserveringsmiddel (bactericide en fungicide) bij de fabricage van leer en leer tussenproducten om microbiologische afbraak te verhinderen Professioneel gebruik
Preventol Z-L	Natrium-dimethyl-dithiocarbamaat	Als conserveringsmiddel (bactericide) bij de fabricage van leer en leer tussenproducten om bacteriegroei in de weekkuip te voorkomen Professioneel gebruik
Vinyzene IT 4010 EDIDP Biocide	4,5-dichloor-2-octyl-2H-isothiazool-3-on	Ter bescherming van leer, gepolymeriseerde producten, bestemd voor dekzeilen, zwembadbekleding, vinyl vloerbekleding, dakbedekking (roofing membranes), matrasbeschermers, waterbedden, stoffering, laarzen en schoenen, tegen aantasting door bacteriën, schimmels en algen Professioneel gebruik
Vinyzene SB-27 Biocide	4,5-dichloor-2-octyl-2H-isothiazool-3-on	Ter bescherming van leer, gepolymeriseerde producten, bestemd voor dekzeilen, zwembadbekleding, vinyl vloerbekleding, dakbedekking (roofing membranes), matrasbeschermers, waterbedden, stoffering, laarzen en schoenen, tegen

		aantasting door bacteriën, schimmels en algen
		Professioneel gebruik
ZINC OMADINE 48% FPS (INDUSTRIAL GRADE)	zinkpyrithione	Breedwerkend bactericide/fungicide bestemd voor de bescherming van gepolymeriseerde materialen
		Professioneel gebruik

Nog niet eerder toegelaten toepassingen aangevraagd in middelen Rood

Als enige toepassingen in PT09 zijn nu toegelaten het schimmelbestendig maken van papier, karton en textiel voor tentdoek.

In de aangevraagde middelen wordt een breed scala aan nieuwe toepassingen voorgesteld.

Naast schimmelwering zijn nu ook middelen tegen algen, bacteriën en andere micro-organismen aangevraagd.

De specifieke toepassingen in de aangemelde middelen zijn veel breder dan schimmelbestendig maken van papier, karton en textiel voor tentdoek, zoals genoemd bij de reeds toegelaten middelen. Er zijn toepassingen in vezels aangevraagd (gipsplaatpapier, behang, verpakkingsmateriaal voor zeep), hoewel deze wellicht gedekt worden door de toepassing papier en karton. Ook toepassingen in polymeren (voegmortel, tegellijm, voegenvullers, afdichtmiddelen en vulmiddelen, stopverf, kit, mastiek en vullers, toegepast zowel binnens- als buitenshuis) en toepassingen in kunststofmaterialen die binnenshuis of buitenshuis worden gebruikt (meubilair en vinylvloerbedekking, matrasbeschermers, waterbedden, stoffering, laarzen en schoenen, dakmembranen, dekzeilen, zwembadbekleding) zijn nog niet toegelaten. Door de enorme uitbreiding van toepassingen bij de aangevraagde middelen wordt verwacht dat de kans reëel is dat er zich in deze categorie een knelpunt zou kunnen voordoen.

In het bijzonder de toepassing in de leerindustrie is nu nog helemaal niet toegelaten in deze PT. Met name in de leerindustrie wordt verwacht dat specifieke eigenschappen van het middel (anders dan de werkzame stof) cruciaal zullen zijn in het productieproces. Het gaat dan om heel specifieke toepassingen als bescherming tegen bacteriële afbraak van ruwe huiden (gezouten en vers) gedurende het weekproces.

Tijdens het schrijven van dit rapport is het middel Formaline als eerste en enige middel tot nu toe afgewezen. Het had als toepassing volgens de toegezonden WGG: kweekgrondontsmetting tegen bodemschimmels, tegen wortelrot en schimmel- of bacterieaantasting in bollen (Hyacinth, Dahlia), klauwverzorging, maar dat zijn geen toepassingen binnen PT09. Het is niet bekend of andere PT's deze toepassing zouden kunnen dekken. Het middel was ook aangevraagd in PT's 2, 3 en 4 (waar het ook is afgewezen). In deze studie is niet gekeken naar alternatieven in die PT's. Het verdient in ieder geval aanbeveling om verder te onderzoeken of hier daadwerkelijk knelpunten gaan ontstaan. De toepassing in de champignonenteelt zou ook hieronder kunnen vallen.

Mogelijke alternatieven

In de categorie Oranje zijn nog eens 24 middelen aangemeld (elf verschillende werkzame stoffen) (Bijlage 1, Tabel B2), in Geel zijn twee middelen met twee werkzame stoffen aangemeld voor deze PT.

Wellicht dat bij toelating van (een van) deze middelen een aantal van bovenstaande potentiële knelpunten afgevangen kan worden.

Resistentie

In PT09 zijn nu middelen op basis van twee verschillende werkzame stoffen toegelaten; dit vraagt aandacht in het kader van voorkoming van resistentievorming.

3.5 PT13 Conserveringsmiddelen voor metaalbewerkingsvloeistoffen

Toegelaten middelen

Metaalbewerkingsvloeistoffen op basis van waterige emulsies zijn gevoelig voor micro-organismen. Er zijn tot nu toe negen middelen toegelaten in PT13, alle voor professioneel gebruik (Tabel 12).

Echter, acht daarvan bevatten dezelfde werkzame stof en concentratie en hebben dezelfde omschrijving voor toepassing. Het enige verschil is de naam van het middel en de aanvragende fabrikant.

Het negende toegelaten middel (BEWACID B 729) heeft als werkzame stof natriumhypochloriet, ook voor professioneel gebruik. Volgens de WGGA van dit middel is uitsluitend het gebruik ter bestrijding van micro-organismen en algen in koel- en proceswater systemen toegestaan. Deze toepassing valt onder PT11, waar hij óók onder is toegelaten. Echter, uit de Ctgb Tabel blijkt dat dit middel ook toegelaten zou zijn in PT13, maar volgens de WGGA is dat niet het geval (er staat geen toepassing in die onder PT13 valt) en wordt alleen een gebruik in koel- en proceswatersystemen beschreven. Voor verdere analyse wordt hier aangenomen dat dit negende middel niet toegelaten c.q. bruikbaar is onder PT13.

Tabel 12. Toegelaten middelen PT13

Naam middel	Toelating-houder	Werkzame stof	Toepassing
DOW ANTI-MICROBIAL 7287	DOW BELGIUM BVBA	2,2-dibroom-2-cyaanacetamide 252G/L	Bestrijding van bacteriën en schimmels in metaalbewerkingsvloeistoffen op waterbasis
NALCO 2510	Nalco Netherlands B.V.	2,2-dibroom-2-cyaanacetamide 252G/L	Bestrijding van bacteriën en schimmels in metaalbewerkingsvloeistoffen op waterbasis
KURI-VERTER EC-5420	KURITA EUROPE GMBH	2,2-dibroom-2-cyaanacetamide 252G/L	Bestrijding van bacteriën en schimmels in metaalbewerkingsvloeistoffen op waterbasis
S-CARE-DB	Servophil AG	2,2-dibroom-2-cyaanacetamide 252G/L	Bestrijding van bacteriën en schimmels in metaalbewerkingsvloeistoffen op waterbasis
NALCO WT-720	Nalco Netherlands B.V.	2,2-dibroom-2-cyaanacetamide 252G/L	Bestrijding van bacteriën en schimmels in metaalbewerkingsvloeistoffen op waterbasis
MUCO-SIN-NT	Dr. W. Kolb Nederland B.V.	2,2-dibroom-2-cyaanacetamide 252G/L	Bestrijding van bacteriën en schimmels in metaalbewerkingsvloeistoffen op waterbasis
BUSAN 94S	BUCKMAN LABORATO-	2,2-dibroom-2-cyaanacetamide	Bestrijding van bacteriën en schimmels in metaalbewerkingsvloeistoffen op

	RIES S.A.	252G/L	waterbasis
AQUACARE BBP*	Aquacare Europe B.V.	2,2-dibroom-2-cyaanacetamide 252G/L	Bestrijding van bacteriën en schimmels in metaalbewerkingsvloeistoffen op waterbasis
BEWACID B 729	Bewasol B.V.	Natriumhypochloriet 96G/L (als actief chloor)	Gebruik als middel ter bestrijding van micro-organismen en algen in koel- en proceswater systemen. (:PT11)

*toegevoegd op 25-7-2011, nieuwe toelating.

Aangevraagde middelen

Er zijn acht middelen aangevraagd in de categorie Rood voor PT13, bestaande uit zes verschillende werkzame stoffen, alle voor professioneel gebruik (Tabel 13).

Tabel 13. Aangevraagde middelen Rood PT13 (gearceerd zijn de nog niet toegelaten toepassingen)

Naam middel	Werkzame stoffen	Toepassing
ACTICIDE MV	mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	Middel ter bestrijding van bacteriën, schimmels en gisten als conserveermiddel voor metaalbewerkingsvloeistoffen Professioneel gebruik
ACTICIDE MV 14	mengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	Middel ter bestrijding van bacteriën, schimmels en gisten als conserveermiddel voor metaalbewerkingsvloeistoffen Professioneel gebruik
BIOBAN GA50 Antimicrobial	glutaaraldehyde	Vloeibaar conserveermiddel in metaalbewerking tegen bacteriën en schimmels Professioneel gebruik
BIOBAN(TM) GA24 Antimicrobial	glutaaraldehyde	Vloeibaar conserveermiddel in metaalbewerking tegen bacteriën en schimmels Professioneel gebruik
BIOBAN(TM) IPBC 100 Antimicrobial	3-jodium-2-propynylbutylcarbamaat	Conserveringsmiddel voor emulgeerbare en in water oplosbare metaalbewerkingsvloeistoffen Professioneel gebruik
BIOBAN(TM) OPP 100 Technical	orthofenylfenol	Vloeibaar conserveermiddel in metaalbewerking tegen bacteriën en schimmels Professioneel gebruik
CONTRAM (TM) MBO	3,3'methylenebis (5-methyloxazolidine)	Tegen bacteriën, schimmels en gisten in vloeistoffen voor metaalbewerking Professioneel gebruik
Parmetol DF35	(ethylenedioxy)di-methanol enmengsel van: 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on (3:1)	Vloeibaar concentraat voor sanering van watermengbare metaalbewerkingsvloeistoffen Professioneel gebruik

Nog niet eerder toegelaten toepassingen aangevraagd in middelen Rood

Een aantal nieuwe middelen is ook bedoeld voor de bestrijding van gisten, deze toepassing is nog niet toegelaten.

Mogelijke alternatieven

In de categorie Oranje zijn nog eens 36 middelen aangemeld (dertien verschillende werkzame stoffen), in Geel zijn 33 middelen met zeventien werkzame stoffen aangemeld voor deze PT (Bijlage 1, Tabel B2). Gezien de vele aanmeldingen in Oranje en Geel is er gerede kans dat daar alternatieven tussen zitten. Indien deze middelen worden toegelaten is het risico op een knelpunt hier dus relatief klein.

Resistentie

Uit Tabel 12 blijkt dat, hoewel er acht middelen zijn toegelaten in PT13 (BEWACID niet meegerekend), deze middelen dezelfde werkzame stof bevatten en dat alle middelen dezelfde toepassing kennen. Als geen enkel nieuw middel wordt toegelaten is er maar een werkzame stof beschikbaar, wat resistentie in de hand kan werken. Onderzoek naar de werkzame stoffen 5-chloor-2-methyl-2H-isothiazool-3-on en 2-methyl-2H-isothiazool-3-on laat zien dat langdurige blootstelling aan lage concentraties resistentie in de hand werkt, en dat in snijmachines ook daadwerkelijk resistente organismen gevonden worden. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat de werkzame stof niet overal gelijkmatig verdeeld wordt, en de bacteriën door biofilms beschermd worden (Sondossi et al. 1999).

3.6 PT05 Ontsmettingsmiddelen voor drinkwater voor mens en dier

Toegelaten middelen

Er zijn tot nu toe acht middelen toegelaten in PT05, met in totaal drie werkzame stoffen (Tabel 14). Zes middelen zijn specifiek bedoeld voor de bestrijding van *Legionella* en alleen voor professioneel gebruik. Deze middelen werken op basis van in situ gegenereerde hydroxylradicalen of koper en zilver. De andere twee middelen zijn bedoeld voor bestrijding van bacteriën (niet specifiek) in drinkwater en zijn op basis van natriumhypochloriet 47,6 g/L (als actief chloor). Deze middelen zijn (ook) voor niet-professioneel gebruik.

De toepassing van koper/zilver wordt als EU toepassing niet verdedigd en zal per 1 februari 2013 van de markt gehaald worden (tenzij een nieuwe aanvraag wordt ingediend). Dan blijft voor de specifieke bestrijding van *Legionella* mogelijk slechts het middel op basis van in situ gegenereerde hydroxylradicalen (AOT-AQUA+) op de markt.

Tabel 14. Toegelaten middelen PT05

Naam middel	Werkzame stof	Toepassing
AOT-AQUA+	<i>in situ</i> gegenereerde hydroxylradicalen	Voor de desinfectie van proceswater en inkomend drinkwater door <i>in situ</i> gegenereerde hydroxylradicalen en UVC-licht Toegestaan is uitsluitend het gebruik in collectieve drinkwatersystemen en proceswatersystemen, ter bestrijding van <i>Legionella</i> . Professioneel gebruik.

BIFIPRO	koper (WS2: zilver)	Ter bestrijding van de <i>Legionella</i> bacterie en biofilm in waterleiding systemen voor drinkwater in prioritaire instellingen Professioneel gebruik
ICA-SYSTEEM	koper (WS2: zilver)	Ter bestrijding van de <i>Legionella</i> bacterie en biofilm in waterleidingsystemen voor drinkwater in prioritaire instellingen Professioneel gebruik
LIQUITECH KOPER-ZILVER- LEGERING	Koper (WS2: zilver)	Ter bestrijding van de <i>Legionella</i> bacterie (en overige bacteriën) en biofilm in waterleiding-systemen voor drinkwater in prioritaire instellingen Professioneel gebruik
EXCELLENT KOPER-ZILVER SYSTEEM	koper (WS2: zilver)	Ter bestrijding van de <i>Legionella</i> bacterie en biofilm in waterleidingsystemen voor drinkwater in prioritaire instellingen Professioneel gebruik
ION TECHNIX MEG	Koper 60%, zilver 40%	Ter bestrijding van de <i>Legionella</i> bacterie en biofilm in waterleidingsystemen voor drinkwater in prioritaire instellingen Professioneel gebruik
HADEX	Natriumhypo- chloriet 47,6G/L (als actief chloor)	Ter bestrijding van bacteriën in drinkwater Voor de desinfectie van watertanks en leidingen na nieuwbouw, reparatie of indien het systeem bacteriologisch verdacht is Professioneel en niet-professioneel gebruik
CARE PLUS HADEX	Natriumhypo- chloriet 47,6G/L (als actief chloor)	Ter bestrijding van bacteriën voor drinkwater als omschreven in de gebruiksaanwijzing Niet-professioneel gebruik

Aangevraagde middelen

Er zijn vier middelen aangevraagd in de categorie Rood voor PT05, bestaande uit twee verschillende werkzame stoffen (Tabel 15). Drie van deze middelen hebben een werkzame stof die al is toegelaten (natriumhypochloriet). Omdat de het toepassingsgebied van deze aangevraagde middelen groter is dan voor de al toegelaten middelen worden ze wel meegenomen in de analyse. In de categorie Oranje is een middel aangemeld, in Geel geen enkel middel voor deze PT (Bijlage 1, Tabel B2).

Tabel 15. Aangevraagde middelen Rood PT05 (gearceerd zijn de nog niet toegelaten toepassingen)

Naam middel	Werkzame stoffen	Toepassing
Bello Zon	Chloordioxide, natriumchloriet, zoutzuur	Ter behandeling van grond- en oppervlakte water tot drinkwater alsmede drinkwater na desinfectie met uitzondering van bestrijding <i>Legionella</i> in collectieve leidingssystemen Ter bestrijding van <i>Legionella</i> in collectieve drinkwatersystemen, mits deze tijdens de behandelprocedure buiten gebruik is gesteld Professioneel gebruik
Natrium-hypochloriet	Natrium-hypochloriet	Ter bestrijding van bacteriën, virussen en schimmels in drinkwater in drinkwaterbedrijven Professioneel en niet-professioneel gebruik
Natrium-hypochloriet	Natrium-hypochloriet	Ter bestrijding van bacteriën, virussen en schimmels in drinkwater in drinkwaterbedrijven Professioneel gebruik
Natrium-hypochloriet 15% Desinfect	Natrium-hypochloriet	Ter bestrijding van bacteriën, virussen en schimmels in drinkwater in drinkwaterbedrijven Professioneel gebruik

Nog niet eerder toegelaten toepassingen aangevraagd in middelen Rood

De drie nieuwe middelen op basis van de al toegelaten werkzame stof natriumhypochloriet beschrijven een toepassing voor de specifieke bestrijding van (o.a.) virussen en schimmels. Deze toepassing is nu nog niet toegelaten; de toepassing voor de toegelaten middelen op basis van deze werkzame stof vermeldt alleen bestrijding van bacteriën (o.a. *Legionella*). Indien deze aangevraagde middelen niet toegelaten worden zou hier een knelpunt kunnen ontstaan. Echter, omdat deze middelen op basis van een al bestaande werkzame stof zijn wordt het minder waarschijnlijk geacht dat de middelen niet worden toegelaten.

Mogelijke alternatieven

Aangezien er in Oranje (1) en Geel (0) vrijwel geen potentiële alternatieven zullen zitten, is het risico op een knelpunt hier groter.

Resistentie

Voor de kans op resistentievorming moet voor deze PT in de gaten worden gehouden. Zelfs bij toelating van alle aangevraagde middelen blijft de variatie in beschikbare werkzame stoffen in deze PT gering.

Als resistentie ontstaat tegen de nu toegelaten werkzame stoffen (in situ gegenereerde hydroxylradicalen of koper en zilver), zou er een knelpunt kunnen ontstaan wanneer het aangevraagde middel niet zou worden toegelaten, omdat dit middel een specifieke toepassing tegen *Legionella* heeft en een andere werkzame stof bevat dan de al toegelaten middelen, en dus een welkome aanvulling zou kunnen zijn op het middelenpakket. Dit wordt nog actueler vanaf februari 2013, wanneer koper/zilver niet meer in de EU verdedigd wordt en van de markt zal verdwijnen.

3.7 PT10 Conserveringsmiddelen voor metselwerk

Toegelaten middelen

Er zijn tot nu toe 87 middelen toegelaten in PT10 (Tabel 16). Er zitten echter maar drie werkzame stoffen in deze middelen: natriumhypochloriet, didecyldimethylammonium chloride, en 'quaternaire ammonium verbindingen, benzyl-C8-18-alkyldimethyl, chloriden'. De laatste twee werkzame stoffen in meerdere concentraties.

Sommige WGGA's beschrijven alleen een toepassing binnen een andere PT. Deze middelen worden daarom in deze PT niet geanalyseerd omdat de specifieke toepassing voor PT10 ontbreekt.

Tabel 16. Toegelaten middelen PT10 (vanwege de grote hoeveelheid middelen wordt alleen het toelatingsnummer weergegeven)

Toelatings nr	Werkzame stof (concentratie)	Toepassing
9532	didecyldimethyl-ammonium chloride (30 g/L)	Professioneel Bestrijding van groene aanslag op tegelpaden, flagstones, grafzerken, muren en daken (een aantal bacteriën en gisten)
09644, 12604, 12675, 12702, 12839, 12864, 12881, 12916, 12973, 13018, 13109, 13110, 13224, 13273, 13278, 13418	didecyldimethyl-ammonium chloride (45 g/L)	Professioneel, niet-professioneel en beide Bestrijding van groene aanslag op diverse oppervlakken zoals bijv. baksteen, trottoirtegels, glas, marmer, muren, daken, tegelpaden, flagstones en grafzerken, bielsen, tuinmeubelen, ramen en materialen in lege kassen en woningen e.d. Ter voorkoming van bacteriën en algen in waterbedden
10762, 12401, 12494	didecyldimethyl-ammonium chloride (50 g/L)	Niet-professioneel Bestrijding van groene aanslag (wieren) op bijv. baksteen, trottoirtegels, glas, marmer, bestratingen, tegelpaden grafzerken, muren, lege kassen en woningen
09616, 11928, 11969, 12239, 12240, 12241, 12243, 12244, 12248, 12249, 12250, 12252, 12255, 12257, 12258, 12259, 12260, 12261, 12262, 12267, 12268, 12271, 12277, 12305, 12313, 12321, 12344, 12351, 12352, 12378, 12384, 12586, 12603, 12680, 12691, 12805, 12837, 12898, 12937, 13020, 13123, 13254, 13267, 13364, 13446,	didecyldimethyl-ammonium chloride (100 g/L)	Professioneel, niet-professioneel en beide Bestrijding van groene aanslag op diverse oppervlakken zoals bijv. baksteen, trottoirtegels, glas, marmer, muren, daken, tegelpaden, flagstones en grafzerken, bielsen, tuinmeubelen, ramen en materialen in lege kassen en woningen e.d.

13457

10028	didecyldimethyl-ammonium chloride (145 g/L)	Professioneel Bestrijding van groene aanslag op muren, daken, tegelpaden, flagstones, grafzerken, ramen, bielsen, tuinmeubelen e.d. (tegen een aantal bacteriën en gisten)
07086, 08512, 12046, 12109, 12441, 12883, 12948	didecyldimethyl-ammonium chloride (450 g/L)	Professioneel, niet-professioneel en beide Bestrijding van groene aanslag, een aantal bacteriën en gisten, op diverse oppervlakken zoals bijv. baksteen, trottoirtegels, glas, marmer, muren, daken, tegelpaden, flagstones en grafzerken, bielsen, tuinmeubelen, ramen en materialen in lege kassen en warenhuizen e.d.
12700	natriumhypochloriet (50 g/L als actief chloor)	Professioneel en niet-professioneel Bestrijding van schimmels (zwarte aanslag), algen en mossen (groene aanslag) op vochtige plaatsen, zoals (tegel)wanden en voegen in badkamer, douche, toilet, keuken, kelder, souterrain, sauna, zwembad, garage, schuur, gevel, balkon, plantenbak, tuinbeeld
08112, 12121, 12495	quaternaire ammonium verbindingen, benzyl-C8-18-alkyldimethyl, chloriden (21 g/L)	Professioneel en niet-professioneel Bestrijding van schimmels en groene aanslag op steenachtige ondergronden
11622, 12981	quaternaire ammonium verbindingen, benzyl-C8-18-alkyldimethyl, chloriden (49 g/L)	Professioneel en niet-professioneel Bestrijden van schimmels, algen, mossen en groene aanslag op oppervlakken, bijv. baksteen, trottoirtegels, glas, marmer
09984, 12613, 12886	quaternaire ammonium verbindingen, benzyl-C8-18-alkyldimethyl, chloriden (75 g/L)	Niet-professioneel Bestrijding van groene aanslag (wieren) op bijv. baksteen, trottoirtegels, glas, marmer.
10852	quaternaire ammonium verbindingen, benzyl-C8-18-alkyldimethyl, chloriden (240 g/L)	Niet-professioneel Bestrijding van groene aanslag (wieren) op bijv. baksteen, trottoirtegels, glas, marmer
05699, 11302	quaternaire ammonium verbindingen, benzyl-C8-18-alkyldimethyl, chloriden (330 g/L)	Professioneel en niet-professioneel Bestrijding van groene aanslag (wieren) op bijv. baksteen, trottoirtegels, glas, marmer, bestratingen, tegelpaden grafzerken, muren, lege kassen en warenhuizen
11624	quaternaire ammonium verbindingen, benzyl-C8-18-alkyldimethyl, chloriden (490 g/L)	Professioneel en niet-professioneel Bestrijding van groene aanslag (algen, mossen en schimmels, ook sporen) op bijv. baksteen, trottoirtegels, glas, marmer

Aangevraagde middelen

Er zijn achttien middelen aangevraagd in de categorie Rood voor PT10, bestaande uit negen verschillende werkzame stoffen (zie Tabel B3 in Bijlage 1). Een van de werkzame stoffen is al toegelaten in PT10 (didecyldimethyl-ammonium chloride in één middel) en wordt in de analyse niet meegenomen; er zijn dus zeventien middelen die in meer detail worden bekeken (Tabel 17).

Tabel 17. Aangevraagde middelen Rood PT10 (gearceerd zijn de nog niet toegelaten toepassingen)

Naam middel	Werkzame stoffen	Toepassing
ACTICIDE MKB 3	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en terbutryn en zinkpyrithione	Conservering van pleisters om aantasting door schimmels en algen tegen te gaan ter bescherming van de oorspronkelijke eigenschappen van het oppervlak van materialen Professioneel gebruik
ACTICIDE BAC 50 M	quaternaire ammonium verbindingen, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloriden	Ter bestrijding en bescherming van schimmels in en op muren en ter bestrijding van schimmels en groene aanslag Professioneel gebruik
ACTICIDE MKE(N)	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en 3-jodium-2-propynylbutyl-carbamaat en zinkpyrithione	Bestrijding van schimmels en algen voor conservering van pleisters Professioneel gebruik
ACTICIDE MKX	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en diuron en zinkpyrithione	Bestrijding van schimmels en algen voor conservering van pleisters Professioneel gebruik
AMICAL 48 antimicrobial	diiodomethyl-p-tolylsulfone	Bestrijding van schimmels in producten op waterbasis: bouwmaterialen Professioneel gebruik
BIOBAN(TM) IPBC 100 Antimicrobial	3-jodium-2-propynylbutyl-carbamaat	Plaatselijke oppervlaktebehandeling van gebouwen, conserveringsmiddel voor oppervlaktmaterialen die op gebouwen worden aangebracht (cementlagen, stucco, gips) Professioneel gebruik
BIOBAN(TM) OPP 100 Technical	Orthofenylfenol	Voor de conservering in de verpakking tegen bacteriën en schimmels van bouwmaterialen (zoals betonhechtmiddelen & hechtmiddelen) Professioneel gebruik
Cent-AlgenBac	quaternaire ammonium verbindingen, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloriden	Bestrijding van schimmels en groene aanslag in en op muren Conservering en herstel van metselwerk en andere bouwmaterialen Professioneel en niet-professioneel
Fungitrol OTZ 4	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en terbutryn en zinkpyrithione	Conservering en herstel van metselwerk en andere bouwmaterialen met uitzondering van hout, door het tegengaan van microbiologische afbraak en afbraak door schimmels en algen Professioneel gebruik
Fungitrol TL2	2-octyl-2H-isothiazool-	Werkt tegen schimmels, mossen, lichenen en

	3-on en quaternaire ammoniumverbindingen, benzylalkyl-dimethyl chloride en didecyldimethyl-ammonium chloride	algen; te gebruiken op harde oppervlakken buiten, zoals beton, stenen, keramiek, metaal en glas Professioneel gebruik
Fungitrol ZO2	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en zinkpyrithione	Conservering en herstel van metselwerk en andere bouwmaterialen met uitzondering van hout, door het tegengaan van microbiologische afbraak en afbraak door schimmels en algen Professioneel gebruik
Inducoat Algae	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en 3-jodium-2-propynylbutyl-carbamaat en zilverchloride	Buitenshuis toe te passen verf voor het afweren van algen op minerale oppervlakken voor zover deze oppervlakken niet in contact kunnen komen met onverpakte eet- en drinkwaren en diervoeders noch met de grondstoffen die dienen ter bereiding hiervan Professioneel gebruik
Inducoat Bacteria	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en 3-jodium-2-propynylbutyl-carbamaat en zinkpyrithione	Buitenshuis toe te passen verf voor het afweren van bacteriën op minerale oppervlakken voor zover deze oppervlakken niet in contact kunnen komen met onverpakte eet- en drinkwaren en diervoeders, noch met de grondstoffen die dienen ter bereiding hiervan Professioneel gebruik
Inducoat Fungi	2-octyl-2H-isothiazool-3-on en 3-jodium-2-propynylbutyl-carbamaat en zilverchloride	Zowel binnens- als buitenshuis toe te passen verf voor het afweren van schimmels op minerale oppervlakken voor zover deze oppervlakken niet in contact kunnen komen met onverpakte eet- en drinkwaren en diervoeders, noch met de grondstoffen die dienen ter bereiding hiervan Professioneel gebruik
Kathon 910 SB biocide	4,5-dichloor-2-octyl-2H-isothiazool-3-on	Conserveermiddel van bouwmaterialen (silicone), toegepast zowel binnens- als buitenshuis, door het tegengaan van beschadiging ten gevolge van de groei van bacteriën, schimmels en algen bijv. in metsel/voeg producten Professioneel gebruik
Parmetol CF8	terbutryn en zinkpyrithione	Conservering van o.a. metselspecie en tegellijmen Professioneel gebruik
ZINC OMADINE ZOE DISPERSION	Zinkpyrithione	Voor de bescherming van afwerkingen als pleister- en stucwerk Professioneel gebruik

Nog niet eerder toegelaten toepassingen aangevraagd in middelen Rood

De al toegelaten middelen zijn bedoeld voor de bestrijding van aangroei. De aangevraagde middelen richten zich vooral op de conservering van bouw materiaal (mortel).

Aangevraagde en reeds toegelaten middelen zijn onderling niet consistent in het benoemen van de plaagorganismen: wieren, algen en deels ook de lichenen (een samenlevingsvorm van schimmel en alg) zijn onderling uitwisselbaar, en kunnen alle tevens onder groene aanslag geschaard worden. Mossen lijken ook bij groene aanslag te horen, maar mossen zijn hogere planten, waardoor de bestrijding ervan onder de gewasbeschermingsregelgeving valt.

Voor conservering van mortel zijn diverse combinaties van werkzame stoffen aangevraagd. Het is dus minder waarschijnlijk dat in deze PT een knelpunt zal ontstaan als een van de in Rood aangemelde middelen niet wordt toegelaten.

Mogelijke alternatieven

In de categorie Oranje is één middel aangemeld, in Geel geen enkel middel voor deze PT (zie Tabel B3 in Bijlage 1). Als er in Rood wel een knelpunt ontstaat zal dat waarschijnlijk blijven bestaan na de keuringsrondes voor Oranje en Geel.

Resistentie

Vanwege de grote hoeveelheid al toegelaten middelen met veel verschillende werkzame stoffen wordt het risico op resistentievorming klein geacht.

4 Conclusies

Op basis van de in dit rapport gepresenteerde prioritering is voor een aantal PT's geanalyseerd of er knelpunten kunnen ontstaan wanneer aangevraagde middelen niet worden toegelaten.

Een knelpunt wordt geïdentificeerd wanneer een bepaalde aangevraagde toepassing niet gedekt is door een al toegelaten middel.

Er kan een onderverdeling worden gemaakt naar niveau van het knelpunt:

1. knelpunten die worden gesignaleerd op een algemener niveau, zoals de algemene signalering dat er nog geen toepassing voor niet-professioneel gebruik is toegelaten, of dat een bepaalde toelating betrekking heeft op bepaalde groepen van organismen (bijvoorbeeld wel bacteriën maar geen schimmels);
2. knelpunten die worden gesignaleerd op een specifiek niveau. Hierbij gaat het om hele specifieke en gedetailleerde omschrijvingen, zoals toepassing in het weekproces van de leerindustrie of toepassing in brandstof.

In Tabel 18 is een samenvatting gegeven van de geïdentificeerde potentiële knelpunten in de geprioriteerde PT's.

Tabel 18. Samenvatting van de gevonden potentiële knelpunten in de geprioriteerde PT's

Het type knelpunt is aangegeven met 1 (algemeen) of 2 (specifiek). Risico op resistentie is aangeduid met een + of – op basis van het aantal toegelaten werkzame stoffen, * is toepassing in gesloten proces en dus minder relevant. Alternatieven in de andere kleurcategorieën worden weergegeven met ++, + of –, op basis van aantal aanmeldingen in die categorieën.

PT	Type	Potentiële knelpunten	Risico resistentie	Alternatieven in Oranje of Geel?
PT01	1	Bestrijding sporen, algen, mossen, prionen	+	++
Biociden voor menselijke hygiëne	1	Naspoelbare zeep		
	1	Niet-professioneel gebruik		
PT06	1	Specifieke bestrijding bacteriën, schimmels, gisten en algen	+	++
Conserveringsmiddelen in conserven	1	Niet-professioneel gebruik		
	2	Huishoudelijke producten, reinigingsmiddelen, wasmiddelen, printinkt, afdichtingskitten, bouwmaterialen (pleister/plamuur e.d.), minerale slurries, elektronische chemicaliën en vloeistoffen voor de productie van leer (Diesel)brandstof		
PT07	1	Bestrijding van algen of bacteriën	+	+
Film-conserveringsmiddelen	2	Plastic, dichtingsproducten, coatings (gips), afdichtmiddelen en vulmiddelen, polymere (silicone) afdichtingen, zelfklevende wandbekleding, bindmiddelen, (tegels) lijm,		

		plasters, sealants		
PT09	1	Bestrijding algen, bacteriën en andere micro-organismen	+	+
Conserveringsmiddelen voor vezels, leer, rubber en gepolymeriseerde materialen	2	Vezels (gipsplaatpapier, behang, verpakkingsmateriaal voor zeep), polymeren (voegmortel, tegellijm, voegenvullers, afdichtmiddelen en vulmiddelen, stopverf, kit, mastiek en vullers, toegepast zowel binnens- als buitenshuis), kunststofmaterialen die binnenshuis of buitenshuis worden gebruikt (meubilair en vinylvloerbedekking, matrassenbeschermers, waterbedden, stopverf, laarzen en schoenen, dakmembranen, dekzeilen, zwembadbekleding)		
	2	Toepassing in de leerindustrie (weekproces)		
	2	Toepassing Formaline voor kweekgrondontsmetting		
PT13	1	Bestrijding van gisten	+	++
Conserveringsmiddelen voor metaalbewerkingsvloeistoffen	1	Eventueel vloeistoffen anders dan op waterbasis		
PT05	1	Bestrijding van (o.a.) virussen en schimmels	++	-
Ontsmettingsmiddelen voor drinkwater voor mens en dier				
PT10		Geen specifieke items	-	-
Conserveringsmiddelen voor metselwerk				

Veel van de type 1 knelpunten zijn geïdentificeerd, omdat niet duidelijk is of een bepaalde toepassing wel gedekt wordt door de al toegelaten middelen, omdat dit niet specifiek in de WGGA wordt genoemd, bijvoorbeeld specifieke bestrijding van bepaalde organismegroepen en professioneel of niet-professioneel gebruik. Het is dus goed mogelijk dat een aantal van de hierboven genoemde potentiële knelpunten wel gedekt kan worden door al bestaande middelen.

Het is niet uitgesloten dat bepaalde plaagorganismen niet benoemd worden uit onwetendheid. Daarnaast is duidelijk dat er veel synoniemen in omloop zijn (wieren, algen, groene aanslag). De keuze van de te benoemen doelorganismen zou begeleid moeten worden, met name waar het gaat om micro-organismen. Enerzijds moet de werkzaamheid tegen alle genoemde organismen aangetoond zijn en is het niet wenselijk om te specifiek in te gaan op bepaalde soorten (MRSA, Mexicaanse griep). Anderzijds is het onnodig niet noemen van groepen (bijvoorbeeld protozoa en gisten naast schimmels en bacteriën) of levensstadia (sporen, cystes) ook niet wenselijk vanuit het oogpunt van doelmatigheid en van handhaving (mag het middel gebruikt worden als er gisten zijn?).

Type 2 knelpunten zijn zeker niet uit te sluiten. Opvallende knelpunten die zijn geïdentificeerd zijn, bijvoorbeeld, de toepassing voor (diesel)brandstof, inkt en wasmiddelen (PT06) en de toepassing in de leerindustrie (weekproces) (PT09).

Resistentie

In Tabel 18 staat ook een indicatie van het risico op resistentievorming. Voor een aantal PT's wordt het minder waarschijnlijk geacht dat resistente organismen vrijkomen (gemarkeerd met *). Binnen PT05 moet zeker aandacht zijn voor het ontstaan van resistentie, nu een van de al toegelaten middelen door de EU niet wordt verdedigd. De bestrijding van Legionella leunt hiermee op nog maar een toegelaten werkzame stof. Het aantal werkzame stoffen in de categorieën Oranje en Geel zijn bij het indiceren van het risico op resistentie in de Tabel niet meegenomen, omdat deze nog niet zijn toegelaten en op het moment alleen worden gedoogd.

Mogelijke alternatieven

In de laatste kolom staat aangegeven, hoe groot de kans is dat er nog alternatieven uit de overige categorieën Oranje en Geel kunnen komen op basis van het aantal aangemelde middelen in die categorieën. Het is echter op dit moment, zonder specifieke beschrijving van de toepassing, niet na te gaan of dit daadwerkelijk zo is. Het kan dus op dit moment ook nog geen argument zijn om bepaalde knelpunten als minder urgent te bestempelen. Pas op het moment dat middelen uit de categorie Oranje en Geel daadwerkelijk worden aangevraagd en er een WGGa voor wordt ingediend zal de specifieke toepassing van deze middelen bekend worden.

5 Aanbevelingen

Omdat volgens een prioritering is gewerkt en alleen gebruik is gemaakt van de beschikbare beschrijvingen van toepassingen van de middelen, zijn de hier geïdentificeerde knelpunten zeker niet volledig en hoeven uiteindelijk ook niet per se in een knelpunt uit te monden. Een belangrijke conclusie uit dit onderzoek is dan ook dat het identificeren van knelpunten door een analyse van de aanbodzijde mogelijk te weinig inzicht geeft in de werkelijke omvang. Daadwerkelijke knelpunten worden makkelijk over het hoofd gezien. Er is immers geen zicht op de vraag vanuit de markt (voor welke toepassingen is er geen middel beschikbaar). Waar het gaat om aangevraagde toepassingen is er onzekerheid of dossiers voor werkzame stoffen compleet zullen zijn, en er is geen inzicht of de aangevraagde toepassing veilig en toelaatbaar is.

Aanbevolen wordt dat de gebruikers/afnemers van middelen de beschikking krijgen over een eenvoudige instructie om na te gaan of zij biociden gebruiken en of er een kans bestaat dat hier een knelpunt gaat ontstaan. Het is tevens aan te bevelen dat zij actief geattendeerd worden op de mogelijke consequenties van het handhavingsbeleid. Daarbij is het van belang dat zij terecht kunnen bij een meldpunt voor het signaleren van hun knelpunten: hetzij bij het ministerie, hetzij bij de fabrikant (bijvoorbeeld via het Platform Biociden).

Als er voor de aangegeven potentiële knelpunten geen alternatieven zijn of worden toegelaten, dan zal er voor ieder knelpunt, bijvoorbeeld via gebruikers of producent, verder in detail moeten worden onderzocht wat de impact is, en of nog nieuwe alternatieven mogelijk zijn. Ook alternatieven buiten de biociden om (bijvoorbeeld preventie of mechanische of thermische bestrijding) moeten dan in ogenschouw worden genomen.

Literatuur

Royal Haskoning 2007. Inventarisatie gebruik biociden zonder toelating. F. Balk, E. Arends, P. Schoep, J. Croes, T. Slootweg. Rapport 9S4280.01. Royal Haskoning Nijmegen.

SCENIHR 2009. Opinion of SCENIHR (Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks), Assessment of the Antibiotic Resistance Effects of Biocides, 19 January 2009.
http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihr/docs/scenihr_o_021.pdf. Accessed 18-08-2011.

Sondossi M, H.W. Rossmore, E.S. Lashen (1999) Influence of biocide treatment regimen on resistance development to methylchloro-/methylisothiazolone in *Pseudomonas aeruginosa*. *International Biodeterioration* 43(3)85-92

Lijst van afkortingen

Ctgb	College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden
EL&I	Economische zaken, Landbouw en Innovatie
EZ	Economische Zaken (thans Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I))
GHB	gedifferentieerd handhavingsbeleid
IenM	Infrastructuur en Milieu
JUS	Justitie
LNV	Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (thans Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I))
PT	producttype
SCENIHR	Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks
SZW	Sociale Zaken en Werkgelegenheid
VenW	Verkeer en Waterstaat (thans Infrastructuur en Milieu (IenM))
VRM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (thans Infrastructuur en Milieu (IenM))
VWS	Volksgesondheid, Welzijn en Sport
Wgb	Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden
WGGA	Wettelijk Gebruiksvoorschrift en Gebruiksaanwijzing
WS	werkzame stof
WS1	Indien een middel meerdere werkzame stoffen bevat wordt de eerst genoemde werkzame stof WS1 genoemd

Bijlage 1 Gebruikte gegevens en database

In deze Bijlage wordt uitgelegd van welke gegevens gebruik is gemaakt en hoe de dataset is opgezet. Verder wordt in dit hoofdstuk een overzicht gegeven van de gegevens in de dataset.

B1.1 Gebruikte gegevens

Voor de analyse van knelpunten is gebruik gemaakt van onderstaande gegevens:

- a. lijst aangevraagde (Rood) en aangemelde (Oranje en Geel) middelen in GHB met specificaties van producttype (PT), werkzame stof (WS), kleurcategorie.
Gedownload van Ctgb site op 13 januari 2011;
- b. lijst toegelaten middelen met specificaties van toelatingsnummer, PT, WS en concentratie daarvan. Gedownload van Ctgb site op 16 mei 2011. Op 25 juli 2011 is deze lijst aangevuld met nog een biocide;
- c. Concept Wettelijke Gebruiksvoorschriften en Gebruiksaanwijzingen (WGGA's) van de aangevraagde middelen in GHB uit de categorie Rood. Verkregen van Ctgb op 11 mei 2011;
- d. WGGA's van de toegelaten middelen (op toelatingsnummer). Gedeeltelijk gekregen van Ctgb via mail op 11 april 2011; gedeeltelijk via Ctgb website verkregen.

B1.2 Staat van de gegevens en opzet database

Op basis van de gegevens is voor iedere PT in kaart gebracht welk middel is toegelaten of aangevraagd, met specificaties van het toelatingsnummer en de werkzame stoffen (WS1 t/m 5), de concentratie van de WS, de PT en de naam van de WGGA file.

Voor 29% van de aangemelde middelen zijn meerdere werkzame stoffen aangegeven, in de database zijn die gesplitst in WS1 t/m WS5. De volgorde waarin de verschillende werkzame stoffen per middel in de database zijn opgenomen is willekeurig, aldus Ctgb. Het lijkt erop alsof het in de meeste gevallen op alfabet is gedaan. Voor de prioritering is alleen WS1 gebruikt. Het is dus niet bekend of dit de belangrijkste werkzame stof is in het geval dat er meerdere werkzame stoffen in het middel zitten. Dit betekent dat voor middelen met meerdere werkzame stoffen niet zeker is of de belangrijkste werkzame stof is vergeleken.

Het totaal aantal toegelaten en aangemelde middelen in de drie categorieën staat in Tabel B1.

Tabel B1. Aangemelde en toegelaten middelen

Totaal aantal middelen (biociden) aangemeld per kleurcategorie	
Rood	155
Oranje	171
Geel	272
Totaal toegelaten biociden	
	834

Verscheidene middelen zijn aangemeld of toegelaten in meerdere PT's. Om een goede inschatting te kunnen maken van het risico van een knelpunt zal per PT

gekeken moeten worden of er voor een middel met een toepassing in die specifieke PT alternatieven zijn. Een middel moet dus soms meerdere keren worden afgewogen, binnen de verschillende PT's waarin het is aangemeld. Het aantal aangemelde of toegelaten middelen is per PT in Tabel B2 weergegeven (# middelen). In Tabel B3 zijn de totalen weergegeven.

Tabel B2. Aantal toegelaten of aangemelde middelen per PT en aantal verschillende werkzame stoffen binnen die PT (gearceerd de geprioriteerde PT's (zie Hst 2))

PT	Toegelaten			Geel		Oranje		Rood		Totaal # aangemelde middelen	Totaal # verschillende WS1 per PT
	# middelen	# verschillende WS1 (incl. conc.)	# verschillende WS1 (excl. conc.)	# middelen	# verschillende WS1	# middelen	# verschillende WS1	# middelen	# verschillende WS1		
PT01	1	1	1	90	13	35	5	8	3	133	16
PT02	282	61	13	31	16	75	18	35	19	141	39
PT03	86	34	10	20	4	13	2	80	19	113	23
PT04	316	88	13	36	11	52	11	24	12	112	23
PT05	8	4	3	0	0	1	1	4	2	5	3
PT06	4	4	2	76	24	63	18	19	9	158	36
PT07	1	1	1	0	0	32	13	13	7	45	16
PT08	35	19	11	0	0	0	0	5	3	5	3
PT09	2	2	2	2	2	24	11	14	11	40	19
PT10	87	13	3	0	0	1	1	18	9	19	10
PT11	156	31	14	10	6	9	4	25	9	44	17
PT12	119	30	13	10	8	22	8	25	12	57	21
PT13	9	2	2	33	17	36	13	8	6	77	25
PT14	40	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0
PT15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PT16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PT17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PT18	121	51	21	7	3	2	1	1	1	10	5
PT19	40	14	2	23	9	3	3	1	1	27	11
PT20	0	0	0	3	2	4	1	0	0	7	2
PT21	33	25	3	0	0	0	0	3	2	3	2
PT22	0	0	0	1	1	2	1	0	0	3	1
PT23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	1340			342		374		283		999	

Daarnaast is in Tabel B2 per PT weergegeven hoeveel verschillende werkzame stoffen (alleen WS1) er in de aangemelde of toegelaten middelen zitten. NB: omdat alleen WS1 is vergeleken kan het zijn dat sommige van de aangemelde middelen toch een overeenkomstige werkzame stof hebben met al toegelaten werkzame stoffen en dus onterecht als geheel nieuw worden geclassificeerd.

Bij de toegelaten middelen zijn twee kolommen weergegeven voor het aantal verschillende werkzame stoffen. De eerste geeft weer hoeveel WS1 (inclusief de aangegeven concentratie van die werkzame stof) er per PT zijn toegelaten; de

tweede kolom geeft weer hoeveel WS1 er per PT zijn toegelaten zonder rekening te houden met de aangegeven concentratie ervan.

Voor de aangemelde middelen in de categorieën Geel, Oranje en Rood is alleen de naam van de werkzame stof bekend; de concentratie ervan is niet uit de lijst van het Ctgb te halen (lijst a).

In de kolom 'Totaal aangemeld' is weergegeven hoeveel VERSCHILLENDE WS1 er per PT in zitten als alle categorieën samen worden beschouwd (toegelaten én de drie aangemelde kleurcategorieën). Dit is dus niet het totaal van Toegelaten+Geel+Oranje+Rood; er kan overlap zitten in de werkzame stof tussen de verschillende categorieën.

Tabel B3. Totaal aantal middelen per PT

Totaal aantal middelen aangemeld per PT, in iedere (kleur)categorie	
Rood	283
Oranje	374
Geel	342
Toegelaten	1340
Totaal aantal aangemelde biociden per PT, opgeteld	
	999

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl