



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

## **Database biocidengebruik in verschillende bedrijftypes**

*Inventarisatie van toegelaten en niet-toegelaten middelen*

RIVM briefrapport 609021120/2012  
J.W.A. Scheepmaker et al.



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

## **Database biocidengebruik in verschillende bedrijftypes**

Inventarisatie van toegelaten en niet-toegelaten middelen

RIVM Briefrapport 609021120/2012  
J.W.A. Scheepmaker et al.

## 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'.

J.W.A. Scheepmaker, RIVM SEC  
F.M.W. de Jong, RIVM SEC  
E. van der Grinten, RIVM LER  
M. Alkadhimi, RIVM EMI (programmering Access)

Contact:  
Jacqueline.Scheepmaker@RIVM.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van ILT, in het kader van M/609021/12/RI - Risicoanalyse biociden

## Rapport in het kort

### **Database biocidengebruik in verschillende bedrijfstypen**

Inventarisatie toegelaten en niet-toegelaten middelen

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is verantwoordelijk voor het toezicht op en de handhaving van de biocidenregelgeving. Op verzoek van de ILT heeft het RIVM een systeem ontwikkeld dat per bedrijfstype aangeeft over welke biociden het kan beschikken. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen middelen die wettelijk zijn toegelaten, middelen die niet zijn toegelaten, en middelen die wel zijn toegelaten maar verkeerd worden gebruikt. Deze laatste twee typen worden hierna samengevat onder de term *Niet Toegestane* middelen (NT-middelen).

De gegevens zijn ondergebracht in een database. De biociden zijn aan bedrijfstypen gekoppeld op basis van de beoogde toepassing van de biociden. Bij de bedrijfstypen is aangegeven hoeveel NT-middelen zij mogelijk gebruiken ten opzichte van het totale pakket aan biociden. Op basis hiervan kan de ILT een idee krijgen bij welke bedrijfstypen de kans het grootst is dat ze NT-middelen gebruiken. Dit is slechts een indicatie, omdat in deze fase van het onderzoek het feitelijke gebruik niet bekend was. Vervolgens kan de inspectie daar het toezicht op richten.

De database bevat biociden die in Nederland, België en het Verenigd Koninkrijk zijn toegelaten. Biociden die in het buitenland zijn toegelaten maar in Nederland niet, zijn aangemerkt als NT-middelen. Tevens zijn biociden toegevoegd die in Nederland voorlopig zijn toegelaten, biociden waarvan de toelating is ingetrokken, en biociden die op internet zijn aangetroffen hoewel ze niet zijn toegelaten.

In dit rapport staat beschreven hoe het onderzoek is uitgevoerd en wordt de database toegelicht. Het rapport bevat ter illustratie representatieve gegevens uit de database.

## Abstract

### **Database of use of biocides in various economic sectors**

#### Inventory of registered and off-label uses

The Human Environment and Transport Inspectorate (ILT) of the Netherlands is responsible for supervising and enforcing government regulations on the use of biocides. Upon request of the ILT, the RIVM has developed a system that specifies which biocides may be used in the various economic sectors. The system distinguishes between biocides that are registered, those that are not registered and those that are registered but not used according to the manufacturer's specifications. For the purposes of the report, the last two types of biocides are grouped together under the term 'off-label' biocides.

All of the data collected were inserted into a database. Each biocide was linked to economic sectors based on the intended use of the respective biocide. The number of off-label biocides that each economic sector possibly uses is presented as a percentage of the total package of biocides used by that economic sector. The ILT can use these data to identify those economic sectors having the highest potential for off-label biocide use. This inventory provides only an indication of the potential for use of these off-label biocides – at this stage the actual extent of the use of off-label biocides is still unknown. Based on these data, however, the ILT can select those economic sectors in which the use of off-label biocides seems to be relatively high as targets for further enforcement measures.

The database contains biocides that are registered in the Netherlands, Belgium and United Kingdom. Those biocides registered abroad, but not in the Netherlands, are tagged as off-label biocides in the database. Other biocides included in the database are those with a temporary license for use in the Netherlands, those which have been taken off the market and those available on the Internet despite being unregistered.

This report describes the database and how the study was conducted. For illustrative purposes, a number of core tables are included in the report.

## Inhoud

### **Samenvatting—6**

### **Lijst met afkortingen en terminologie—8**

#### **1            Introductie—13**

#### **2            Materiaal en methoden—15**

- 2.1          Databestanden en invoergegevens—15
- 2.2          Structuur Access database—18
- 2.3          Koppeling van middelen aan bedrijfstypen—19
- 2.4          Informatiebronnen—21
- 2.5          Risico's van middelen—21

#### **3            Resultaten—23**

- 3.1          Overzicht van de ingevoerde databestanden—23
- 3.2          Overzicht fractie NT-middelen per bedrijfstype—25
- 3.3          Overzicht fractie NT-middelen per bedrijfstype per PT—28
- 3.4          Overzicht toepassingen per PT—32
- 3.5          Overzicht bedrijfstypen per toepassing—34
- 3.6          Overzicht toepassingen per bedrijfstype—35

#### **4            Discussie—37**

### **Referenties—43**

### **Addenda—44**

## Samenvatting

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is verantwoordelijk voor het toezicht op en de handhaving van het gebruik van biociden.

De vragen die ILT heeft zijn de volgende:

1. Welke bedrijfstypen gebruiken mogelijk middelen die geen toelating hebben of gebruiken middelen op een manier waarvoor ze niet voorgeschreven zijn?
2. Welke bedrijfstypen werken met de meest risicovolle werkzame stoffen (in relatie met middelen die geen toelating hebben of verkeerd worden gebruikt)?
3. Welke bedrijfstypen gebruiken mogelijk middelen voor andere producttypen (PTs) dan waarvoor ze toegelaten zijn?

Op verzoek van de ILT heeft het RIVM een inventarisatie gemaakt welke middelen mogelijk door bedrijfstypen ten onrechte worden gebruikt. Het gaat hierbij om middelen die niet zijn toegelaten, en middelen die wel zijn toegelaten maar mogelijk verkeerd worden gebruikt. Deze twee typen middelen worden voor het gemak onder de term 'NT-middelen' (Niet Toegestane middelen) geschaard. De inventarisatie geeft slechts een indicatie van het potentiële gebruik van deze NT-middelen. In deze fase van het onderzoek is namelijk niet bekend in hoeverre de bedrijfstypen de middelen daadwerkelijk gebruiken. Het onderzoek is daarom gestart door een overzicht te maken van de middelen die met of zonder toelating op de markt aanwezig zijn. Omdat deze benadering een lange lijst met middelen oplevert is in overleg met de opdrachtgever besloten om te werken met een database.

De inventarisatie is gemaakt door per producttype het aantal toegelaten en niet-toegelaten middelen te inventariseren. Hiervoor zijn eerst lijsten van middelen samengesteld die in Nederland, België en het Verenigd Koninkrijk worden toegestaan. Middelen die in het buitenland zijn toegelaten maar in Nederland niet, zijn vervolgens aangemerkt als NT-middelen. Daarna zijn deze gegevens gekoppeld aan de bedrijfstypen waar deze middelen mogelijk worden gebruikt. Tevens zijn middelen die zonder toelating op het internet zijn aangetroffen aan de database toegevoegd.

In deze database kan de ILT per bedrijfstype zien in welke mate bedrijfstypen over toegelaten middelen en NT-middelen kunnen beschikken. Op basis hiervan kan de ILT selecteren bij welke bedrijfstypen de kans het grootst is dat er NT-middelen worden gebruikt. Vervolgens kan de inspectie daar het toezicht op richten.

In dit rapport staat beschreven hoe het onderzoek is uitgevoerd en wordt de database toegelicht. Het rapport bevat ter illustratie representatieve gegevens uit de database.

In een eerste type tabel zijn *de bedrijfstypen* gerangschikt op basis van het percentage NT-middelen waarover de bedrijfstypen kunnen beschikken. In deze tabel is niet te zien tot welke producttypen de middelen behoren (zie paragraaf 3.2).

In een tweede type tabel zijn *per producttype* de bedrijfstypen gerangschikt op het percentage van NT-middelen (zie paragraaf 3.3).

Een derde type tabel geeft *per PT* een overzicht van *alle toepassingen* (zie paragraaf 3.4).

Een vierde type tabel laat *per toepassing* (bijvoorbeeld 'stal- en dierruimte ontsmetting') *bedrijfstypen* zien die middelen voor dit doeleinde gebruiken (zie paragraaf 3.5).

Een vijfde type tabel geeft *per bedrijfstype* een overzicht van de *toepassingen* (zie paragraaf 3.6).

De database is in staat om bedrijfstypen aan te wijzen die in principe de beschikking hebben over veel NT-middelen. Dit betekent echter niet dat deze NT-middelen in de praktijk ook allemaal worden gebruikt. De database kan door terugkoppeling van de ILT, vanuit ervaringen die zijn opgedaan in de praktijk, aangepast en verbeterd worden. Dit houdt concreet in dat bedrijfstypen die gekoppeld zijn aan middelen die een bepaalde toepassing hebben, weer ontkoppeld kunnen worden. Tevens kunnen bedrijfstypen worden toegevoegd. Deze acties zullen uiteindelijk een steeds beter beeld scheppen van de werkelijkheid.



## Lijst met afkortingen en terminologie

AI	Arbeidsinspectie
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Bedrijfstype	Type bedrijf zoals ingedeeld door de Kamer van Koophandel. Het betreft specifiek de 4-cijferige codes (zie SBI)

### Bedrijfstypen

*Middelen worden toegepast in bedrijfstypen. Desinfectiemiddelen worden bijvoorbeeld gebruikt in ziekenhuizen om instrumenten en werkbladen te desinfecteren. Tandartsen kunnen dezelfde middelen gebruiken. Middelen worden dus gebruikt in één of meerdere bedrijfstypen. De bedrijfstypen zijn omschreven en vastgelegd in de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) van de Kamer van Koophandel.*

BGB	Besluit gewasbeschermingsmiddelen en biociden
CAS nummer	Chemical Abstract Service: uniek nummer voor chemische stoffen
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
Ctgb	College voor de Toelating van Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden
FOD	Federale Overheidsdienst in België (FOD staat gelijk aan een Nederlands ministerie)
GH	Gedifferentieerd handhavingsbeleid. In Nederland worden tal van biociden gebruikt zonder een wettelijk vereiste toelating van het Ctgb. Met het Gedifferentieerd Handhavingsbeleid gaat het ministerie van VROM hier paal en perk aan stellen. Dit beleid houdt o.a. de volgende twee fasen in: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aanmelden van biociden zonder toelating bij het Ctgb. Aanmeldingen moesten vóór 15 september 2009 gedaan zijn.</li> <li>2. Aanvragen toelating van de aangemelde biocide bij het Ctgb en beoordeling van deze aanvraag door het Ctgb. De</li> </ol>

aangemelde biociden worden op basis van een risicoprofiel in vier categorieën ingedeeld:

- o **Categorie zwart:** De code zwart is gebruikt voor middelen met stoffen die niet Europees genotificeerd zijn en verdedigd worden. Deze code is geen maat voor het daadwerkelijke risico op basis van blootstelling en/of gevaar.
- o **Categorie rood:** hoog risicoprofiel: Voor rode biociden moet een volledige aanvraag tot toelating uiterlijk voor 15 december 2010 bij het Ctgb worden ingediend. Het Ctgb besluit uiterlijk mei 2012 op de aanvraag.
- o **Categorie oranje:** normaal risicoprofiel: Voor oranje biociden moet een volledige aanvraag tot toelating uiterlijk voor 15 juni 2012 bij het Ctgb worden ingediend. Het Ctgb besluit uiterlijk april 2013 op de aanvraag.
- o **Categorie geel:** laag risicoprofiel: Voor gele biociden moet een volledige aanvraag tot toelating uiterlijk voor 15 mei 2013 bij het Ctgb worden ingediend. Het Ctgb besluit uiterlijk april 2014 op de aanvraag.

GHS	Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals is de wijze van indeling, kenmerking en etikettering van chemische stoffen en preparaten zoals afgesproken in de WHO.
H- en P- zinnen	Dit is de lijst van gevarenaanduidingen (H-zinnen, met de H van hazard) en voorzorgsmaatregelen (P-zinnen, met de P van precaution) volgens GHS die in de Europese Unie gebruikt wordt.
IVW	Inspectie Verkeer en Waterstaat (nu ILT).
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport. De ILT is de inspectie die voortkomt uit de samenvoeging van de VROM-inspectie (VI) en de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW).
Middel	In dit rapport is een middel een biocide, zoals het als product op de markt wordt gebracht. Een middel bevat één of meerdere werkzame stoffen en hulpstoffen.
Nederlandse VWA	Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (voor 01-01-2012 Nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit).

NT-middelen

**NT-middelen**

*In dit rapport en de bijbehorende Access database worden middelen die niet zijn toegelaten of mogelijk verkeerd worden gebruikt (zie 'Verkeerd gebruik' in deze lijst) Niet Toegestane middelen genoemd. Afgekort: NT-middelen.*

*Binnen een bedrijfstype is het gebruik van deze middelen **mógelijk** maar is in dit onderzoek niet aangetoond. Het daadwerkelijk gebruik kan pas in de praktijk worden aangetoond.*

PT

Producttype zoals opgesomd in Biocidenrichtlijn (98/8/EG).

R- en S-zinnen

Op verpakkingen van alle gevaarlijke stoffen dienden tot 1 december 2010 R- en S-zinnen voor te komen, zowel bij verpakkingen voor groot- als voor kleinverbruikers. De letter R staat voor Risk (Intrinsiek Gevaar), terwijl de letter S voor Safety (Veiligheid) staat. In de periode van 2010 tot 2015 zullen de R- en S-zinnen worden vervangen door H- en P-zinnen op basis van de nieuwe EU-verordening GHS.

RGB

Regeling gewasbeschermingsmiddelen en biociden

SBI

Standaard Bedrijfsindeling zoals gehanteerd door de Kamer van Koophandel. De Standaard Bedrijfsindeling (SBI) is een systematische hiërarchische indeling van economische activiteiten. Thans geldend is de SBI 2009 die in 2009 is vastgesteld. De SBI 2009 kent 6 niveaus, waarvan de beide hoogste niveaus (secties en subsecties) door letters en de lagere niveaus (afdelingen, groepen klassen en subklassen) door cijfers worden aangeduid. De SBI-code is tot en met het niveau van de klassen (4 cijfers), op een aantal uitzonderingen na, gelijk aan de door Eurostat vastgestelde NACE Rev. 1 (Nomenclature des Activités économiques des Communautés Européennes) die in alle lidstaten van de Europese Unie (EU) wordt gehanteerd. De subklasse, aangegeven door 5 cijfers, is een nadere Nederlandse verbijzondering.

SodM

Staatstoezicht op de Mijnen

## Toepassing

Iedere PT kent een aantal specifieke toepassingen. Deze hebben een ondernummering van de betreffende PT. Bijvoorbeeld 2.1, 2.2, 2.3 enz. De toepassingen van een middel staan beschreven in de WGGA van het middel. Vaak is de toepassing in de WGGA echter zeer breed omschreven en kan niet herleid worden naar een specifieke toepassing.

### Toepassing

*Binnen iedere PT kunnen verschillende toepassingen onderscheiden worden. In de WGGAs van sommige middelen wordt het toegelaten gebruik van het middel specifiek beschreven. In de WGGAs van de meerderheid van de middelen is de toepassing heel breed gehouden.*

## Verkeerd gebruik

### Verkeerd gebruik

*Verkeerd gebruik van biociden betreft het op de markt brengen of toepassen van niet toegelaten middelen, of het toepassen van toegelaten middelen in strijd met de regelgeving. Biociden die verkeerd gebruikt worden, worden in dit rapport Niet Toegestane middelen genoemd. In dit rapport worden deze middelen verder als **NT-middelen** aangeduid.*

*Meer in detail zijn er de volgende mogelijkheden van verkeerd gebruik van toegelaten middelen:*

- a. Een middel is wel toegelaten voor één of meerdere PTs maar wordt ook toegepast binnen een andere PT.*
- b. Een middel is wel toegelaten binnen een PT maar wordt gebruikt binnen een niet voorgeschreven toepassing binnen de PT. Deze situatie is alleen duidelijk aan te wijzen wanneer de toegelaten toepassingen expliciet en limitatief zijn vermeld in het Wettelijk Gebruiksvoorschrift en Gebruiksaanwijzing (WGGA).*
- c. Een middel is wel toegelaten binnen een PT maar wordt gebruikt binnen een voorgeschreven toepassing tegen niet-aangewezen plaagorganismen.*
- d. Een middel wordt gebruikt binnen een toegelaten PT en voor de voorgeschreven toepassing maar wordt niet toegepast volgens het voorgeschreven gebruiksvoorschrift van het WGGA (dosering, persoonlijke beschermingsmiddelen, etcetera).*
- e. Toepassen van middelen door personen zonder certificering. Deze situatie is momenteel alleen relevant voor plaagdierbestrijding en enkele toepassingen voor ruimtedesinfectie.*

WGGA	Wettelijke Gebruiksvoorschrift en Gebruiksaanwijzing
Werkzame stof	Het specifieke bestanddeel in een middel dat de werking bepaalt.
WGB	Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden
WS	Werkzame stof

## 1 Introductie

ILT (voorheen VROM Inspectie) heeft het RIVM opdracht gegeven om een studie te verrichten naar het gebruik van biociden zonder toelating en het verkeerd gebruik van biociden. ILT heeft achtergrondinformatie nodig om te komen tot een plan voor de handhaving van de biocidenregelgeving.

De vragen die ILT heeft zijn de volgende:

1. Welke bedrijfstypen gebruiken mogelijk middelen die geen toelating hebben of die verkeerd worden gebruikt?
2. Welke bedrijfstypen werken met de meest risicovolle werkzame stoffen (in relatie met middelen die geen toelating hebben of verkeerd worden gebruikt)?
3. Welke bedrijfstypen gebruiken mogelijk middelen uit andere producttypen (PTs) dan waarvoor ze toegelaten zijn?

De antwoorden op deze vragen zal ILT gebruiken om een prioritering aan te brengen in de bedrijfstypen die gecontroleerd gaan worden.

Dit onderzoek zal zich specifiek richten op het gebruik van niet toegelaten biociden en mogelijk verkeerd gebruik van biociden in bedrijfstypen. Deze informatie is echter beperkt en diffuus aanwezig.

Het is daarom niet mogelijk om het onderzoek meteen op bepaalde bedrijfstypen te richten. Immers, het is nog niet bekend welke middelen gebruikt worden door de verschillende bedrijfstypen, laat staan dat bij voorbaat bekend is welke bedrijfstypen relatief veel niet toegelaten middelen kunnen aanschaffen via internet. Het onderzoek is daarom gestart door een overzicht te maken van de middelen die zonder toelating op de markt aanwezig zijn. Deze benadering levert een lange lijst met middelen op. Omwille van de hanteerbaarheid en doorzoekbaarheid van deze gegevens is in overleg met de opdrachtgever besloten om te werken met een database.

De manieren waarop deze middelen worden toegepast geven aanwijzingen over de bedrijfstypen die deze middelen mogelijk kunnen gebruiken

### **Database**

Om de vragen van ILT te kunnen beantwoorden is de keuze gemaakt om informatie over biociden die mogelijk verkeerd worden gebruikt in een database te brengen.

Daartoe zijn de lijsten van middelen die in België en het Verenigd Koninkrijk zijn geregistreerd opgevraagd en in de database gebracht. Het was niet mogelijk om de beschikking te krijgen over de Duitse database.

In het rapport "Inventarisatie gebruik biociden zonder toelating" (Balk, Arends et al. 2007), is een inschatting gegeven van het risico dat buitenlandse middelen die in Nederland geen registratie hebben, in Nederland op de markt komen. Deze auteurs hebben specifiek gekeken naar Belgische middelen en middelen uit het Verenigd Koninkrijk. Voor een aantal PTs bleek het risico groot te zijn. In navolging van deze conclusie is daarom ook in dit rapport de aanname gemaakt dat middelen met een toelating in België of het Verenigd Koninkrijk in

Nederland op de markt kunnen worden gebracht, ook al hebben ze in Nederland geen toelating.

Tevens zijn middelen opgenomen in de database die op internet zijn aangetroffen én nog niet voorkwamen in één van de lijsten. De lijst van deze illegale middelen is echter niet uitputtend.

Van de middelen zonder toelating in Nederland die nu zijn ingevoerd in de database is niet bekend of ze inderdaad worden gebruikt in Nederland; ze geven echter wel een indicatie over het mogelijk verkeerd gebruik. In de Access database kunnen tabellen worden gegenereerd die het percentage middelen geven (als percentage van het totaal aantal middelen) waarvan het gebruik niet toegestaan is. In de tabellen worden deze aangegeven als "% NT". Deze percentages kunnen zeer hoog zijn, wat alleen maar aangeeft dat er veel middelen op de markt zijn zonder toelating. Het wil niet zeggen dat de bedrijfstypen met hoge percentages NT-middelen deze middelen ook daadwerkelijk gebruiken.

Op termijn kan de database verder ingevuld en gecorrigeerd worden aan de hand van de ervaringen die ILT heeft in de handhavingspraktijk. Updates van de database zullen een steeds beter beeld scheppen van de actuele situatie.

### **De Biocidenregelgeving**

Middelen met een biocide werking dienen in Nederland een toelating te hebben voordat ze op de markt gebracht mogen worden. De toelating van biociden op de Nederlandse markt wordt door het College voor de Toelating van Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden (Ctgb) gegeven. Biociden zijn ingedeeld in 23 producttypen (PTs). Een toelating wordt gegeven voor toepassingen die onder één of meerdere PTs vallen.

Toegelaten middelen worden veilig gebruikt indien het gebruik volgens de gebruiksaanwijzing geschiedt. Middelen die verkeerd gebruikt worden kunnen een risico vormen voor de volksgezondheid, dieren en het milieu. Ook kunnen (micro-)organismen resistent worden, waardoor het middel niet meer werkt.

De Biocidenregelgeving verplicht tot het juist gebruik van biociden en het toezicht op de naleving daarvan. Dit is vastgelegd in de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb, art 82) en verder uitgewerkt in de Regeling gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Rgb, art 9.1). (VI, AI et al. 2011).

De ILT coördineert het toezicht op de strenge regels die gelden voor de handel in deze middelen en voor het gebruik ervan, met medewerking van Nederlandse VWA, AI, SodM en IVW. De ILT hanteert een programmatische aanpak voor deze handhaving.

## 2 Materiaal en methoden

De vragen die in dit onderzoek beantwoord moeten worden vereisen een brede aanpak. Immers, de vragen hebben betrekkingen op 23 PTs, op alle bedrijfstypen in Nederland en op alle biociden die mogelijk worden gebruikt in Nederland. Het is dus duidelijk dat dit onderzoek grote aantallen biociden en een nog groter aantal mogelijke combinaties tussen biociden, PTs, bedrijfstypen en wel of niet verkeerd gebruik zal gaan hanteren. In een vroeg stadium van dit onderzoek is daarom besloten om alle gegevens in een Access database te brengen. In een Access database is het vervolgens mogelijk om middels programmatuur een koppeling te maken tussen elke biocide en de bedrijfstype(s) waarin deze mogelijk gebruikt wordt, evenals het type toepassing van deze biocide.

De Access database kan vervolgens tabellen genereren waarmee de gestelde vragen kunnen worden beantwoord. Als voorbeeld: van iedere bedrijfstype is het in de database bekend welke biociden er mogelijk gebruikt worden en voor welke toepassing (bijvoorbeeld het ontsmetten van uiers in de melkveehouderij). Bovendien is het bekend of de biociden een toelating hebben voor deze toepassing of niet. Via een eenvoudige rekensom kan de database nu uitrekenen wat het percentage NT-middelen is per bedrijfstype of per toepassing.

In principe zijn alleen biociden opgenomen in de database. Producten die met biociden zijn behandeld, de zogenaamde 'treated articles', vallen hier buiten. Middelen die in PT 1 worden gebruikt zijn niet meegenomen in het onderzoek omdat de handhaving valt onder de Nederlandse VWA.

Hieronder wordt beschreven welke bestanden zijn ingevoerd in de database en hoe de gegevens bewerkt zijn.

### 2.1 Databestanden en invoergegevens

Het eerste deel van het onderzoek bestaat uit het verzamelen en integreren van verschillende databestanden van middelen en toepassingen in een Access database. De bestanden zijn afkomstig uit Nederland (Ctgb), de EU, België en het Verenigd Koninkrijk.

Hieronder worden de gebruikte databestanden beschreven. Ieder bestand heeft een unieke code gekregen.

#### 2.1.1 Hoofdbestanden aanwezig in de Access database

##### Bestanden bepalend voor de hoofdstructuur van de Access database

1. PT: Addendum 1 geeft de lijst met 23 Producttypen.
2. Toepassing: Addendum 3 geeft inzage in de vaak brede toepassingen van middelen binnen een PT.
3. Lijst met de standaard bedrijfsindeling (SBI) van de Kamer van Koophandel. De SBI is ingedeeld in codes variërend van 2 tot 6 cijfers, van algemene naar specifiekere omschrijvingen van de bedrijven. De



codering van 1 t/m 99 omvat de hoofdingeling die is gehanteerd in dit rapport. De SBI levert de input voor de keuze van de bedrijfstypen. In Access worden alleen de subindeling met 4 cijfers gebruikt. Deze codes moeten worden gekoppeld aan de middelen. De werkwijze hiervan wordt uitgelegd onder paragraaf 2.3.1. In Addendum 2 is een voorbeeld gegeven voor de codering van de gezondheidszorg.

#### Bestanden van middelen in Nederland

4. T (=Toegelaten): Overzicht toegelaten biociden (Ctgb bestrijdingsmiddelen databank d.d. 19 juni 2011).
5. V (=Vervallen): Overzicht vervallen middelen (opgave van Ctgb d.d. 24 mei 2011).
6. GH (=Gedifferentieerd Handhavingsbeleid): Overzicht biociden uit het gedifferentieerd handhavingsbeleid (opgave van het Ctgb d.d. 24 mei 2011). Middelen die tot en met 19 juni 2012 zijn toegelaten zijn aangepast naar T.
7. GH-. Overzicht biociden uit de rode lijst waarvoor geen aanvraag is binnengekomen vóór 15 december 2010. Het gaat om 46 middelen. Dit betekent dat ook deze middelen nu niet meer mogen verhandeld worden (opgave Ctgb d.d. 24 mei 2011).

#### Bestanden van middelen in buitenland

8. BE: Lijst van middelen die zijn toegelaten in België. FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Het betreft een Excel uittreksel van de database d.d. 03-11-2011. ([http://www.belgium.be/nl/leefmilieu/gereguleerde\\_stoffen/pesticiden\\_en\\_biociden/](http://www.belgium.be/nl/leefmilieu/gereguleerde_stoffen/pesticiden_en_biociden/)).
9. UK: Lijst van middelen die zijn toegelaten in het Verenigd Koninkrijk door de Chemical Regulations Directorate. Het betreft een uittreksel uit de COPR approved products database d.d. 11-10-2011. (<http://webcommunities.hse.gov.uk/connect.ti/pesticides/view?objectid=2308&expa=exp&expf=2308&expl=1>). Aangezien de UK indeling van biociden niet overeenkomt met de indeling van biociden die gehanteerd wordt in Nederland, zijn de middelen per groep overgezet naar de PT indeling die daarmee zo goed mogelijk overeenstemt. Deze overgang heeft duidelijke beperkingen. UK-middelen zijn in de database niet aanwezig in PTs 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12 en 13. Het is echter niet mogelijk om alle afzonderlijke UK-middelen op basis van de naam van de formulering en de toepassing correct in te delen.

indeling in UK	getransporteerd naar PT	Opmerking
Antifouling	21	
Aquatic algicides	2	
Biocidal paints	7	
Bird stupefying baits	15	
Insect repellents	19	
Insecticides	18	
Rodenticides	14	
Surfaces biocides	2 en 10	
Vertebrate repellents	19	Alle middelen met methylnonylketon
Wood preservatives	8	
Wood treatments	8	

#### Bestanden afkomstig van EU aangaande werkzame stoffen

10. Annex I 98/8/EG: Overzicht werkzame stoffen geplaatst op Annex I of Ia van 98/8/EG (EC).

[http://ec.europa.eu/environment/biocides/annexi\\_and\\_ia.htm](http://ec.europa.eu/environment/biocides/annexi_and_ia.htm)  
(benaderd 26 mei 2011) (EU).

11. PO (Phasing Out). Werkzame stoffen die voor bepaalde PTs uitgefaseerd dienen te worden voor een bepaalde datum (European Commission 2011). Middelen die deze werkzame stoffen bevatten zijn met ingang van die datum verboden. Deze datum kan ook al in het verleden liggen.

#### Bestanden niet geregistreerde middelen aangeboden op internet

12. II (Internet Illegaal): Deze middelen zijn door de ILT en RIVM aangetroffen op internet waar zij worden aangeboden door leveranciers. Dit bestand is zeker niet uitputtend.

#### 2.1.2 Parameters gebruikt in de Access database

De database bevat parameters met informatie over de middelen en toepassingen.

1. *Type databestand*. Deze wordt aangeduid met een afkorting (GH, GH-, T, V, etc.).
2. *Toelatingsnummer*: nummer waaronder een toegelaten middel is geregistreerd.
3. *Productnaam*: commerciële naam die de fabrikant aan een middel geeft.
4. *Type formulering*. Bijvoorbeeld: aerosol, granulaat, doekje, pasta, poeder.
5. *Urgentie*: kleurcodering die Haskoning (Balk and Schoep 2008) heeft gegeven aan specifieke WS/PT combinaties. Deze kleurcodering lag ten grondslag aan het Gedifferentieerd Handhavingsbeleid (GH). Zie onder Addendum 5)
6. *Toelatingshouder*: fabrikant die de toelating van het middel heeft verkregen.
7. *Werkzame stof*: stof waarop de werking van het biociden is gebaseerd. Een middel kan één of meerdere werkzame stoffen bevatten. In geval van

meerdere werkzame stoffen zijn deze in hetzelfde veld ingevoegd. Een werkzame stof kan een chemische stof of een micro-organisme zijn.

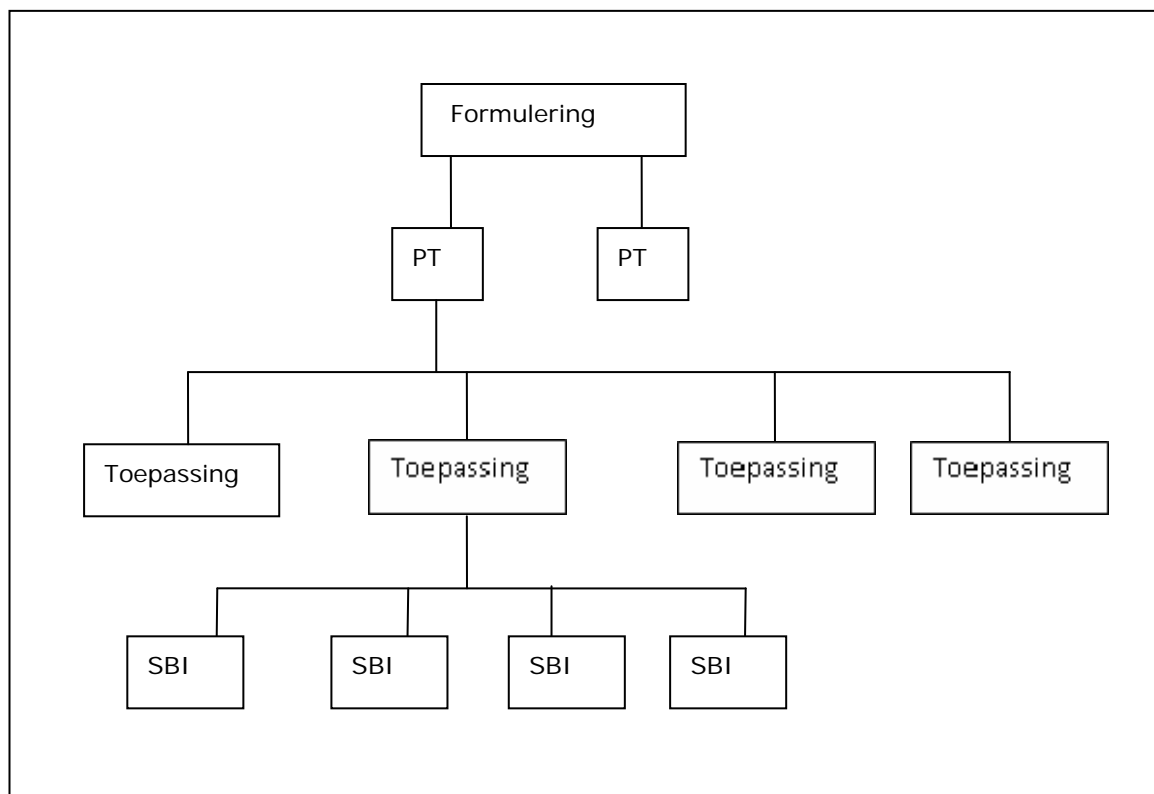
8. *CAS nummer* (Chemical Abstract Service): uniek nummer voor chemische stoffen.
9. *Professioneel* [ja, nee of beide]. Indien het middel een toelating heeft voor professioneel gebruik dan dient het gebruik uitgevoerd te worden door iemand met een bewijs van vakbekwaamheid en op de voorgeschreven locatie.
10. *Toegelaten*: [ja, verdacht, bekend].
  - a. *Ja*: Een middel heeft voor een specifieke PT een toelating in Nederland. Het gaat hier om middelen van de lijsten T en GH (officieel nog niet toegelaten maar in het registratieproces)
  - b. *Verdacht*: Een middel heeft voor een specifieke PT geen toelating in Nederland. Het gaat hier om middelen van de lijsten V, GH-, BE, UK en II. NB: De term 'verdacht' wordt alleen in de database gebruikt. In dit rapport worden deze middelen als 'NT-middelen' aangeduid.
  - c. *Bekend*: Sommige UK- en BE-middelen zijn in Nederland toegelaten voor dezelfde PT. Tijdens de analyse van de gegevens in paragraaf 2.2 zal de fractie van de NT-middelen op het totaal aantal middelen bepaald gaan worden. Daarom is voor deze middel/PT combinaties een derde label toegevoegd: "bekend". Middelen met het label "bekend" worden in deze berekening uitgesloten.
11. *Toepassing*: toepassing van het middel zoals vermeld in de WGGA.
12. *Uitleg verdenking*: reden waarom een middel wordt verdacht
13. *Bron vermelding*: internet site waar het middel wordt aangeboden

De Access database zal een momentopname geven van de situatie ten tijde van dit onderzoek (juni 2012). Middelen op de GH lijst zullen gaandeweg een toelating krijgen of worden afgewezen. Daarnaast zullen ook veranderingen optreden binnen de lijst van toegelaten middelen. Een actualisatie van de verschillende databestanden in de Access database zal dus te zijner tijd nodig zijn.

## 2.2 Structuur Access database

In de database zijn de gegevens van middelen voor wat betreft de PT, toepassingen en SBI codes vastgelegd volgens de structuur in Figuur 1. In deze figuur is te zien dat:

- een middel in 1 of meerdere PTs een toelating kan hebben.
- Binnen een PT worden één of meer toepassingen onderscheiden (zie Addendum 3).
- aan iedere toepassing wordt een "string" van SBIs gekoppeld (voor uitleg over de koppeling zie paragraaf 2.3).



**Figuur 1 Structuur van de database (zie lijst met afkortingen)**

### 2.3 Koppeling van middelen aan bedrijfstypen

Het gebruik van biociden door bedrijfstypen is in kaart gebracht door alle middelen te koppelen aan de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) zoals gehanteerd door de Kamer van Koophandel. De Standaard Bedrijfsindeling (SBI) is een systematische indeling van economische activiteiten. Voor de koppeling tussen bedrijfstypen en middelen zijn de volgende stappen genomen:

1. Binnen elke PT kunnen middelen worden gegroepeerd op basis van hun werkzame stof. Op deze manier ontstaan één of meerdere *groepen middelen* per PT. In sommige gevallen kan een groep middelen zeker 200 middelen bevatten met dezelfde werkzame stof (bijvoorbeeld middelen met didecyldimethylammoniumchloride). Omdat het niet mogelijk is om van al deze 200 middelen de toepassingen binnen de PTs te bepalen is de volgende aanname gehanteerd: "Middelen met dezelfde werkzame stof én PT hebben dezelfde toepassing(en)" (zie voor de toepassingen Addendum 3).
2. Ter bepaling van de breedte van de toepassingen binnen een groep middelen wordt 10% van het aantal middelen in detail onderzocht op het type toepassing, met een minimum van 3 en een maximum van 10 middelen.
3. Bij de selectie van deze subset van middelen wordt de naam van het middel betrokken omdat de naam al kan aangeven voor welk doel het middel gebruikt moet worden (bijvoorbeeld "AIR CONDITIONER TREATMENT" of "Algen en mos verwijderaar"). Deze subset van 10% van de middelen

vertegenwoordigt de hele groep middelen met dezelfde werkzame stof binnen de geselecteerde PT.

4. Vervolgens wordt voor elk van de geselecteerde middelen van de subset uitgezocht wat de toepassing(en) zijn van het middel. Een eerste bron voor informatie is de WGGGA (Wettelijke Gebruiksvoorschrift en Gebruiksaanwijzing). Deze dient bij de registratie van een biocide in het dossier aanwezig te zijn. De WGGGA richt zich echter in eerste instantie op het gebruik van biociden. In een beperkt aantal WGGGA's wordt ook de bedrijfstype genoemd waarin het middel gebruikt kan worden. Een koppeling tussen mogelijk gebruik van biociden en bedrijfstypen is daarom lastig te maken. Verdere bronnen van informatie zijn het internet. Ieder middel krijgt één of meerdere toepassingen toegewezen.
5. Voor ieder toepassing worden de bedrijfstypen opgezocht in de lijst met SBI codes. Iedere toepassing wordt gekoppeld aan één of meerdere SBI codes.
6. Vervolgens wordt ieder middel gekoppeld aan één of meerdere toepassingen. Aan de 10% middelen waar specifiek is gekeken naar de toepassingen wordt het label "SBI-specifiek voor middel" toegevoegd in de Access database. De overige middelen waar niet specifiek naar kon worden gekeken, krijgen het label "groepskoppeling".

Tabel 1 geeft een hypothetisch voorbeeld voor PT 2. De middelen die voor werkzame stof bekeken zijn hebben toepassingscodes 2\*1\*1 en 2\*2\*1.

Tabel 1 geeft de SBIs die aan deze toepassingen gekoppeld zijn.

**Tabel 1 Voorbeeld toekenning toepassingen aan middelen die niet specifiek worden bekeken.**

---

**2\*1\*1: (Reiniging en desinfectie van oppervlakken, apparatuur en instrumenten)**

---

- o 8610 (ziekenhuizen)
  - o 8621 (praktijken van huisartsen)
  - o 4644 (groothandel in glas, porselein en aardewerk en in reinigingsmiddelen)
- 

**2\*2\*1 (Desinfectie van (zwembad, sauna etc) water)**

---

- o 9604 (sauna's, solarium, baden e.d.)
  - o 4776 (winkels in bloemen, planten, zaden, tuinbenodigdheden e.d.)
  - o 9321 (pret- en themaparken)
- 

Middelen die niet specifiek bekeken zijn, zijn gekoppeld aan toepassingen 2\*1\*1 én 2\*2\*1. Daarmee worden deze middelen verondersteld te worden gebruikt in SBIs 8610, 8621, 4644, 9604, 4776 en 9321.

## 2.4 Informatiebronnen

Er is slechts een beperkt aantal informatiebronnen om een overzicht te krijgen van relevante bedrijfstypen.

1. WGGA: De WGGA van een toegelaten middel vermeldt het toegelaten gebruik maar geeft meestal geen informatie over de bedrijfstypen waarin het middel mag worden gebruikt. Een goed voorbeeld waar de WGGA's dit wel expliciet aangeven zijn middelen voor PT12 die worden gebruikt ter bestrijding van slijm in de hout- en pulpindustrie.
2. Internetsites middelen: De fabrikant, groot- en detailhandel geven vaak informatie over het gebruik van het middel. Het gebruik van een middel kan heel specifiek worden aangeraden, bijvoorbeeld voor het desinfecteren van kalverhokken, het desinfecteren van kwasten van schoonheidsspecialisten, of voor het desinfecteren van duikuitrusting.
3. Internetsites processen en biocidegebruik: Op internet is veel informatie te vinden over verschillende processen waarin biociden gebruik noodzakelijk is. Het gebruik van biociden in koelwatersystemen wordt bijvoorbeeld uitgebreid beschreven. Hierin worden soms specifieke bedrijfstypen genoemd.
4. Onderzoeksrapporten: Op internet zijn veel rapporten beschikbaar die informatie geven over het gebruik van werkzame stoffen in een bepaalde PT.
5. SBI lijst: Deze lijst geeft alle bedrijfstypen weer. Met behulp van deze lijst kan de keuze voor bedrijfstypen worden bepaald.

## 2.5 Risico's van middelen

Binnen een SBI kunnen potentieel veel NT- middelen worden gebruikt. De logische vervolgvraag is nu of die potentiële NT-middelen risicovol zijn voor mens en milieu.

Om deze vraag te kunnen beantwoorden is gebruik gemaakt van de bestaande lijst met kleurcodering voor werkzame stoffen (Balk en Schoep 2008) (HK lijst). Kleurcoderingen van deze HK lijst zijn specifiek voor de werkzame stof/PT combinatie en zijn in volgorde van urgentie zwart, rood, oranje en geel. Een werkzame stof/PT combinatie kan in de ene PT in een zwaardere kleurcategorie vallen dan in de andere PT. Dit is afhankelijk van de blootstelling. Deze kleurcodering heeft als basis gediend voor het GH beleid. In dit project zijn deze kleurcoderingen gekoppeld aan middelen uit alle bestanden. De kleuren zijn in eerste instantie doorgekoppeld aan middelen met dezelfde WS/PT combinatie. Voor middelen met WS/PT combinaties waarvoor de kleurcodering ontbrak is een aanvulling gemaakt door RIVM op dezelfde manier als is gedaan door Balk en Schoep (2008). Middelen die meerdere werkzame stoffen bevatten hebben de kleurcodering gekregen van de meest risicovolle WS.



## 3 Resultaten

### 3.1 Overzicht van de ingevoerde databestanden

Deze paragraaf geeft inzicht in de verschillende databestanden die de basis vormen voor de Access database. Tabel 2 geeft weer hoeveel stoffen en middelen er in ieder van de databestanden zijn opgenomen.

**Tabel 2 Overzicht van de diverse databestanden en daarin opgenomen werkzame stoffen en middelen.**

Deelbestand	Aantal middelen	Opmerking
T	973	
V	1175	Vervallen middelen kunnen weer illegaal op de markt komen (wellicht onder een andere naam).
GH	548	
GH-	45	Voor deze middelen met codering rood is geen dossier ingediend vóór 15 september 2009.
UK	2273	
BE	1250	
II	408	

- T = toegelaten middelen
- V = vervallen middelen
- GH = gedifferentieerd handhavingsbeleid
- GH- = middelen met code rood die niet zijn aangemeld
- UK = toegelaten middelen in het Verenigd Koninkrijk
- BE = toegelaten midden in België
- II = middelen zonder toelating gevonden op internet



In Tabel 3 wordt per PT vermeld hoeveel middelen in welk databestand voorkomen. Een middel kan in meer dan één PT voorkomen. Daarom zijn de totalen hoger dan in Tabel 2.

**Tabel 3 Aantallen middelen per PT in de verschillende databestanden (T, GH, GH-, V, UK, BE, II)**

PT	T	GH	GH-	V	UK	BE	II
PT01	8	133	2	24		26	6
PT02	306	141	8	63	224	269	111
PT03	149	77	23	24		98	61
PT04	338	109	6	60		227	43
PT05	16	7	1	2		13	20
PT06	15	154	5			207	4
PT07	6	42	5		50	49	2
PT08	40	3	2	18	505	67	3
PT09	9	37	4			72	18
PT10	95	18	2	18	44	90	13
PT11	176	36	3	20		159	39
PT12	140	50	2	27		118	28
PT13	15	77	3	5		110	3
PT14	47			4	19	62	0
PT15					2		0
PT16							0
PT17							0
PT18	132	18	2	65	1018	219	22
PT19	40	26		10	185	10	50
PT20		7					1
PT21	38			38	229	23	3
PT22		3					0
PT23							2

T = toegelaten middelen

GH = gedifferentieerd handhavingsbeleid

GH- = middelen met code rood die niet zijn aangemeld

V = vervallen middelen

UK = toegelaten middelen in het Verenigd Koninkrijk

BE = toegelaten midden in België

II = NT-middelen tijdens dit onderzoek gevonden op internet

In de database kunnen verschillende tabellen worden gegenereerd. In paragrafen 3.2 t/m 3.6 worden verschillende typen tabellen gedemonstreerd.

Paragraaf 3.2: Overzicht fractie NT-middelen per bedrijfstype

Paragraaf 3.3: Overzicht fractie NT-middelen per bedrijfstype per PT

Paragraaf 3.4: Overzicht toepassingen per PT

Paragraaf 3.5: Overzicht bedrijfstypen per toepassing

Paragraaf 3.6: Overzicht toepassingen per bedrijfstype

### 3.2 Overzicht fractie NT-middelen per bedrijfstype

Deze tabellen geven het totaal van de middelen die voor een bepaalde toepassing of PT binnen een bedrijfstype kunnen worden gebruikt. In deze tabellen zijn de bedrijfstypen gesorteerd op de fractie van het aantal NT-middelen ten opzichte van het totaal aantal beschikbare middelen. Dit betekent dat de bedrijfstypen die bovenin de tabel staan in principe de beschikking hebben over een relatief groot aantal NT-middelen. Dit betekent echter niet dat deze bedrijfstypen ook daadwerkelijk gebruik maken van deze NT-middelen. Het gaat slechts om *mogelijk* verkeerd gebruik. In de praktijk zal een bedrijfstype een selectie uit deze middelen gebruiken. De kans dat een bedrijfstype middelen gebruikt die niet zijn toegelaten wordt natuurlijk wel groter wanneer er meer middelen op de markt zijn zonder toelating.

Dit rapport gaat niet in op de redenen van gebruik van NT-middelen. Gebruikers kunnen bijvoorbeeld niet op de hoogte zijn van het feit dat de gebruikte biociden een toelating nodig hebben.

In hoofdstuk 2.3 is uitgelegd op welke wijze de bedrijfstypen aan de middelen zijn gekoppeld. Deze koppeling heeft plaatsgevonden aan zowel de toegelaten als de NT-middelen. Het is nu mogelijk om de fractie NT-middelen te berekenen op basis van het totaal aantal middelen (toegelaten + NT-middelen).

In Tabel 4 (inclusief UK-middelen) en Tabel 5 (exclusief UK-middelen) worden de bedrijfstypen gegeven op volgorde van de fractie NT-middelen.

Voor de interpretatie van de tabellen zijn volgende punten van belang:

- In elke van de bedrijfstypen kunnen middelen uit één of meerdere PTs worden gebruikt (bijvoorbeeld in bedrijfstype 0141 (fokken en houden van melkvee) kunnen middelen uit PTs 11, 14, 18, 19 en 20 worden gebruikt).
- Mogelijkerwijs worden middelen voor één of meerdere toepassingen gebruikt binnen één PT (bijvoorbeeld in bedrijfstype 0141 (fokken en houden van melkvee) kunnen PT drie middelen o.a. worden ingedeeld onder de toepassingen 'stal- en dierruimte ontsmetting', 'ontsmetting van veetransportmiddelen', 'ontsmetting van schoeisel, hoeven en klauwen' of 'ontsmetting van tepels'.
- Middelen die in meerdere PTs en meerdere toepassingen worden gebruikt worden maar één keer meegeteld bij de tellingen van het totaal aantal middelen.
- Omwille van de overzichtelijkheid worden in Tabel 4 en 5 alleen de bedrijfstypen gegeven waarin het totaal aantal middelen groter is dan 25. Tevens is het aantal bedrijfstypen beperkt tot 30. Dit is gedaan om de lengte van de tabellen in dit rapport te beperken. Dit verklaart dat in Tabel 4 de fractie NT begint bij 94,1 en eindigt bij 88,2. Er zijn dus ook nog bedrijfstypen met hogere en lagere fracties die niet in deze tabel worden weergegeven. In de database zijn alle gegevens in te zien.
- In Tabel 5 zijn de fracties lager dan in Tabel 4. Dit komt omdat in Tabel 4 vrijwel alle UK-middelen tot de fractie NT behoren omdat slechts een enkel middel zowel het Verenigd Koninkrijk als ook in Nederland een toelating heeft.

**Tabel 4 Sortering van bedrijfstypen aan de hand van het voorkomen van NT-middelen, inclusief UK-middelen.**

SBI	Omschrijving	Aantal Middelen	Aantal NT	Fractie NT
4789	Markthandel in non-food artikelen (geen textiel, kleding en schoenen)	593	558	94,1
1610	Primaire houtbewerking en verduurzamen van hout	595	556	93,5
4781	Markthandel in voedings- en genotmiddelen	635	590	92,9
9312	Buitensport	853	792	92,9
5590	Overige logiesverstrekking	1189	1103	92,8
1200	Vervaardiging van tabaksproducten	645	597	92,6
4637	Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen (geen ruwe)	645	597	92,6
0129	Teelt van overige meerjarige gewassen	687	632	92,0
1394	Vervaardiging van koord, bindgaren, touw en netten	505	462	91,5
4762	Winkels in kranten, tijdschriften en kantoorbehoeften	505	462	91,5
4761	Winkels in boeken	505	462	91,5
1391	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen	515	469	91,1
3812	Inzameling van schadelijk afval	521	474	91,0
1393	Vervaardiging van vloerkleden en tapijt	517	470	90,9
0121	Druiventeelt	559	506	90,5
8422	Defensie	156	141	90,4
4753	Winkels in vloerbedekking en gordijnen	540	480	88,9
4638	Groothandel in overige voedingsmiddelen en in overige grondstoffen en halfabrikaten voor de voedingsmiddelenindustrie	740	656	88,7
4721	Winkels in aardappelen, groenten en fruit	740	656	88,7
4729	Gespecialiseerde winkels in overige voedings- en genotmiddelen	740	656	88,7
4724	Winkels in brood, banket, chocolade en suikerwerk	740	656	88,7
4631	Groothandel in groenten en fruit en in consumptie-aardappelen	737	653	88,6
1089	Vervaardiging van overige voedingsmiddelen n.e.g.	741	656	88,5
4639	Groothandel in voedings- en genotmiddelen algemeen assortiment	750	663	88,4
4636	Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	750	663	88,4
4633	Groothandel in zuivelproducten, spijsoliën en -vetten en eieren	750	663	88,4
0124	Teelt van pit- en steenvruchten	799	705	88,2
0128	Teelt van specerijgewassen en van aromatische en medicinale gewassen	797	703	88,2
0127	Teelt van gewassen bestemd voor de vervaardiging van dranken	797	703	88,2
4621	Groothandel in granen, ruwe tabak, oliën, zaden en veevoer	755	666	88,2
....	.....	....	....	....
....	.....	....	....	....

Deze lijst is niet uitputtend. De volledige lijst is in te zien via de database.

**Tabel 5 Sortering van bedrijfstypen aan de hand van het voorkomen van NT-middelen, exclusief UK-middelen.**

SBI	Omschrijving	Aantal Middelen	Aantal NT	Fractie NT
0610	Winning van aardolie	27	23	85,2
0620	Winning van aardgas	27	23	85,2
0910	Dienstverlening voor de winning van aardolie en aardgas	27	23	85,2
4789	Markthandel in non-food artikelen (geen textiel, kleding en schoenen)	152	111	73,0
8422	Defensie	63	46	73,0
9312	Buitensport	221	157	71,0
5590	Overige logiesverstrekking	305	215	70,5
0129	Teelt van overige meerjarige gewassen	183	125	68,3
1200	Vervaardiging van tabaksproducten	154	105	68,2
4637	Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen (geen ruwe)	154	105	68,2
4781	Markthandel in voedings- en genotmiddelen	144	98	68,1
0121	Druiventeelt	171	115	67,3
1391	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen	142	95	66,9
3812	Inzameling van schadelijk afval	151	101	66,9
1394	Vervaardiging van koord, bindgaren, touw en netten	132	88	66,7
4761	Winkels in boeken	132	88	66,7
4762	Winkels in kranten, tijdschriften en kantoorbehoeften	132	88	66,7
1393	Vervaardiging van vloerkleden en tapijt	143	95	66,4
4623	Groothandel in levende dieren	351	232	66,1
1610	Primaire houtbewerking en verduurzamen van hout	130	85	65,4
4339	Overige afwerking van gebouwen	40	26	65,0
0127	Teelt van gewassen bestemd voor de vervaardiging van dranken	280	180	64,3
0113	Teelt van groenten en wortel- en knolgewassen	287	184	64,1
0124	Teelt van pit- en steenvruchten	278	178	64,0
0128	Teelt van specerijgewassen en van aromatische en medicinale gewassen	278	178	64,0
0111	Teelt van granen, peulvruchten en oliehoudende zaden	294	188	63,9
0116	Teelt van vezelgewassen	294	188	63,9
0119	Teelt van overige eenjarige gewassen	301	192	63,8
0125	Teelt van overige boomvruchten, kleinfruit en noten	299	190	63,5
4753	Winkels in vloerbedekking en gordijnen	167	106	63,5
....	.....	....	....	....
....	.....	....	....	....

### 3.3 Overzicht fractie NT-middelen per bedrijfstype per PT

In dit type tabel (Tabel 6 voor PT 2 en Tabel 8 voor PT 3) worden de SBIs gerangschikt op volgorde van de fractie van de NT-middelen. Voor PT 2 wordt deze tabel ook gegeven na uitsluiting van de UK-middelen (Tabel 7). Voor PT 3 was dit niet nodig omdat er geen UK-middelen aan deze PT zijn toegekend (zie paragraaf 2.1.1).

Tevens zijn in deze tabellen kolommen weergegeven die de percentages middelen weergeven die vallen binnen een bepaalde kleurcategorie.

PT 2 en PT 3 dienen hier ter illustratie omdat voor deze PTs veel middelen op het internet zijn gevonden. Voor ieder van deze II-middelen kon de toepassing op internet worden achterhaald. De koppeling met het bedrijfstype is daarom betrouwbaar. De tabellen van PT 2 en PT 3 zijn daarom bij uitstek geschikt om ter illustratie te dienen.

Tabellen 6, 7 en 8 tonen maximaal 30 bedrijfstypen die de hoogste fracties van NT-middelen hebben. Er zijn echter ook bedrijfstypen met veel lagere fracties NT-middelen die niet worden getoond in deze tabellen. Via de database zijn alle gegevens in te zien.

#### 3.3.1 *PT 2, Desinfecterende middelen voor privé-gebruik, publieke ruimten en voor de openbare gezondheidszorg*

De desinfectiemiddelen (desinfectantia) in PT 2 worden voor verschillende toepassingen gebruikt (zie Addendum 3).

Het gebruik van desinfectiemiddelen in een medische omgeving valt onder een viertal wetten, afhankelijk van het toepassingsgebied van het desinfectans (Werkgroep Infectiepreventie 2009). De betreffende wetten zijn de Wet op de geneesmiddelenvoorziening, de Wet op de medische hulpmiddelen, de Wgb, en de Warenwet. Alleen de middelen die onder de Wgb vallen worden door de ILT gehandhaafd.

In Tabel 6 worden de bedrijfstypen gegeven die zijn geïdentificeerd voor PT 2. De bedrijfstypen zijn gesorteerd op basis van het percentage van de NT-middelen. Vervolgens is aangegeven hoeveel NT-middelen er voorkomen bij de verschillende lijsten. Het percentage kleur is bepaald op basis van het totaal aantal NT-middelen. De hoogste fracties zijn gearceerd.

De getallen bij de verschillende lijsten T, V, GH, GH-, UK, BE en II geven de aantallen NT-middelen weer.

**Tabel 6 Sortering van bedrijfstypen in PT 2 aan de hand van de fractie NT-middelen, inclusief UK-middelen**

SBI	Omschrijving	# middelen	# NT	fractie NT	% Zwart	% Rood	% Oranje	% Geel	totaal kleur	T	V	GH	GH-	UK	BE	II
	Zee- en kustvaart															
5010	(passagiersvaart en veerdiensten)	427	294	68,9	1,7	49,0	3,4	42,2	96,3	0	13	3	3	165	94	16
5110	Personenvervoer door de lucht	427	294	68,9	1,7	49,0	3,4	42,2	96,3	0	13	3	3	165	94	16
	Binnenvaart															
5030	(passagiersvaart en veerdiensten)	427	294	68,9	1,7	49,0	3,4	42,2	96,3	0	13	3	3	165	94	16
	Restaurants.															
5610	cafeteria's e.d. en ijssalons	425	292	68,7	1,0	49,7	3,1	42,8	96,6	0	12	3	3	165	95	14
3700	Afvalwaterinzameling en -behandeling	428	294	68,7	1,0	49,0	4,4	42,9	97,3	0	16	3	3	165	94	13
....	.....	..	..	....	...	...	...	...	...	..	..	..	..	..	...	..
....	.....	..	..	....	...	...	...	...	...	..	..	..	..	..	...	..
8621	Praktijken van huisartsen	568	368	64,8	0,8	40,5	14,7	38,9	94,9	1	14	3	6	165	149	30
8623	Tandartspraktijken	568	368	64,8	0,8	40,5	14,7	38,9	94,9	1	14	3	6	165	149	30
	Praktijken van															
8691	verloskundigen en paramedici	568	368	64,8	0,8	40,5	14,7	38,9	94,9	1	14	3	6	165	149	30
	Haar- en															
9602	schoonheidsverzorging	568	368	64,8	0,8	40,5	14,7	38,9	94,9	1	14	3	6	165	149	30
8710	Verpleeghuizen	570	369	64,7	0,8	40,4	14,6	38,8	94,6	1	14	3	6	165	150	30
4752	Winkels in doe-het-zelfartikelen	653	406	62,2	0,5	27,6	6,2	51,0	85,3	0	45	4	1	153	141	62
	Winkels in bloemen.															
4776	planten. zaden. tuin- benodigdheden.	653	406	62,2	0,5	27,6	6,2	51,0	85,3	0	45	4	1	153	141	62
	huisdieren en															
	dierbenodigdheden															
4334	Schilderen en glaszetten	484	297	61,4	0,0	35,0	8,4	48,2	91,6	0	37	2	1	141	105	11
9103	Monumentenzorg	484	297	61,4	0,0	35,0	8,4	48,2	91,6	0	37	2	1	141	105	11
	Akker- en/of tuinbouw															
0150	in combinatie met het fokken en houden van dieren	484	297	61,4	0,0	35,0	8,4	48,2	91,6	0	37	2	1	141	105	11
	Reinigen van kleding															
9601	en textiel	33	12	36,4	0,0	0,0	0,0	91,7	91,7	0	4	0	0	0	8	0
....	.....	..	..	....	...	...	...	...	...	..	..	..	..	..	...	..
....	.....	..	..	....	...	...	...	...	...	..	..	..	..	..	...	..

Tabel 7 geeft de bedrijfstypen zonder de UK-middelen.

**Tabel 7 Sortering van bedrijfstypen in PT 2 aan de hand van de fractie NT-middelen, exclusief UK-middelen**

SBI	Omschrijving	# middelen	# NT	fractie NT	% Zwart	% Rood	% Oranje	% Geel	totaal kleur	T	V	GH	GH-	BE	II
5530	Kampeerterreinen	176	90	51,1	0,0	5,6	0,0	77,8	83,4	0	8	1	0	61	20
4776	Winkels in bloemen, planten, zaden, tuinbenodigdheden, huisdieren en dierbenodigdheden	528	253	47,9	0,8	5,5	9,9	68,4	84,6	0	45	4	1	141	62
4752	Winkels in doe-het-zelfartikelen	528	253	47,9	0,8	5,5	9,9	68,4	84,6	0	45	4	1	141	62
5510	Hotels e.d.	376	175	46,5	0,0	6,3	5,1	74,3	85,7	0	15	3	3	120	34
8610	Ziekenhuizen	456	212	46,5	0,0	6,1	27,4	56,6	90,1	1	18	3	6	150	34
5520	Verhuur van vakantiehuisjes en appartementen; jeugdherbergen en vakantiekampen	368	169	45,9	0,0	5,9	5,3	75,7	86,9	0	15	3	3	119	29
8710	Verpleeghuizen	445	204	45,8	0,0	6,4	26,5	57,4	90,3	1	14	3	6	150	30
8691	Praktijken van verloskundigen en paramedici	443	203	45,8	0,0	6,4	26,6	57,6	90,6	1	14	3	6	149	30
8621	Praktijken van huisartsen	443	203	45,8	0,0	6,4	26,6	57,6	90,6	1	14	3	6	149	30
9602	Haar- en schoonheidsverzorging	443	203	45,8	0,0	6,4	26,6	57,6	90,6	1	14	3	6	149	30
8623	Tandartspraktijken	443	203	45,8	0,0	6,4	26,6	57,6	90,6	1	14	3	6	149	30
8622	Praktijken van medisch specialisten en medische dagbehandelcentra (geen tandheelkunde)	443	203	45,8	0,0	6,4	26,6	57,6	90,6	1	14	3	6	149	30
8692	Overige aanbieders van gezondheidszorg zonder overnachting en gezondheidsondersteunende diensten	443	203	45,8	0,0	6,4	26,6	57,6	90,6	1	14	3	6	149	30
4644	Groothandel in glas, porselein en aardewerk en in reinigingsmiddelen	799	366	45,8	1,1	6,6	16,9	58,5	83,1	1	57	6	7	191	104
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

### 3.3.2 PT 3, Biociden voor veterinaire hygiënedoelinden

In Tabel 8 worden de bedrijfstypen gegeven die zijn geïdentificeerd voor PT 3. De bedrijfstypen zijn gesorteerd op basis van het percentage van de NT-middelen. Vervolgens is aangegeven hoeveel NT-middelen er voorkomen bij de verschillende lijsten. Het percentage kleur is bepaald op basis van het totaal aantal NT-middelen. De hoogste fracties zijn gearceerd.

De getallen bij de verschillende lijsten T, V, GH, GH-, UK, BE en II geven de aantallen NT-middelen weer.

**Tabel 8 Sortering van bedrijfstypen in PT 3 aan de hand van de fractie NT-middelen**

SBI	Omschrijving	# middelen	# NT	fractie NT	% Zwart	% Rood	% Oranje	% Geel	T	V	GH	GH-	UK	BE	II
0162	Dienstverlening voor het fokken en houden van dieren	258	137	53,1	4,4	58,4	3,7	17,5	4	15	2	16	0	54	46
4623	Groothandel in levende dieren	49	26	53,1	0,0	57,7	0,0	34,6	1	7	0	4	0	8	6
4611	Handelsbemiddeling in landbouwproducten, levende dieren en grondstoffen voor textiel en voedingsmiddelen	49	26	53,1	0,0	57,7	0,0	34,6	1	7	0	4	0	8	6
7500	Veterinaire dienstverlening	121	60	49,6	1,7	56,7	8,3	16,7	3	14	2	5	0	18	18
9104	Dieren- en plantentuinen; natuurbehoud	121	60	49,6	1,7	56,7	8,3	16,7	3	14	2	5	0	18	18
9609	Overige dienstverlening n.e.g.	121	60	49,6	1,7	56,7	8,3	16,7	3	14	2	5	0	18	18
4644	Groothandel in glas, porselein en aardewerk en in reinigingsmiddelen	358	170	47,5	3,5	58,2	4,7	14,7	4	19	4	21	0	61	61
4646	Groothandel in farmaceutische producten, medische instrumenten en orthopedische artikelen	358	170	47,5	3,5	58,2	4,7	14,7	4	19	4	21	0	61	61
0145	Fokken en houden van schapen en geiten	354	167	47,2	3,6	58,7	4,8	15,0	4	19	4	21	0	61	58
0141	Fokken en houden van melkvee	354	167	47,2	3,6	58,7	4,8	15,0	4	19	4	21	0	61	58
0147	Fokken en houden van pluimvee	223	95	42,6	1,1	56,8	8,4	12,6	3	18	4	10	0	25	35
0143	Fokken en houden van paarden en ezels	220	93	42,3	1,1	57,0	8,6	12,9	3	18	4	10	0	25	33
0142	Fokken en houden van runderen (geen melkvee)	220	93	42,3	1,1	57,0	8,6	12,9	3	18	4	10	0	25	33
0150	Akker- en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren	220	93	42,3	1,1	57,0	8,6	12,9	3	18	4	10	0	25	33
0146	Fokken en houden van varkens	220	93	42,3	1,1	57,0	8,6	12,9	3	18	4	10	0	25	33
0149	Fokken en houden van overige dieren	220	93	42,3	1,1	57,0	8,6	12,9	3	18	4	10	0	25	33
...	.....	...	...	.....	.....	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..
...	.....	...	...	.....	.....	.....	.....	.....	..	..	..	..	..	..	..



### 3.4 Overzicht toepassingen per PT

Een derde type tabel geeft een overzicht van de toepassingen die vallen onder de betreffende PT ().

Tabel 9 voor PT 2 en Tabel 10 voor PT 3).

#### 3.4.1 PT 2, overzicht van toepassingen

Onderstaande tabel geeft voor de verschillende toepassingen van PT 2 een overzicht van NT-middelen en kleurcategorieën (risicocategorieën).

**Tabel 9 Overzicht van alle toepassingen voor PT 2**

PT02, Desinfecterende middelen voor privé-gebruik, publieke ruimten en voor de openbare gezondheidszorg																
SubPT	Omschrijving	# middelen	# NT	fractie NT	% Zwart	% Rood	% Oranje	% Geel	T	V	GH	GH-	UK	BE	II	%SBI spec.
2*1*1	Reiniging en desinfectie van oppervlakken, apparatuur en instrumenten	335	158	47,2	0,0	6,3	33,5	50,0	1	12	2	3	9	101	30	20
2*1*2	Ontsmetten van duikuitrusting	3	2	66,7	0,0	50,0	0,0	0,00	0	0	0	0	0	0	2	67
2*2*1	Desinfectie van (zwembad, sauna etc) water	181	99	54,7	0,0	5,1	0,0	79,8	0	8	1	0	9	61	20	16
2*2*3	Verwijdering algen in vijvers	44	42	95,5	4,8	4,8	0,0	47,6	0	0	1	0	12	2	27	50
2*3*1	Desinfectie airco auto	6	3	50	0,0	0,0	66,7	33,3	0	0	0	0	0	0	3	50
2*4*1	Ruimteontsmetting publieke toegang	433	286	66,1	1,1	50,4	3,2	43,0	0	12	3	3	165	94	9	9
2*5*1	Ruimteontsmetting industriële ruimten	19	13	68,4	0,0	15,48	23,1	38,5	0	0	0	3	0	4	6	79
2*6*1	Desinfectie van chemische toiletten	10	8	80	25,0	0,0	12,5	12,5	0	1	0	0	0	0	7	100
2*7*1	Afvalwaterdesinfectie	58	26	44,8	0,0	11,5	15,4	69,2	0	11	1	0	0	9	5	14
2*9*1	Ontsmetting bloemenwater	11	8	72,7	0,0	12,5	0,0	50,0	0	1	0	0	0	2	5	91
2*9*2	Ontsmetting koelcellen / lege kisten / lege kassen	1	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
2*10*1	Desinfectie wasserijen / linnengoed	33	12	36,4	0,0	0,0	0,0	91,7	0	4	0	0	0	8	0	24
2*11*1	Desinfectie waterbedden	10	1	10	0,0	0,0	0,0	100,0	0	1	0	0	0	0	0	60
2*12*1	Desinfecterend middel ter bestrijding van schimmels en groene aanslag op	492	297	60,4	0,0	35,2	8,4	48,2	0	37	2	1	141	105	11	9

steenachtige  
ondergronden

In de laatste kolom van Tabel 9 geeft "%SBI spec" aan wat de fractie is van de middelen waarvan de koppeling specifiek is voor het middel. Hoe hoger het percentage des te betrouwbaarder de gegevens zijn. Voor 2\*6\*1 zijn bijvoorbeeld alle middelen bekeken en zijn dus met zekerheid allemaal bedoeld voor desinfectie van chemische toiletten.

### 3.4.2 PT 3, overzicht van toepassingen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van NT-middelen en kleurcategorieën voor de toepassingen van PT 3. In de laatste kolom geeft "%SBI spec" aan wat de fractie is van de middelen waarvan de koppeling specifiek is voor het middel. Hoe hoger het percentage des te betrouwbaarder de gegevens zijn.

**Tabel 10 Overzicht van alle toepassingen voor PT 3**

PT03, Biociden voor veterinaire hygiënedoeleinden																
SubPT	Omschrijving	# middelen	# NT	fractie NT	% Zwart	% Rood	% Oranje	% Geel	T	V	GH	GH-	UK	BE	II	% SBI spec.
3*1*1	Stal- en dierruimte ontsmetting	121	60	49,6	1,7	56,7	8,3	16,7	3	14	2	5	0	18	16	52
3*2*1	Ontsmetting van broedmachines/ruimten	6	4	66,7	0,0	75,0	0,0	0,0	0	0	2	0	0	0	2	80
3*3*1	Ontsmetting van veetransportmiddelen	49	26	53,1	0,0	57,7	0,0	34,6	1	7	0	4	0	8	4	49
3*4*1	Desinfectie van niet- agrarische gebouwen, zoals melkmachines en melkverwerking	116	35	30,2	0,0	48,6	20,0	20,0	0	9	4	5	0	11	6	25
3*5*1	Ontsmetting van schoeisel, hoeven en klauwen	36	22	61,1	0,0	72,7	0,0	4,5	1	0	0	5	0	8	8	62
3*6*1	Desinfectie in de visindustrie (aquacultures)	3	3	100	0,0	66,7	0,0	0,0	0	0	2	0	0	0	1	67
3*7*1	Desinfectie tepels	136	74	54,4	6,8	60,8	0,0	17,6	1	1	0	11	0	36	24	34

### 3.5 Overzicht bedrijfstypen per toepassing

Extra tabellen worden gegeven bij PT 3 om te demonstreren op welke manier de database diepgaander onderzocht kan worden voor een bepaalde toepassing of SBI (Tabel 11 en Tabel 12).

Zoals eerder is beschreven in paragraaf 2.3, is iedere toepassing (SubPT) aan een aantal bedrijfstypen (SBIs) gekoppeld.

In Tabel 11 zijn de bedrijfstypen gegeven die gekoppeld zijn aan subPT 3\*1\*1 'Stal- en dierruimte ontsmetting'. De bedrijfstypen zijn handmatig in de volgorde geplaatst die zij innemen in Tabel 5. Aangezien het hoogste rangnummer in Tabel 11 begint met 91 zijn de genoemde bedrijfstypen niet daadwerkelijk terug te vinden in Tabel 5 op pagina 27. In de database wordt de volledige lijst weergegeven. In de laatste kolom van Tabel 11 is als extra informatie weergegeven uit welke andere PTs het betreffende bedrijfstype eveneens middelen gebruikt.

**Tabel 11 Bedrijfstypen gekoppeld aan subPT 3\*1\*1, stal- en dierruimte ontsmetting. Sortering op basis van hoogste fractie NT-middelen in Tabel 5.**

<b>SBI</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Rangnummer in Tabel 5 (exclusief UK- middelen)</b>	<b>Middelen in PTs</b>
162	Dienstverlening voor het fokken en houden van dieren	91	3, 14, 18, 23
9104	Dieren- en plantentuinen; natuurbehoud	102	2, 3, 14, 18, 19, 22, 23
149	Fokken en houden van overige dieren	103	3, 14, 18, 19, 20, 23
143	Fokken en houden van paarden en ezels	104	3, 14, 18, 19, 20, 23
142	Fokken en houden van runderen (geen melkvee)	107	3, 14, 18, 19, 20, 23
145	Fokken en houden van schapen en geiten	111	3, 14, 18, 19, 20, 23
141	Fokken en houden van melkvee	116	3, 14, 18, 19, 20, 23
150	Akker- en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren	124	3, 14, 18, 19, 20, 23
147	Fokken en houden van pluimvee	128	3, 11, 14, 18, 19, 20
146	Fokken en houden van varkens	129	3, 11, 14, 18, 19, 20
7500	Veterinaire dienstverlening	131	3
9609	Overige dienstverlening n.e.g.	132	3
4646	Groothandel in farmaceutische producten, medische instrumenten en orthopedische artikelen	184	3
4644	Groothandel in glas, porselein en aardewerk en in reinigingsmiddelen	189	2, 3, 4, 5, 10

### 3.6 Overzicht toepassingen per bedrijfstype

In Tabel 12 is voor SBI 0162 weergegeven tot welke toepassingen de biociden behoren die in dit bedrijfstype mogelijk worden gebruikt. Bij de meeste toepassingen vallen de biociden binnen de kleurcategorie rood.

**Tabel 12 Overzicht van toepassingen in SBI 0162. Dienstverlening voor het fokken en houden van dieren.**

SubPT	Omschrijving	# middelen	# NT	fractie NT	% Zwart	% Rood	% Oranje	% Geel	T	V	GH	GH-	UK	BE	II
3*1*1	Stal- en dierruimte ontsmetting	122	60	49,2	1,7	56,7	8,3	16,7	3	14	2	5	0	18	18
3*3*1	Ontsmetting van veetransportmiddelen	49	26	53,1	0,0	57,7	0,0	34,6	1	7	0	4	0	8	6
3*7*1	Desinfectie tepels	136	74	54,4	6,7	60,8	0,0	17,6	1	1	0	11	0	36	25
14*3*1	Vernevelende middelen voor professioneel gebruik binnen / begassen en korrels met aluminiumfosfide	2	2	100	0,0	100,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	2	0
14*5*1	Gifkorrels gebruik buiten	32	24	75	0,0	20,8	0,0	0,0	0	1	0	0	11	12	0
14*7*1	Gifkorrels voor gebruik binnen / muizen en ratten	107	66	61,7	0,0	59,1	0,0	0,0	0	4	0	0	14	48	0
18*3*1	Middelen binnen / gasvormig aerosols voor binnen / aluminiumfosfide	8	5	62,5	0,0	40,0	0,0	0,0	0	3	0	0	0	2	0
18*3*3	Middelen binnen / poeder tegen wespen, mieren, kakerlakken, pissebedden	127	125	98,4	0,0	6,4	60,8	0,0	0	1	0	0	115	8	1
18*3*6	Vernevelende middelen / aerosols voor binnen / spuitmiddel tegen kakerlakken en ander ongedierte, motten, zilversjies etc.	507	462	91,1	0,0	84,0	9,5	0,0	0	15	1	0	374	69	3
18*3*11	Vernevelende middelen, begassen van lege ruimten en stallen	4	1	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	1	0
18*5*1	Middelen voor natte oppervlakten/toepassingen binnen / lokaas tegen kakerlakken en ander ongedierte	3	3	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	3	0	0
18*5*2	Middelen voor natte oppervlakten/toepassingen binnen / mierenlokdoos	52	42	80,8	2,4	47,6	0,0	0,0	0	14	0	0	15	13	0
23*2*1	Gifkorrels voor buiten / mollenbestrijding	2	2	100	0,0	100,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	2



## 4 Discussie

In dit onderzoek zijn databestanden met wel en niet toegelaten biociden in een Access database gebracht. Alle middelen uit de databestanden zijn gelabeld met 'toegelaten' of 'NT' op basis van het wel of niet geregistreerd zijn van de middelen in een bepaald producttype (PT) in Nederland. Vervolgens zijn de middelen via hun specifieke toepassing gekoppeld aan de SBI-codes waarvan het gebruik van een biocide redelijkerwijs kan worden aangenomen. Het resultaat is een database waarin van zowel de toegelaten als de NT-middelen binnen alle PTs bekend is in welke bedrijfstypen zij gebruikt zouden kunnen worden en voor welke toepassing (subPT).

Vervolgens zijn voor zowel de bedrijfstypen als de toepassingen de fracties van de NT-middelen berekend. Deze fractie is gebaseerd op het aantal gevonden NT-middelen ten opzichte van het totaal aantal beschikbare middelen (toegelaten + NT). De berekende fractie geeft slechts een indicatie van het aantal NT-middelen per bedrijfstype. Dit betekent dat een bedrijfstype met een hoge fractie NT-middelen de keus heeft uit veel NT-middelen. Alleen al het feit dat deze middelen beschikbaar zijn duidt erop dat er blijkbaar een markt is voor deze middelen. Een hoge fractie betekent echter niet dat een bedrijfstype al deze NT-middelen ook inderdaad gebruikt. Ieder individueel bedrijf zal een keuze maken voor één of een beperkt aantal middelen. Het is afhankelijk van allerlei factoren (zoals (on)bekendheid met biocidenregelgeving, adviezen van toeleverancier, informatie in vakbladen of eigen ervaringen) of een bedrijf kiest voor toegelaten middelen of NT-middelen. Gerichte controleacties in de praktijk zullen uit moeten wijzen of de database inderdaad de SBIs aanwijst waar mogelijk veel NT-middelen worden gebruikt.

In dit onderzoek stonden de volgende vragen centraal:

1. Welke bedrijfstypen gebruiken waarschijnlijk NT-middelen?
2. Welke bedrijfstypen werken met de meest risicovolle werkzame stoffen van NT-middelen?
3. Welke bedrijfstypen gebruiken mogelijk middelen voor andere PTs dan waarvoor ze toegelaten zijn?

Met behulp van de database kunnen tabellen worden gegenereerd die op ieder van de vragen een antwoord geven. In dit rapport is het echter niet de bedoeling om specifieke bedrijfstypen aan te wijzen. We willen met behulp van een aantal tabellen demonstren op welke manier het systeem antwoorden kan verschaffen die ILT kan gebruiken in het handhavingsplan.

### **Sub 1. Welke bedrijfstypen gebruiken waarschijnlijk NT-middelen?**

De tabellen met de bedrijfstypen (Tabellen 4 en 5) geven alle bedrijfstypen die in de database gekoppeld zijn aan middelen. De tabellen geven het totaal aantal middelen en de fractie NT-middelen weer die in een bedrijfstype kunnen worden gebruikt. De fractie van het aantal NT-middelen in een bedrijfstype blijkt sterk afhankelijk te zijn van de af- of aanwezigheid van UK-middelen. Tabel 4 waarin UK-middelen zijn meegeteld laat een fractie NT-middelen zien van 93.5%. In Tabel 5 waar UK-middelen zijn uitgesloten, is de fractie 65.4%. Een verklaring

hiervoor wordt hieronder gegeven onder het kopje 'Middelen uit het Verenigd Koninkrijk (UK-middelen)'.

### **Sub 2. Welke bedrijfstypen werken met de meest risicovolle werkzame stoffen van NT-middelen?**

De tabellen met de bedrijfstypen per PT (Tabel 6, 7 en 8) geven voor iedere PT de bedrijfstypen die mogelijk NT-middelen gebruiken. Deze tabellen tonen alleen een beperkt aantal bedrijfstypen met de hoogste fractie NT-middelen. In de database is te zien dat er ook veel bedrijfstypen zijn waarin deze fracties heel laag zijn.

Deze tabellen laten zien dat veel bedrijfstypen vergelijkbare hoge fracties van NT-middelen hebben. Dit bemoeilijkt voor ILT de keuze voor een bepaald bedrijfstype. Als hulpmiddel voor de selectie zijn daarom kolommen toegevoegd die informatie geven over de risico's van de werkzame stoffen van de NT-middelen door middel van kleurcoderingen. Van het totaal aantal NT-middelen zijn de fracties van de zwarte, rode, oranje en gele middelen berekend. De bedrijfstypen die mogelijk de hoogste fracties rode (= meest risicovolle) middelen gebruiken kunnen in deze tabellen eenvoudig worden vastgesteld. Het blijkt echter dat veel bedrijfstypen ongeveer dezelfde percentages van een bepaalde kleurcategorie hebben waardoor de keuze tussen de bedrijfstypen nog steeds lastig is. Om hierin verder te komen kan gebruik worden gemaakt van tabellen met de toepassingen (bijvoorbeeld Tabel 8). Deze tabellen geven belangrijke informatie over de specifieke toepassingen van middelen en de kleurcategorieën waarin deze middelen vallen. In veel gevallen is bij één van de toepassingen één kleurcategorie duidelijk overheersend (2\*4\*1 'Ruimteontsmetting industriële ruimten'). In de database kunnen vervolgens de bedrijfstypen worden opgezocht die bij deze toepassing horen. In Tabel 11 wordt dit gedaan voor de toepassing 3\*1\*1 'Stal- en dierruimte ontsmetting'. In deze tabel zijn bovendien de bedrijfstypen op de volgorde geplaatst die zij innemen in Tabel 5. Selectie van bedrijfstypen kan dus plaatsvinden via toepassingen die gebruik maken van risicovolle middelen.

### **Sub 3. Welke bedrijfstypen gebruiken mogelijkwijs middelen uit andere PTs dan waarvoor ze toegelaten zijn?**

De tabellen met de bedrijfstypen per PT (bijvoorbeeld Tabel 6) geven in de kolom met 'T' weer wat het aantal toegelaten middelen is dat in het betreffende bedrijfstype voor een toepassing in een PT wordt gebruikt waarvoor het middel geen toelating heeft. In Tabel 6 is bijvoorbeeld in de kolom met 'T' te zien dat o.a. ziekenhuizen, praktijken van huisartsen, tandartspraktijken één toegestaan middel kunnen gebruiken dat voor de beoogde toepassing in PT 2 geen toelating heeft. De database biedt de mogelijkheid om te achterhalen om welk middel het precies gaat. In dit specifieke geval gaat het om een middel dat gebruikt wordt binnen de subPT 'reiniging en desinfectie van oppervlakken, apparatuur en instrumenten' (zie Tabel 9, kolom 'T' subPT 2\*1\*1). De database laat zien dat dit specifieke middel alleen een toelating heeft voor PT 3. Op internet wordt voor dit middel echter ook een toepassing voor PT2 aanbevolen voor gebruik in laboratoria.

### **Belangrijke factoren die van invloed zijn op de database**

De database is afhankelijk van een aantal factoren die hieronder worden beschreven.

*De via internet illegaal verkrijgbare middelen ('II-middelen')*

De via internet illegaal verkrijgbare middelen hebben een grote invloed op de fractie van de NT-middelen. Met behulp van de informatie die websites geven over de toepassingen van deze II-middelen konden nieuwe specifieke toepassingen worden toegevoegd aan de database. Voorbeelden zijn: Ontsmetting bloemenwater, Ontsmetten van duikuitrusting, Ontsmetting slachterijen en Biocide toevoeging aan (diesel)motoren tegen slijmvorming. Deze II-middelen konden SBI-specifiek gekoppeld worden (zie voor uitleg 'SBI-specifiek' paragraaf 2.3 sub 6) Extra zoekopdrachten op internet leverden voor die toepassingen vaak nog meer II-middelen. Het percentage van de middelen dat SBI-specifiek gekoppeld is, is daarom in deze toepassingen ook beduidend hoger dan in andere toepassingen. In Tabel 9 is het percentage SBI-specifiek gekoppelde middelen voor de toepassing "Ontsmetten van duikuitrusting" 67%.

*Risico van de werkzame stof*

Tabel 13 laat zien dat de hoogste percentages rode NT-middelen voorkomen in PTs 8, 10 en 11.

PTs 2, 4, 5, 6, 13 en 19 hebben daarentegen een groot percentage aan gele, weinig risicovolle middelen.

**Tabel 13 Percentages middelen per PT bij de overheersende kleurcategorie<sup>a</sup>**

PT	% rood	% oranje	% geel
2			58-78
3	56-59		
4			86-87
5			60-90
6			84-86
7		77-92	
8	88		
9		44-80	
10	69-92		
11	76		
12	60	86	
13			67
14	67		
18	40-61		
19			79-83
21	56-65		

a: Percentages zijn alleen gegeven bij de overheersende kleurcategorie. De laagste en hoogste waarden zijn genomen van de 10 hoogst gerangschikte SBIs uit de tabellen waarbij UK-middelen zijn uitgesloten.

Bij Tabel 13 dienen twee kanttekening te worden geplaatst.

1. NT-middelen hebben voor zover mogelijk een kleur gekregen. Dit was echter niet mogelijk voor veel II-middelen (= Internet Illegaal) omdat de websites niet altijd informatie geven over de werkzame stof. Voor deze II-middelen blijft de werkzame stof onbekend. Dit heeft tot gevolg dat niet 100% van de NT-middelen een kleur heeft gekregen. Om dit te demonstreren is in Tabel 6 en 7 een extra kolom toegevoegd met de optelling van de fracties van alle kleuren. Het is dus mogelijk dat de middelen zonder kleur in een hogere kleurcategorie vallen dan wordt verwacht aan de hand van de bestaande verdeling van de kleurcategorieën.



2. Hoge percentages van rode middelen kunnen mede veroorzaakt worden door vervallen middelen (V-middelen). V-middelen worden immers als NT-middelen meegeteld. De reden om dat te doen is dat V-middelen af en toe nog op het internet te koop worden aangeboden. Een verbeteractie in de Access database zou kunnen zijn om een aanpassing te maken zodanig dat V-middelen die niet worden aangetroffen op internet of in de praktijk, ook niet meer meetellen in de uiteindelijke scores.

#### *Middelen uit het Verenigd Koninkrijk (UK-middelen)*

In de huidige Access database zijn ook de middelen van de UK database gekoppeld aan de bedrijfstypen. Voor een aantal werkzame stoffen zijn zeer veel UK-middelen als NT-middel aangemerkt. Dit betekent dat de bedrijfstypen die aan de UK-middelen zijn gekoppeld een groot aandeel krijgen in de sortering. Dit is waarschijnlijk niet reëel omdat niet alle UK-middelen ook daadwerkelijk via internet en markthandel op de Nederlandse markt terechtkomen. Ook is het risico dat een buitenlands middel op de Nederlandse markt komt niet groot wanneer er in Nederland genoeg middelen beschikbaar zijn voor de toepassing in kwestie. Daarnaast kan een middel zowel in het Verenigd Koninkrijk als in Nederland een toelating krijgen voor dezelfde PT(s), in Nederland met een Nederlandse naam en in het Verenigd Koninkrijk met een Engelse naam. Het is echter binnen deze opdracht niet mogelijk om na te gaan of het om hetzelfde middel gaat. Formeel gezien heeft zo'n UK middel met een andere naam, inderdaad geen toelating op de Nederlandse markt maar qua risico is zo'n middel niet prioritair in de handhaving. Dergelijke 'synonieme' UK-middelen leiden daarom onterecht tot een hoog aandeel NT-UK-middelen.

#### Aanwezigheid van UK-middelen in PT 2.

In Tabel 6 (inclusief UK-middelen) valt het op dat het percentage rode middelen hoog is met percentages tot 50%. In Tabel 7 (exclusief UK-middelen) daarentegen, is echter het percentage gele middelen hoog (tot 80%). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat UK-middelen met de oorspronkelijk UK indeling 'surface biocides' biocides bevatten die in de database aan PT 2 zijn toegewezen terwijl ze eigenlijk thuishoren in PT 3 en PT 10. PTs 3 and 10 bevatten relatief hoge percentages rode middelen terwijl PT 2 een hoog percentage gele middelen bevat (zie tabel 13). Het was echter in deze opdracht niet mogelijk een uitgebreide vertaalslag te maken van de UK-indeling naar de Nederlandse indeling in PTs (zie paragraaf 2.1.1 punt 9).

#### *Groepskoppeling en SBI-specifieke koppeling*

De output van de database is sterk afhankelijk van de mate waarin middelen SBI-specifiek of groepsgekoppeld zijn. Middelen die aan bedrijfstypen (SBIs) zijn gekoppeld via een groepskoppeling zijn waarschijnlijk aan te veel toepassingen en dus aan te veel bedrijfstypen gekoppeld. De tabellen geven daarom te hoge aantallen middelen weer voor veel bedrijfstypen. De database gaat steeds betere output geven naarmate middelen meer SBI-specifiek gekoppeld gaan worden.

#### *Beperkingen van de manier van koppelen van middelen aan bedrijfstypen*

In paragraaf 2.3 is beschreven hoe middelen aan bedrijfstypen zijn gekoppeld. Om de hoeveelheid werk te kunnen beperken zijn middelen groepsgewijs gekoppeld aan bedrijfstypen. Van te voren is dan wel bij een 10% selectie van

middelen precies bekeken welke SBIs in aanmerking komen. Deze manier van koppelen heeft twee beperkingen.

Allereerst kunnen middelen die via een groepskoppeling verbonden worden aan bedrijfstypen die in de praktijk dergelijke middelen niet gebruiken. Een tweede beperking is dat middelen die een heel specifieke toepassing hebben (bijvoorbeeld desinfectie van luchtbedden) soms niet herkend worden aan de middelnaam alleen. Wanneer deze specifieke middelen niet in de 10% selectie terecht zijn gekomen dan is de kans groot dat deze aan een niet relevante toepassing worden gekoppeld. Daardoor kan een middel dat eigenlijk bedoeld is voor bijvoorbeeld desinfectie van duikapparatuur, maar niet als zodanig aan de naam wordt herkend, worden gekoppeld aan een kinderdagverblijf. Wanneer in dit voorbeeld een kinderdagverblijf de keuze heeft uit vele middelen dan heeft een verkeerde koppeling relatief weinig invloed op de einduitslag. Echter, een bedrijf dat benodigheden voor duikapparatuur verkoopt zal de keuze hebben uit minder middelen. Het missen van een juiste koppeling tussen middel en toepassing zal voor dit bedrijf een grotere invloed hebben op de einduitslag.

*Ter illustratie met fictieve getallen:*

Groot middelenpakket kinderdagverblijf: De fractie NT-middelen bij een verhouding 50 NT-middelen en 50 toegelaten middelen is 50% (50/100). Wanneer de juiste toepassing voor één toegelaten middel wordt gemist dan wordt de fractie NT-middelen 50,5% (50/99), dus een verhoging van de fractie NT-middelen met slechts 0,5%.

Klein middelenpakket: De fractie NT-middelen bij een verhouding 5 NT-middelen en 5 toegelaten middelen is 50% (5/10). Wanneer één toegelaten middel wordt gemist dan wordt de fractie 55,5% (5/9), dus een verhoging van de fractie NT-middelen met 5,5%.

## **Factoren die niet betrokken konden worden in de database**

### *Grootte van het bedrijfstype*

Onderzoek naar de grootte van het bedrijfstype zou belangrijke informatie toevoegen omdat de omvang van het gebruik van middelen mede bepalend is voor het humaan en milieu risico. Wanneer de grootte van de bedrijfstypen als extra wegingsfactor wordt toegevoegd zullen de bedrijfstypen zich beter van elkaar gaan onderscheiden. Het CBS geeft gegevens over de grootte van bedrijfstypen op basis van het aantal werknemers. Deze gegevens kunnen echter niet gebruikt worden omdat er geen duidelijke relatie is tussen het aantal werknemers en de productie en het gebruik van middelen. Immers, in sommige bedrijfstakken zijn de processen in hoge mate geautomatiseerd waardoor er weinig personeel nodig is terwijl het biocide gebruik wel erg hoog kan zijn.

### *Tonnage van de werkzame stoffen*

In Nederland bestaat geen verplichting voor de toelatingshouder om een opgave te doen van het tonnage van werkzame stoffen die worden gebruikt in middelen. Deze informatie zou in principe, naast het risico van de werkzame stof, nuttig zijn om tot een selectie te komen van bedrijfstypen die meer risico lopen omdat ze grote hoeveelheden middelen gebruiken. In het rapport van de Belgische Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (2012) een lijst van tonnages van actieve stoffen toegevoegd, zoals deze geregistreerd zijn in België. Extrapolatie van deze gegevens naar de Nederlandse situatie is slechts beperkt mogelijk omdat er grote verschillen

kunnen bestaan in het gebruik van middelen. Niet alleen heeft België een ander middelenpakket maar ook kan er een andere vraag zijn naar middelen. Een goed voorbeeld is het gebruik van antifoulings. Waarschijnlijk is de vraag naar antifoulings voor privégebruik in Nederland veel groter dan in België omdat Nederland veel meer oppervlaktewater heeft en dus meer vaartuigen voor recreatief gebruik.

De gegevens over tonnage van actieve stoffen in België zijn niet uitgesplitst naar PT. Om deze reden kunnen de gegevens niet gebruikt worden als extra selectiemiddel.

### **Onzekerheden in het gebruik van de database**

De database is een eerste stap op weg naar een systeem dat op objectieve wijze bedrijfstypen in beeld brengt waarvan verwacht kan worden dat deze de beschikking hebben over middelen die geen toelating hebben in Nederland of middelen die op een verkeerde manier kunnen worden toegepast.

Het systeem heeft een aantal beperkingen.

Veel bedrijfstypen blijken een heel hoog percentage van NT-middelen te hebben. Dit betekent dat deze bedrijfstypen in principe de keuze hebben uit zeer veel NT-middelen. Het is onder andere afhankelijk van het aanbod van geregistreerde middelen of deze bedrijven inderdaad NT-middelen gebruiken. Het feit dat een bedrijfstype hoog scoort op het percentage NT-middelen kan voor ILT de reden zijn om dit bedrijfstype nader te onderzoeken. De keuze van bedrijfstypen is in dit systeem zo ruim mogelijk gehouden. In de praktijk zal echter moeten blijken of de keuzes toch te breed zijn genomen. In die gevallen kan op eenvoudige wijze de koppeling tussen een bedrijfstype en een bepaalde toepassing opgeheven worden. Hiermee is de relatie tussen bedrijfstype en middelen verbroken.

Middelen die op de Nederlandse markt aanwezig zijn met een Nederlandse naam, kunnen in principe onder een andere naam in het buitenland op de markt zijn. Dit betekent dat éénzelfde middel onder verschillende namen in de database aanwezig kan zijn, wat een onterechte verhoging van het percentage NT-middelen tot gevolg heeft. Dit probleem kan moeilijk structureel worden opgelost omdat het achterhalen van de naamgeving van middelen te arbeidsintensief is. Deze constatering pleit er echter wel voor om de output van de huidige database alleen te baseren op Nederlandse en Belgische middelen. De Belgische middelen hanteren immers dezelfde benaming als de Nederlandse middelen.

Er zijn zeer veel illegale middelen op internet aanwezig. De database bevat waarschijnlijk slechts het topje van de ijsberg. De database is daarom per definitie niet volledig. De getallen die gegenereerd worden zijn daarom een benadering van de werkelijkheid en geven alleen richting. Het systeem zal zijn waarde in de praktijk moeten gaan bewijzen.

## Referenties

- Adriaensen, R., E. Biesma, Brinkhoff, E. Driever, J. en Huysmans, L. (2001). Aqua Nederland, Position Paper "Koel- en Ketelwateradditieven", Aqua Nederland: 18.
- Assink, J. W. (1991). Industriële koelwatersystemen: milieuaspecten en kosten, RIWA en IMET: 58.
- Balk, F., E. Arends, P. Schoep, J. Croes en T. Slootweg. O. (2007). Inventarisatie gebruik biociden zonder toelating. Nijmegen, Haskoning: 74.
- Balk, F. en P. Schoep (2008). Prioritering risicovolle biociden. Nijmegen, Haskoning: 36.
- Berbee, R. P. M. (1997). Hoe omgaan met actief chloor in koelwater? Lelystad, Rijkswaterstaat, RIZA.
- European Commission (2011). "Existing active substances for which a decision of non-inclusion into Annex I or Ia of Directive 98/8/EC has been adopted." 94.
- Europese Commissie (2001). Geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (IPPC). Referentiedocument: beste beschikbare technieken voor industriële koelsystemen.
- Europese Unie (2008). Richtlijn 2008/1/EG van het Europees parlement en de raad van 15 januari 2008 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging.
- Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu, Directoraat-Generaal Leefmilieu FOD VVVL - DG Leefmilieu, Biocidendienst (2012). De Biocidenmarkt in België volgens de gegevens in het bezit van de FOD 2011.
- Hemmen, J.J. van, J. Maas, H. Siegert, P. Wielaard (2009). Dossier biociden. Arbeidsinspectie.
- VI, AI, nVWA en UvWI. (2011). "Sanctiestrategie Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden." Publicatienummer: VI-2011-63: 25.
- Werkgroep Infectiepreventie (2009). Ziekenhuizen - Beleid reiniging, desinfectie en sterilisatie.

## Addenda

### Addendum 1. Overzicht producttypen

In Tabel A1.1 wordt de indeling in producttypen weergegeven. Deze is vastgelegd in de Europese regelgeving (Biocidenrichtlijn 98/8/EG). De 23 producttypen worden onderscheiden in vier hoofdgroepen.

**Tabel A1.1 Producttypen (Hemmen et al., 2009; volgens 98/8/EG) (NB: In België wordt het begrip productsoort gebruikt i.p.v. producttype)**

<b>HOOFDGROEP 1: Ontsmettingsmiddelen en algemene biociden</b> <u>[Schoonmaakmiddelen die niet als biocide bedoeld zijn, met inbegrip van vloeibare wasmiddelen, waspoeders en dergelijke, vallen niet onder deze productsoorten.]</u>	
<i>Productsoort 1: biociden voor menselijke hygiëne</i>	Producten in deze groep zijn biociden voor menselijke hygiëne.
<i>Productsoort 2: desinfecterende middelen voor privé-gebruik en voor de openbare gezondheidszorg en andere biociden</i>	Producten voor desinfectie van lucht, oppervlakken, materiaal, uitrusting en meubilair die niet worden gebruikt voor rechtstreekse aanraking met voedingsmiddelen of diervoeders in particuliere, openbare en industriële ruimten, met inbegrip van ziekenhuizen, alsmede als algicide gebruikte producten. Die producten worden onder meer op de volgende gebieden gebruikt: zwembaden, aquaria, bad- en ander water; luchtverversingssystemen; muren en vloeren in medische en andere instellingen, chemische toiletten, afvalwater, ziekenhuisafval, grond of andere substraten (van speeltuinen).
<i>Productsoort 3: biociden voor veterinaire hygiënedoeleinden</i>	Producten van deze groep zijn biociden voor veterinaire hygiënedoeleinden, met inbegrip van producten die gebruikt worden in ruimten waarin dieren ondergebracht, gehouden of vervoerd worden.
<i>Productsoort 4: ontsmettingsmiddelen voor gebruik in de sector voeding en diervoeders</i>	Producten voor desinfectie van uitrusting, houders, eet- en drinkgerei, oppervlakken of pijpleidingen bij de productie, het vervoer, de opslag of consumptie van voedingsmiddelen, voeder of dranken (met inbegrip van drinkwater) voor mens en dier.
<i>Productsoort 5: ontsmettingsmiddelen voor drinkwater</i>	Producten voor desinfectie van drinkwater (voor mens en dier).

<b>HOOFDGROEP 2: Conserveringsmiddelen</b>	
<i>Productsoort 6: conserveringsmiddelen in conserven</i>	Producten voor conservering van verwerkte producten, met uitzondering van voedingsmiddelen of diervoeders, in houders voor het tegengaan van bederf door bacteriën, met het oog op de houdbaarheid.
<i>Productsoort 7: filmconserveringsmiddelen</i>	Producten voor conservering van films en filmbeschermingslagen om aantasting door bacteriën tegen te gaan ter bescherming van de oorspronkelijke eigenschappen van het oppervlak van materialen of voorwerpen zoals verf, plastic, dichtingsproducten, zelfklevende wandbekleding, bindmiddelen, papier en kunstwerken.
<i>Productsoort 8: houtconserveringsmiddelen</i>	Producten voor conservering van hout, vanaf en met inbegrip van de zagerijfase, of houtproducten door bestrijding van organismen die hout vernietigen of beschadigen. Tot dit productsoort behoren zowel preventieve als curatieve producten.
<i>Productsoort 9: conserveringsmiddelen voor vezels, leer, rubber en gepolymeriseerde materialen</i>	Producten voor conservering van vezelhoudende of gepolymeriseerde materialen, zoals leer, rubber, papier of textielproducten en rubber door het tegengaan van microbiologische aantasting.
<i>Productsoort 10: conserveringsmiddelen voor metselwerk</i>	Producten voor conservering en herstel van metselwerk en andere bouwmaterialen met uitzondering van hout, door het tegengaan van microbiologische afbraak en afbraak door algen.
<i>Productsoort 11: conserveringsmiddelen voor vloeistofkoelings- en verwerkingssystemen</i>	Producten voor conservering van water of andere vloeistoffen in koel- en verwerkingssystemen door het tegengaan van schadelijke organismen zoals bacteriën, algen en mosselen. [Producten voor de conservering van drinkwater vallen niet onder dit productsoort.]
<i>Productsoort 12: slijmbestrijdingsmiddelen</i>	Producten voor het voorkomen of tegengaan van slijmafzetting op materialen, uitrusting en constructies die in industriële processen gebruikt worden, bijvoorbeeld op hout- en papierpulp, poreuze zandlagen in de oliewinning.
<i>Productsoort 13: conserveringsmiddelen voor metaalbewerkingsvloeistoffen</i>	Producten voor conservering van metaalbewerkingsvloeistoffen door het tegengaan van bederf door bacteriën.

<b>HOOFDGROEP 3: Plaagbestrijding</b>	
<i>Productsoort 14: rodenticiden</i>	Producten voor de bestrijding van muizen, ratten en andere knaagdieren.
<i>Productsoort 15: aviciden</i>	Producten voor de bestrijding van vogels.
<i>Productsoort 16: mollusciden</i>	Producten voor de bestrijding van weekdieren.
<i>Productsoort 17: pisciden</i>	Producten voor de bestrijding van vis. [Producten voor de behandeling van visziekten vallen niet onder dit productsoort.]
<i>Productsoort 18:</i>	Producten voor de bestrijding van geleedpotigen
<i>insecticiden, acariciden en producten voor de bestrijding van andere geleedpotigen</i>	(bijvoorbeeld insecten, spinachtigen en schaaldieren).
<i>Productsoort 19: insectwerende en lokstoffen</i>	Producten voor de bestrijding van schadelijke organismen (ongewervelde dieren zoals vlooien, gewervelde dieren zoals vogels) door deze af te weren of aan te lokken, met inbegrip van de producten die direct of indirect gebruikt worden voor de hygiëne van mens en dier.

<b>HOOFDGROEP 4: Andere/overige biociden</b>	
<i>Productsoort 20: conserveringsmiddelen voor voedingsmiddelen of diervoeders</i>	Producten voor conservering van voedingsmiddelen of diervoeders door het tegengaan van schadelijke organismen.
<i>Productsoort 21: aangroeiwerende middelen</i>	Producten om de groei en afzetting van organismen (bacteriën en hogere vormen van planten- en diersoorten) op schepen, aquacultuurinstallaties of andere in het water gebruikte constructies tegen te gaan.
<i>Productsoort 22: vloeistoffen voor balsemen en opzetten</i>	Producten voor desinfectie en conservering van dode mensen of dieren, of delen daarvan.
<i>Productsoort 23: bestrijding van andere gewervelde dieren</i>	Producten voor de bestrijding van ongedierte

## Addendum 2. Standaard Bedrijfsindeling (SBI) - een voorbeeld

**Tabel A2.1 Een voorbeeld van de Standaard Bedrijfsindeling van het CBS: de volledige SBI codes voor de gezondheidszorg. De 4-cijferige codes die zijn gebruikt in de Access database zijn gearceerd**

86	Gezondheidszorg
861	Ziekenhuizen
<b>8610</b>	<b>Ziekenhuizen</b>
86101	Universitair medische centra
86102	Algemene ziekenhuizen
86103	Categorale ziekenhuizen
861031	Revalidatiecentra met overnachting
861032	Categorale ziekenhuizen (geen revalidatiecentra)
86104	Geestelijke gezondheids- en verslavingszorg met overnachting
862	Medische en tandheelkundige praktijken
<b>8621</b>	<b>Praktijken van huisartsen</b>
<b>8622</b>	<b>Praktijken van medisch specialisten en medische dagbehandelcentra (geen tandheelkunde)</b>
86221	Praktijken van medisch specialisten en medische dagbehandelcentra (geen tandheelkunde of psychiatrie)
862211	Praktijken van medisch specialisten (geen psychiaters en tandheelkundig specialisten)
862212	Privé-klinieken en zelfstandige behandelcentra zonder overnachting
862213	Abortusklinieken
862214	Oncologische en radiotherapeutische instituten
862219	Overige klinieken zonder overnachting
86222	Praktijken van psychiaters en dagbehandelcentra voor geestelijke gezondheids- en verslavingszorg
862221	Praktijken van psychiaters
862222	Dagbehandelcentra voor geestelijke gezondheids- en verslavingszorgzorg
<b>8623</b>	<b>Tandartspraktijken</b>
86231	Praktijken van tandartsen
86232	Praktijken van tandheelkundig specialisten
862321	Praktijken van kaakchirurgen
862322	Praktijken van orthodontisten
869	Paramedische praktijken en overige gezondheidszorg zonder overnachting
<b>8691</b>	<b>Praktijken van verloskundigen en paramedici</b>
86911	Praktijken van verloskundigen
86912	Praktijken van fysiotherapeuten
86913	Praktijken van psychotherapeuten en psychologen
86919	Overige paramedische praktijken (geen fysiotherapie en psychologie) en alternatieve genezers
869191	Praktijken van oefentherapeuten Cesar en Mensendieck
869199	Overige paramedische praktijken (geen fysiotherapie of psychologie) en alternatieve genezers
<b>8692</b>	<b>Overige aanbieders van gezondheidszorg zonder overnachting en gezondheidsondersteunende diensten</b>
86921	Gezondheidscentra
86922	Arbobeleiding en reïntegratie
86923	Preventieve gezondheidszorg (geen arbobeleiding)
86924	Medische laboratoria, trombodediensten en overig behandelingsondersteunend onderzoek
86925	Ambulancediensten en centrale posten
86929	Samenwerkingsorganen op het gebied van gezondheidszorg en overige gezondheidszorgondersteunende diensten



---

869291 Overkoepelende organen, samenwerkings- en adviesorganen op het gebied van  
gezondheidszorg

869299 Overige gezondheidszorgondersteunende diensten n.e.g.

---

## Addendum 3. Overzicht toepassingen per PT

PT	Omschrijving	Code toepassing	Omschrijving
1	Producten voor menselijke hygiëne		
2	Desinfectantia voor publieke ruimten en andere biociden	2*1*1	Reiniging en desinfectie van oppervlakken, apparatuur en instrumenten
		2*1*2	Ontsmetten van duikuitrusting
		2*2*1	Desinfectie van (zwembad, sauna etc) water
		2*2*3	Verwijdering algen in vijvers
		2*3*1	Desinfectie airco auto
		2*4*1	Ruimteontsmetting publieke toegang
		2*5*1	Ruimteontsmetting industriële ruimten
		2*6*1	Desinfectie van chemische toiletten
		2*7*1	Afvalwaterdesinfectie
		2*9*1	Ontsmetting bloemenwater
		2*9*2	Ontsmetting koelcellen / lege kisten / lege kassen
		2*10*1	Desinfectie wasserijen / linnengoed
		2*11*1	Desinfectie waterbedden
		2*12*1	Desinfecterend middel ter bestrijding van schimmels en groene aanslag op steenachtige ondergronden
3	Veterinaire hygiëne producten	3*1*1	Stal- en dierruimte ontsmetting
		3*2*1	Ontsmetting van broedmachines/ruimten
		3*3*1	Ontsmetting van veetransportmiddelen
		3*4*1	Desinfectie van niet-agrarische gebouwen, zoals melkmachines en melkverwerking
		3*5*1	Ontsmetting van schoeisel, hoeven en klauwen
		3*6*1	Desinfectie in de visindustrie (aquacultures)
		3*7*1	Desinfectie tepels
4	Desinfectantia voor Voedselproductie en voedingbereiding	4*1*1	Desinfectie van oppervlakten die met voedsel in aanraking kunnen komen
		4*1*2	Ontsmetting slachterijen
		4*2*1	Installatie-desinfectie voedingsindustrie
		4*2*2	Ontsmetting druppelsysteem in kassen
		4*3*1	Ontsmetting slachterijen
		4*4*1	Wassen groenten en fruit
5	Drinkwaterdesinfectantia	5*1*1	Desinfectie drinkwater / professioneel
		5*2*1	Desinfectie drinkwater / middeltjes voor thuis

PT	Omschrijving	Code toepassing	Omschrijving
6	In-can conserveringsmiddelen	6*1*1	Conservering van was- en reinigingsmiddelen
		6*2*1	Conservering van zepen
		6*3*1	Conservering van verven, lakken en inkten
		6*4*1	Conservering andere industriële vloeistoffen (lijmen, polymeerdispersies (voor bouwmaterialen), vloeistoffen productie papier/textiel/leer)
		6*5*1	Conservering van smeeroliën
7	Filmconserveringsmiddelen	7*1*1	Verven en lakken
		7*2*1	Plastic / PVC / vinyl, epoxy coating, elastomeric coating
		7*3*1	Lijmen en katten (voeghechtfilms, adhesive, sealants, mastics, glues, dichtingsproducten, bindmiddelen)
		7*4*1	Industriële vloeistoffen (hydraulic fluids)
8	Houtconserveringsmiddelen	8*1*1	Tegen insecten, houtrot, verwijderen van schimmels, impregnering
		8*2*1	Behandeling van hout binnenshuis tegen houtaantastende schimmels
9	Conserveringsmiddelen voor vezels, leer, rubber en gepolymeriseerde materialen	9*1*1	Textiel toepassingen
		9*1*2	Stoffering, dekzeilen, zwembadbekleding, vinyl vloerbekleding, dakbedekking (roofing membranes), matrasbeschermers, waterbedden,
		9*1*3	Use in textiles and non-woven
		9*2*1	Bewerken, bewaren en transporteren van gelooide huiden in de lederindustrie
		9*3*1	Kunststofmaterialen (binnenshuis en buitenshuis: meubilair, vinylvloerbedekking, dakmembranen, afdichtmiddelen en vulmiddelen)
		9*3*2	PVC, polyurethane and synthetic rubbers / flexible Films, foils and sheet, flexible extrusion and injection moulding, GP plastisols
		9*4*1	Paper manufacture and paper products, paper/paperboard (coatings), papierpulp
10	Conserveringsmiddelen metselwerk	10*1*1	Coatingsystemen, insmeren van te saneren muren, professioneel
		10*1*2	Coatingsystemen, insmeren van te saneren muren, particulier

PT	Omschrijving	Code toepassing	Omschrijving
		10*1*3	Verwijdering groene aanslag muren en daken
		10*2*1	Injectiematerialen tegen woekering van schimmel in muren
		10*3*1	Desinfectie pleistermateriaal
11	Conserveringsmiddelen voor vloeistofkoeling	11*1*1	Open koelwatersystemen (met of zonder koeltoren)
		11*2*1	Open recirculatiekoelsystemen (natte koeltoren)
		11*2*2	Luchtwassingsystemen in stallen voor het affilteren van ammoniak
		11*3*1	Gesloten koelsystemen / gesloten natte koelsystemen / pasteuriseerinstallaties
12	Schimmelbestrijdingsmiddelen	12*1*1	Papier- en pulp industrie
		12*2*1	Olie-industrie
		12*3*1	Suikerindustrie
		12*4*1	Biocide toevoeging aan dieselmotoren tegen slijmvorming
13	Metaalbewerkingvloeistoffen	13*1*1	Metaalbewerking (snijden en vormen)
14	Rodenticiden	14*1*1	Vernevelende middelen voor professioneel gebruik buiten
		14*2*1	Vernevelende middelen voor in professionele installaties
		14*3*1	Vernevelende middelen voor professioneel gebruik binnen / begassen en korrels met aluminiumfosfide
		14*3*2	Vernevelende middelen voor professioneel gebruik binnen / begassen met kooldioxide
		14*4*1	Middelen in poedervorm en lokpoeders
		14*5*1	Gifkorrels gebruik buiten
		14*6*1	Gifkorrels voor afvalwatersystemen
		14*7*1	Gifkorrels voor gebruik binnen / muizen en ratten
15	Vogelbestrijdingsmiddelen	15*1*1	Vernevelende middelen voor professioneel gebruik binnen
		15*2*1	Korrels voor professioneel gebruik buiten
		15*3*1	Korrels voor professioneel gebruik binnen
		15*4*1	Lijmplanken
16	Weekdierbestrijdingsmiddelen	-	-
17	Vis bestrijdingsmiddelen	-	-

PT	Omschrijving	Code toepassing	Omschrijving
18	Insecticiden en spinnenbestrijdingsmiddelen	18*1*1	Middelen buiten / poeder tegen wespen, mieren, kakkerlakken, pissebedden
		18*1*2	Middelen buiten / spuitmiddel tegen wespen, mieren, kakkerlakken, pissebedden
		18*2*1	Spuitmiddelen voor gebruik in vliegtuigen
		18*3*1	Middelen binnen / gasvormig aerosols voor binnen / aluminiumfosfide
		18*3*2	Vernevelende middelen / aerosols voor binnen / kooldioxide/ begassen van food en non-food
		18*3*3	Middelen binnen / poeder tegen wespen, mieren, kakkerlakken, pissebedden
		18*3*4	Middelen binnen / aerosol / middel voor carpetten en meubelstoffering/industrieel
		18*3*5	Vernevelende middelen/aerosols voor binnen / middelen tegen huisstofmijt of vlooiën in huis
		18*3*6	Vernevelende middelen / aerosols voor binnen / spuitmiddel tegen kakkerlakken en ander ongedierte, motten, zilvervisjes etc.
		18*3*7	Vernevelende middelen / aerosols voor binnen / luchtverspreiding via verdamping of elektrische apparaat op stopcontact tegen muggen etc.
		18*3*8	Wespenpoeder/gel
		18*3*9	Middelen tegen motten
		18*3*10	Middelen tegen vliegen, muggen en insecten in en rond huis
		18*3*11	Vernevelende middelen, begassen van lege ruimten en stallen
		18*4*2	Middelen voor op kleding, tenten, muskietennetten en slaapzakken
		18*5*1	Middelen voor natte oppervlakten/toepassingen binnen / lokaas tegen kakkerlakken en ander ongedierte
		18*5*2	Middelen voor natte oppervlakten/toepassingen binnen / mierenlokdoos
		18*6*1	Middelen voor natte oppervlakten/toepassingen in dierverblijfplaatsen
		18*6*2	Middelen voor natte oppervlakten/toepassing bij pluimvee
		18*6*3	Middelen voor natte oppervlakten/toepassing in bijenkasten
		18*7*1	Korrels voor gebruik buiten / lokaas tegen kakkerlakken en ander ongedierte

PT	Omschrijving	Code toepassing	Omschrijving
		18*7*2	Korrels voor gebruik buiten / mierenlokdoos en middelen specifiek tegen mieren
		18*8*1	Korrels voor gebruik in afvalwatersystemen / waterbehandeling tegen muggen en blackflies
		18*9*1	Korrels voor gebruik in dierverblijfplaatsen / vliegenbestrijding
		18*10*1	Middelen voor op de huid / huisdieren
		18*10*2	Middelen voor op de huid / pluimvee
		18*10*3	Middelen voor op de huid / runderen, grootvee
		18*11*1	Raamstickers, vliegenpapier, insectenpen
		18*12*1	Middelen toegevoegd aan verven
19	Afweren en lokken	19*1*1	Aerosol / vernevelende middelen buiten / afweer honden en katten
		19*1*2	Aerosol / vernevelende middelen buiten / lokken van muggen en steekvliegen
		19*1*3	Aerosol / vernevelende middelen binnen / afweer vliegen en motten
		19*1*4	Aerosol / vernevelende middelen voor buiten / mollen repellent
		19*1*5	Feromoon voor motten in de voedingsmiddelenindustrie
		19*2*1	Middelen voor natte oppervlakten/toepassingen en poeders voor gebruik buiten/middelen op kleding, tenten, muskietennetten en slaapzakken
		19*3*1	Middelen voor binnen / afweer vliegen en motten
		19*3*2	Middelen voor binnen / spinnen wering in boten en huizen
		19*3*3	Middelen voor binnen / afweer honden en katten en marters
		19*3*4	Middelen voor binnen / elektrisch apparaat op stopcontact tegen muggen
		19*4*1	Middelen voor natte oppervlakten/toepassingen in dierenverblijfplaatsen/lokken van muggen en steekvliegen
		19*7*1	Middelen voor op de huid buiten / afweer vlooien honden en katten
		19*7*2	Middelen voor op de huid buiten / afweer muggen en insecten bij mensen
		19*8*1	Middelen voor op de huid binnen / afweer vlooien honden en katten
		19*8*2	Middelen voor op de huid binnen / afweer van muggen en insecten voor mensen
		19*9*1	Middelen voor op de huid in dierenverblijfplaatsen en buiten / afweer bijtende insecten en mijten

PT	Omschrijving	Code toepassing	Omschrijving
		19*9*2	Middelen voor op de huid in dierenverblijfplaatsen en buiten / afweer vliegen op uiers
		19*10*1	Middelen toegevoegd aan destructie vaten
20	Veevoeradditieven	20*1*1	Stoffen toegevoegd aan veevoeder
21	Antifouling	21*1*1	Professionele toepassingen op schepen voor zoetwater < 25 meter / koper(I)oxide
		21*1*2	Professionele toepassingen op schepen voor zoetwater < 25 meter / Koper(I)oxide AND Zinc pyrithion
		21*2*1	Consumententoepassing zoetwater <25 meter
		21*3*1	Professionele toepassing voor commerciële vaart
		21*4*1	Professionele toepassing voor zeevaart
		21*5*1	Marine en onderwater apparatuur/voorzieningen/oppervlakten
		21*6*1	Consumententoepassing zoutwater <25 meter
22	Balsemingsvloeistoffen	22*1*1	Vloeistoffen voor balsemen
		22*2*1	Vloeistoffen voor opzetten en conserveren van lichamen
23	Bestrijdingsmiddelen voor andere gewervelde dieren	23*1*1	Bestrijdingsmiddelen voor andere gewervelde dieren
		23*2*1	Gifkorrels voor buiten / mollenbestrijding

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven  
[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)