



memo

Particulier gebruik biociden (2014-2017)

Opdrachtgever	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Directie Omgevingsveiligheid en Milieurisico's
Opdracht	Tussentijdse analyse van verkoopcijfers (2014-2017) van biociden en muizen- en rattenvallen aan particulieren en consumentenonderzoek naar bestrijding groene aanslag en bestrijding muizen en ratten uitgevoerd voor 2017. Eindrapportage vindt plaats in 2019 over de periode tot en met 2018.
Datum	4 juni 2019 (versie 1.0)
Auteurs	Corine Komen (RIVM)

Publiekssamenvatting

Het Nederlandse beleid heeft als doel dat particulieren minder bestrijdingsmiddelen gebruiken. Het RIVM heeft daarom de verkoopcijfers en de keuzes van consumenten geanalyseerd. Uit het consumentenonderzoek blijkt dat mensen in 2017 evenveel chemische bestrijdingsmiddelen hebben gebruikt om groene aanslag te verwijderen (algengroei) en muizen en ratten te bestrijden, als daarvoor. Dit bevestigt het beeld van de tot nu toe beschikbare verkoopcijfers voor de periode 2014-2017.

Samenvatting en conclusies

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft het marktonderzoeksbureau GfK Netherlands B.V. opdracht gegeven voor twee onderzoeken naar het gebruik van bestrijdingsmiddelen in Nederland:

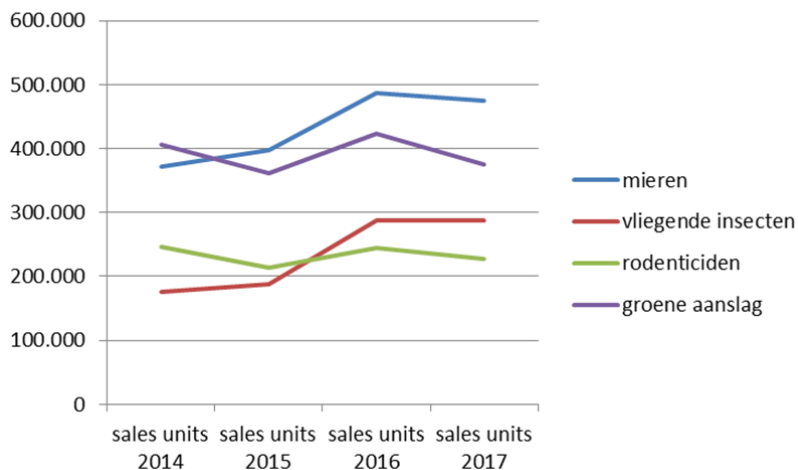
1. Verzamel verkoopcijfers van biociden door particulieren van 2015 tot en met 2018 (verkoopcijfers over 2014 zijn ook door GfK geleverd);
2. Doe consumentenonderzoek (enquêtes) naar de bestrijding van groene aanslag (algengroei op verhardingen) en muizen en ratten in 2017 en 2018.

Het ministerie van IenW heeft gekozen voor consumentenonderzoek naar het gebruik van twee specifieke groepen biociden, de rodenticiden (voor de bestrijding van muizen en ratten) en de algenbestrijdingsmiddelen. De rodenticiden bevatten zeer giftige en persistente werkzame stoffen die gevaarlijk zijn voor andere zoogdieren en voor roofvogels (doorvergiftiging). De algenbestrijdingsmiddelen worden, net als gewasbeschermingsmiddelen,¹ veel door particulieren in tuinen gebruikt.

Deze RIVM-memo geeft een tussentijdse analyse van de op dit moment beschikbare verkoopcijfers en enquêteresultaten.

Verkoopcijfers

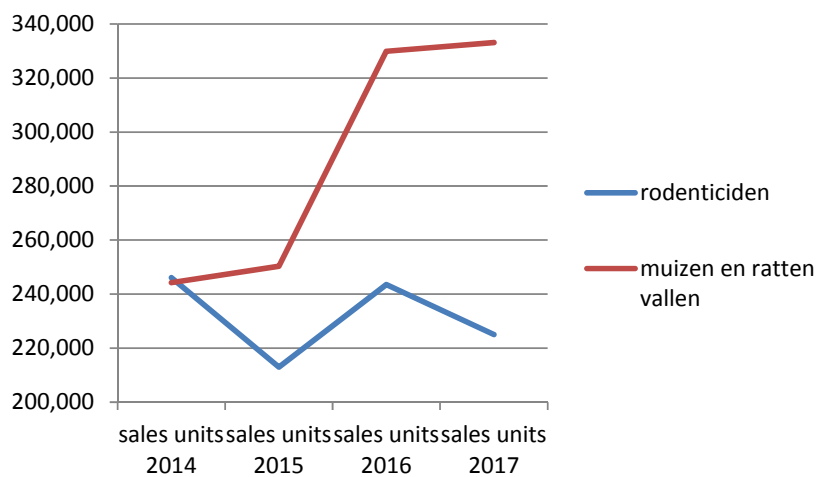
Van de biociden worden middelen tegen mieren (circa 29 procent) en middelen tegen groene aanslag (circa 26 procent) het vaakst verkocht. Daarnaast koopt de consument ook veel middelen tegen vliegende insecten (circa 16 procent) en tegen muizen en ratten (circa 15 procent).



¹ Het Nederlandse beleid om particulieren minder gewasbeschermingsmiddelen (waaronder onkruidbestrijdingsmiddelen) te laten gebruiken, is vastgelegd in de Green Deal 'Verantwoord particulier gebruik van gewasbeschermingsmiddelen'. De RIVM memo 'Analyse verkoopcijfers (2014-2017) gewasbeschermingsmiddelen aan particulieren en consumentenonderzoek onkruidbestrijding (2017)' van november 2018 geeft een tussenrapportage van de monitoring van de gebruiksgegevens van gewasbeschermingsmiddelen door particulieren.

Rodenticiden en groene aanslag

Op basis van de verkoopcijfers (aantal verkochte eenheden) kan slechts een indicatie gegeven worden van een verandering (toename of afname) in het middelengebruik. Er is geen duidelijk daling of stijging te zien in het aantal verkochte middelen tegen groene aanslag of rodenticiden. Ook is er naar de verkoopcijfers van muizen- en rattenklemmen gekeken, omdat dit veel gebruikte producten zijn waarmee ook muizen en ratten worden bestreden. Het aantal verkochte muizen- en rattenvallen is in 2016 wel duidelijk gestegen. De oorzaak van deze stijging is niet duidelijk. Het is niet uit te sluiten dat de verschillen tussen 2015 en 2016 versterkt zijn door een kleine trendbreuk door retailontwikkelingen, zie pagina 9.



Consumentenonderzoek

In de enquête zijn vragen gesteld over de bestrijding van muizen en ratten en over de bestrijding van groene aanslag. De huidige resultaten moeten gezien worden als nulmeting. Voor informatie over een langere periode zal de meting over 2018 (1-meting) worden gebruikt.

Groene aanslag

Gevraagd is of de respondent in het bezit is van een tuin, patio, balkon, terras, oprit, moestuin en/of volkstuin. Wij duiden dit verder aan als 'Nederlanders met een tuin en/of verharding'. Alleen aan deze mensen zijn in de enquête vragen gesteld over de aankoop en het gebruik van middelen en alternatieven om groene aanslag te bestrijden.

Uit de enquête onder consumenten over 2017 blijkt dat 30 procent van de 'Nederlanders met een tuin en/of een verharding' niets doet tegen groene aanslag. Binnen deze 30 procent kunnen ook Nederlanders vallen die een tuin hebben maar geen verharding, zoals tegels. Dit zal slechts een zeer beperkt aandeel zijn omdat zich in tuinen ook vaak verharde padjes bevinden. Daarnaast bestrijdt 27 procent van de 'Nederlanders met een tuin en/of verharding' groene aanslag alleen met fysieke/mechanische

en/of preventieve maatregelen. Dit betekent dat 43 procent van de 'Nederlanders met een tuin en/of verharding' chemische middelen gebruikt om groene aanslag te bestrijden.

Bestrijding tegen groene aanslag (niet-chemisch en chemisch) 2017

Maatregel	Nederlanders met een tuin en/of verharding
Geen biociden of andere chemische middelen ('niet-chemisch')	57%
<ul style="list-style-type: none"> • Helemaal geen bestrijding van groene aanslag • Alleen fysieke/mechanische en/of preventieve maatregelen 	<ul style="list-style-type: none"> • 30% • 27%
Wel biociden of andere chemische middelen ('chemisch')*	43%

*eventueel gecombineerd met niet-chemische maatregelen

Zeventig procent van de 'Nederlanders met een tuin en/of verharding' bestrijdt groene aanslag. Als niet-chemische maatregel hiertegen wordt het vaakst de hogedrukspuit gebruikt. De gebruikte chemische middelen zijn zowel huishoudelijke middelen, zoals azijn, als specifieke bestrijdingsmiddelen (biociden). De consument kiest vooral voor azijn, maar koopt ook biociden tegen groene aanslag.

Onderzoeken van de Tuinbranche (2015 en 2018) laten ook zien dat huishoudelijke middelen veel en steeds vaker worden ingezet om groene aanslag en onkruid te bestrijden. Het gaat hierbij om huishoudelijke producten (schoonmaak- en huismiddelen), zoals (natuur)azijn, schoonmaakazijn, zout of chloor. De stijging wordt voornamelijk veroorzaakt doordat azijn vaker wordt gebruikt. Deze huishoudelijke producten zijn niet bedoeld voor biocidengebruik en zijn dan ook niet toegelaten als biociden voor particulier gebruik.

Minder dan 1 op de 10 van de respondenten die groene aanslag bestrijdt, deed dat in 2017 op een andere manier dan daarvoor. Dit bevestigt het beeld van de tot nu toe beschikbare verkoopcijfers, namelijk geen duidelijke verandering van het gebruik van biociden tegen groene aanslag.

Muizen en ratten

Uit de enquête onder consumenten over 2017 blijkt dat ongeveer 40 procent van de mensen die actie onderneemt tegen muizen (36 procent) of ratten (41 procent), hiervoor bestrijdingsmiddelen (rodenticiden) gebruikt. Van de mensen die actie ondernemen tegen muizen huurt 2 procent een professional in voor de bestrijding. Voor ratten is dat 20 procent.

Het is opmerkelijk dat 41 procent van de mensen die in actie komt tegen ratten bestrijdingsmiddelen gebruikt. Particulier gebruik van dit soort bestrijdingsmiddelen (rodenticiden) tegen ratten is namelijk niet toegestaan. Ook is het niet toegestaan om middelen die zijn toegelaten tegen muizen te gebruiken tegen ratten. Het is onbekend hoe mensen aan middelen tegen ratten komen, of hoe vaak muizenmiddelen worden ingezet tegen ratten. Deze resultaten zijn indicatief omdat het aantal

mensen dat actie heeft ondernomen tegen ratten te laag is om hieruit duidelijke conclusies te trekken (29 respondenten, van wie er 12 daarvoor bestrijdingsmiddelen gebruiken).

Ook het aantal respondenten dat muizen en of ratten in 2017 op een andere manier is gaan bestrijden dan vóór 2017 is te laag om hier conclusies aan te verbinden.

Er is geen duidelijke verandering van het gebruik van rodenticiden te zien. Dit bevestigt het beeld van de tot nu toe beschikbare verkoopcijfers van rodenticiden. Het consumentenonderzoek gaat over 2017 in vergelijking met het gebruik daarvoor en kan daarom de toename van de verkoopcijfers van muizen- en rattenvallen in 2016 niet verklaren. Zoals eerder gezegd kan niet worden uitgesloten dat de verschillen tussen 2015 en 2016 versterkt zijn door een kleine trendbreuk door retailontwikkelingen.

Hoe komt de consument aan informatie?

Ruim de helft van de respondenten die tot bestrijding zijn overgegaan, heeft geen informatie ingewonnen over de bestrijding van groene aanslag of de bestrijding van muizen of ratten. Een kwart (25 procent) van de respondenten die groene aanslag (en onkruid) bestrijdt heeft informatie gekregen van iemand uit de directe omgeving, 10 procent in de winkel en 15 procent op internet. Van de mensen die muizen en/of ratten bestrijden heeft 16 procent informatie gekregen van iemand uit de directe omgeving, 16 procent in de winkel en 19 procent op internet.

Wat zijn de verkooppunten?

Bijna alle bestrijdingsmiddelen worden gekocht in een winkel, en bijna niet op internet. Goede voorlichting aan de consument over niet-chemische bestrijding van groene aanslag, muizen en ratten in tuincentra en bouwmarkten, waar zowel chemische middelen tegen groen aanslag en rodenticiden maar ook alternatieven worden verkocht, zou het gebruik van biociden kunnen verminderen. Hier hebben wij geen onderzoek naar verricht.

Uit de verkoopcijfers van GfK blijkt dat de afgelopen jaren steeds meer biociden, waaronder middelen tegen groene aanslag en rodenticiden, worden verkocht door grootwinkelbedrijven (huishoudzaken en discounters). Omdat dit geen speciaalzaken zijn, kan het lastiger zijn dan in tuincentra en bouwmarkten om goede voorlichting aan consumenten te geven. Het is ook de vraag of voorlichting in winkels invloed kan hebben op het veelvuldig gebruik van schoonmaak- en (natuur)azijn voor de bestrijding van groene aanslag. Dit zal mogelijk het beste gaan in speciaalzaken (tuincentra) waar ook alternatieven worden verkocht. Voorlichting in de verschillende type winkels is binnen het onderzoek niet meegenomen.

Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies	2
Achtergrond.....	7
Indeling memo	8
1. Doel, werkwijze en toelichting monitoring verkoopgegevens.....	9
2. Resultaten monitoring verkoopgegevens biociden (2014-2017)	11
3. Doel en werkwijze consumentenonderzoek biociden	14
4. Resultaten consumentenonderzoek bestrijding groene aanslag (algen) over 2017.....	15
5. Resultaten consumentenonderzoek muizen- en rattenbestrijding over 2017	18
6. Eerder consumentenonderzoek	21
Bijlage 1 Rapportage consumentenonderzoek GfK	23

Achtergrond

Tijdens de Kamerbehandeling van de Wijziging van de Wet Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden van 5 juni 2013 heeft de staatssecretaris van het toenmalige ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) toegezegd te zullen bezien of biociden in Nederland achter de toonbank kunnen worden verkocht. Dit naar aanleiding van de aangehouden motie van Tweede Kamerlid Ouwehand (TK 33 490, nr. 10), waarin om een dergelijke verplichting werd gevraagd. In vervolg hierop heeft het ministerie van IenM het Bureau KLB en IVAM CR opdracht gegeven de mogelijke consequenties van, en opvattingen over een dergelijke verplichting in kaart te brengen. In december 2013 is het rapport '[Biociden achter de toonbank?](https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27858-308.html)'² met de resultaten van dit onderzoek gepubliceerd.

In 2014 heeft de staatssecretaris van het toenmalige ministerie van IenM naar aanleiding van twee moties van Ouwehand een [brief aan de Tweede Kamer](https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27858-227.html)³ gestuurd. Hierin wordt aangegeven dat het kabinet het particulier gebruik van biociden wil terugdringen door gerichte voorlichting te geven aan particulieren en deze te wijzen op de risico's. Het kabinet vindt het belangrijk om het vermijdbaar gebruik van biociden door particulieren terug te dringen.

In 2015 heeft de staatssecretaris in een [brief aan de Tweede Kamer](https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-292400.pdf)⁴ de resultaten van het onderzoek naar een mogelijke invoering van een kassacheck teruggekoppeld. In deze brief wordt ook ingegaan op andere acties om het gebruik van bestrijdingsmiddelen (vooral gewasbeschermingsmiddelen, maar ook biociden) door particulieren terug te dringen.

Eind 2017 heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) een opdracht gegeven aan het marktonderzoeksbureau GfK Netherlands B.V. om verkoopcijfers te verzamelen voor onder andere rodenticiden (chemische bestrijdingsmiddelen tegen muizen en ratten) voor de jaren 2015 tot en met 2018 (verkoopcijfers over 2014 zijn door GfK ook geleverd). De verkoopcijfers bevatten ook informatie over andere groepen biociden.

Het ministerie van IenW heeft eind 2017 ook opdracht gegeven aan het marktonderzoeksbureau GfK Netherlands B.V. voor een consumentenonderzoek. Hierin wordt, als het gaat om biociden, onderzoek gedaan naar het gebruik van algenbestrijdingsmiddelen (middelen tegen groene aanslag) en het gebruik van rodenticiden (en alternatieven) door particulieren. Tegelijkertijd is in het consumentenonderzoek het gebruik van middelen tegen onkruid door consumenten meegenomen (in het kader van de Green Deal 'Verantwoord particulier gebruik van gewasbeschermingsmiddelen').

² <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-292400.pdf>

³ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27858-227.html>

⁴ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27858-308.html>

Deze memo bevat de eerste analyse van een deel van de verzamelde gegevens voor biociden (tot en met 2017). De tussentijdse analyse van de gewasbeschermingsmiddelengegevens zijn gepresenteerd in een aparte memo⁵.

Gebruik rodenticiden door particulieren

Biociden (waaronder rodenticiden) mogen alleen worden verkocht als ze als veilig zijn beoordeeld en zijn toegelaten door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb). Een middel kan zijn toegelaten voor particulieren en/of voor professionals. Particulieren mogen op dit moment rodenticiden alleen gebruiken voor het bestrijden van muizen binnenshuis. Er zijn geen toegelaten rodenticiden waarmee particulieren ratten mogen bestrijden. De bestrijding van ratten met rodenticiden is voorbehouden aan professionele plaagdierbeheersers. Het Ctgb heeft bepaald dat het gebruik van rodenticiden tegen ratten buiten alleen geoorloofd is als dit gebeurt binnen een gecertificeerd systeem voor geïntegreerde plaagdierbeheersing (IPM). Bij de volgende herregistratie van de middelen (rond 2023) heeft het Ctgb het voornemen dit uit te breiden naar een integraal IPM-systeem voor de bestrijding van ratten én muizen, zowel buiten als binnen. Deze uitbreiding van IPM bij de toelating zal gelden voor rodenticiden op basis van de stofgroep van anticoagulantia. Anticoagulantia zijn zeer giftige en persistente werkzame stoffen. Met de invoering van het integrale IPM systeem zullen de toelatingen van anticoagulantia voor particulier gebruik gaan vervallen.

Indeling memo

Deel 1 van deze memo beschrijft het doel en de werkwijze van de monitoring van de verkoopgegevens van biociden aan particulieren. Deel 2 geeft de resultaten van deze monitoring weer. Deel 3 beschrijft het doel en werkwijze van het consumentenonderzoek (de enquête). In deel 4 staan de resultaten van dit consumentenonderzoek voor de bestrijding van groene aanslag en in deel 5 voor de muizen-en rattenbestrijding. Deel 6 geeft een overzicht van eerder door anderen uitgevoerd consumentenonderzoek.

⁵ <https://www.rivm.nl/documenten/memo-analyse-verkoopcijfers-gewasbeschermingsmiddelen-aan-particulieren-en>

1. Doel, werkwijze en toelichting monitoring verkoopgegevens

Het doel van deze monitoring is om te zien of de maatregelen (vooral voorlichting) ervoor zorgen dat particulieren minder biociden gebruiken. De maatregelen zijn genomen naar aanleiding van het kabinetsbeleid om het vermijdbaar gebruik van biociden terug te dringen.

De dataset bevat onder andere de volgende gegevens:

- merknaam;
- productgroep;
- grootte van de verpakking;
- verkochte aantallen (sales units).

De verkoopcijfers zijn verzameld voor alle producten die door GfK zijn gelabeld als biociden. Deze categorie producten is onderverdeeld in zeven verschillende productgroepen.

1. Biociden om **mieren te bestrijden**. Onder andere mierensprays, mierenlokdoosjes, en mierenpoeders.
2. Biociden om **kruipende insecten te bestrijden**. Onder andere tegen zilvervisjes, kakkerlakken en vlooiën.
3. Biociden om **vliegende insecten te bestrijden**. Onder andere tegen wespen, vliegen en muggen.
4. **Afwerende middelen** (deels biociden) om ongewenste dieren af te weren, zoals honden, katten, konijnen, duiven en mollen.
5. **Rodenticiden** zijn biociden om muizen (en ratten) te bestrijden.
6. Biociden om **groene aanslag** (algen) te bestrijden op verhardingen.
7. **Technische Producten**. Dit zijn middelen die geen werkzame stof bevatten. Ze vallen daarmee niet onder de Biocidenverordening (dus geen toelating door het Ctgb).

Omdat muizen- en rattenvallen niet binnen de categorie biociden vallen (zie hierboven), is door GfK een aparte dataset van verkoopcijfers geleverd voor muizen- en rattenvallen.

Voor de door GfK verzamelde verkoopcijfers voor de categorie biociden en muizen-en rattenvallen aan particulieren geldt het volgende:

- Het gaat hierbij om via de retail verkochte bestrijdingsmiddelen. Het marktonderzoek wordt uitgevoerd op basis van een gedegen steekproef onder retailers: de registratie van het aantal verkochte eenheden (sales units). Vervolgens worden de gegevens door middel van extrapolatiefactoren (GfK) omgerekend naar landelijk niveau.
- GfK geeft aan dat er door retailontwikkelingen (verbeterde data-uitwisseling en groei en wijziging deelnemende retailers) tussen 2015 en 2016 een kleine trendbreuk kan zijn. GfK geeft ook aan dat er voor deze retailontwikkelingen steekproef- en extrapolatie- aanpassingen zijn toegepast, waardoor de verkoopcijfers voor de jaren 2014 tot en met 2017 goed te vergelijken zijn.
- De door GfK verzamelde verkoopcijfers in de periode 2014-2017 zijn voor ongeveer 60 procent afkomstig van biociden in tuincentra en voor

ongeveer 35 procent van de verkoop in bouwmarkten. Slechts een kleine 5 procent betreft biociden die zijn verkocht bij grootwinkelbedrijven (huishoudzaken en discounters). Deze verstrekte verkoopcijfers zouden ongeveer 90 procent van de normaal in dit segment actieve retailers bestrijken.

- Uit aanvullende gegevens van GfK blijkt echter dat drie grootwinkelbedrijven (huishoudzaken en discounters) vanaf 2015 ook substantiële hoeveelheden biociden partijmatig verkopen aan consumenten. GfK beschikt niet over de verkoopcijfers van deze drie grootwinkelbedrijven voor de jaren 2014 tot en met 2016. Ook hun verkoopcijfers van 2017 zijn nog niet in deze rapportage meegenomen. GfK geeft aan dat de rapportage ook zonder deze drie grootwinkelbedrijven een betrouwbare trend weer geeft. De Tuinbranche Nederland heeft dit bevestigd na overleg met GfK.
- Het is nog niet helemaal duidelijk welke invloed de verkoopcijfers van deze drie grootwinkelbedrijven hebben op het totaal. Dit wordt meegenomen bij de eindrapportage op basis van de verkoopcijfers van 2017 en 2018.

Bij het verzamelen van de verkoopcijfers zijn alleen de producten meegenomen die geormerkt zijn als biociden. Voor middelen tegen groene aanslag (algen) geldt dus dat alle andere chemische middelen waaronder (natuur)azijn en schoonmaakazijn niet in dit onderzoek zijn meegenomen. In het consumentenonderzoek zijn wel alle mogelijke middelen en maatregelen meegenomen

De groep 'technische producten' zijn niet-chemische producten die door de retail als biociden zijn geormerkt maar dat feitelijk niet zijn omdat ze geen werkzame stof bevatten. Het zijn niet-chemische methoden om ongedierte te bestrijden of af te weren. Hieronder vallen bijvoorbeeld mollenklemmen, verjagers (door middel van geluid voor onder ander honden, katten, mollen, muizen, ratten, marters en insecten), stekkers (tegen onder andere muizen en insecten) en insectenvallen. Het is dus geen volledige lijst van alle niet-chemische methoden tegen ongedierte. Onder 'technische producten' vallen bijvoorbeeld geen horren, en ook muizen- en rattenvallen zijn door de retail (meestal) niet geormerkt als biociden. Voor de verkoop van muizen- en rattenvallen zijn de verkoopcijfers apart in kaart gebracht.

2. Resultaten monitoring verkoopgegevens biociden (2014-2017)

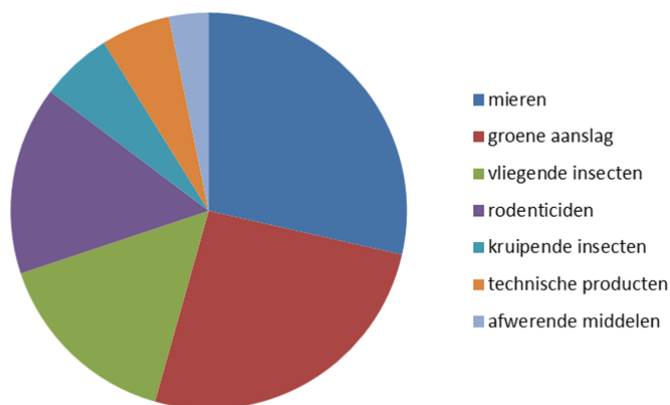
Tabel 1 geeft een overzicht van de verkochte eenheden (sales units) per biocidengroep aan particulieren in Nederland van 2014 tot en met 2017. In Tabel 1 is te zien dat er vooral een grote verscheidenheid aan producten op de markt is die onder de biocidengroepen technische producten (347) en vliegende insecten (207) vallen. In totaal zijn er 860 verschillende producten gerapporteerd voor de hele productcategorie biociden. Hierbij worden verschillende verpakkingsgroottes van hetzelfde product gezien als verschillende producten.

Tabel 1 Sales units (in duizendtallen) per biocidengroep voor de jaren 2014-2017

biociden groep	aantal producten	% producten	sales units 2014	% sales units	sales units 2015	% sales units	sales units 2016	% sales units	sales units 2017	% sales units
mieren	60	7,0	372	26,9	398	29,2	487	28,7	474	29,3
groene aanslag	83	9,7	406	29,3	362	26,6	423	25,0	374	23,1
vliegende insecten	207	24,1	175	12,6	189	13,9	288	17,0	288	17,8
rodenticiden	63	7,3	247	17,8	214	15,7	245	14,4	227	14,0
kruipende insecten	55	6,4	78	5,7	87	6,4	98	5,8	92	5,7
technische producten	347	40,3	66	4,8	70	5,1	100	5,9	105	6,5
afwerende middelen	45	5,2	40	2,9	42	3,1	55	3,3	59	3,6
totaal	860	100	1.385	100	1.361	100	1.696	100	1.620	100

De grafiek in Figuur 1 geeft het aandeel van het aantal sales units weer per biocidengroep. Het aandeel is gebaseerd op het gemiddelde aantal sales units voor de jaren 2014 tot en met 2017. Uit het aantal verkochte eenheden (sales units) per jaar blijkt dat er van de biociden vooral producten tegen mieren (circa 29 procent), tegen groene aanslag (circa 26 procent) tegen vliegende insecten (circa 16 procent) en rodenticiden tegen muizen en ratten (circa 15 procent) worden verkocht aan particulieren.

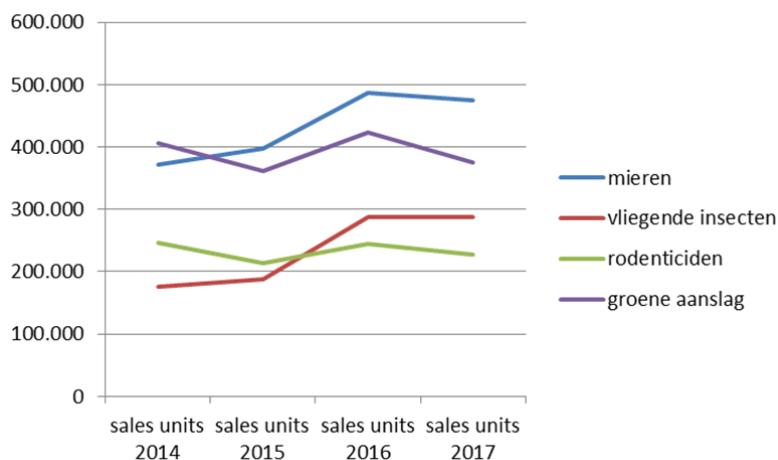
Figuur 1 Aandeel sales units per biocidengroep (2014-2017)



Op basis van de verkoopcijfers (aantal verkochte eenheden) kan slechts een indicatie gegeven worden van een verandering (toename of afname) in het middelengebruik. Dit zegt echter weinig tot niets over een afname of toename van het gebruik aan werkzame stoffen in biociden. De inhoud van de verpakkingen varieert namelijk en de concentratie van de werkzame stof in de verschillende middelen kan ook variëren. Bij de groep technische producten is er geen sprake van een werkzame stof, maar kan het aantal producten per verpakking variëren.

Voor de vier belangrijkste groepen biociden is het verkochte aantal eenheden voor de jaren 2014 tot en met 2017 weergegeven in Figuur 2.

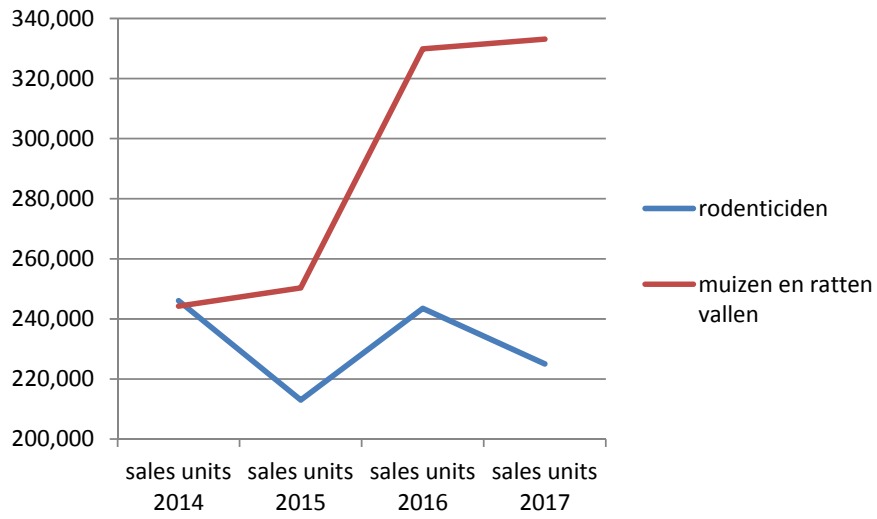
Figuur 2 Verkochte eenheden (sales units) biociden 2014-2017



De verkoopcijfers voor rodenticiden en voor producten tegen groene aanslag variëren, maar er is geen duidelijke daling of stijging te zien van het verkochte aantal eenheden voor deze groepen in de periode 2014-2017. De verkoopcijfers voor middelen tegen vliegende insecten en middelen tegen mieren laten een stijging zien van het verkochte aantal eenheden in de periode 2014-2017. Wel lijkt de verkoop van deze twee groepen te zijn gestabiliseerd. De verschillen per jaar zijn waarschijnlijk goed te verklaren door verschillen in plaagdruk (aantal en omvang plagen). Dit is vaak het gevolg van weersomstandigheden in een bepaalde periode die per jaar behoorlijk kunnen verschillen. Daarnaast is niet uit te sluiten dat de verschillen tussen 2015 en 2016 worden versterkt door een kleine trendbreuk door retailontwikkelingen (zie pagina 9 onderaan).

Het aantal muizen- en rattenvallen is in 2016 duidelijk gestegen. In 2017 stabiliseren de verkoopcijfers weer. Het is niet duidelijk waardoor de stijging in 2016 wordt veroorzaakt. Het is ook hier niet uit te sluiten dat de verschillen tussen 2015 en 2016 worden versterkt door een kleine trendbreuk door retailontwikkelingen (zie pagina 9 onderaan). De verkoopcijfers van muizen- en rattenvallen en die van rodenticiden zijn weergegeven in Figuur 3.

Figuur 3 Verkochte eenheden rodenticiden en vallen (sales units) 2014-2017



3. Doel en werkwijze consumentenonderzoek biociden

Het ministerie van IenW geeft in de opdracht aan GfK aan dat het consumentenonderzoek duidelijk moet maken of de cijfers over de verkoop van biociden aan particulieren aannemelijk zijn. Het ministerie van IenW heeft ervoor gekozen om in het consumentenonderzoek nader in te gaan op de rodenticiden en de algenbestrijdingsmiddelen. De rodenticiden zijn middelen die zeer giftige en persistente werkzame stoffen bevatten. De algenbestrijdingsmiddelen worden, net als gewasbeschermingsmiddelen⁶, veel door particulieren in tuinen gebruikt. Het consumentenonderzoek richt zich op het aankoopgedrag van particulieren en in welke mate zij eventueel uitwijken naar alternatieven voor chemische middelen.

Het consumentenonderzoek (zie bijlage 1) is uitgevoerd door GfK van 26 januari tot en met 2 februari 2018. Er is een enquête voorgelegd aan 1.100 mensen. Van hen hebben 672 mensen gereageerd en bleven er na kwaliteitscontrole 667 over.

In totaal hebben 653 mensen (de respondenten) in het bezit van een tuin, patio, balkon, terras, oprit, moestuin en/of volkstuin de enquête ingevuld over de bestrijding van groene aanslag op een verharding. Aan deze mensen zijn in de enquête vragen gesteld over de aankoop en het gebruik van middelen en alternatieven voor de bestrijding van groene aanslag in 2017 en daarvoor (voornamelijk 2016). Er is een onderscheid gemaakt tussen vijf manieren om groene aanslag te bestrijden:

1. Bestrijdingsmiddelen.
2. Fysieke/mechanische maatregelen. Bijvoorbeeld hogedrukspuit, heet water of zand.
3. Preventieve maatregelen. Bijvoorbeeld, vegen of zorgen voor goede afwatering.
4. Schoonmaakmiddelen, bijvoorbeeld schoonmaakazijn, groene zeep, chloor of soda.
5. Huismiddelen, bijvoorbeeld zout of (natuur)azijn.

In totaal hebben 667 mensen (de respondenten) vragen beantwoord over muizen- en rattenbestrijding. Er zijn vragen gesteld over de aankoop en het gebruik van rodenticiden en alternatieven voor de bestrijding van muizen (en ratten) in 2017 en daarvoor.

Om muizen (en ratten) te bestrijden, is een onderscheid gemaakt tussen zijn de volgende vijf manieren:

1. Bestrijdingsmiddelen.
2. Fysieke/mechanische maatregelen. Bijvoorbeeld vallen, kooien of verjagers.

⁶ Het Nederlandse beleid om particulieren minder gewasbeschermingsmiddelen (waaronder onkruidbestrijdingsmiddelen) te laten gebruiken, is vastgelegd in de Green Deal 'Verantwoord particulier gebruik van gewasbeschermingsmiddelen'. De RIVM memo 'Analyse verkoopcijfers (2014-2017) gewasbeschermingsmiddelen aan particulieren en consumentenonderzoek onkruidbestrijding (2017)' van november 2018 geeft een tussenrapportage van de monitoring van de gebruikgegevens van gewasbeschermingsmiddelen door particulieren.

3. Preventieve maatregelen. Bijvoorbeeld gaten en kieren dichtn, of eten buiten bereik opbergen.
4. Huismiddelen, bijvoorbeeld kruiden of knoflook.
5. Iemand inhuren.

4. Resultaten consumentenonderzoek bestrijding groene aanslag (algen) over 2017

Conclusies van GfK over bestrijding groene aanslag

De conclusies van GfK voor het onderdeel bestrijding van groene aanslag uit het consumentenonderzoek zijn:

- 70% (n=465) van de respondenten met een tuin, patio, balkon, terras, oprit, moestuin en/of volkstuin (n=653) heeft actie ondernomen tegen groene aanslag. Bestrijding van groene aanslag door deze respondenten (een respondent kan meerdere methoden gebruiken):
 - 20% met behulp van bestrijdingsmiddelen
 - 57% met fysieke/mechanische maatregelen
Vooral met een hogedrukspuit
 - 25% preventieve middelen
Vooral door vegen
 - 42% met schoonmaakmiddelen
Vooral met schoonmaakazijn
 - 24% met huismiddelen
Vooral met (natuur)azijn
- 7% (n=34) van de mensen die actie onderneemt tegen groene aanslag heeft zijn aanpak in 2017 aangepast ten opzichte van 2016 en eerder. Belangrijkste redenen voor aanpassing: is beter voor het milieu, groene aanslag nam toe en nieuwe aanpak is beter/effectiever. Let op: Deze resultaten zijn indicatief vanwege het lage aantal respondenten (n<50).
- Ruim de helft van de mensen die actie onderneemt tegen groene aanslag heeft geen informatie ingewonnen over de bestrijding van groene aanslag. Een kwart heeft informatie gekregen via iemand uit de directe omgeving.
- Bijna alle bestrijdingsmiddelen worden in een winkel in Nederland gekocht.

Interpretatie van de resultaten van het consumentenonderzoek bestrijding groene aanslag (algen) over 2017

De meest gebruikte methodiek door de mensen die actie onderneemt tegen groene aanslag is fysiek/mechanisch. Het overgrote gedeelte gebruikt de hogedrukspuit.

Er is nagegaan of de respondent in het bezit is van een tuin, patio, balkon, terras, oprit, moestuin en/of volkstuin. Wij duiden dit verder aan als 'Nederlanders met een tuin en/of verharding'. Alleen aan deze mensen zijn in de enquête vragen gesteld over de aankoop en het gebruik van middelen en alternatieven voor de bestrijding van groene aanslag.

Uit het consumentenonderzoek blijkt dat dertig procent van de 'Nederlanders met een tuin en/of verharding' niets doet tegen groene aanslag. Ook blijkt uit het consumentenonderzoek dat 27 procent van de 'Nederlanders met een tuin en/of verharding' groene aanslag bestrijdt op een chemievrije wijze, dus alleen met fysieke/mechanische en/of preventieve maatregelen. Dit is weergegeven in Tabel 2. Dit betekent dat 43 procent van de 'Nederlanders met een tuin en/of verharding' chemische middelen gebruikt ter bestrijding van groene aanslag.

Tabel 2 Bestrijding tegen groene aanslag (niet-chemisch en chemisch) 2017

Maatregel	Nederlanders met een tuin en/of verharding
Geen biociden of andere chemische middelen ('niet-chemisch')	57%
<ul style="list-style-type: none"> • Helemaal geen bestrijding van groene aanslag • Alleen fysieke/mechanische en/of preventieve maatregelen 	<ul style="list-style-type: none"> • 30% • 27%
Wel biociden of andere chemische middelen ('chemisch')*	43%

*eventueel gecombineerd met niet-chemische maatregelen

Zeventig procent van de 'Nederlanders met een tuin en/of verharding' bestrijdt groene aanslag. Een vijfde van deze mensen gebruikt hiervoor chemische bestrijdingsmiddelen die voor dit doel (bestrijding van groene aanslag) worden verkocht. Wanneer je de categorieën schoonmaakmiddelen en huismiddelen samenneemt, dan blijkt dat ruim de helft van de mensen die actie onderneemt tegen groene aanslag hiervoor een schoonmaakmiddel of een huismiddel gebruikt. Vooral schoonmaakazijn en/of (natuur)azijn wordt veel gebruikt, maar ook groene zeep, chloor, soda, ammonia en zout worden genoemd.

Onderzoeken van de Tuinbranche (2015 en 2018) laten ook zien dat huishoudelijke middelen veel en steeds vaker worden ingezet om groene aanslag en onkruid te bestrijden. Het gaat hierbij om huishoudelijke producten (schoonmaak- en huismiddelen), zoals (natuur)azijn, schoonmaakazijn, zout of chloor. De toename wordt voornamelijk veroorzaakt door een stijging van het gebruik van azijn. Deze huishoudelijke producten zijn officieel niet toegelaten als biociden.

Minder dan 1 op de 10 van de respondenten die groene aanslag bestrijdt heeft de aanpak in 2017 aangepast ten opzichte van daarvoor. Dit bevestigt het beeld van de tot nu toe beschikbare verkoopcijfers, namelijk geen duidelijke verandering van het gebruik van biociden tegen groene aanslag. De hoeveelheid respondenten (n=34) die hun aanpak in 2017 heeft aangepast is echter te laag om harde conclusies te trekken. GfK geeft aan dat vanwege een herinneringseffect en het niet goed begrijpen van de vraag, de antwoorden op de vraag over een verandering van de aanpak van de bestrijding van groene aanslag niet helemaal betrouwbaar zijn. De redenen die de respondenten aangeven voor een verandering van de aanpak moeten daarom als indicatief worden beschouwd: a) beter voor het milieu b) groene aanslag nam toe of c) nieuwe aanpak is beter/effectiever.

Ruim de helft van de respondenten die tot bestrijding zijn overgegaan heeft hierover geen informatie ingewonnen. Van de mensen die groene aanslag bestrijden heeft 25 procent informatie gekregen van iemand uit de directe omgeving, 10 procent in de winkel en 15 procent op internet (1 procent website Milieu Centraal, 2 procent onkruidvergaat.nl en 12 procent andere website of forum).

Uit het consumentenonderzoek blijkt dat bijna alle bestrijdingsmiddelen worden gekocht in een winkel en bijna niet op internet. Goede voorlichting aan de consument over niet-chemische bestrijding van groene aanslag in tuincentra en bouwmarkten, waar chemische middelen tegen groene aanslag, maar ook alternatieven worden verkocht, zou kunnen helpen om het biocidengebruik te verminderen. Hier hebben wij geen onderzoek naar verricht.

De huidige resultaten van het consumentenonderzoek moeten gezien worden als nulmeting. Voor informatie over een langere periode zal de meting over 2018 (1-meting) worden gebruikt.

5. Resultaten consumentenonderzoek muizen- en rattenbestrijding over 2017

Conclusies van GfK over muizenbestrijding

De conclusies van GfK voor het onderdeel bestrijding van muizen uit het consumentenonderzoek (n=667) zijn:

- 34% van de Nederlanders heeft muizen in/om huis gehad. 47% (n=109) daarvan is in actie gekomen tegen muizen. Bestrijding van muizen door deze respondenten:
 - 36% met behulp van bestrijdingsmiddelen
 - 66% met fysieke/mechanische maatregelen
Vooral met behulp van vallen
 - 43% preventieve middelen
Vooral door afdichten van gaten en kieren
 - 3% met huismiddelen
 - 2% door iemand in te huren
- 18% (n=20) van de mensen die actie onderneemt tegen muizen in 2017 had daarvoor geen (last van) muizen.
- 10% (n=11) van de mensen die actie onderneemt tegen muizen heeft zijn aanpak in 2017 aangepast ten opzichte van 2016 en eerder. Let op: Deze resultaten zijn indicatief vanwege het lage aantal respondenten (n<50).
- Ruim de helft heeft geen informatie ingewonnen over de bestrijding van muizen of ratten.
- Bijna alle bestrijdingsmiddelen worden in een winkel in Nederland gekocht.

Conclusies van GfK over rattenbestrijding

De conclusies van GfK voor het onderdeel bestrijding van ratten uit het consumentenonderzoek (n=667) zijn:

- 10% van de Nederlanders heeft ratten in/om huis gehad. 43% (n=29) daarvan is in actie gekomen tegen ratten. Let op: Deze resultaten zijn indicatief vanwege het lage aantal respondenten (n<50). Bestrijding van ratten door deze respondenten:
 - 41% met behulp van bestrijdingsmiddelen
 - 59% met fysieke/mechanische maatregelen
Vooral met behulp van vallen
 - 16% preventieve middelen
Vooral door afdichten van gaten en kieren
 - 3% met huismiddelen
 - 20% door iemand in te huren
- 52% (n=15) van de mensen die actie onderneemt tegen ratten in 2017 had daarvoor geen (last van) ratten.
- Niemand van de mensen die actie onderneemt tegen ratten heeft zijn aanpak in 2017 aangepast ten opzichte van 2016 en eerder.
- Ruim de helft heeft geen informatie ingewonnen over de bestrijding van muizen of ratten.
- Bijna alle bestrijdingsmiddelen worden in een winkel in Nederland gekocht.

Interpretatie van de resultaten van het consumentenonderzoek muizen- en rattenbestrijding over 2017

Ongeveer 40 procent van de mensen die actie onderneemt tegen muizen (36 procent) of ratten (41 procent) gebruikt hiervoor bestrijdingsmiddelen. Van de mensen die actie ondernemen tegen muizen huurt 2 procent iemand in voor de bestrijding, in het geval van ratten is dat 20 procent.

Het is opmerkelijk dat 41 procent van de mensen die in actie komt tegen ratten bestrijdingsmiddelen gebruikt. Particulier gebruik van dit soort bestrijdingsmiddelen (rodenticiden) tegen ratten is namelijk niet toegestaan. Het is onbekend hoe mensen aan deze middelen komen, of dat muizenmiddelen worden ingezet tegen ratten. Het is echter niet helemaal duidelijk of de mensen die aangeven bestrijdingsmiddelen te gebruiken tegen ratten, dit (allemaal) zelf doen of dat ze iemand inhuren die deze bestrijdingsmiddelen gebruikt. Wel heeft 20 procent van de mensen die in actie komt tegen ratten aangeven iemand in te huren om ratten te bestrijden. Dat betekent dat 21 tot 41 procent van de mensen die in actie komt tegen ratten, zelf ratten bestrijdt met rodenticiden. De hoeveelheid respondenten (n=29) die actie onderneemt tegen ratten is echter te laag om harde conclusies te trekken.

Uit het consumentenonderzoek naar rodenticiden blijkt dat er bij de bestrijding van muizen maar weinig animo is om de aanpak te wijzigen: 1 op de 10 van de respondenten die muizen bestrijdt, heeft de aanpak in 2017 aangepast ten opzichte van daarvoor. Bij ratten heeft zelfs niemand zijn aanpak aangepast. Ook is bekend dat van de respondenten die in 2017 muizen bestreed, 18 procent daarvoor geen (last van) muizen had. Bij ratten geldt dit voor 52 procent van de respondenten in 2017. Uit deze cijfers kan niet afgeleid worden of het ratten- en muizenprobleem is toegenomen, omdat we niet weten hoeveel mensen vóór 2017 last hadden van muizen of ratten en in 2017 niet meer. Bovendien gaat het maar om een gering aantal respondenten, zie resultaten GfK op de voorgaande pagina.

Het consumentenonderzoek sluit goed aan bij de verkoopcijfers van rodenticiden, die nauwelijks variëren in deze periode. Het consumentenonderzoek vergelijkt het gebruik in 2017 met de jaren daarvoor en kan daarom de toename van de verkoopcijfers van muizen en rattenvallen in 2016 niet verklaren.

Ruim de helft van de respondenten die tot bestrijding zijn overgegaan, heeft geen informatie ingewonnen over de bestrijding van muizen of ratten. Daarnaast heeft van de respondenten die muizen en/of ratten bestrijden 16 procent informatie gekregen van iemand uit de directe omgeving, 16 procent in de winkel en 19 procent op internet (1 procent website Milieu Centraal, 18 procent andere website of forum).

Uit het consumentenonderzoek blijkt dat bijna alle bestrijdingsmiddelen worden gekocht in een winkel (en bijna niet op internet). Goede voorlichting aan de consument over niet-chemische bestrijding van

muizen en ratten in tuincentra en bouwmarkten, waar rodenticiden maar ook alternatieven worden verkocht, zou het biocidengebruik kunnen verminderen. Hier hebben wij geen onderzoek naar verricht.

De huidige resultaten van het consumentenonderzoek moeten gezien worden als nulmeting. Voor informatie over een langere periode zal de meting over 2018 (1-meting) worden gebruikt.

6. Eerder consumentenonderzoek

In het verleden zijn in opdracht van de Tuinbranche Nederland en door Milieu Centraal ook consumentenonderzoeken uitgevoerd naar het particulier gebruik van bestrijdingsmiddelen. De resultaten van het nu geanalyseerde consumentenonderzoek kunnen hier niet eenduidig mee worden vergeleken doordat andere vragen zijn gesteld. Ook is bestrijding van onkruid en groene aanslag vaak samen onderzocht en de resultaten zijn dan niet uit te splitsen voor de bestrijding van onkruid en groene aanslag. Toch lijken er geen opvallende verschillen te zijn. Hieronder vier van deze eerdere consumentenonderzoeken met de belangrijkste conclusies:

1. [Onderzoek](#)⁷ naar het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen in de Nederlandse particuliere tuin.
Door TNS in opdracht van de Tuinbranche Nederland (2015)
Het onderzoek gaat over gebruik van middelen tegen onkruid (gewasbeschermingsmiddelen) en groene aanslag (biociden).
Uit de samenvatting van dit onderzoek (TNS):
 - *Bijna een kwart van de Nederlanders (23%) die onkruid/groene aanslag bestrijden, gebruikt op dit moment glyfosaathoudende onkruidbestrijdingsmiddelen. Hiernaast geeft ruim een vijfde (22%) aan het afgelopen tuinseizoen geen glyfosaathoudende onkruidbestrijdingsmiddelen te hebben gebruikt maar dit in het verleden wel te hebben gedaan. Naast handmatige methoden (54%), is ook natuurzijn / schoonmaakzijn een populair bestrijdingsmiddel, 40% geeft aan azijn te gebruiken in de strijd tegen onkruid / groene aanslag.*
2. Onderzoek naar het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen in de Nederlandse particuliere tuin. Door onderzoeksbureau GfK in opdracht van de Tuinbranche Nederland (2018). Het onderzoek gaat over gebruik van middelen tegen onkruid (gewasbeschermingsmiddelen) en groene aanslag (biociden). Ook zijn de resultaten vergeleken met een vergelijkbaar onderzoek uit 2015.
3. Consumentenonderzoek 'Kennis, houding en gedrag t.a.v. biociden'
Door GfK in opdracht van Milieu Centraal (2017), niet gepubliceerd.
Het onderzoek gaat over gebruik van middelen tegen onkruid (gewasbeschermingsmiddelen), groene aanslag (biociden) en ongedierte (biociden).
Uit de samenvatting van dit onderzoek (GfK):
 - *Onkruid in de tuin (tuinbezit NL is 77%) is veruit het meest voorkomende probleem in en rondom het huis (83%). Onkruid tussen en groene aanslag op bestrating worden ook vaak genoemd (resp. 67% en 63%). Last van ongedierte klein (50%) of groot (27%) komt relatief minder vaak voor.*
 - *In vergelijking met onkruid of groene aanslag worden chemische middelen in Nederland relatief vaker ingezet voor bestrijding van ongedierte (klein 40% / groot 42% van degenen die hinder van*

⁷ https://www.tuinbranche.nl/Uploaded_files/Zelf/PDF/definitieve-rapportage-tns-nipo.0006e3.pdf

ongedierte ervaren). De hinder lijkt dusdanig dat men kiest voor een 'extreme' maar wellicht ook effectieve maatregel.

- Aan de andere kant lijkt de drempel om actie te ondernemen tegen ongedierte (m.n. groot) ook het hoogst. Circa een kwart (24%) van de Nederlanders die hinder ervaren van groot ongedierte (klein is 15%) onderneemt hier geen actie tegen. Wellicht is dit ook afhankelijk van het type ongedierte (bijv. rat of slak).*
- Circa een kwart van de Nederlanders (22%) heeft weleens chemische middelen gebruikt voor bestrijding van groene aanslag of onkruid. Inclusief gebruik tegen ongedierte loopt dit percentage verder op tot 39%.*
- Voor bestrijding van beide type problemen geeft men vaker de voorkeur aan een concentraat dan aan een kant-en-klaar product (ca. 60% vs. ca. 30%).*
- Een grote meerderheid van de Nederlanders (90%) weet dat chemische bestrijdingsmiddelen (enigszins) schadelijk zijn voor het milieu*

4. [Consumentenonderzoek](#)⁸ 'Maatregelen tegen muizen'

Door GfK in opdracht van Milieu Centraal (2015)

Het onderzoek gaat over gebruik van middelen tegen muizen

Uit de samenvatting van dit onderzoek (Milieu Centraal):

- 28% van de Nederlanders heeft in het afgelopen jaar muizen in of om huis gehad*
- 68% van de Nederlanders zou actie ondernemen zodra ze een muis zien.*
- Naast dodelijke muizenvallen (54%) en het goed opbergen van eten (55%) wordt gif (47%) gezien als een van de meest effectieve maatregelen tegen muizen.*
- Een derde (32%) van de mensen met muizen in en om huis kiest voor gif. 20% van de gebruikers zet het gif minimaal de helft van het jaar in. 12% van de mensen met muizen in en om huis gebruikt dit gif buitenshuis, wat niet toegestaan is.*

⁸ <https://www.milieucentraal.nl/media/2421/factsheet-onderzoek-muizen.pdf>

