RAPPORT TOXICOVIGILANTIE BIOCIDEN 2022

-

DEEL 2 : DIEREN

Studie verwezenlijkt in samenwerking met de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu

antigif centrum
centre antipoisons
070 245 245

Antigifcentrum – augustus 2023

Inhoudstafel

INLEIDING 4

1 WERKWIJZE 5

1.1 Inleiding 5

1.2 Inclusie- en exclusiecriteria 5

1.3 Hoe de gegevens in dit rapport lezen en interpreteren ? 7

1.4 Graad van ernst van een blootstelling 10

1.5 Overzicht van de productsoorten 11

1.5.1 Hoofdgroep 1: Desinfecteermiddelen ..... Error! Bookmark not defined.

1.5.2 Hoofdgroep 2: Conserveermiddelen 12

1.5.3 Hoofdgroep 3: Plaagbestrijdingsmiddelen 13

1.5.4 Hoofdgroep 4: Andere biociden 13

2 RESULTATEN 14

2.1 Hoofdgroep 1: Desinfecteermiddelen 23

2.1.1 Productsoort 2: Desinfecteermiddelen en algiciden 24

2.1.1.1 Overzicht en evolutie aantal gevallen 24

2.1.1.2 Wie belt er? 26

2.1.1.3 Omstandigheden van de blootstellingen 26

2.1.1.4 De slachtoffers 26

2.1.1.5 Blootstellingsweg 27

2.1.1.6 Symptomen 27

2.1.1.7 Verdeling van de werkzame stoffen 28

2.2 Hoofdgroep 3: Plaagbestrijdingsmiddelen 29

2.2.1 Productsoort 14: Rodenticiden 30

2.2.1.1 Overzicht en evolutie aantal gevallen 30

2.2.1.2 Wie belt er? 32

2.2.1.3 Omstandigheden van de blootstellingen 32

2.2.1.4 De slachtoffers 33

2.2.1.5 Blootstellingsweg 34

2.2.1.6 Symptomen 35

2.2.1.7 Verdeling van de werkzame stoffen 36

2.2.2 Productsoort 18: Insecticiden, acariciden en producten voor de bestrijding van andere geleedpotigen 37

2.2.2.1 Overzicht en evolutie aantal gevallen 37

2.2.2.2 Wie belt er? 39

2.2.2.3 Omstandigheden van de blootstellingen 39

2.2.2.4 De slachtoffers 39

2.2.2.5 Blootstellingsweg 40

2.2.2.6 Symptomen 41

2.2.2.7 Verdeling van de werkzame stoffen 41

2.2.3 Productsoort 19: Afweermiddelen en lokstoffen 43

2.2.3.1 Overzicht en evolutie aantal gevallen 43

2.2.3.2 Wie belt er? 45

2.2.3.3 Omstandigheden van de blootstellingen 45
2.2.3.4 De slachtoffers 45
2.2.3.5 Blootstellingsweg 46
2.2.3.6 Symptomen 46
2.2.3.7 Verdeling van de werkzame stoffen 47
3 DETECTIE VAN PROBLEMEN EN VOORSTELLEN 48
4 OBSERVATIES 49

Inleiding

Het Antigifcentrum is al meer dan 50 jaar actief als expertisecentrum toxicologie binnen de gezondheidszorg. Ons doel: een maatschappij zonder (onomkeerbare) aan intoxicatie gerelateerde schade of overlijdens. Onze artsen en apothekers spelen een bijzonder belangrijke rol in die ambitie. Ons team van artsen en apothekers met bijzondere expertise in het domein van de toxicologie beantwoordt, 24/7, meer dan 60.000 oproepen per jaar in het kader van de dringende hulpverlening. Mede onder invloed van de COVID-19 pandemie steeg het aantal oproepen in 2020 tot 65.308. In 2021 werden 61.029 oproepen beantwoord, een stijging ten opzichte van 2019 (60.668). Deze stijging zet zich verder in 2022 met 61.699 oproepen.

Daarnaast heeft het centrum een belangrijke rol te vervullen inzake preventie, toxicovigilantie, wetenschappelijk onderzoek, opleiding en netwerking. Het Antigifcentrum beschikt niet over een hospitalisatie-eenheid of een labo voor klinische toxicologie.

De medische experten van het Antigifcentrum zijn bereikbaar via het gratis telefoonnummer 070/245.245 of sinds 2015 voor de inwoners van het Groothertogdom Luxemburg via (+352) 8002-5500. Bij elke oproep evalueren de experten het risico op intoxicatie. Ze geven advies over de eerste zorgen en de noodzaak van een medische interventie of een hospitalisatie. Bij de oproepen van medische professionelen geven onze medische experten extra informatie over de toxische eigenschappen van het product, de symptomen te wijten aan de intoxicatie, de geadviseerde onderzoeken en advies rond de behandeling. Het Antigifcentrum ontvangt een uitgebreide waaier aan vragen over verschillende producten en middelen. De meest voorkomende zijn: geneesmiddelen, huishoudproducten, gewasbeschermingsmiddelen, biociden, cosmetica, drugs, planten, dieren, voeding en chemische producten.

Deze studie betreft uitsluitend de oproepen in verband met biociden in België in 2022.

Uit de vorige toxicovigilantiestudies van 2001, 2006 en 2014 bleek dat dieren sterk vertegenwoordigd waren in de gegevens, net zoals kinderen van 1 tot 4 jaar. De meeste blootstellingen aan biociden werden toen gedetecteerd bij de insecticiden (Productsoort 18), de rodenticiden (Productsoort 14), de desinfecteermiddelen en algiciden die niet rechtstreeks op mens of dier worden gebruikt (Productsoort 2) en de afweermiddelen en lokstoffen (Productsoort 19).

Dit rapport beschrijft de verdere evolutie in de blootstellingen per hoofdgroep en per type biocide (productsoort) in het jaar 2022, meer specifiek voor de blootstellingen bij dieren (deel2) . Deel 1 beschrijft de gevallen met menselijke slachtoffers.

.

1 Werkwijze

1.1 Inleiding

Dit rapport geeft een overzicht van de ongevallen met biociden waarvoor het Antigifcentrum oproepen ontving in 2022.

Op vraag van de federale overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (FOD VVVL) werd een gedetailleerde analyse gemaakt voor alle biocidegroepen en productsoorten. Er zijn 22 productsoorten of types biociden met telkens andere toepassingen, ingedeeld in 4 hoofdgroepen (zie 1.5). Zowel blootstellingen bij mensen als blootstellingen bij dieren werden opgenomen in de analyses.

Om de leesbaarheid te verhogen werd gekozen om de analyses van blootstellingen bij mens en dier in aparte delen te beschrijven. Hierbij worden de groepen met het hoogste aantal blootstellingen uitgediept.

Sommige biociden kunnen voor verschillende toepassingen ingezet worden en behoren daarom tot verschillende productsoorten. Een dergelijk biocide werd bij elke relevante productsoort geteld. Hetzelfde gold voor de gegevens over slachtoffers, die eveneens bij elke relevante productsoort in rekening werden gebracht. Dit betekent dat de som van de slachtoffers per productsoort hoger is dan het reëel aantal slachtoffers.

Ook de gerapporteerde symptomen van de slachtoffers werden in kaart gebracht. Één slachtoffer kan meerdere symptomen vertonen. Hierdoor kan een slachtoffer meerdere keren geteld worden in een overzicht van gerapporteerde symptomen.

De informatie over symptomen bood een mooie meerwaarde in het kader van informatieverzameling. Weten welke stoffen welke symptomen opwekken aan welke dosis, is niet alleen nuttig voor advies over de behandeling van de intoxicatie, maar helpt ook afwijkingen hiervan te detecteren. Een voorbeeld: alfa-chloralose is een rodenticide dat in tegenstelling tot de grote meerderheid van toegelaten rodenticiden geen bloedverdunner is, waardoor andere types symptomen zullen optreden. Dit is zichtbaar in het overzicht van symptomen bij dieren: waar vroeger eerder bloedingen werden gezien, kwamen er neurologische klachten bij, zoals stuipen en storingen van de lichaamstemperatuur.

1.2 Inclusie- en exclusiecriteria

Producten op basis van hypochloriet ('javel') komen niet aan bod in deze studie. Deze producten werden besproken in het jaarlijks rapport "gevaarlijke mengsels"[1] opgesteld door het Antigifcentrum.

De FOD Volksgezondheid beheert een applicatie van de in België toegelaten/geregistreerde biociden .[2] Indien op het moment van de oproep de volledige of correcte merknaam gekend was, werd deze lijst geraadpleegd om meer informatie over het product te verkrijgen. Indien enkel een werkzame stof gekend was, werd deze als zodanig geregistreerd en toegewezen aan het gerelateerde producttype, indien gekend. Bij onduidelijkheid over de productsoort en/of het biocidegebruik besliste de verantwoordelijke van de studie over het al of niet opnemen van het geval in de studie.

1 Toxicovigilance - Melanges dangereux centre antipoisons rapport final, mars 2023, DG5/MR/AD/2020091, Centre Antipoisons
2 https://apps.health.belgium.be/gestautor-public-search/pages/public/simpleSearch.xhtml

Er zijn verschillende redenen waarom de merknaam van een product niet altijd gekend is. De identificatie van een product over de telefoon kon een moeizaam proces zijn. Het kon ook over een niet-toegelaten product gaan. Dit zijn middelen die niet weernomen zijn in de officiële databanken. Gezien de acute aard van deze telefonische oproepen was vaak niet alle informatie over een product of patiënt gekend.

Er werden verschillende **datafilters** gebruikt op de ruwe data die het Antigifcentrum verzamelde. Gekoppelde oproepen over hetzelfde slachtoffer werden bekeken en enkel de oproep met de meest recente en complete informatie werd behouden. Zo werden er 124 oproepen verwijderd uit de selectie.

Buitenlandse biociden (producten zonder toelating voor de Belgische markt) werden enkel in de studie opgenomen indien zij binnen Europa toegelaten waren. Hiervoor werden de officiële databanken van toegelaten biociden van omringende landen[3,4,5,6] geraadpleegd. Dit werd steeds duidelijk vermeld per productsoort.

Producten met een claim van biocide-werking afkomstig van **buiten de Europese Unie** werden niet opgenomen in deze studie. Op deze manier werden er 6 oproepen uitgesloten.

Enkel oproepen uit **België** werden opgenomen in het biocide rapport 2022.

Enkel gevallen met een duidelijke link tussen de klachten en het contact met het product werden behouden. Zo werden 224 twijfelgevallen werden verwijderd uit de selectie.

Van de resterende blootstellingen werd een profiel opgesteld waarbij het type beller, het type slachtoffer, de leeftijd, de omstandigheden, de blootstellingswegen, de symptomen en de ernst van de symptomen aanwezig op het moment van de oproep werden geanalyseerd.

Een slachtoffer wordt gerekend tot de volwassenen vanaf de leeftijd van 14 jaar, aangezien hier zowel de mentale capaciteit als fysiologie grotendeels overeenkomt met volwassenen.

[3] https://toelatingen.ctgb.nl/nl/authorisations
[4] https://www.simmbad.fr/servlet/accueilMinistere.html
[5] https://www.baua.de/DE/Biozid-Meldeverordnung/Offen/offen.html
[6] https://environnement.public.lu/fr/chemesch-substanzen/biocides/liste-biocides.html

1.3 Hoe de gegevens in dit rapport lezen en interpreteren ?

In dit deel wordt uitgelegd hoe gegevens worden verzameld, gefilterd en weergegeven aan de hand van een fictief voorbeeld. Daarbij worden ook de gebruikte termen uitgelegd.

Oproepen en gevallen

Tabel A toont een overzicht van enkele fictieve voorbeeldoproepen voor het jaar 20XX.

	Oproeper	Type Slachtoffer	Type leeftijd	ID' slachtoffer		Gevallen
Oproep 1	Familie	Mens	Kind	Bernard		Geval 1
Oproep 2	Slachtoffer	Mens	Volwassene	Carine		Geval 2
Oproep 3	Eigenaar dier	Dier	-	Woef		Geval 3
Oproep 4	Familie	Mens	Volwassene	Denise		Geval 4
Oproep 5	Slachtoffer	Mens	Volwassene	Linda		Geval 5
Oproep 6	Familie	Mens	Kind	Ella		Geval 6
Oproep 7	Huisarts	Mens	Kind	Arthur		Geval 7
Oproep 8	Spoedarts	Mens	Volwassene	François		Geval 8
Oproep 9	Familie	Mens	Kind	Dirk		
Oproep 10	Spoedarts	Mens	Kind	Dirk		Geval 9
Oproep 11	Slachtoffer	Mens	Volwassene	Patrick		
Oproep 12	Familie	Mens	Volwassene	Patrick		Geval 10

Een oproep is een telefonisch contact met de 24uurs dienst van het Antigifcentrum. Er kunnen echter meerdere oproepen binnenkomen voor dezelfde persoon, zoals de oproepen 9-10 (Dirk) en 11-12 (Patrick) in Tabel A.

Om te vermijden dat we hetzelfde slachtoffer meerdere malen tellen in de cijfers, wordt enkel de laatste oproep betreffende een zelfde slachtoffer weerhouden. Gewoonlijk bevat de laatste oproep de meeste informatie (over de symptomen, de leeftijd van het slachtoffer, de omstandigheden van het ongeval …).

Om aan te duiden dat een gemeld incident maar één keer voorkomt in de gegevens, spreken we van unieke gevallen in plaats van oproepen.

Aantal gevallen, aantal slachtoffers, aantal blootstellingen

Elk uniek geval (gemeld incident met een biocide) bevat meerdere gegevens. Er kunnen bij 1 geval meerdere slachtoffers betrokken zijn, bijvoorbeeld een volwassene en een kind of het betrokken biocideproduct kan meerdere toepassingen hebben en dus tot meerdere productsoorten behoren.

Een biocide heeft bijvoorbeeld toepassingen voor zowel desinfectie van oppervlakken (productsoort 2) als desinfectie van zaken in contact met voeding (productsoort 4). De 2 bijhorende productsoorten worden dan opgenomen in de weergave van de gegevens.

Een uniek geval kan dus meer dan één slachtoffer of productsoort betreffen.

Tabel B illustreert hoe dat eruit ziet in de gegevens per geval.

Gevallen	Oproeper	Type Slachtoffer	Type leeftijd	ID' slachtoffer	Productsoort		Nr. Slachtoffer
Geval 1	Familie	Mens	Kind	Bernard	1		1
Geval 2	Slachtoffer	Mens	Volwassene	Carine	2+4		2
		Mens	Kind	Dochter	2+4		3
Geval 3	Eigenaar dier	Dier	-	Woef	14		4
Geval 4	Familie	Mens	Volwassene	Denise	18		5
Geval 5	Slachtoffer	Mens	Volwassene	Linda	19		6
Geval 6	Familie	Mens	Kind	Ella	14		7
Geval 7	Huisarts	Mens	Kind	Arthur	19		8
Geval 8	Spoedarts	Mens	Volwassene	François	1		9
Geval 9	Spoedarts	Mens	Kind	Dirk	2+4+10		10
Geval 10	Familie	Mens	Volwassene	Patrick	8		11

Merk op dat het aantal slachtoffers (11) hoger is dan het aantal unieke gevallen (10).

In de analyses wordt telkens per productsoort bekeken hoeveel gevallen er zijn en het aantal keren dat er een slachtoffer in contact komt met die productsoort.

De fictieve gegevens in de tabel illustreren enkele verschillende situaties:

1) Bij analyse van productsoort 1, gaan we het aantal gevallen en slachtoffers die in contact komen met productsoort 1 bekijken. De tabel vermeldt 2 gevallen (geval 1 en geval 8) met 2 slachtoffers (Bernard en François) die in aanraking komen met een biocide van productsoort 1. Hierbij wordt Bernard bij de kinderen geteld (t.e.m 13 jaar) en François bij de volwassenen.
   In de analyse wordt dan vermeld: 'Er zijn 2 gevallen en 2 slachtoffers, namelijk 1 kind en 1 volwassene, met een blootstelling aan productsoort 1'.
2) Productsoort 2 wordt 3 keer vermeld (zie kolom productsoort in tabel B). Er werden 3 slachtoffers gemeld, maar er zijn maar 2 gevallen.
   Dit wordt in het verslag over productsoort 2 beschreven als: Er zijn 2 gevallen en 3 slachtoffers. 1 volwassene en 2 kinderen werden blootgesteld aan productsoort 2.
3) Dezelfde gegevens zijn relevant om blootstellingen aan productsoort 4 te beschrijven, want de betrokken biociden behoren zowel tot productsoort 2 als tot productsoort 4. Er zijn dus eveneens 2 gevallen en drie slachtoffers van blootstellingen aan productsoort 4, waarbij 1 volwassene en 2 kinderen blootgesteld werden.
4) Bij het overzicht per hoofdgroep (bv. Hoofdgroep 1 = productsoort 1,2,3,4,5), zullen de gegevens echter niet dubbel geteld worden. Elk geval en bijhorende slachtoffers worden maar 1 keer geteld.

Om deze verschillende gegevens aan te duiden spreken we over blootstellingen aan productsoorten en hoofdgroepen en niet enkel over slachtoffers. Eén slachtoffer kan immers aan verschillende productsoorten blootgesteld worden, door contact met een biocide dat tot meerdere productsoorten behoort. Deze contacten worden bij elke relevante productsoort geteld. Het aantal blootstellingen kan daarom hoger zijn dan het aantal slachtoffers.

Tabel C geeft een voorbeeld van een overzichtstabel, waarin deze begrippen verwerkt zitten (geval, slachtoffer, blootstelling).

		Aantal slachtoffers			
Productsoort		Kind	Volwassene	Dier	Totaal
1		1	1	0	2
2		2	1	0	3
4		2	1	0	3
8		0	1	0	1
10		1	0	0	1
14		0	0	1	1
18		0	1	0	1
19		1	1	0	2
Totaal blootstellingen		7	6	1	14
Totaal aantal slachtoffers		5	5	1	11
Totaal aantal gevallen		5	5	1	10

Om een analyse van het type slachtoffer te maken (vb. welke leeftijden worden het vaakst blootgesteld aan … ?), worden de gegevens van elk geval uitgesplitst. Bijvoorbeeld voor Productsoort 2, geval 2 in Tabel B, zijn zowel kinderen als volwassenen betrokken, en die gegevens worden in de overzichtstabel in de juiste kolom bijgeteld.

De gegevens van geval 2 en 9 (Tabel B) zijn van toepassing voor productsoort 2 én 4. In de overzichtstabel worden die gegevens dus geteld bij beide productsoorten -in dit voorbeeld, telkens 2 kinderen en 1 volwassen slachtoffer.

Elke waarde geeft het antwoord op de vraag: 'Hoeveel blootstellingen zijn er bij die eigenschap van het slachtoffer en voor (het totaal van) productsoort x ?'

Onderaan de tabel staan het totaal aantal gevallen en slachtoffers, zodat het werkelijk aantal slachtoffers duidelijk is. Het aantal blootstellingen aan de verschillende productsoorten is meestal hoger dan het aantal slachtoffers.

Aantal symptomen en ernstgraad

De verzameling van gegevens over symptomen en de graad van ernst (zie ook 1.4) geeft meer datapunten dan het strikt aantal gemelde gevallen en slachtoffers. Verschillende soorten symptomen kunnen voorkomen bij één geval (bv. een slachtoffer dat zich misselijk voelt en huidirritatie heeft).

Tabel D geeft een fictief overzicht van (klassen van) symptomen bij volwassenen bij productsoort x. ESS is de geschatte graad van ernst, met in de kolommen het aantal slachtoffers per graad van ernst.

	ESS (Estimated severity score)				
Symptoomklasse	0	1	2	3	4
Gastro-intestinale aandoeningen		1		1	
Algemene aandoeningen		1		1	
Geen symptomen op het moment van de oproep	3				
Totaal aantal symptomen	3	2		2	
Totaal aantal slachtoffers	3	1		1	

Symptomen worden gegroepeerd in symptoomklassen. Bijvoorbeeld de symptomen braken, misselijkheid, diarree,.. vallen onder de klasse gastro-intestinale aandoeningen. Een voorstelling van de gegevens voor elk symptoom apart zou het moeilijker maken om het overzicht te behouden en conclusies te trekken. Door te herleiden naar klassen van symptomen wordt de tabel begrijpelijker en beter leesbaar.

De waarden in de tabel geven het antwoord op de vraag: 'Hoeveel slachtoffers zijn er met een bepaalde graad van ernst en met deze symptoomklasse ?'.

De totalen geven het antwoord op de vraag: 'Hoeveel slachtoffers (volwassenen) met een bepaalde graad van ernst werden geregistreerd ?'.

1.4 Graad van ernst van een blootstelling

Aan elk geval en bijhorende slachtoffers werd een graad van ernst (severity score: 0-4) toegekend, ofwel op basis van de aangeraden behandeling (vb. ga naar het hospitaal/spoed: score 3), ofwel op basis van de historiek **tijdens de oproep**, waarbij specifiek naar de ernst van symptomen werd gekeken.

Aangezien er niet altijd symptomen zijn op het moment van de oproep, werd ook gebruik gemaakt van het type doorverwijzing (naar een arts of ziekenhuis), genoteerd in de oproepfiche, voor het bepalen van de ernstgraad

De voorgestelde score benadert op die manier sterk de Poison Severity Score (PSS)[7] en is als volgt gedefinieerd:

- Score 0: geen symptomen aanwezig, geen doorverwijzing
- Score 1: enkel milde symptomen en/of conditionele doorverwijzing naar huisarts/specialist
- Score 2: matige symptomen aanwezig en/of conditionele doorverwijzing naar huisarts/specialist
- Score 3: ernstige symptomen aanwezig en/of rechtstreekse doorverwijzing naar ziekenhuis/oogarts
- Score 4: overleden

Gezien de mogelijk ernstige effecten van biocideproducten bij contact met de ogen, werden doorverwijzingen naar de oogarts op hetzelfde niveau geplaatst als doorverwijzingen naar het ziekenhuis.

[7] Persson HE, Sjöberg GK, Haines JA, de Pronczuk Garbino J. Poisoning severity score. Grading of acute poisoning. J Toxicol Clin Toxicol. 1998;36:205-213. doi: 10.3109/15563659809028940.

1.5 Overzicht van de productsoorten

Biociden worden ingedeeld in 22 productsoorten en in vier hoofdgroepen (zie Verordening (EU) 528/2012)[8].

1.5.1 Hoofdgroep 1: Desinfecteermiddelen

De eerste hoofdgroep bevat desinfecteermiddelen met biocidale werking (bestrijding van ongewenste organismen). Schoonmaakmiddelen die geen biocidale werking beogen, zoals vloeibare wasmiddelen, waspoeders en soortgelijke producten, vallen niet onder deze productsoorten.

Productsoort		Beschrijving
1	Menselijke hygiëne	Producten voor menselijke hygiëne aangebracht op of in contact gebracht met de huid met als hoofddoel deze te desinfecteren
2	Desinfecteermiddelen en algiciden	Producten voor desinfectie van oppervlakken, materialen, uitrusting en meubilair die niet worden gebruikt voor rechtstreekse aanraking met voedingsmiddelen of diervoeders. Deze producten worden onder meer gebruikt bij: zwembaden, aquaria, badwater en ander water; luchtverversingssystemen; muren en vloeren in particuliere, openbare en industriële ruimten en andere ruimten waar beroepsactiviteiten worden uitgevoerd. Producten voor desinfectie van lucht, water dat niet voor consumptie door mens of dier gebruikt wordt, chemische toiletten, afvalwater, ziekenhuisafval of de bodem. Producten die gebruikt worden als algicide voor zwembaden, aquaria en andere typen water, en voor het herstel van bouwmaterialen. Producten die verwerkt worden in textiel, stoffen, maskers, verf en andere artikelen en materialen met het doel behandelde voorwerpen met desinfecterende eigenschappen te produceren.
3	Dierhygiëne	Producten voor veterinaire hygiëne doeleinden zoals, desinfecteermiddelen, desinfecterende zeep, producten voor mond- en lichaamshygiëne of met een antimicrobiële werking en producten voor het desinfecteren van materialen en oppervlakken in verband met de huisvesting of het vervoer van dieren
4	Voeding en diervoeders	Producten voor desinfectie van uitrusting, houders, eet- en drinkgerei, oppervlakken of pijpleidingen voor de productie, het vervoer, de opslag of consumptie van voedingsmiddelen of diervoeders (met inbegrip van drinkwater) voor mens en dier en producten voor het impregneren van materialen die in contact kunnen komen met voedsel
5	Drinkwater	Producten voor het desinfecteren van drinkwater (voor mens en dier)

[8] https://echa.europa.eu/nl/regulations/biocidal-products-regulation/understanding-bpr

antigif centrum centre antipoisons
070 245 245

1.5.2 Hoofdgroep 2: Conserveermiddelen

De tweede hoofdgroep bevat conserveermiddelen die, tenzij anders aangegeven, enkel producten bevatten om de ontwikkeling van bacteriën en algen te voorkomen.

Productsoort		Beschrijving
6	Conserveermiddelen voor producten tijdens opslag	Producten voor conservering van verwerkte producten, met uitzondering van voedingsmiddelen, diervoeders, cosmetica, geneesmiddelen en medische hulpmiddelen, door het tegengaan van bederf door bacteriën met het oog op de houdbaarheid en producten die gebruikt worden als conserveermiddelen voor de opslag of het gebruik van rodenticiden, insecticiden of andere soorten lokaas
7	Filmconserveringsmiddelen	Producten voor conservering van films en beschermingslagen om aantasting door bacteriën- of algengroei tegen te gaan ter bescherming van de oorspronkelijke eigenschappen van het oppervlak van materialen of voorwerpen zoals verf, plastiek, dichtingsproducten, zelfklevende wandbekleding, bindmiddelen, papier en kunstwerken
8	Houtconserveringsmiddelen	Producten voor conservering van hout, vanaf en met inbegrip van de zagerijfase, of houtproducten door bestrijding van organismen die hout vernietigen of beschadigen, waaronder insecten. Tot deze productsoort behoren zowel preventieve als curatieve producten
9	Conserveringsmiddelen voor vezels, leer, rubber en gepolymeriseerde materialen	Producten voor conservering van vezelhoudende of gepolymeriseerde materialen, zoals leer, rubber, papier of textielproducten door het tegengaan van microbiële aantasting, Deze productsoort omvat biociden die de hechting van micro-organismen aan het oppervlak van materialen tegengaan en zo het ontstaan van luchtjes tegengaan of verhinderen en/of een ander nut hebben
10	Conserveringsmiddelen voor bouwmaterialen	Producten voor conservering van metselwerk, composietmaterialen en andere bouwmaterialen met uitzondering van hout, door het tegengaan van microbiële afbraak en afbraak door algen
11	Conserveringsmiddelen voor vloeistofkoelings- en verwerkingssystemen	Biociden gebruikt voor de conservering van water of andere vloeistoffen die in koel- en verwerkingssystemen worden gebruikt, door het tegengaan van schadelijke organismen zoals microben, algen en mosselen. Producten voor het desinfecteren van drinkwater of zwembadwater vallen niet onder deze productsoort
12	Slijmbestrijdingsmiddelen	Producten voor preventie of bestrijding van slijmafzetting op materialen, uitrusting en structuren die in industriële processen gebruikt worden, bijvoorbeeld op hout en papierpulp en poreuze zandlagen in de oliewinning
13	Conserveringsmiddelen voor vloeistoffen voor bewerking en versnijden	Producten om aantasting door bacteriën tegen te gaan in vloeistoffen die gebruikt worden voor het bewerken of versnijden van metaal, glas of andere materialen

1.5.3 Hoofdgroep 3: Plaagbestrijdingsmiddelen

De derde hoofdgroep bevat producten die worden gebruikt voor het bestrijden en voorkomen van ongewenste organismen.

Productsoort		Beschrijving
14	Rodenticiden	Producten voor de bestrijding van muizen, ratten en andere knaagdieren met andere middelen dan afweren of aanlokken
15	Aviciden	Producten voor de bestrijding van vogels met andere middelen dan afweren of aanlokken
16	Mollusciden, vermiciden en producten om andere ongewervelde dieren te bestrijden	Producten voor de bestrijding van weekdieren, wormen en ongewervelde dieren die niet onder een andere productsoort vallen, met andere middelen dan afweren of aanlokken
17	Pisciciden	Producten voor de bestrijding van vissen, met andere middelen dan afweren of aanlokken
18	Insecticiden, acariciden en producten voor de bestrijding van andere geleedpotigen	Producten voor de bestrijding van geleedpotigen (bv. insecten, spinachtigen en schaaldieren) met andere middelen dan afweren of aanlokken
19	Afweermiddelen en lokstoffen	Producten voor de bestrijding van schadelijke organismen (ongewervelde dieren zoals vlooien, of gewervelde dieren zoals vogels, vissen en knaagdieren) door deze af te weren of aan te trekken, met inbegrip van de producten die gebruikt worden voor de hygiëne van mens en dier, hetzij direct op de huid, hetzij indirect in de leefomgeving van mens of dier
20	Bestrijding van andere gewervelde dieren	Biociden voor de bestrijding van andere gewervelde dieren dan die welke reeds onder de andere productsoorten van deze hoofdgroep vallen, met andere middelen dan afweren of aanlokken

1.5.4 Hoofdgroep 4: Andere biociden

De vierde en laatste hoofdgroep bevat aangroeiwerende middelen en vloeistoffen voor het balsemen van overleden mensen en opzetten van dode dieren.

Productsoort		Beschrijving
21	Aangroeiwerende middelen	Producten om de groei en afzetting van organismen (micro-organismen en hogere planten en dieren) op schepen, aquacultuurinstallaties of andere in het water gebruikte constructies tegen te gaan
22	Vloeistoffen voor balsemen en opzetten	Producten voor het desinfecteren en conserveren van dode mensen of dieren, of delen daarvan

2 Resultaten

De **originele oproepen** voor biociden worden in figuur 1 gekaderd in het **grotere geheel** van de oproepen naar het Antigifcentrum in 2022. De figuur geeft een overzicht van de top 5 van de meest voorkomende agentia in de oproepen in 2022[9].

De **'geneesmiddelen en medische hulpmiddelen',** geven het vaakst aanleiding tot oproepen, nl. 23.690 oproepen[10] voor 23.900 slachtoffers. Dit ging om 13.035 volwassenen, 8.684 kinderen en 2.181 dieren

Er werden 10.588 oproepen genoteerd voor '**chemische producten'** voor 10.865 slachtoffers. Het ging daarbij om 5.797 volwassenen, 4.397 kinderen en 671 dieren.

Verder werden 9.404 oproepen gerapporteerd voor productcategorieën **'cosmetica, voedingsproducten, tabak en dagelijkse producten'**, voor een totaal van 9.692 slachtoffers. Dit waren 3.247 volwassenen, 5.091 kinderen en 1.354 dieren.

Er werden 4.449 oproepen genoteerd voor '**levende organismen'** voor 4.670 slachtoffers. Dit waren 1.516 volwassenen, 2.071 kinderen en 1.083 dieren.

Bij de twee bovenstaande categorieën van producten valt op dat er meer oproepen voor kinderen waren dan voor volwassenen. Ook dieren werden relatief vaker het slachtoffer.

Oproepen voor '**Biociden en producten voor gewasbescherming'** kwamen op de 5e plaats met 3631 oproepen voor 3741 slachtoffers.

Er werden 3.157 oproepen gerapporteerd voor **biociden** met 3.255 slachtoffers. Dit waren 1.285 volwassenen, 1.110 kinderen en 860 dieren. Deze cijfers wijken licht af van onze latere analyse, aangezien het hier gaat over de **originele oproepen**, zonder de datafilters beschreven bij inclusie- en exclusie criteria.

Er werden 466 oproepen ontvangen voor **'gewasbeschermingsmiddelen'** in 2022 voor 477 slachtoffers, namelijk 245 volwassenen, 53 kinderen betrokken en 179 dieren. In deze categorie waren er veel meer oproepen voor volwassenen omdat zij de gebruiker zijn van de producten.

Een minderheid van oproepen en slachtoffers binnen deze laatste categorie kon niet worden toegewezen aan de categorie biocide of gewasbeschermingsmiddel en verklaren het verschil tussen hoofdgroep en som van de oproepen in de subcategorieën (biocide of gewasbeschermingsmiddel).

[9] Een gedetailleerd overzicht van alle blootstellingen is terug te vinden in het 'Activiteitenverslag 2022' van het Antigifcentrum, beschikbaar via https://www.antigifcentrum.be/publicaties-en-dossiers/jaarrapport

[10] Gezien een product kan toegewezen zijn aan meer dan één categorie, valt de totale som van blootstellingen per gecategoriseerde producten hoger uit dan het aantal slachtoffers.

Figuur 1: Overzicht oproepen voor agentia (2022)

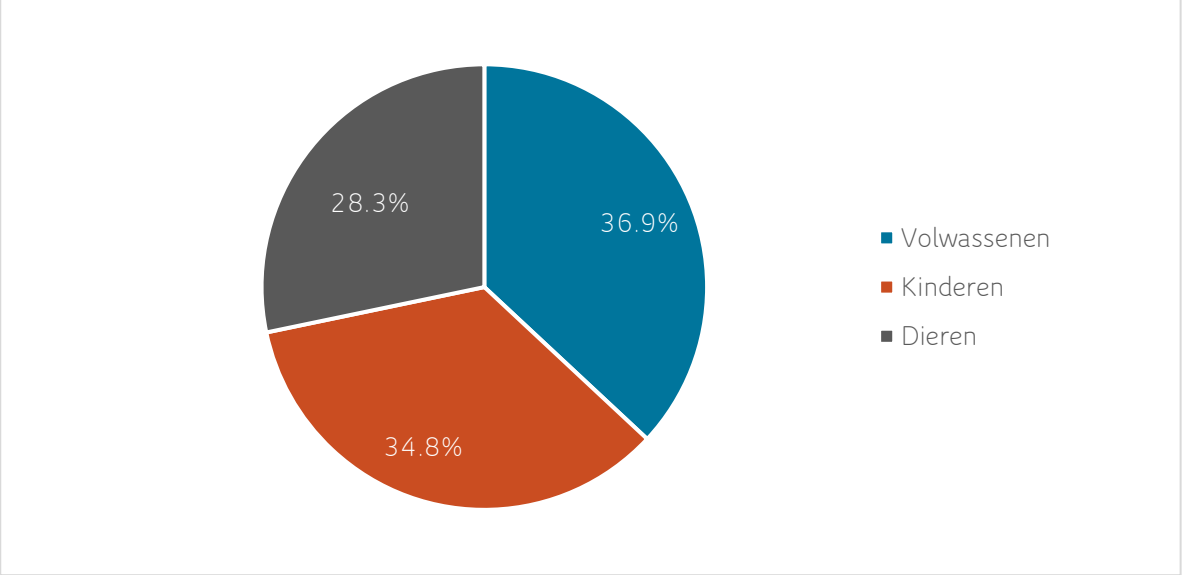
Tabel 1 geeft een overzicht van de blootstellingen aan biociden in 2022 na toepassing van datafilters (zie 1.2). Biociden die voor verschillende doeleinden worden gebruikt en dus tot verschillende productsoorten behoren, werden telkens opgeteld bij de bijhorende hoofdgroepen en productsoorten (Tabel 1). Dit zorgt ervoor dat gevallen en slachtoffers meerdere keren kunnen geteld worden, bij elke relevante productsoort .

Tabel 1: Overzicht blootstellingen aan biociden per productsoort (2022)

Productsoorten	Volwassenen	Kinderen	Dieren	Totaal
Hoofdgroep 1: Desinfecteermiddelen	880	602	67	1.549
1	345	388	6	739
2	407	177	55	639
4	92	29	5	126
3	23	6	1	30
5	13	2	-	15
Hoofdgroep 3: Plaagbestrijdingsmiddelen	223	410	735	1.368
14	43	92	512	647
18	140	164	194	498
19	40	154	29	223
Hoofdgroep 2: Conserveermiddelen	77	6	5	88
10	28	4	5	37
8	21	2	-	23
11	13	-	-	13
6	5	-	-	5
12	5	-	-	5
13	3	-	-	3
9	2	-	-	2
Hoofdgroep 4: Andere biociden	1	-	-	1
21	1	-	-	1
Totaal aantal blootstellingen	1.181	1.018	807	3.006
Totaal aantal unieke gevallen	1.030	959	754	2.740*
Totaal aantal slachtoffers	1.043	981	798	2.822

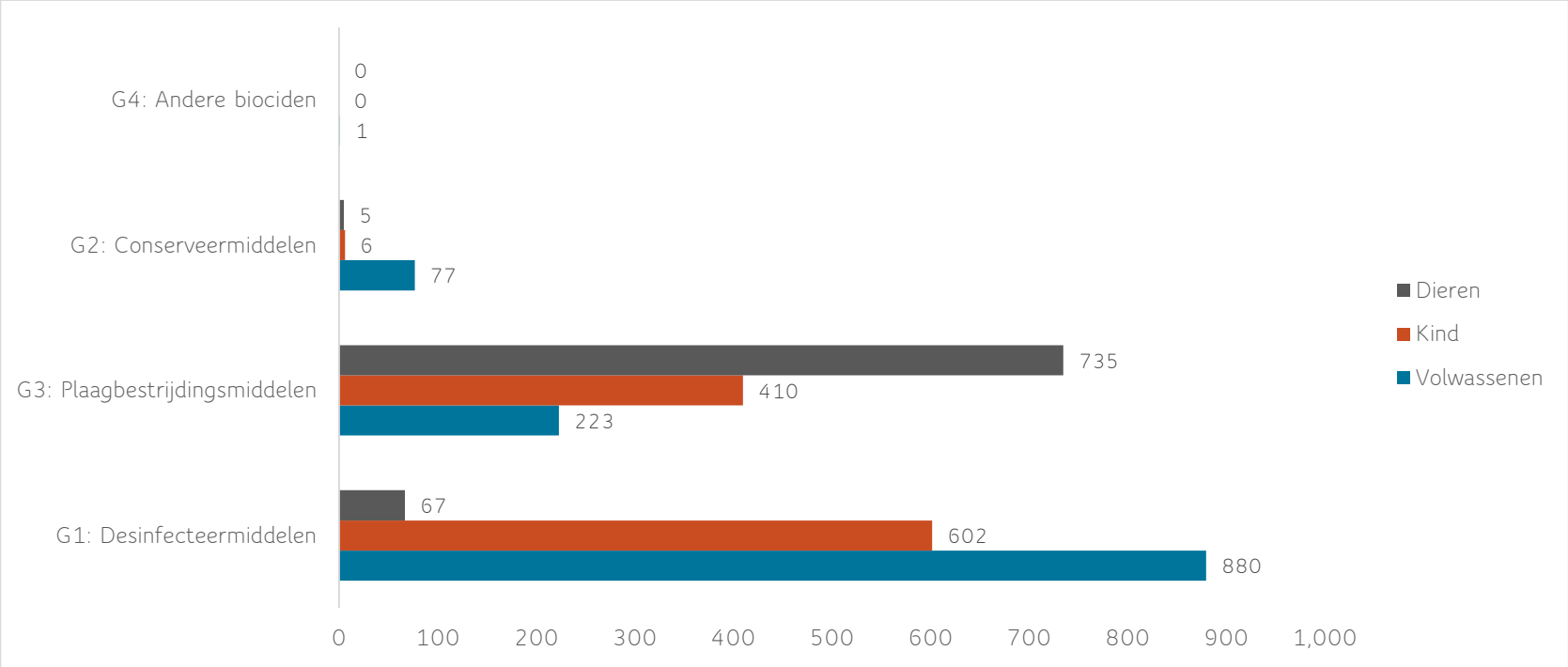
*Zie beschrijving van dataverwerking in 1.2. Het totaal aantal unieke gevallen ligt lager dan het totaal aantal slachtoffers, aangezien er soms meerdere slachtoffers betrokken zijn bij een gemeld geval. Wanneer een biocide meerdere toepassingen heeft, worden de gevallen in rekening gebracht bij elke relevante productsoort. Daardoor is het aantal blootstellingen aan producten hoger dan het aantal slachtoffers..

Figuur 2 geeft een overzicht van het type slachtoffers bij blootstellingen aan biociden in 2022. Volwassenen (37,0%) werden het vaakst blootgesteld aan biociden, gevolgd door kinderen (34,8%) En dieren (28,3%).



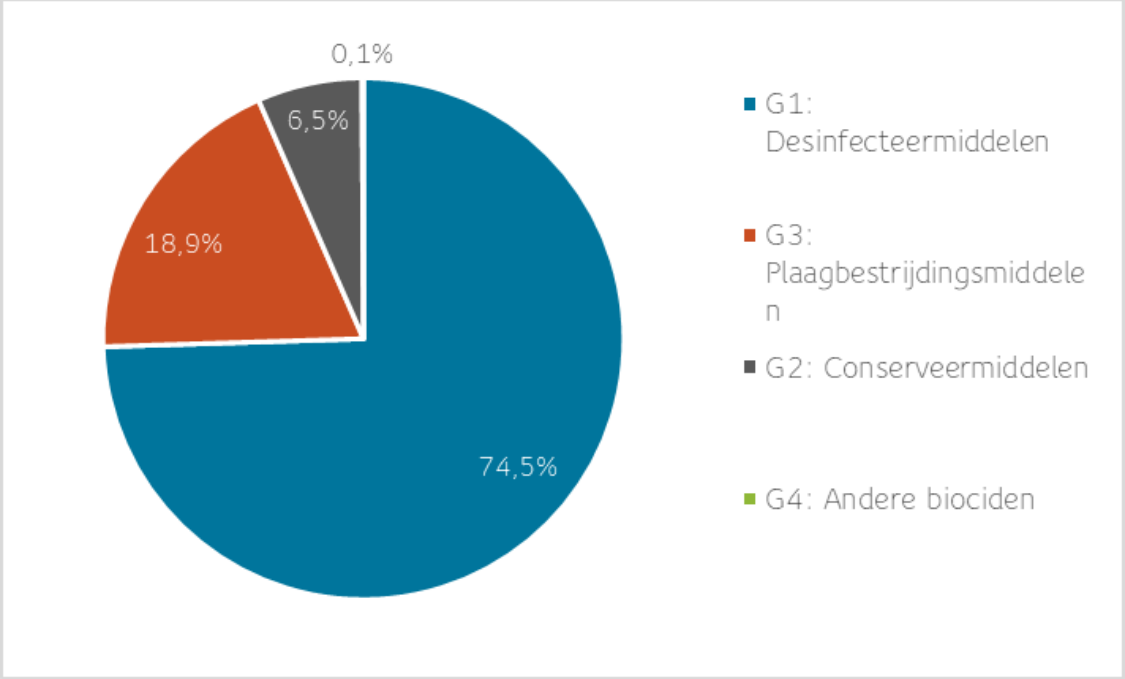
Figuur 2: Type slachtoffers van blootstellingen aan biociden (2022)

Figuur 3 geeft de verdeling van de blootstellingen per type slachtoffer per hoofdgroep van biociden weer. Volwassenen werden het vaakst blootgesteld aan desinfecteermiddelen (groep 1), en kinderen bijna even vaak. Kinderen werden ook vaak blootgesteld aan plaagbestrijdingsmiddelen (groep 3). Dieren werden voornamelijk blootgesteld aan plaagbestrijdingsmiddelen (groep 3).



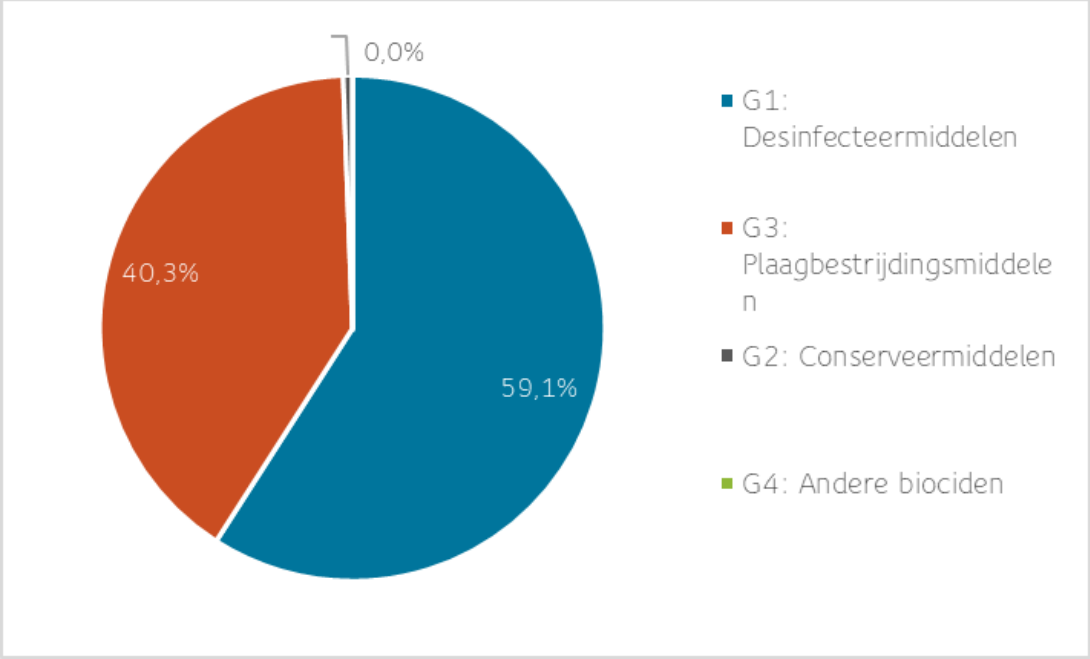
Figuur 3: Blootstellingen per type slachtoffer per hoofdgroep van biociden (2022)

De meeste blootstellingen bij volwassenen (74,5%) betreffen biociden uit groep 1 (desinfecteermiddelen). Biociden uit groep 3 (plaagbestrijdingsmiddelen) waren goed voor 18,9% van de blootstellingen bij volwassenen (Figuur 4).



Figuur 4: Blootstellingen bij volwassenen per hoofdgroepen van biociden (2022)

De meeste blootstellingen bij kinderen (59,1%) hadden betrekking op biociden uit groep 1 (desinfecteermiddelen). Biociden uit groep 3 (Plaagbestrijdingsmiddelen) waren goed voor 40,3% van de blootstellingen (Figuur 5).



Figuur 5: Blootstellingen bij kinderen per hoofdgroepen van biociden (2022)

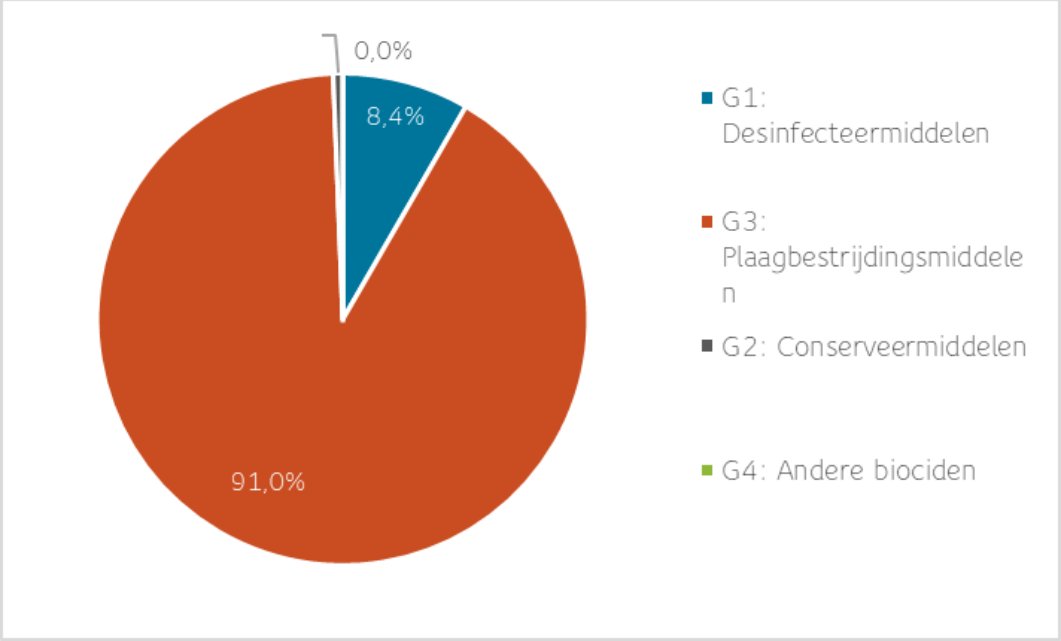
Kinderen tussen 1 en 4 jaar (68,9%) werden het vaakst blootgesteld aan biociden. In deze leeftijdscategorie waren biociden uit groep 1 (Desinfecteermiddelen) de grootste blootstellingsoorzaak (Tabel 2).

Tabel 2: Verdeling blootstellingen aan biocidegroepen per leeftijdscategorie bij kinderen (2022)

Biocidegroep	<1 jaar	1-4 jaar	5-9 jaar	10-13 jaar	Leeftijd onbekend	Totaal
Groep 1: Desinfecteermiddelen	18	376	73	52	49	569
Groep 3: Plaagbestrijdingsmiddelen	33	299	42	15	21	411
Groep 2: Conserveermiddelen	-	4	1	-	1	6
Groep 4: Andere biociden	-	-	-	-	-	-
Totaal aantal blootstellingen	51	679	116	67	71	984
Totaal aantal unieke gevallen	50	673	113	63	66	959*
Totaal aantal slachtoffers	51	676	116	67	71	981

*zie beschrijving van dataverwerking in 1.2. Eén melding kan soms aan verschillende leeftijdscategorieën (meerdere slachtoffers) en verschillende productsoorten toegewezen worden. De slachtoffers worden bij elke relevante productsoort geteld.

De meeste blootstellingen bij dieren (91,0%) waren met biociden uit groep 3 (plaagbestrijdingsmiddelen). Biociden uit groep 1 (desinfecteermiddelen) waren goed voor 8,4% van de blootstellingen (Figuur 6).



Figuur 6: Blootstellingen bij dieren per hoofdgroepen van biociden (2022)

In 2022 werden bij de dieren voornamelijk honden, gevolgd door katten, blootgesteld aan biociden (Tabel 3).

Tabel 3: Verdeling blootstellingen aan biocidegroepen per diersoort (2022)

Biocidegroep	Hond	Kat	Konijn	Kip	Paard	Geit	Andere	Varken	Vogel	Schaap	Totaal
Groep 3: Plaagbestrijdingsmiddelen	621	73	8	18	3	6	2	3	-	1	735
Groep 1: Desinfecteermiddelen	37	25	-	-	-	-	-	-	-	-	62
Groep 2: Conserveermiddelen	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Groep 4: Andere biociden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal aantal blootstellingen	661	100	8	18	3	6	2	3	-	1	802.
Totaal aantal unieke gevallen	639	88	8	9	3	3	2	3	-	1	754*
Totaal aantal slachtoffers	659	98	8	18	3	6	2	3	-	1	798

* zie beschrijving van dataverwerking in 1.2. . Eén geval kan meerdere slachtoffers omvatten, die bij elke juiste diersoort worden geteld.. Wanneer een biocide meerdere toepassingen heeft (tot meerdere groepen behoort), worden de blootstellingen bij elke groep in rekening gebracht..

Het rapport is vanaf de beschrijving van de hoofdgroepen en productsoorten opgesplitst in 2 delen, namelijk deel 1 over menselijke blootstellingen en deel 2 over dierlijke blootstellingen. Deze delen worden als aparte documenten opgesteld.

Hierbij ligt de nadruk op de meest voorkomende hoofdgroepen en productsoorten, waarbij minder voorkomende productsoorten niet meer worden verder uitgediept.

2.1 Hoofdgroep 1: Desinfecteermiddelen

In 2022 adviseerde het Antigifcentrum bij 58 unieke gevallen voor dieren betreffende biociden uit hoofdgroep 1, waarbij 62 slachtoffers waren betrokken met in totaal 67 blootstellingen (Tabel 4).

Tabel 4: Overzicht aantal blootstellingen aan biociden bij dieren binnen hoofdgroep 1 (2022)

Hoofdgroep 1: Desinfecteermiddelen	Totaal
Productsoort 1: Menselijke hygiëne	6
Productsoort 2: Desinfecteermiddelen en algiciden die niet rechtstreeks op mens of dier worden gebruikt	55
Productsoort 3: Dierhygiëne	1
Productsoort 4: Voeding en diervoeders	5
Productsoort 5: Drinkwater	-
Totaal aantal blootstellingen	**67**
Totaal aantal unieke gevallen	**58**
Totaal aantal slachtoffers	**62**

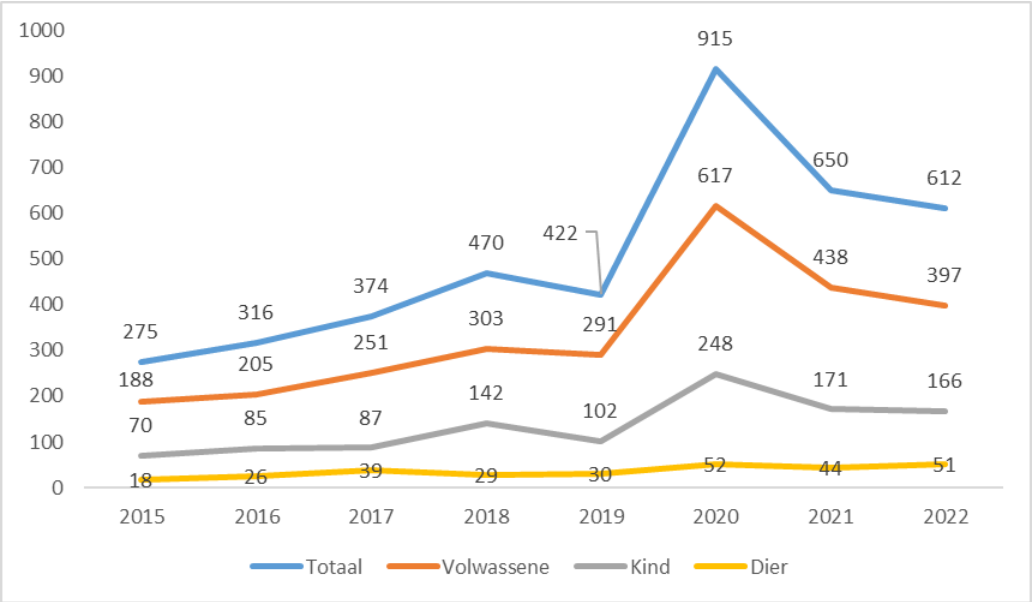
* zie 1.3 voor de verklaring waarom het totaal aantal slachtoffers hoger is dan de unieke gevallen, en het aantal blootstellingen nog hoger is..

Gezien het beperkte aantal gevallen wordt enkel productsoort 2 verder uitgediept.

2.1.1 Productsoort 2: Desinfecteermiddelen en algiciden

2.1.1.1 Overzicht en evolutie aantal gevallen

Figuur 7 geeft een beeld van het aantal unieke gevallen vanaf 2015 tot en met 2021 van de blootstellingen aan productsoort 2. In 2020 ontving het Antigifcentrum een recordaantal oproepen over blootstellingen aan desinfecteermiddelen en algiciden. Dit was het gevolg van de COVID-19 pandemie die in 2020 in België doorbrak en ook in 2021 nog verder woedde.[11]. Het aantal blootstellingen was lager in 2022, maar nog steeds veel hoger dan voor de COVID-19 pandemie.



Figuur 7: Overzicht aantal unieke gevallen voor de periode 2015-2022 (productsoort 2)

Tijdens de pandemie bleken blootstellingen bij volwassenen de voornaamste piek te veroorzaken. Gezien het verplichte of voorgestelde gebruik in de werk- en thuisomgeving, was een verhoging van aantal gevallen bij de gebruiker (= volwassene) te verwachten.

Het aantal gevallen bij kinderen steeg eveneens in de COVID-19 pandemie, maar de oorzaak was hier eerder de accidentele contacten omwille van de sterk verhoogde aanwezigheid in het openbaar leven.

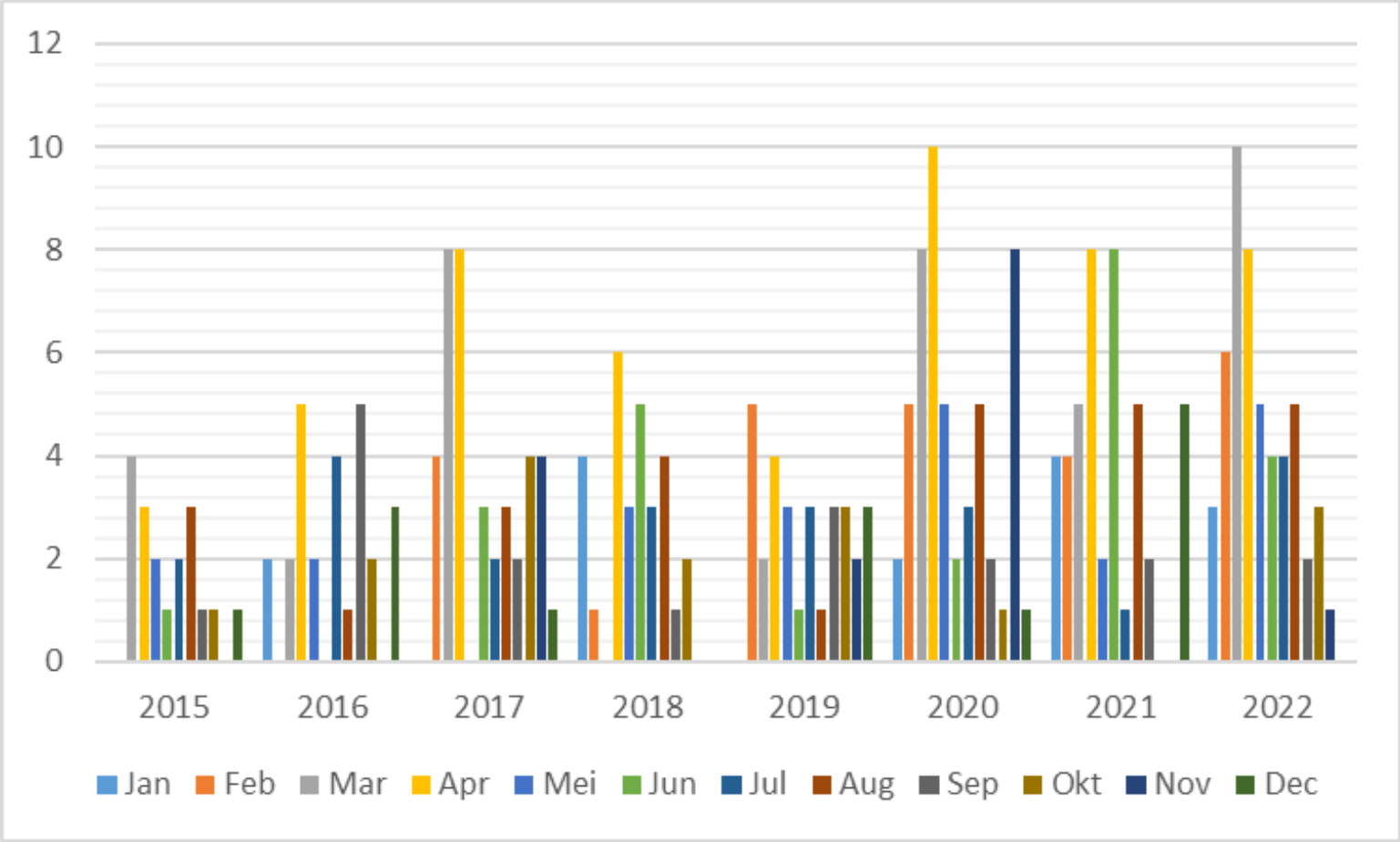
Blootstellingen bij dieren blijven beperkt tot enkele tientallen gevallen per jaar.

[11]De gegevens van vorige jaren zijn afkomstig uit het vorige biocide rapport (2015-2019) van het Antigifcentrum. Meer gedetailleerdere informatie over de impact van de COVID-19 crisis op het aantal blootstellingen aan productsoort 2 vindt u in het 'INTERMEDIAIR RAPPORT TOXICOVIGILANTIE BIOCIDEN 2020 'https://biocide.be/sites/default/files/2022-03/20_et_toxicovigilance_covid-19_desinfectants_fr_1.pdf.

Overzicht op maandbasis bij dieren

Figuur 8 geeft het aantal unieke gevallen bij dieren voor blootstellingen aan productsoort 2 weer, per maand.

De maand april heeft vaak een hoger aantal gevallen, waarvoor geen directe verklaring kan gegeven worden. Het aantal gevallen blijft vrij laag



Figuur 8: Overzicht van aantal gevallen bij dieren voor de periode 2015-2022 (productsoort 2)

In 2022 adviseerde het Antigifcentrum bij 51 unieke gevallen voor dieren betreffende desinfecteermiddelen en algiciden, waarbij 55 slachtoffers betrokken waren.

Hieronder vallen geen gevallen voor producten op basis van hypochloriet ('javel'), tenzij het over een erkend biocide gaat.

In 2 gevallen was het product een buitenlands middel met erkenning in het land van oorsprong, maar zonder toelating in België.

2.1.1.2 Wie belt er?

Bij de 51 gevallen was de oproep in 56,3% afkomstig van het publiek (eigenaars van dieren) en in 43,8% van mensen met een gezondheidsberoep (dierenartsen) die geraadpleegd werden door de eigenaar (Tabel 5).

Tabel 5: Verdeling van oorsprong oproepen voor dieren voor productsoort 2 (2022)

Oproeper	N	%
Publiek	29	56,3
Gezondheidsberoepen	22	43,8
Andere[1]	-	-
Totaal aantal gevallen	**51**	**100,0**

[1]De groep 'Andere' bestaat uit leerkrachten, politie/brandweer, 112-medewerkers en overige niet-medische beroepen.

De oproepen gebeurden in 62,5% van de gevallen in het Nederlands en in 37,5% van de gevallen in het Frans.

2.1.1.3 Omstandigheden van de blootstellingen

Accidentele blootstellingen zijn de belangrijkste en enige oorzaak. van de blootstellingen van dieren aan productsoort 2.

Een voorbeeldcasus:

- Het AGC werd gecontacteerd door een eigenaar van een kat. Hij had de vorige dag met een algicide zijn tuin behandeld. Op de dag van de oproep had zijn kat door het gras gewandeld waardoor hij blootgesteld werd via de huid en later oraal door het reinigen van de vacht.. Op het moment van de oproep was er sprake van misselijkheid en braken. Een verdere reiniging van de huid/vacht en symptomatische behandeling werd aangeraden. (C-316490-J9Z2N3)

2.1.1.4 De slachtoffers

Er werden enkel kleine huisdieren blootgesteld aan productsoort 2 in 2022. Dit waren voornamelijk honden (56,4%) en katten (43,6%) (Tabel 6).

Tabel 6: Aantal slachtoffers per diersoort voor blootstellingen aan productsoort 2 (2022)

Diersoort	N	%
Hond	31	56,4
Kat	24	43,6
Totaal aantal slachtoffers	**55**	**100,0**

2.1.1.5 Blootstellingsweg

Tabel 7 geeft de blootstellingwegen weer bij dieren. Er zijn meerdere blootstellingswegen per slachtoffer mogelijk. Oraal contact de meest voorkomende blootstellingsweg (74,6%).

Tabel 7: Aantal dierlijke slachtoffers per blootstellingsweg voor productsoort 2 (2022)

Blootstellingsweg	Hond	Kat	Totaal
Oraal contact	27	14	41
Meerdere contactwegen	3	6	9
Inhalatie	-	3	3
Contact met de huid	1	1	2
Totaal aantal slachtoffers	31	24	55

2.1.1.6 Symptomen

Van de 55 blootgestelde dieren vertoonde 58,2% symptomen. Dit waren voornamelijk maag- en darmstelselaandoeningen en algemene aandoeningen. Tabel 8 geeft de graad van ernst van de symptomen bij dieren weer op moment van de oproep.

Er waren 14 dieren waar geen symptomen aanwezig waren op het moment van de oproep of verwacht werden. Bij 13 dieren waren milde symptomen aanwezig of verwacht en voor 15 dieren matige symptomen. Bij 13 dieren die blootgesteld werden aan productsoort 2 werden ernstige symptomen gerapporteerd of verwacht. Deze werden in de meeste gevallen doorverwezen naar gespecialiseerde zorg (dierenziekenhuis, dierenarts enzovoort).

Tabel 8: Ernst van de symptomen op het moment van de oproep bij dieren blootgesteld aan productsoort 2 (2022)

Symptomen	Aantal slachtoffers per graad van ernst[1]				Totaal
	0	1	2	3	
Maag- en darmstelselaandoeningen	-	6	10	6	22
Algemene aandoeningen[2]	-	2	2	5	9
Psychologische aandoeningen	-	-	5	1	6
Neurologische aandoeningen	-	1	-	3	4
Huid- en onderhuidse aandoeningen	-	1	-	2	3
Oogaandoening	-	1	-	-	1
Onbekend[3]	-	1	-	-	1
Geen symptomen op het moment van de oproep	14	3	4	2	23
Totaal aantal symptomen	14	15	17	17	69
Totaal aantal slachtoffers	14	13	15	13	55

[1]Graad van ernst: (0 = Geen symptomen, geen doorverwijzing), (1 = milde symptomen en/of conditionele doorverwijzing huisarts/specialist), (2 = matige symptomen en/of (conditionele) doorverwijzing naar huisarts/ specialist) en (3 = ernstige symptomen en/of rechtstreekse doorverwijzing naar ziekenhuis/oogarts)
[2]Algemene aandoeningen verwijzen naar algemene klachten als vermoeidheid, apathie,..
[3]Symptomen worden verwacht, maar kunnen niet beschreven worden door oproeper (vb. Familielid krijgt tekstbericht, 112-operator die slachtoffer maar even aan de lijn kreeg,...)

2.1.1.7 Verdeling van de werkzame stoffen

Tabel 9 geeft een samenvatting van de samenstelling van biociden van productsoort 2. Een combinatie van werkzame stoffen wordt daarbij als één werkzame stof beschouwd, bijvoorbeeld 'melkzuur + waterstofperoxide'.

Een gedeelte van de werkzame stoffen bleef onbekend, bijvoorbeeld omwille van:

- een onbekend product; enkel een algemene beschrijving was beschikbaar tijdens de oproep. (bv. chloor voor zwembad);
- een productnaam die niet specifiek genoeg was om de werkzame stof aan te duiden.

De gegevens in deze tabellen wordt dus best voorzichtig geïnterpreteerd, in relatie tot de verkoopgegevens van deze producten.

Tabel 9 geeft een overzicht van de dierlijke slachtoffers per actieve stof voor productsoort 2 en geeft ook aan hoeveel blootstellingen symptomatisch waren tijdens de oproep aan het Antigifcentrum.

Deze tabel werd vereenvoudigd waarbij alle chloorhoudende middelen, biociden op basis van quaternaire ammoniumderivaten en mengsels van quaternaire ammoniumderivaten en andere werkzame stoffen werden gegroepeerd.

De meerderheid van blootstellingen bij dieren vielen onder contacten aan quaternaire ammoniumderivaten (in verschillende vormen en samenstellingen), gevolgd door blootstellingen aan chloorhoudende producten, met een groot aandeel van chloorgebruik voor zwembaden, waarbij veelal de exacte naam niet gekend was of op het moment van de oproep niet gevraagd kon worden.

Een meerderheid van de dieren (58,2%) vertoonde symptomen bij de oproep.

Gezien de contacten voornamelijk plaatsvonden door orale inname waren maag- en darmsymptomen het sterkst vertegenwoordigd. Veel voorkomende symptomen hierbij zijn braken, irritatie van de mond en overvloedige speekselproductie..

Tabel 9: Aantal dierlijke slachtoffers per overzichtsgroep van werkzame stoffen voor productsoort 2 (2022)

Werkzame stof	Dier		Symptomatisch[1]
	N	%	
Quaternaire ammoniumverbindingen	28	50,9	20
Actief chloor	11	20,0	6
'Ontsmettingsmiddel niet gespecifieerd'	6	10,9	3
Algicide	5	9,1	1
Chloorkresol	3	5,5	-
Alcohol gebaseerd	1	1,8	1
Andere substanties	1	1,8	1
Totaal aantal slachtoffers	**55**	**100,0**	**32**

[1]Deze kolom geeft het aantal slachtoffers weer met symptomen aanwezig op het moment van de oproep.

2.2 Hoofdgroep 3: Plaagbestrijdingsmiddelen

In 2022 adviseerde het Antigifcentrum bij 695 unieke gevallen over dieren voor biociden uit hoofdgroep 3 (Tabel 10).

Tabel 10: Overzicht aantal blootstellingen bij dieren aan biociden binnen hoofdgroep 3 (2022)

Hoofdgroep 3: Plaagbestrijdingsmiddelen	Totaal
Productsoort 14: Rodenticiden	512
Productsoort 15: Aviciden	-
Productsoort 16:Mollusciciden, vermiciden en producten om andere ongewervelde dieren te bestrijden	-
Productsoort 17: Pisciciden	-
Productsoort 18: Insecticiden, acariciden en producten voor de bestrijding van andere geleedpotigen	194
Productsoort 19: Afweermiddelen en lokstoffen	29
Productsoort 20: Bestrijding van andere gewervelde dieren	-
Totaal aantal blootstellingen	735
Totaal aantal unieke gevallen	695*
Totaal aantal slachtoffers	735

*Het totaal aantal unieke gevallen ligt lager dan het totaal aantal slachtoffers, aangezien 1 geval meerdere slachtoffers kan omvatten, die geteld worden in elke gepaste categorie (volwassene, kind, dier). Bovendien kan een geval een biocide bevatten dat tot meerdere productsoorten behoort. Dit geval en zijn bijhorende slachtoffers worden dan bij elke relevant type slachtoffer en productsoort bijgeteld.

Net zoals in voorgaande jaren ontving het Antigifcentrum geen oproepen voor de productsoorten 15,16,17 en 20 in 2022. Er zijn momenteel ook geen toelatingen voor deze productsoorten op de Belgische markt.

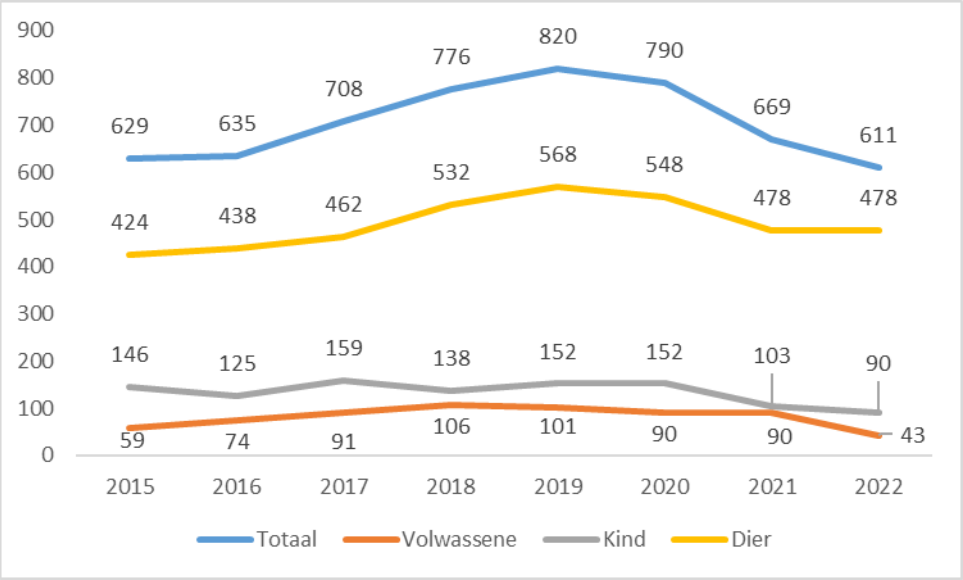
2.2.1 Productsoort 14: Rodenticiden

2.2.1.1 Overzicht en evolutie aantal gevallen

Overzicht 2015-2022

Figuur 28 geeft een beeld van het aantal unieke gevallen van 2015 tot en met 2022 voor blootstellingen aan productsoort 14. Dieren worden meer blootgesteld dan mensen. Dit is niet verwonderlijk gezien de dieren meer aangetrokken worden tot bv. rodenticiden dan mensen. Bij mensen zijn het overwegend kinderen die in contact komen met rodenticiden.

Er was in 2019 een kleine stijging in het aantal gevallen met een blootstelling aan rodenticiden. Een mogelijke verklaring kan het hoger aantal gevallen met chloralose zijn. Dieren die chloralose innemen, krijgen snel symptomen, waarna het Antigifcentrum werd gecontacteerd. Na 2019 is er een dalende trend op te merken. Vanaf dan zijn ook verschillende biociden met chloralose van de markt verdwenen.

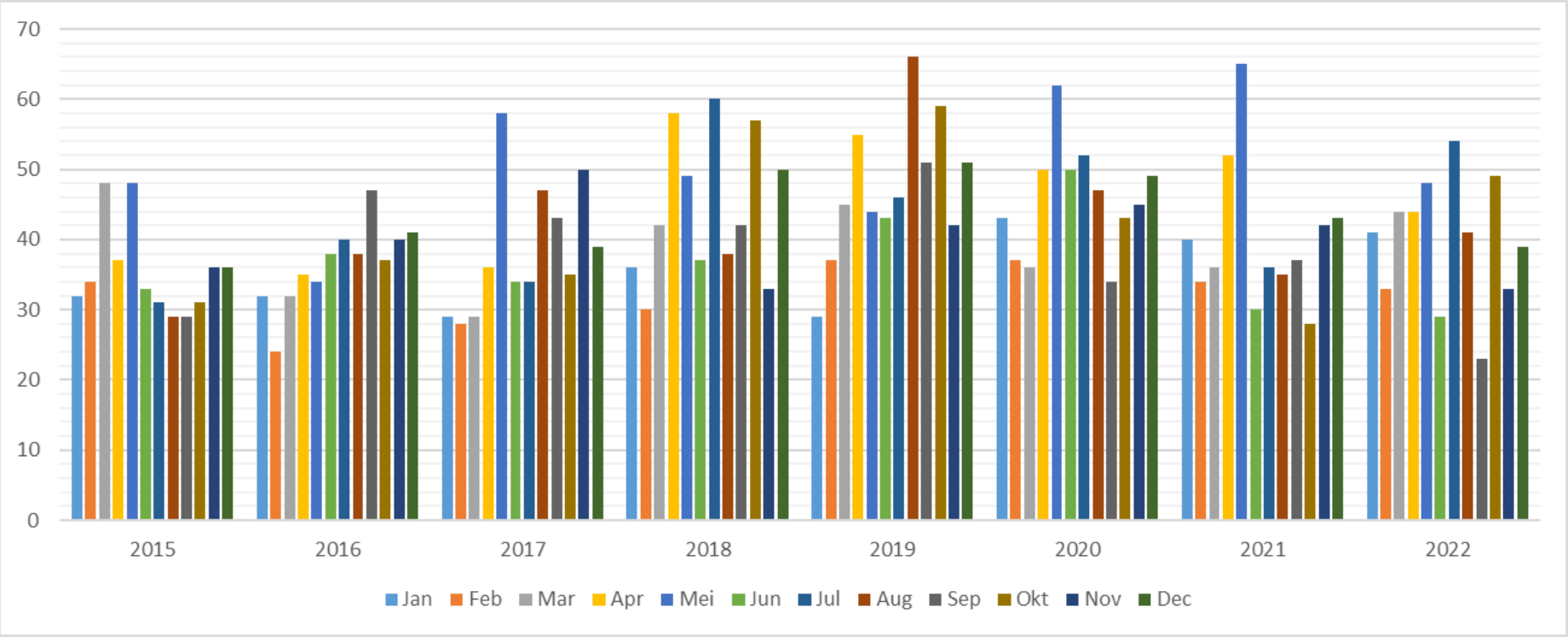


Figuur 9: Overzicht aantal gevallen voor de periode 2015-2022 (productsoort 14)

Overzicht op maandbasis bij dieren

Figuur 10 geeft het aantal unieke gevallen met blootstellingen aan rodenticiden (productsoort 14) weer, met uitsplitsing per maand. De grootst aantallen zijn in de zomermaanden, waarbij de piek met het hoogste aantal gevallen valt tussen mei-augustus.

Eén van de verklaringen is de verhoogde aanwezigheid van rodenticiden in en rond de woning tijdens de typische gebruiksperiode van de zomermaanden.



Figuur 10: Overzicht van aantal gevallen bij dieren voor de periode 2015-2022 (productsoort 14)

In 2022 adviseerde het Antigifcentrum bij 478 unieke gevallen met 507 dierlijke slachtoffers, blootgesteld aan rodenticiden, biociden ter bestrijding van knaagdieren.

Bij 3 gevallen ging het om een buitenlands product met erkenning in het land van oorsprong, maar zonder toelating in België.

2.2.1.2 Wie belt er?

Bij de 478 gevallen was de oproep in 73,3% afkomstig van het publiek (eigenaars van dieren) en in 25,9% van mensen met een gezondheidsberoep (apothekers (1) en dierenartsen (119)) die geraadpleegd werden door de eigenaar (Tabel 11).

Tabel 11: Verdeling van oorsprong gevallen bij dieren voor productsoort 14 (2022)

Oproeper	N	%
Publiek	354	73,3
Gezondheidsberoepen	120	25,9
Andere[1]	4	0,8
Totaal aantal gevallen	478	100,0

[1]De groep 'Andere' bestaat uit leerkrachten, politie/brandweer, 112-medewerkers en overige niet-medische beroepen.

De oproepen gebeurden in 38,7% van de gevallen in het Frans, in 61,3% van de gevallen in het Nederlands.

2.2.1.3 Omstandigheden van de blootstellingen

Tabel 12 geeft de omstandigheden van de blootstellingen bij dieren aan productsoort 14 weer. De meeste blootstellingen bij dieren waren accidenteel, maar enkele waren het gevolg van een 'andere intentionele blootstelling' waaronder ook vergiftigingspogingen vallen.

Een voorbeeld casus:

- Het AGC werd gecontacteerd door een dierenarts voor een hond van 25 kg. Het dier zou meer dan 5 uur voor de oproep een onbekende hoeveelheid van een rodenticide op basis van alfa-chloralose hebben opgegeten. Op het moment van de oproep vertoonde de hond convulsies. Een verdere symptomatische behandeling werd aanbevolen. (C-372244-T5P4P0)

Tabel 12: Omstandigheden van de blootstellingen aan productsoort 14 bij dieren (2022)

Type blootstelling	N	%
Accidentele blootstelling		
Publiek	474	98,4
Intentionele blootstelling		
Andere	4	1,6
Totaal aantal gevallen	478	100,0

2.2.1.4 De slachtoffers

Bij deze productsoort werden de meeste dieren blootgesteld. 83,2% van de blootstellingen was bij honden (Tabel 13). Hieronder zitten zowel rechtstreekse innames, als het opeten van andere dode dieren (voornamelijk ratten/muizen).

Tabel 13: Aantal slachtoffers per diersoort voor blootstellingen aan productsoort 14 (2022)

Diersoort	N	%
Hond	426	83,2
Kat	50	9,8
Kip	16	3,1
Konijn	6	1,2
Geit	6	1,2
Varken	3	0,6
Paard	2	0,4
Andere	2	0,4
Schaap	1	0,2
Totaal aantal slachtoffers	512	100,0

2.2.1.5 Blootstellingsweg

Bij productsoort 14 was oraal contact de voornaamste blootstellingsweg, 99,2% van alle dierlijke slachtoffers werden oraal blootgesteld (Tabel 14).

Tabel 14: Aantal dierlijke slachtoffers van productsoort 14 per blootstellingsweg en diersoort (2022)

Blootstellingsweg	Hond	Kat	Kip	Konijn	Geit	Varken	Paard	Andere	Schaap	Totaal
Oraal contact	424	48	16	6	6	3	2	2	1	508
Meerdere contactwegen	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Nasaal	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Huidcontact	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Andere[1]	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Totaal aantal slachtoffers	426	50	16	6	6	3	2	2	1	512

[1]Andere bevat: aspiratie, epidurale, extravasatie, vaginaal, andere en onbekend

2.2.1.6 Symptomen

Van de 510 blootgestelde dieren vertoonde 16,4% symptomen. Dit waren voornamelijk neurologische aandoeningen, algemene aandoeningen en maag- en darmstelselaandoeningen.

Tabel 15 geeft de graad van ernst van de symptomen bij dieren weer op het moment van de oproep. Er waren 92 dieren die geen symptomen vertoonden en waar symptomen ook niet verwacht werden. Bij 69 dieren waren milde symptomen aanwezig of verwacht. Bij 101 dieren waren matige symptomen aanwezig of verwacht. Bij 242 dieren waren ernstige symptomen aanwezig of verwacht (Tabel 15).

Er waren drie dodelijke slachtoffers: 1 hond, 1 kat en 1 kip.

Tabel 15: Ernst van symptomen op moment van oproep bij dieren blootgesteld aan productsoort 14 (2022)

Symptomen	Aantal slachtoffers per graad van ernst[1]					Totaal
	0	1	2	3	4	
Neurologische aandoeningen	-	1	3	28	3	35
Algemene aandoeningen[2]	-	2	1	23	1	27
Maag- en darmstelselaandoeningen	-	1	6	12	-	19
Onbekend[3]	-	2	2	12	-	16
Beweegapparaat aandoeningen	-	-	-	4	-	4
Andere	-	-	1	3	-	4
Oogaandoeningen	-	-	-	2	-	2
Psychologische aandoeningen	-	-	-	1	-	1
Nier aandoeningen	-	-	-	1	-	1
Ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinumaandoeningen	-	-	-	1	-	1
Huid- en onderhuidse aandoeningen	-	-	-	-	-	-
Geen symptomen op het moment van de oproep	92	63	91	178	-	424
Totaal aantal symptomen	92	69	104	256	4	525
Totaal aantal slachtoffers	92	69	101	242	3	507

[1]Graad van ernst: (0 = Geen symptomen, geen doorverwijzing), (1 = milde symptomen en/of conditionele doorverwijzing huisarts/specialist), (2 = matige symptomen en/of (conditionele) doorverwijzing naar huisarts/ specialist) en (3 = ernstige symptomen en/of rechtstreekse doorverwijzing naar ziekenhuis/oogarts)
[2]Algemene aandoeningen verwijzen naar algemene klachten als vermoeidheid, apathie, ..
[3]Symptomen worden verwacht, maar kunnen niet beschreven worden door oproeper (vb. Familielid krijgt tekstbericht, 112-operator die slachtoffer maar even aan de lijn kreeg,...)

2.2.1.7 Verdeling van de werkzame stoffen

Tabel 16 geeft een overzicht van de samenstellingen van productsoort 14 betrokken bij de oproepen. Een combinatie van werkzame stoffen werd voorgesteld als één stof, bv. werkzame stof 'Difenacoum+bromadiolone'.

Bij sommige producten was de werkzame stof niet gekend, bijvoorbeeld omwille van:

- de onbekende naam van het product; men kon enkel een algemene beschrijving geven (vb. paars rattengif, blokje, morts aux rats, ….)
- de productnaam die niet specifiek genoeg was om één werkzame stof te identificeren.

De verdeling in deze tabellen wordt dus best voorzichtig geïnterpreteerd in relatie tot de verkoopgegevens van deze producten.

Deze tabel werd vereenvoudigd, waarbij alle middelen op basis van bloedverdunners en middelen met onbekende samenstelling werden gegroepeerd.

Bij de meerderheid (62,3%) van de gevallen was een bloedverdunner betrokken, waarbij al dan niet de merknaam gekend was.

Tabel 16 geeft het aantal dierlijke slachtoffers per werkzame stof en geeft ook aan hoeveel slachtoffers symptomen hadden bij de oproep naar het Antigifcentrum. Van de 507 slachtoffers, blootgesteld aan een productsoort 14, waren er 83 (16,4%) met symptomen.

Binnen de symptomatische blootstellingen aan bloedverdunners waren orale innames het meest frequent, waarbij braken het meest vermelde symptoom was op het moment van de oproep.

Bij de symptomatische blootstellingen aan chloralose zien we eveneens een meerderheid aan orale innames met voornamelijk klachten zoals convulsies, evenwichtsproblemen, hypothermie, coma en tremor.

Tabel 16: Aantal dierlijke slachtoffers per werkzame stof/combinatie van werkzame stoffen voor productsoort 14 (2022)

Werkzame stof	Dier		Symptomatisch[1]
	N	%	
Rodenticide op basis van bloedverdunner	316	62,3	34
rodenticide - onbekende samenstelling	135	26,6	12
Alpha-chloralose	53	10,5	35
Strychnine	2	0,4	2
Colecalciferol	1	0,2	-
Totaal aantal slachtoffers	**507**	**100,0**	**83**

[1]Deze kolom geeft het aantal slachtoffers weer met symptomen aanwezig op het moment van de oproep.

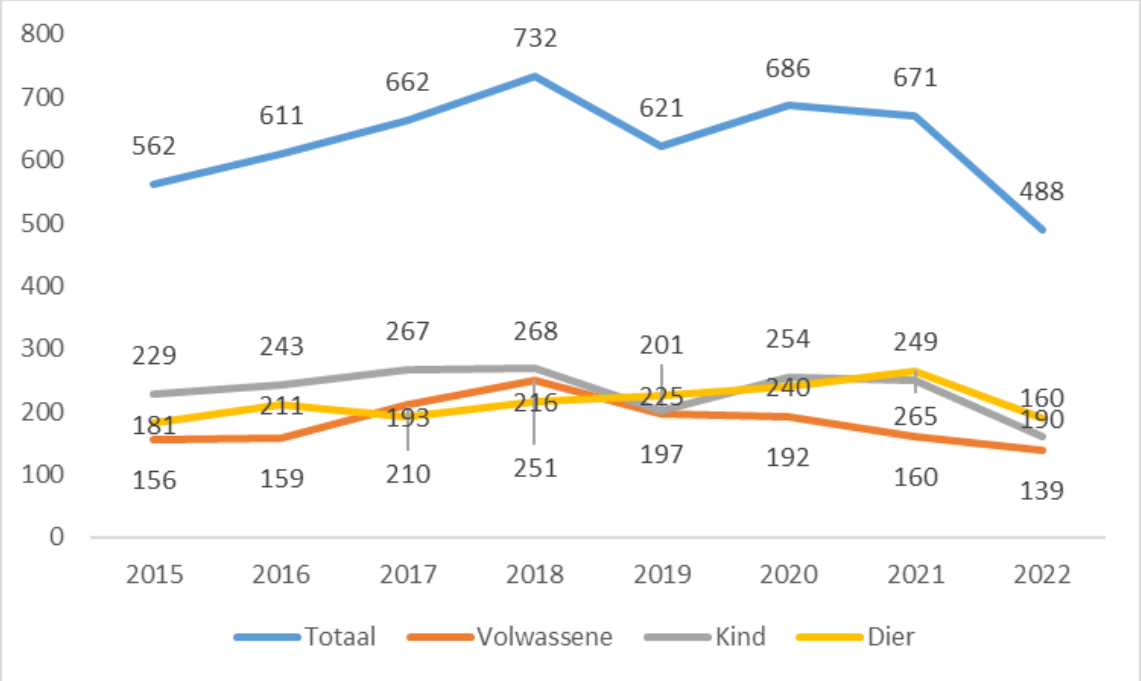
2.2.2 Productsoort 18: Insecticiden, acariciden en producten voor de bestrijding van andere geleedpotigen

2.2.2.1 Overzicht en evolutie aantal gevallen

Overzicht 2015-2022

Figuur 11 geeft een beeld van het aantal unieke gevallen van blootstellingen aan productsoort 18. van 2015 tot en met 2022.

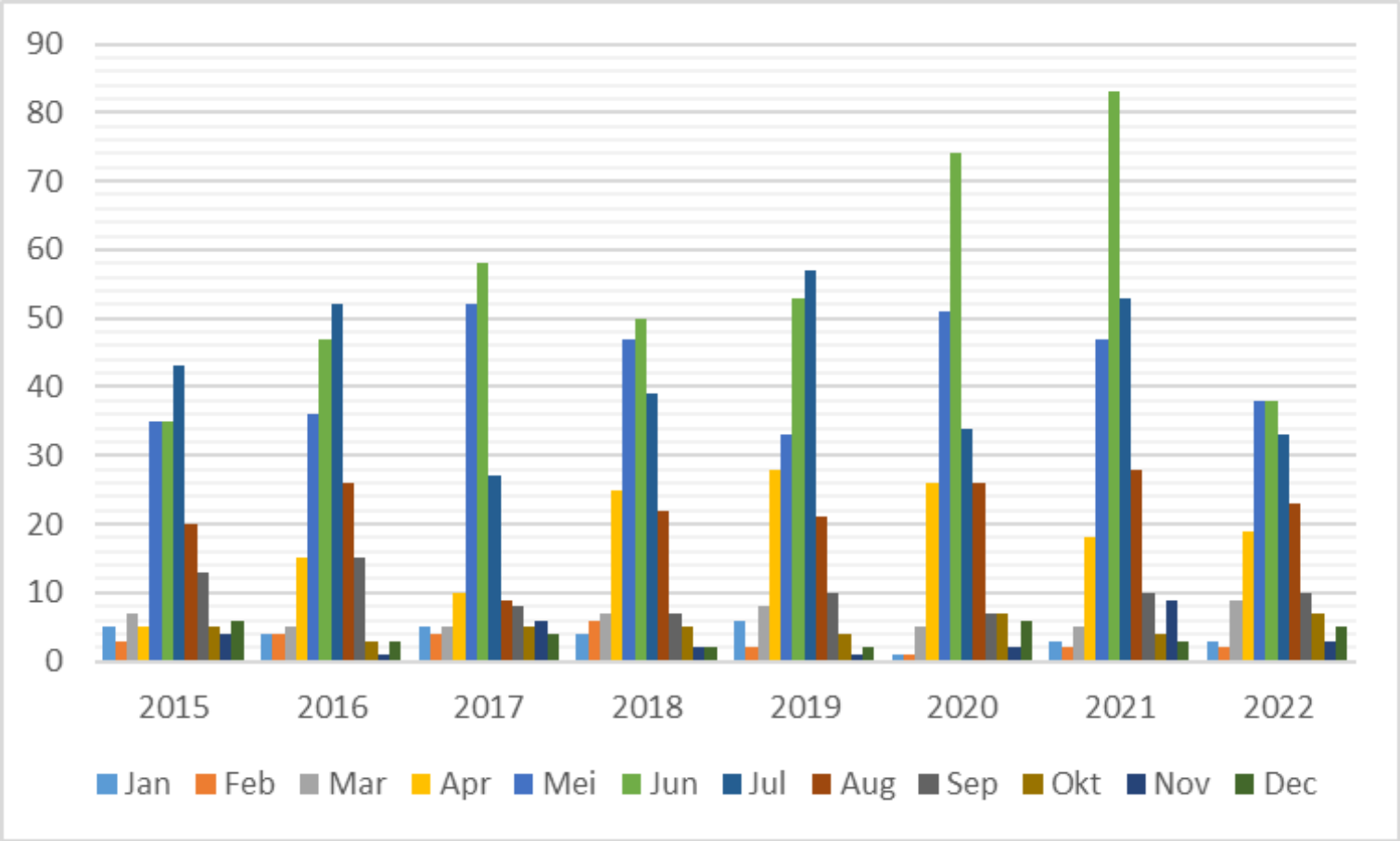
Over het algemeen worden mensen meer blootgesteld aan productsoort 18 dan dieren. Er werden meer blootstellingen van kinderen dan van volwassenen gemeld.
Over de jaren heen schommelt het aantal gevallen licht, zowel bij mensen als dieren, met een dalende trend voor 2022.
.



Figuur 11: Overzicht aantal gevallen voor de periode 2015-2022 (productsoort 18)

Overzicht op maandbasis bij dieren

Figuur 12 geeft het aantal gevallen bij dieren voor blootstellingen aan biociden voor insecticiden, acariciden en producten voor de bestrijding van andere geleedpotigen. Er is een duidelijke piek van het aantal blootstellingen bij dieren in juni en juli. Dit stemt overeen met het typische gebruik van insecticiden in de zomermaanden voor de bestrijding van wespennesten, mieren,...



Figuur 12: Overzicht aantal gevallen bij dieren voor de periode 2015-2022 (productsoort 18)

In 2022 adviseerde het Antigifcentrum bij 190 unieke gevallen met 194 dierlijke slachtoffers.

Bij 3 gevallen ging het om een buitenlands product met erkenning in het land van oorsprong, maar zonder toelating in België.

2.2.2.2 Wie belt er?

Bij de 190 unieke gevallen was de oproep in 83,5% afkomstig van het publiek (eigenaars van dieren) en in 16,0% van mensen met een gezondheidsberoep (dierenartsen) die geraadpleegd werden door de eigenaar (Tabel 17).

Tabel 17: Verdeling van oorsprong gevallen bij dieren voor productsoort 18 (2022)

Oproeper	N	%
Publiek	158	83,5
Gezondheidsberoepen	31	16,0
Andere[1]	1	0,5
Totaal aantal gevallen	672	100,0

[1]De groep 'Andere' bestaat uit leerkrachten, politie/brandweer, 112-medewerkers en overige niet-medische beroepen.

De oproepen gebeurden in 62,6% van de gevallen in het Nederlands, in 36,8% van de gevallen in het Frans. Er was één oproep in het Engels.

2.2.2.3 Omstandigheden van de blootstellingen

Tabel 18 geeft de omstandigheden van de blootstellingen bij dieren aan productsoort 18 weer. Alle blootstellingen bij dieren waren **accidenteel**. Een voorbeeld hiervan was:

- Het ACG werd gecontacteerd door de eigenaar van een hond. Kort voor de oproep had de hond van 20 kg een mierenlokdoos gevonden en verorberd. Op het moment van de oproep waren er geen symptomen aanwezig. Een verdere behandeling bij de dierenarts werd niet nodig geacht gezien het gewicht van de hond. (C-367262-N9L1H2)

Tabel 18: Omstandigheden van de blootstellingen aan productsoort 18 bij dieren (2022)

Type blootstelling	N	%
Accidentele blootstelling		
Publiek	189	99,5
Therapeutische vergissing	1	0,5
Totaal aantal gevallen	190	100,0

2.2.2.4 De slachtoffers

Er werden voornamelijk honden blootgesteld aan productsoort 18 in 2022 (Tabel 19).

Tabel 19: Aantal slachtoffers per diersoort voor blootstellingen aan productsoort 18 (2022)

Diersoort	N	%
Hond	171	88,1
Kat	19	9,8
Konijn	2	1,0
Kip	2	1,03
Totaal aantal slachtoffers	194	100,0

2.2.2.5 Blootstellingsweg

88,1% van alle dierlijke slachtoffers werden oraal blootgesteld (Tabel 20).

Tabel 20: Aantal dierlijke slachtoffers per blootstellingsweg voor productsoort 18 (2022)

Blootstellingsweg	Hond	Kat	Konijn	Kip	Totaal
Oraal contact	159	10	-	2	171
Meerdere contactwegen	5	4	-	-	9
Contact met de huid	3	3	1	-	7
Inhalatie	1	2	1	-	4
Andere[1]	3	-	-	-	3
Totaal aantal slachtoffers	171	19	2	2	194

[1]Andere bevat: aspiratie, epidurale, extravasatie, vaginaal, andere en onbekend

2.2.2.6 Symptomen

Tabel 21 geeft de graad van ernst van de symptomen bij dieren weer op moment van de oproep.

Er waren 119 dieren waarbij geen symptomen aanwezig waren of verwacht werden. Bij 36 dieren waren milde symptomen aanwezig of verwacht en bij 24 dieren matige symptomen. Voor 14 dieren waren ernstige symptomen aanwezig of verwacht. Deze dieren werden in de meeste gevallen doorverwezen naar gespecialiseerde zorg (dierenziekenhuis, dierenarts enzovoort).

Tabel 21: Ernst van de symptomen tijdens oproep bij dieren blootgesteld aan productsoort 18 (2022)

Symptomen	Aantal slachtoffers per graad van ernst[1]				Totaal
	0	1	2	3	
Maag- en darmstelselaandoeningen	1	13	7	8	29
Algemene aandoeningen[2]	-	6	3	5	14
Neurologische aandoeningen	-	1	-	2	3
Psychologische aandoeningen	-	-	1	-	1
Onbekend[3]	-	2	-	-	6
Huid- en onderhuidse aandoeningen	-	2	-	-	2
Ademhalingsstelsel-, borstkas- en mediastinumaandoeningen	-	-	-	-	-
Beweegapparaat aandoeningen	-	-	-	1	1
Geen symptomen op het moment van de oproep	119	14	14	2	149
Totaal aantal symptomen	120	38	25	18	201
Totaal aantal slachtoffers	120	36	24	14	194

[1]Graad van ernst: (0 = Geen symptomen, geen doorverwijzing), (1 = milde symptomen en/of conditionele doorverwijzing huisarts/specialist), (2 = matige symptomen en/of (conditionele) doorverwijzing naar huisarts/ specialist) en (3 = ernstige symptomen en/of rechtstreekse doorverwijzing naar ziekenhuis/oogarts)
[2]Algemene aandoeningen verwijzen naar algemene klachten als vermoeidheid, apathie,..
[3]Symptomen worden verwacht, maar kunnen niet beschreven worden door oproeper (vb. Familielid krijgt tekstbericht, 112-operator die slachtoffer maar even aan de lijn kreeg,...)

2.2.2.7 Verdeling van de werkzame stoffen

Tabel 22 geeft een overzicht van de samenstellingen van productsoort 18 betrokken bij de oproepen. Een combinatie van werkzame stoffen werd in de tabel opgenomen als één werkzame stof, bijvoorbeeld '1R-trans-phenotrhin + Prallethrin'.

Bij sommige de producten was de werkzame stof niet gekend, bijvoorbeeld omwille van:

- de ongekende productnaam, enkel een beschrijving (mierenlokdoos, of - poeder, insecticide,…)
- een productnaam die niet specifiek genoeg was om één werkzame stof te identificeren.

De verdeling in deze tabellen wordt best voorzichtig geïnterpreteerd in relatie tot de verkoopgegevens van deze producten.

Deze tabel werd vereenvoudigd door werkzame stoffen binnen dezelfde familie te groeperen.

De meerderheid (45,9%) van de producten had een werkzame stof behorend tot de groep 'Pyrethrines en pyrethroïden', gevolgd door de groep insecticiden waarvan de exacte werkzame stof niet gekend was. Dit gaat voornamelijk om mierenpoeder en mierendozen waar de merknaam niet meer leesbaar of gekend is of waar geen melding van de werkzame stof wordt gemaakt op de primaire verpakking (=mierendoos zelf).

Tabel 22 geeft een overzicht van het aantal slachtoffers per werkzame stof en geeft ook aan of er symptomen waren bij de oproep naar het Antigifcentrum.

Van de 194 slachtoffers blootgesteld aan een productsoort 18, waren er 45 (23,2%) met symptomen.

Binnen de symptomatische blootstellingen aan zowel de groep 'pyrethrinen en pyrethroïden' als de groep van insecticiden met onbekende actieve substantie, was oraal contact het meest frequent (68,9%), waarbij maag- en darmlast (braken, diarree, overvloedig speekselproductie,…) de meest vermelde symptomen waren op het moment van de oproep.

Tabel 22: Aantal dierlijke slachtoffers per werkzame stof/combinatie van werkzame stoffen voor productsoort 18 (2022)

Werkzame stof	Dier		Symptomatisch[1]
	N	%	
Pyrethrinen en pyrethroïden	89	45,9	23
Insecticide -zonder verder detail	53	27,3	7
Natriumdimethylarsenaat	15	7,7	6
Chrysanthemum cinerariaefolium-extract	9	4,6	3
Imidacloprid	7	3,6	2
Spinosad	7	3,6	-
Acetamiprid	3	1,6	1
Fipronil	3	1,6	1
Phoxim	2	1,0	-
Azamethifos	1	0,5	-
Chrysanthemum cinerariaefolium-extract, mengsel met piperonyl butoxide	1	0,5	1
Clothianidine	1	0,5	1
Naftaleen	1	0,5	-
Ander mengsel	1	0,5	-
Andere	1	0,5	-
Totaal aantal slachtoffers	194	100,0	45

[1]Deze kolom geeft het aantal slachtoffers weer met symptomen aanwezig op het moment van de oproep.

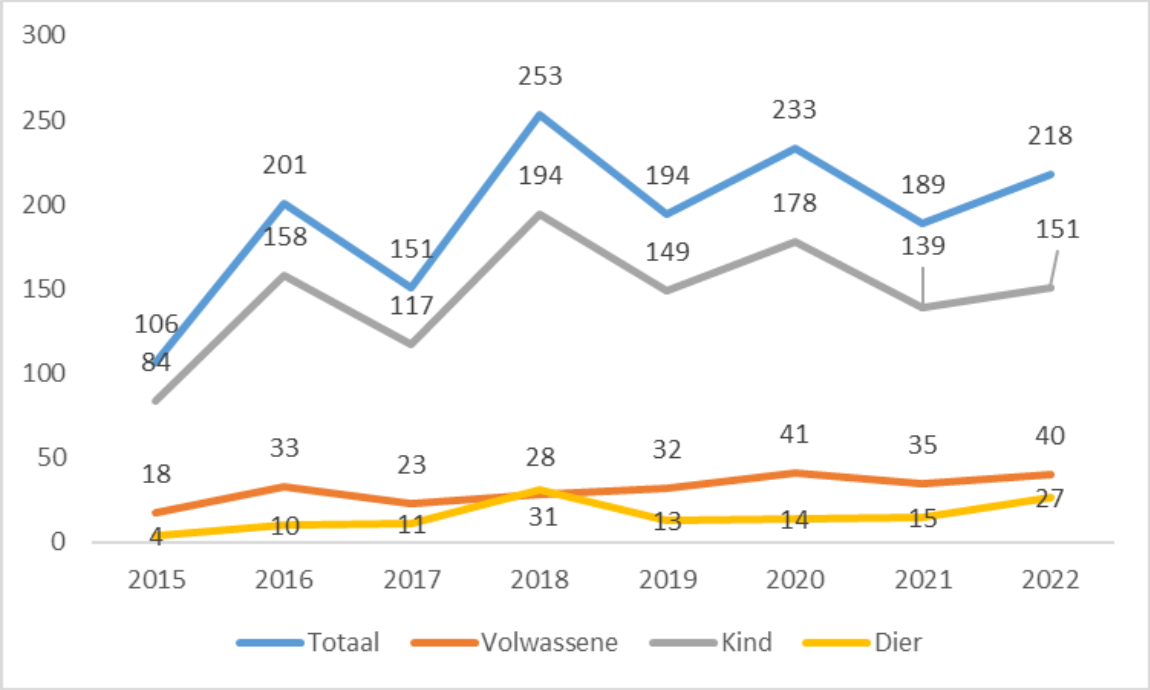
2.2.3 Productsoort 19: Afweermiddelen en lokstoffen

2.2.3.1 Overzicht en evolutie aantal gevallen

Overzicht 2015-2022

Figuur 13 geeft een beeld van het aantal unieke gevallen voor blootstellingen aan productsoort 19 van 2015 tot en met 2022 .

De gevallen bij kinderen hebben het grootste aandeel in het totale aantal. Gevallen bij dieren zijn een minderheid.

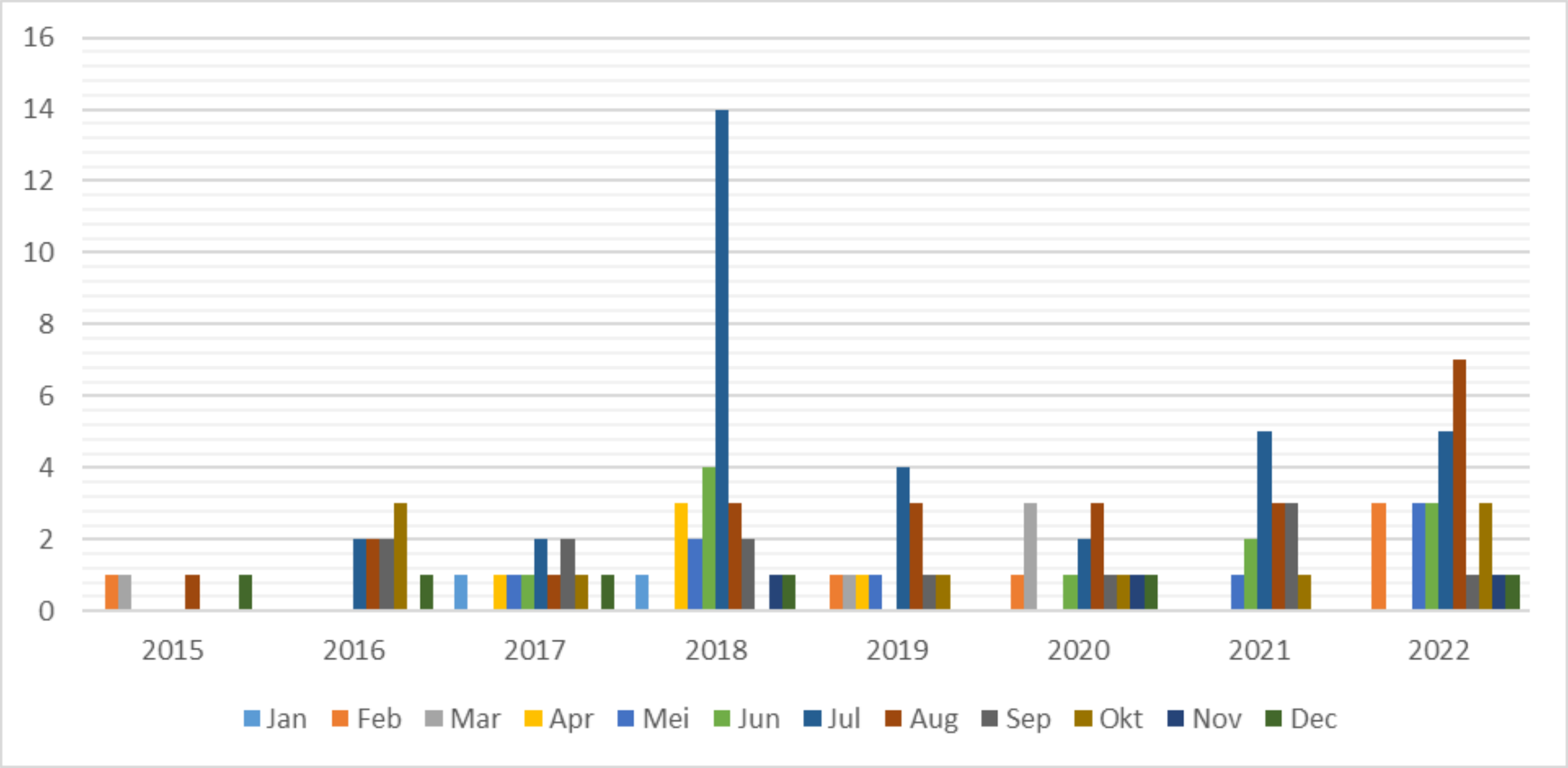


Figuur 13: Overzicht van het aantal gevallen voor de periode 2015-2022 (productsoort 19)

Overzicht op maandbasis bij dieren

Figuur 14 geeft het aantal gevallen bij dieren met blootstellingen aan afweermiddelen en lokstoffen.

Er is één opvallende piek in juli 2018. Hier zagen we op één maand meerdere gevallen met contacten aan vliegenvallen (en hun lokstoffen).



Figuur 14: Overzicht aantal gevallen bij dieren voor de periode 2015-2022 (productsoort 19)

In 2022 adviseerde het Antigifcentrum bij 27 unieke gevallen met 29 slachtoffers, blootgesteld aan biociden voor afweermiddelen en lokstoffen.

Bij 2 gevallen ging het om een buitenlands product met erkenning in het land van oorsprong, maar zonder toelating in België.

2.2.3.2 Wie belt er?

Bij de 27 unieke gevallen was de oproep in 87,3% afkomstig van het publiek (eigenaars van dieren) en 5,8% van mensen met een gezondheidsberoep (dierenartsen) die geraadpleegd werden door de eigenaar (Tabel 23).

Tabel 23: Verdeling van oorsprong gevallen voor productsoort 19 bij dieren (2022)

Oproeper	N	%
Publiek	21	87,3
Gezondheidsberoepen	5	5,8
Andere[1]	1	6,9
Totaal aantal gevallen	**27**	**100,0**

[1]De groep 'Andere' bestaat uit leerkrachten, politie/brandweer, 112-medewerkers en overige niet-medische beroepen.

De oproepen gebeurden in 74,1,% van de gevallen in het Nederlands, in 25,9% van de gevallen in het Frans.

2.2.3.3 Omstandigheden van de blootstellingen

Alle blootstellingen aan productsoort 19 bij dieren waren het gevolg van **accidentele blootstelling:**

- Het AGC werd gecontacteerd door de eigenaar van een hond. De hond had eerder die dag een vliegenlokstof op basis van gist en eipoeder kunnen inslikken. Op het moment van de oproep waren er geen symptomen meer aanwezig. Gezien de afwezigheid van symptomen en beperkte toxiciteit werd geen behandeling aangeraden. (C-351947-H7C4R2)

2.2.3.4 De slachtoffers

Tabel 24 geeft het aantal blootstellingen aan productsoort 19 bij dieren per diersoort weer. Er werden voornamelijk honden (82,8%) blootgesteld in 2022.

Tabel 24: Aantal slachtoffers per diersoort voor blootstellingen productsoort 19 (2022)

Diersoort	N	%
Hond	24	82,8
Kat	4	13,8
Paard	1	3,5
Totaal aantal slachtoffers	**29**	**100,0**

2.2.3.5 Blootstellingsweg

De meeste dieren werden oraal (93,1%) blootgesteld (Tabel 25).

Tabel 25: Aantal slachtoffers per blootstellingsweg en leeftijdscategorie slachtoffer voor productsoort 19 bij dieren (2022)

Blootstellingsweg	Hond	Kat	Paard	Totaal
Oraal contact	23	3	1	27
Meerdere contactwegen	1	-	--	1
Onbekend	-	1	-	1
Totaal aantal slachtoffers	24	4	1	29

2.2.3.6 Symptomen

Tabel 119 geeft de graad van ernst van de symptomen bij dieren weer op het moment van de oproep.

Er waren 20 dieren zonder symptomen of verwachte symptomen op het moment van de oproep. Bij 2 dieren waren milde symptomen aanwezig of verwacht en voor 5 dieren matige symptomen. Bij 2 dieren waren ernstige symptomen aanwezig of verwacht. Deze dieren werden in de meeste gevallen doorverwezen naar gespecialiseerde zorg (dierenziekenhuis, dierenarts enzovoort) (Tabel 26).

Tabel 26: Ernst van de symptomen op het moment van de oproep bij dieren blootgesteld aan productsoort 19 (2022)

Symptomen	Aantal slachtoffers per graad van ernst[1]				Totaal
	0	1	2	3	
Maag- en darmstelselaandoeningen	-	-	1	1	2
Onbekend	-	1	1	-	2
Huid- en onderhuidse aandoeningen	-	-	1	-	1
Geen symptomen op het moment van de oproep	20	1	3	1	25
Totaal aantal symptomen	20	2	6	2	30
Totaal aantal slachtoffers	20	2	5	2	29

[1]Graad van ernst: (0 = Geen symptomen, geen doorverwijzing), (1 = milde symptomen en/of conditionele doorverwijzing huisarts/specialist), (2 = matige symptomen en/of (conditionele) doorverwijzing naar huisarts/ specialist) en (3 = ernstige symptomen en/of rechtstreekse doorverwijzing naar ziekenhuis/oogarts), (4 = overlijden)

2.2.3.7 Verdeling van de werkzame stoffen

Tabel 27 geeft een overzicht van de samenstellingen van productsoort 19 betrokken bij de oproepen. Een combinatie van werkzame stoffen werd als één stof beschouwd, bijvoorbeeld 'geraniol+margosa-extract'.

Bij sommige producten was de werkzame stof niet gekend, bijvoorbeeld omwille van:

- de ongekende productnaam; enkel een algemene beschrijving was beschikbaar (vb. stick anti-mouche, roller antimoustique,…);
- Een productnaam die niet specifiek genoeg was om één werkzame stof te identificeren. (vb. merknaam 'x' zonder verder detail)

De verdeling in deze tabellen wordt best voorzichtig geïnterpreteerd in relatie tot de verkoopgegevens van deze producten..

Deze tabel werd vereenvoudigd door werkzame stoffen te groeperen.

Tabel 27 geeft een overzicht van het aantal slachtoffers per werkzame stof en geeft ook aan of er symptomen gemeld waren tijdens de oproep naar het Antigifcentrum.

De meerderheid (65,5%) de gemelde gevallen van productsoort 19 ging om blootstelling aan lokstoffen. Dit zijn veelal mengsels van gist met suiker en/of eipoeder als lokstof in vallen.

Weinig slachtoffers vertoonden symptomen. Van de 29 slachtoffers blootgesteld aan een biocide van productsoort 19 waren er 4 (13,8%) met symptomen. Het ging hier over orale contacten aan irriterende substanties zoals DEET, met maag- en darmlast (braken) als symptomen.

Tabel 27: Aantal dierlijke slachtoffers per werkzame stof/combinatie van werkzame stoffen voor productsoort 19: afweermiddelen en lokstoffen (2022)

Werkzame stof	Dier		Symptomatisch[1]
	N	%	
Lokstof	19	65,5	-
N,N-diethyl-m-toluamide (DEET)	2	6,9	1
Geraniol	2	6,9	1
Icaridine	2	6,9	-
Andere substantie	2	6,9	1
Ander mengsel	1	3,5	-
Afweermiddel	1	3,5	1
Totaal aantal slachtoffers	29	100,0	4

[1]Deze kolom geeft het aantal slachtoffers weer met symptomen aanwezig op het moment van de oproep.

3 Detectie van problemen en voorstellen

Er zijn enkele **algemene opmerkingen die jaarlijks** terugkomen, zowel bij menselijke als dierlijke blootstellingen:

- Ook al is de merknaam van een biocide gekend, toch is het niet altijd mogelijk om de precieze werkzame stof(fen) te bepalen.
  Het blijkt moeilijk voor het publiek om deze informatie terug te vinden op een etiket.
- Hetzelfde geldt voor de inschatting van de leeftijd van een product. In de loop van de Jaren kan een product andere toelatingen verkrijgen of toelatingen verliezen. (vb. een biocide was toegelaten als productsoort 4 én 11 in 2011; in 2022 was dit enkel productsoort 4)
- Een mogelijke verklaring voor de identificatiemoeilijkheden is dat sommige primaire verpakkingen (vb. mierenlokdoos of zakje rond rattengif in graan of pastavorm) geen, voor het publiek duidelijke informatie geven over de productnaam of werkzame stof, maar enkel een merk (vb. Vapona zonder verdere informatie op een groene mierenlokdoos) of een (weinig leesbare) verwijzing naar het antidoot.
- Orale contacten bij dieren stellen vaak een probleem omwille de vernietiging van de verpakking (kapot gekauwd, verscheurd,..) door het dier.

<u>Voorstel:</u>

- Een geharmoniseerd etiket op alle verpakkingen (primair en secundair) met een duidelijk leesbare samenstelling.
- Dit geharmoniseerd etiket bevat best plaats voor de UFI-code (Unique Formula Identifier), aangezien dit een verplichting wordt voor elk biocide op de Belgische en Europese markt vanaf 2025. Op dit moment hebben enkel de producten die sinds januari 2020 werden geregistreerd dergelijke code .[12]

Een veelvoud van de blootstellingen zijn **vermijdbaar door correcte stockering van** biociden (vb. geen containers of zakken onbeheerd achterlaten) en het **weghouden van kinderen en huisdieren** tijdens het gebruik.

<u>Voorstel:</u>

- sensibiliseringscampagnes in navolging van de reeds bestaande campagnes rond wascapsules en rond veilige stockage, kunnen deze boodschap naar het grote publiek uitdragen.

[12] https://poisoncentres.echa.europa.eu/ufi-generator

4 Observaties

Uit het cijfermateriaal kunnen we een aantal trends afleiden rond blootstellingen bij dieren:

- Dieren worden overwegend aan **rodenticiden (productsoorten 14) en insecticiden (productsoort 18)** blootgesteld, gevolgd door een kleine groep blootstellingen aan ontsmettingsmiddelen (**productsoort 2**) en afweermiddelen en lokstoffen (**productsoort 19**).

- Het aantal gevallen bij dieren **stijgt** naar de **zomermaanden** toe, aangezien dit de typische **gebruiksperiode** is van **rodenticiden (productsoort 14) en insecticiden (productsoort 18)**.

- Het Antigifcentrum wordt grotendeels gecontacteerd door het **diereneigenaars** voor **acute, accidentele blootstellingen**.

- De **blootstellingsweg** vertoont weinig verschillen bij dieren. **Oraal contact is** de meest vermelde blootstellingsweg.

- De aanwezigheid van symptomen tijdens de oproep verschilt tussen de types biociden. Dit houdt verband met de **werkzame stoffen**, waarbij sommige een **onmiddellijk effect** opwekken (vb. irritatie door quaternaire ammoniumderivaten) en andere een **langetermijn**effect (vb. bloedverdunners (difenacoum)).
  De aan- of afwezigheid van symptomen tijdens de oproep is niet voldoende om het potentiële intoxicatierisico te bepalen. Zo is het risico op ernstige intoxicatie hoger bij biociden van productsoort 14 (rodenticiden), alhoewel hier maar weinig symptomatische gevallen worden beschreven op het moment van de oproep.

- Er is weinig variatie in de verdeling van werkzame stoffen per productsoort over de jaren, ook binnen de groep van blootstellingen bij dieren:
  Quaternaire ammoniumderivaten en **chloorhoudende producten** blijven zeer prominent aanwezig binnen de groep van desinfectantia en algiciden (productsoort 2).
  Rodenticiden op basis van anticoagulantie blijven het meest voorkomend binnen de rodenticiden (productsoort 14), gevolgd door rodenticiden met onbekende samenstelling en **chloralose,** waarvan aantal gevallen licht daalt in vergelijking met 2021.
  De groep van pyrethrinen en pyrethroïden zijn zoals vorige jaren de belangrijkste groep bij de insecticiden, acariciden en producten voor de bestrijding van andere geleedpotigen (productsoort 18).
  Lokstoffen overheersen binnen de groep van afweermiddelen en lokstoffen (productsoort 19).

23/08/2023

Ref: Jonas Van Baelen, Anne-Marie Descamps, Rapport toxicovigilantie biociden 2022. DGEM/DPCC/VD/21013. AGC/2023/…