



# memo

## **Green Deal Gewasbeschermingsmiddelen Sportvelden**

Monitoring gebruiksgegevens van  
gewasbeschermingsmiddelen op  
golfterreinen en overige sportvelden  
(2015-2018)

---

Opdrachtgever	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Directie Omgevingsveiligheid en Milieurisico's
Opdracht	Analyse van de gebruiksgegevens van gewasbeschermingsmiddelen (2015-2018) op golfterreinen en overige sportvelden. Monitoringsdata zijn verzameld in het kader van de Green Deal 'Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op sportvelden'.
Datum	10 juli 2020
Auteurs	Corine Komen (RIVM), Joke Wezenbeek (RIVM) en Connie Posthuma (RIVM)

---

### **Publiekssamenvatting**

Het beleid streeft naar vermindering of stopzetting van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op sportvelden. De Green Deal 'Gebruik gewasbeschermingsmiddelen op sportvelden' richt zich hierop. In dat kader zijn door de werkgroep 'GD sport' gegevens verzameld over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op sportvelden in de jaren 2015 tot en met 2018. Deze monitoring richtte zich op de golfsport en op overige veldsporten. De monitoringsgegevens zijn door het RIVM geanalyseerd.

Uit de analyse van de gebruiksgegevens op golfterreinen blijkt dat daar vooral onkruidbestrijdingsmiddelen, maar ook schimmelbestrijdingsmiddelen en in mindere mate insecticiden worden gebruikt. Voor onkruid- en schimmelbestrijdingsmiddelen is er een afname zichtbaar in de totale hoeveelheid werkzame stof in de periode

2015-2018. Voor de insecticiden is op basis van de totale hoeveelheid werkzame stof in die periode juist een toename te zien.

Voor de overige veldsporten zijn er te weinig gebruiksgegevens beschikbaar gekomen om een uitspraak te doen over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op de betreffende sportvelden. Wel is duidelijk dat er op de overige sportvelden voornamelijk onkruidbestrijdingsmiddelen worden gebruikt. Hiernaast is het gebruik gemeld van biociden en van schoonmaak- en huismiddelen ter bestrijding van algen op kunstgrasvelden.

Er is in beperkte mate gebruik gemeld van middelen (gewasbeschermingsmiddelen en biociden) die wel zijn toegelaten maar niet voor gebruik op golf- en/of sportterreinen. Ook is er incidenteel gebruik gemeld van middelen die niet meer zijn toegelaten. Betere voorlichting aan beheerders van sportterreinen over wat toegelaten middelen zijn voor hun terrein is een optie. Ook het eenduidiger opnemen van de toepassing op sportvelden en/of golfterreinen in het wettelijk gebruiksvoorschrift kan worden overwogen.

## **Inhoudsopgave**

<b>Inhoudsopgave</b> .....	<b>3</b>
<b>Achtergrond beleid en Green Deal</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Aanpak monitoring</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Golfsport</b> .....	<b>8</b>
<b>3. Overige veldsporten</b> .....	<b>18</b>
<b>4. Samenvatting, conclusies en overwegingen</b> .....	<b>21</b>

## Achtergrond beleid en Green Deal

Volgens de [Richtlijn duurzaam gebruik pesticiden \(EG 2009/128\)](#)<sup>1</sup> moet het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen worden geminimaliseerd of verboden in gebieden die door het brede publiek of door kwetsbare groepen worden gebruikt.

In Nederland is een verbod op het professioneel gebruik van gewasbeschermingsmiddelen buiten de landbouw ingesteld. Het [verbod van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen](#)<sup>2</sup> op verhardingen is begin 2016 ingegaan en sinds 1 november 2017 is ook het professioneel gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op overige terreinen verboden. Wel zijn er enkele (tijdelijke) [uitzonderingen](#)<sup>3</sup> op dit verbod, waaronder een uitzondering voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op sportvelden.

In 2014 heeft de staatsecretaris milieu in een [brief aan de Tweede Kamer](#)<sup>4</sup> gemeld dat het aantal uitzonderingen voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen buiten de landbouw wordt afgebouwd. Naar aanleiding hiervan is op 22 oktober 2015 de [Green Deal 'Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op sportvelden'](#)<sup>5</sup> gesloten.

Doelen van deze Green Deal zijn:

- a. dat met ingang van het jaar 2020 geen gewasbeschermingsmiddelen meer worden gebruikt op sportvelden behalve in die situaties waarin dat strikt noodzakelijk is;
- b. dat beargumenteerde voorstellen worden gedaan voor die situaties waarin het gebruik van bepaalde gewasbeschermingsmiddelen vooralsnog noodzakelijk is;
- c. dat in die resterende situaties alleen gewasbeschermingsmiddelen met een laag risico worden ingezet zodra die voor de betreffende toepassing beschikbaar en voldoende effectief zijn.

In het kader van de Green Deal is een werkgroep opgericht, met vertegenwoordigers van de Rijksoverheid (Ministerie van IenW en RIVM), het Nederlands Olympisch Comité \* Nederlandse Sport Federatie (NOC\*NSF), de Nederlandse Golfsport, de Branchevereniging Sport en Cultuurtechniek (BSNC), de branchevereniging VHG (voor ondernemers in het groen), CUMELA Nederland (voor ondernemers in groen, grond en infra) en de Vereniging Sport en Gemeenten (VSG). In de Green Deal is afgesproken dat de werkgroep het plan voor de monitoring uitvoert en een nul-situatie vastlegt in 2015, een tussenevaluatie uitvoert over 2017 en een eindevaluatie over 2020.

De geanalyseerde data betreffen gegevens van de golfsport en overige veldsporten. In de Green Deal staat over het verschil tussen de golfsport en overige sporten het volgende: "Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen vertoont voor alle sporten een grote overeenkomst. Voor de golfsport is dit op onderdelen anders, onder

---

<sup>1</sup> <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:309:0071:0086:nl:PDF>

<sup>2</sup> <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2016-112.html>

<sup>3</sup> <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2016-12110.html>

<sup>4</sup> <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27858-227.html>

<sup>5</sup> <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2016-14025.html>

andere vanwege een andere opbouw van het sportveld en eisen die de golfsport daaraan stelt. Op onderdelen kan de aanpak tussen de golfsport enerzijds en overige sporten anderzijds in deze Green Deal daarom verschillen.”

In het najaar van 2019 schrijft de staatssecretaris in een [brief aan de Tweede Kamer](#)<sup>6</sup> dat na 2022 op sportvelden geen gewasbeschermingsmiddelen meer mogen worden gebruikt. Bij gebrek aan een werkend alternatief mogen tot die tijd nog wel gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt tegen een beperkt aantal plagen.

---

<sup>6</sup> <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-27858-488.html>

## 1. Aanpak monitoring

Voor de monitoring is een [gebruiksmonitor](https://gebruiksmonitor-gewasbescherming.nl/)<sup>7</sup> gewasbeschermingsmiddelen op sportvelden ontwikkeld. Het software bedrijf Clic2connect heeft de technische kant verzorgd. Leden van de werkgroep GD sport hebben beheerders (aannemers, sportverenigingen en gemeentes) van sportvelden en golfaccommodaties benaderd met de vraag om in de monitor de gebruiksgegevens van gewasbeschermingsmiddelen vast te leggen voor de door hen beheerde sportvelden.

De dataset bevat onder andere de volgende gegevens die door de beheerders zijn ingevuld:

- type (sport, beheerder)
- identiteit beheerder (code)
- postcode
- naam gebruikt middel (geselecteerd uit een voorkeuzelijst van alle toegelaten en vervallen gewasbeschermingsmiddelen en biociden uit de Ctgb database)
- toelatingsnummer
- hoeveelheid gebruikt middel
- jaar

Voor golf zijn er aanvullend oppervlaktegegevens geleverd van de baanonderdelen (bunkers, fairways, greens, et cetera). Sportverenigingen en gemeentes hebben per sport aangegeven hoeveel velden het betreft en wat het veldtype (gras, gravel, kunstgras, et cetera) is.

Aan de dataset is door het RIVM de volgende informatie toegevoegd:

- middeltype (herbicide/fungicide/insecticide/et cetera)
- werkzame stof
- concentratie werkzame stof in het middel

Op basis van deze informatie kan het middelgebruik per middeltype worden bepaald. Ook kan hiermee het (totaal)gebruik per werkzame stof worden berekend. Dit geeft meer inzicht in het totale gewasbeschermingsmiddelengebruik, omdat verschuivingen van het ene naar het andere middel met dezelfde werkzame stof er dan niet meer toe doen.

In de werkgroep GD sport is besproken dat het vastleggen van een nul-situatie op basis van één jaar niet zinvol is vanwege mogelijke verschillen per jaar in plaagdruk door onder andere verschillende weersomstandigheden. Omdat het niet gelukt is om data van eerdere jaren te verzamelen, is besloten om voor de nul-situatie niet alleen de gebruiksgegevens van 2015 mee te nemen, maar ook die van 2016. Na evaluatie van de gegevens van 2015 en 2016 is echter gebleken dat het verschil tussen de gegevens uit beide jaren gering is. In deze notitie wordt daarom alsnog de nul-situatie voor 2015 vergeleken met de situatie in 2016, 2017 en 2018.

Voor golf zijn er voor een groot aantal banen ook oppervlaktedata beschikbaar gesteld. Het middelgebruik is echter soms opgegeven per

---

<sup>7</sup> <https://gebruiksmonitor-gewasbescherming.nl/>

baanonderdeel of voor enkele baanonderdelen samen, maar vaak als totaal middelgebruik van de gehele golfaccommodatie. Hierdoor is het niet mogelijk om de aangeleverde oppervlaktedata bij de analyse te betrekken.

De analyse door RIVM is verricht op de dataset die in november 2019 van Clic2connect is ontvangen. Deze rapportage bespreekt eerst de golfsport en daarna de overige veldsporten. Daarna volgen een samenvatting van de resultaten, de conclusies en enkele overwegingen.

## 2. Golfsport

### *Respons monitoring*

Er zijn 249 golfbeheerders aangeschreven om de gebruiksmonitor in te vullen. De respons per jaar is gerapporteerd in Tabel 1.

Het middelgebruik is soms opgegeven per baanonderdeel of voor enkele baanonderdelen samen, maar vaak als totaal middelgebruik van de gehele golfaccommodatie.

Over 2015 tot en met 2018 hebben in totaal 223 beheerders hun middelgebruik opgegeven, waarvan sommige maar voor één jaar en anderen voor meerdere jaren. Het aantal beheerders dat middelgebruik heeft opgegeven is per jaar te vinden in Tabel 1.

**Tabel 1 Golf – aantal beheerders dat de gebruiksmonitor heeft ingevuld per jaar**

<b><u>Jaargebruik</u></b>	<b>Aantal respondenten gebruiksmonitor</b>	<b>Respons per jaar</b>	<b>Respons %</b>
2015	177	177/249	71,1
2016	180	180/249	72,3
2017	207	207/249	83,1
2018	162	162/249	65,1

Van de 249 golfbeheerders die zijn aangeschreven hebben er 26 (10%) de monitor voor geen enkel jaar ingevuld. Voor 214 golfaccommodaties is er opgave gedaan van de terreinsamenstelling.

De Nederlandse golf federatie (NGF) meldt in haar jaarverslag 2017 dat de federatie 270 leden heeft, veelal golfclubs. De Database SportAanbod<sup>8</sup> geeft aan dat er in 2015 in Nederland 264 golfaccommodaties zijn. De Nederlandse golf federatie geeft aan dat hier internetclubs en dubbel tellingen bij zitten. Er wordt in deze rapportage uitgegaan van 249 golfaccommodaties in Nederland.

De respons in de periode 2015-2018, uitgaande van het aantal beheerders dat middelgebruik heeft ingevuld (162-207), vertegenwoordigt dus tussen de 65 en 83% van het totaal aantal golfaccommodaties in Nederland. Alle gepresenteerde gegevens hieronder zijn gebaseerd op de verkregen respons (van middelgebruik). Om de jaren met elkaar te kunnen vergelijken is er geëxtrapoleerd naar het totaal aantal aangeschreven golfbeheerders (249). Hierdoor kan een eventuele trend goed zichtbaar worden.

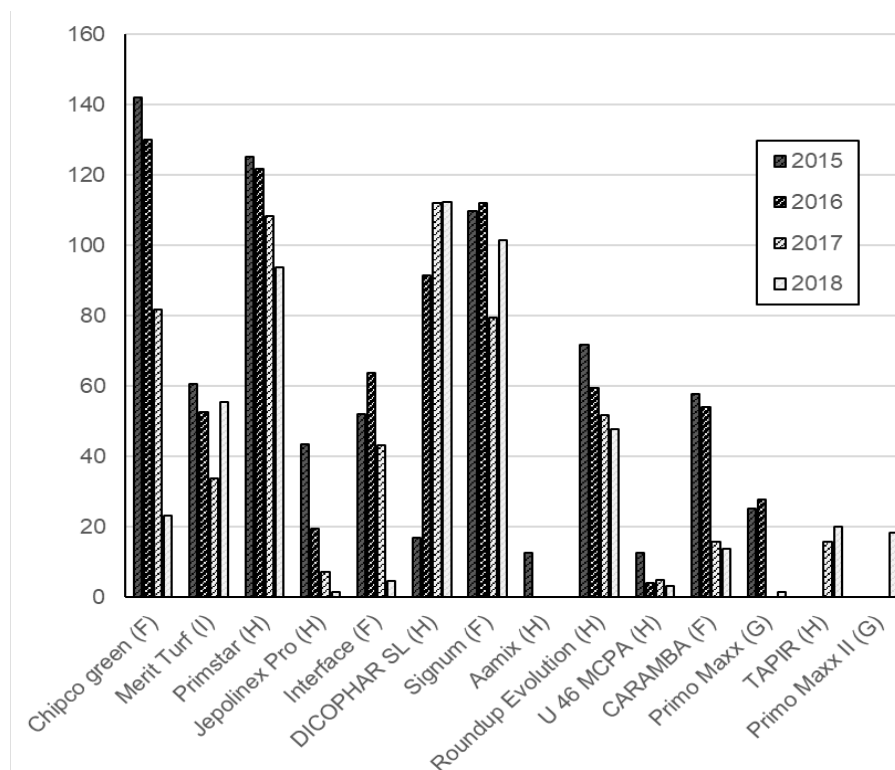
### Aantal gebruikers per middel per jaar

Figuur 1 laat voor golf de meest gebruikte middelen zien op basis van het aantal gebruikers (golfaccommodaties). In totaal zijn er 82 verschillende middelen gebruikt. Alleen de middelen met tien of meer gebruikers in tenminste één van de vier jaren staan in de figuur weergegeven. Het aantal gebruikers is zoals aangegeven geëxtrapoleerd naar het totaal aantal aangeschreven golfbeheerders (249).

<sup>8</sup> [www.mulierinstituut.nl/producten-diensten/dataverzameling/database-sportaanbod/](http://www.mulierinstituut.nl/producten-diensten/dataverzameling/database-sportaanbod/)  
Versie: 1.0



De volgorde van de middelen is gebaseerd op het aantal gebruikers in 2015 (van hoog naar laag). Zo is het verloop in het aantal gebruikers van de verschillende middelen van 2015 tot en met 2018 zichtbaar gemaakt.



**Figuur 1. Golf - Aantal gebruikers per jaar per gewasbeschermingsmiddel (met 10 of meer gebruikers) geëxtrapoleerd naar het totaal aantal golfbeheerders dat is aangeschreven. (F=fungicide; H=herbicide; I=insecticide; G=groeiregulator)**

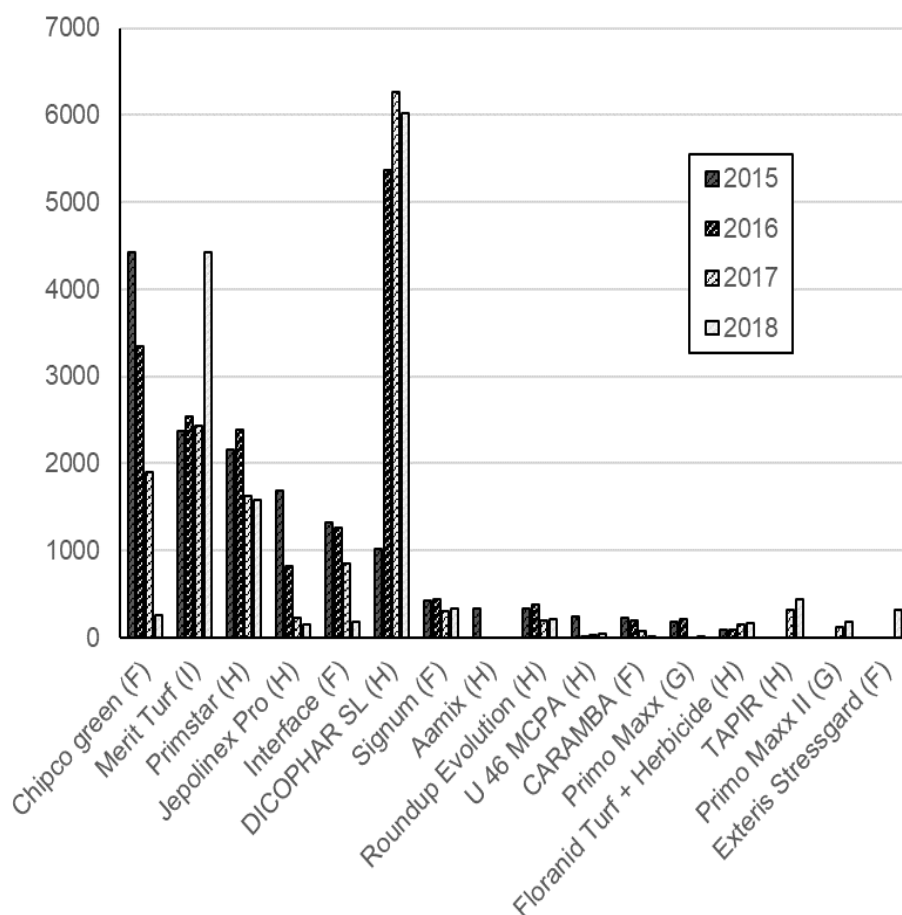
Wat opvalt in Figuur 1 is een duidelijke toename in het aantal gebruikers van het middel DICOPHAR SL en een sterke afname van het aantal gebruikers voor Chipco green. Het zijn vooral herbiciden (H) en fungiciden (F) die het meeste aantal gebruikers per jaar hebben.

Uit de monitoringsgegevens blijkt verder dat er een aantal nieuwe middelen in 2017 en 2018 gebruikt zijn (TAPIR, Primo Maxx II). Door het lage aantal vermeldingen van het gebruik van biociden, toevoegingsstoffen (Prolong XP en Squall; beide stoffen die als hechter/uitvloeier van gewasbeschermingsmiddelen gebruikt worden) en repellent (Wöbra, kwartszand) in de gebruiksmonitor, zijn deze middelen niet in Figuur 1 opgenomen. Ondanks het feit dat biociden niet binnen de Green Deal Sport vallen, zijn biociden wel in de voorkeuzelijst van de gebruiksmonitor opgenomen. Op deze manier ontstaat een compleet beeld van het gebruik van alle bestrijdingsmiddelen (biociden en gewasbeschermingsmiddelen) op sportvelden. Een klein aantal beheerders heeft daarnaast andere typen middelen ingevuld. De gegevens van deze middelen zijn dus naar verwachting onvolledig.

Som van het totale gebruik per jaar

Het aantal gebruikers per middel per jaar zegt nog niets over de hoeveelheid van de middelen die gebruikt zijn. Figuur 2 toont de hoeveelheid van de gebruikte middelen per jaar geëxtrapoleerd naar het totaal aantal aangeschreven golfbeheerders (=249). De volgorde van de middelen is ook hier weergegeven met als uitgangspunt de hoeveelheid gebruikt in 2015 (van hoog naar laag).

De hoeveelheid wordt voor de meeste middelen uitgedrukt in liters. Soms werd opgave gedaan in milliliters, deze zijn dan omgezet naar liters. Voor enkele middelen wordt de hoeveelheid uitgedrukt in kg als het geen vloeibare middelen betreft (bijvoorbeeld Merit Turf). Soms werd de opgave in kg gedaan waar liters werden verwacht en vice versa. Hier is aangenomen dat sprake is van een vergissing, en de eenheden zijn dan ook gecorrigeerd. In enkele gevallen is geen eenheid opgegeven, in dat geval is de meest waarschijnlijke eenheid aangenomen. Dus voor ieder middel betreft het de som van de opgegeven liters of kilogrammen.



**Figuur 2. Golf - Gebruikte hoeveelheid per jaar per gewasbeschermingsmiddel in kg of L (met gemiddeld gebruik per jaar > 10 kg of 10 L) geëxtrapoleerd naar het aantal aangeschreven golfbeheerders. (F=fungicide; H=herbicide; I=insecticide; G=groeiregulator)**

Als de resultaten uit Figuur 1 en 2 met elkaar worden vergeleken dan valt op dat de middelen die door de meeste beheerders worden gebruikt niet altijd in grote hoeveelheden gebruikt worden (bijvoorbeeld Signum en Roundup Evolution). Het aantal gebruikers zegt dus niet altijd iets over de hoeveelheid middelgebruik. De oorzaak hiervan kan zijn dat er per m<sup>2</sup> voor verschillende middelen verschillende hoeveelheden nodig zijn.

De vier middelen waarvan het meest is gebruikt over de totale monitoringperiode zijn: het herbicide DICOPHAR SL, het insecticide Merit Turf, het fungicide Chipco green en het herbicide Primstar, met als geëxtrapoleerde waarden respectievelijk 18.678 L, 11.781 kg, 9.936 L en 7.741 L. Verder valt op dat het gebruik van de meeste middelen is afgenomen in de vier monitoringsjaren. Dit geldt echter niet voor DICOPHAR SL en Merit Turf.

In onderstaande tabel wordt het gemiddeld gebruik per beheerder per jaar voor de genoemde vier middelen weergegeven.

**Tabel 2 Golf. Gemiddeld gemeld gebruik per beheerder per jaar in L of kg geëxtrapoleerd naar het totaal aantal golfbeheerders dat is aangeschreven (tussen haakjes het aantal beheerders als afgerond getal).**

MIDDELNAAM	Jaar			
	2015	2016	2017	2018
<b>DICOPHAR SL (H)</b>	60,0 (17)	58,9 (91)	56,0 (112)	53,7 (112)
<b>Merit Turf (I)</b>	39,3 (60)	48,4 (53)	72,3 (34)	80,0 (55)
<b>Chipco green (F)</b>	31,2 (142)	25,7 (130)	23,2 (82)	11,4 (23)
<b>Primstar (H)</b>	17,2 (125)	19,6 (122)	15,0 (108)	16,8 (94)

Het gemiddeld gebruik per beheerder voor het fungicide Chipco green is in vier jaar tijd sterk teruggelopen. Dit middel is per 8-12-2017 vervallen en de opgebruiktermijn was 1-4-2018. Verder is het gemiddeld gebruik van het herbicide DICOPHAR SL iets afgenomen. Het gemiddeld gebruik van het insecticide Merit turf is toegenomen over de monitoringperiode van vier jaar.

#### Toegelaten gebruik middelen

In Tabel 3 is voor de top 10 van middelen (waarvan in het totaal de grootste hoeveelheid is gebruikt in 2015-2018) weergegeven of de middelen zijn toegelaten, en of de middelen zijn toegelaten voor gebruik op sportvelden en/of golfterreinen. Drie van de middelen zijn op dit moment niet meer toegelaten (onder andere het in 2015 en 2016 meest toegepaste fungicide Chipco green), maar mochten in het grootste deel van de monitoringperiode nog wel toegepast worden. Uit het wettelijk gebruiksvoorschrift (WG) is niet altijd duidelijk of het middel gebruikt mag worden op sportvelden en golfterreinen. Middelen die toegelaten zijn voor openbaar groen (Roundup Evolution) of grasvegetatie (Primstar en Tapir) mogen ook gebruikt worden op sportvelden en golfterreinen. Dit blijkt uit de Definitielijst Toepassingsgebieden Gewasbeschermingsmiddelen (DTG-

lijst)<sup>9</sup>. Één middel (Jepolinex Pro) is niet toegelaten voor gebruik op sportvelden en/of golfterreinen.

**Tabel 3 Golf – (Niet) Toegelaten gebruik van tien middelen met de grootste hoeveelheid gebruik op golfterreinen in 2015 tot en met 2018.**

Naam middel	Toepassing op sportvelden en/of golfterreinen
Chipco Green (F)	Golfterreinen (greens en afslagplaatsen) ( <i>toelating is vervallen per 8-12-2017; aflevertermijn 1-2-2018 en opgebruiktermijn 1-4-2018</i> )
Merit Turf (I)	Sportvelden en golfbanen (tees, greens en/of fairways) ( <i>toelating is vervallen per 19-9-2018; aflevertermijn 19-9-2018 en opgebruiktermijn 19-12-2018</i> )
Primstar (H)	Toegelaten voor grasvegetatie, hieronder valt gebruik op sportvelden en golfterreinen
Jepolinex Pro (H)	Niet toegelaten voor toepassing op sportvelden en/of golfterreinen
Interface (F)	Sportveld ( <i>toelating is vervallen per 8-12-2017; aflevertermijn 1-2-2018 en opgebruiktermijn 1-4-2018</i> )
DICOPHAR SL (H)	Sportveld
Signum (F)	Greens van golfterreinen
Roundup Evolution (H)	Toegelaten voor openbaar groen, hieronder valt gebruik op sportvelden en golfterreinen
TAPIR (H)	Toegelaten voor grasvegetatie, hieronder valt gebruik op sportvelden en golfterreinen
CARAMBA (F)	Greens van golfterreinen

Het zou goed zijn als op de Wettelijk Gebruiksvoorschriften het gebruik voor sportvelden en golfterreinen eenduidiger wordt opgenomen. Dit maakt het gemakkelijker voor beheerders van sportvelden en golfterreinen om na te gaan of een middel is toegelaten voor het gewenste gebruik.

#### Melding gebruik niet meer toegelaten middelen

Uit de gebruiksgegevens blijkt dat er door één of enkele beheerders middelen worden gebruikt, die al (zeer) lange tijd niet meer zijn toegelaten. In Tabel 4 worden deze middelen en de einddatum van de opgebruiktermijn of hun expiratedatum<sup>10</sup> vermeld. Uit de gebruikscijfers blijkt dat het vaak om kleine hoeveelheden per middel gaat. En ook de totale hoeveelheid van deze niet toegelaten middelen (Tabel 4) is klein ten opzichte van het totale gebruik (zie Tabel 5). Het is onduidelijk of er door de beheerders nog oude voorraden zijn gebruikt of dat er sprake is van foutieve invoer in de gebruiksmonitor.

<sup>9</sup> <https://www.ctgb.nl/documenten/toetsingskader-gewasbeschermingsmiddelen/2019/06/01/definitielijst-toepassingsgebieden-gewasbeschermingsmiddelen-dtg-2.2>

<sup>10</sup> <https://www.ctgb.nl/toelatingen/vraag-en-antwoord/wat-betekent-de-term-expiratedatum-in-het-toelatingsbesluit>

**Tabel 4 Golf – Gebruik van niet meer toegelaten middelen onder de resterende middelen (dus buiten de top 10) op golfterreinen in 2015-2018 (tussen haakjes het aantal beheerders dat het middel heeft gebruikt).**

Naam middel (toelatingsnummer)	Einddatum opgebruik termijn	som gebruik in L of kg (n gebruikers)			
		2015	2016	2017	2018
MCP-PP-SUPER (10096)	30-9-1998	60,0 (3)	80 (2)		
MCPA 500 (10768)	1-1-1999	56,0 (3)	10,0 (1)		
AA Mix Nieuw (12173)	31-7-2008	11,7 (1)			
Roundup TX (10397)	1-12-2004 <sup>1</sup>	8,0 (1)			
KLAVERBLAD- GLYFOSAAT (10045)	22-5-2017	4,0 (2)	3,0 (1)		3,0 (1)
AGRICHEM GLYFOSAAT 180 (11232)	1-1-2001	3,0 (1)			
POKON ANTI-MIEREN (10561)	30-9-1998 <sup>1</sup>	1,0 (1)			
Agrichem Glyfosaat B (10946)	1-1-2015 <sup>1</sup>	0,6 (1)	5,0 (1)		
Single MCPA (10210)	14-1-2005 <sup>1</sup>	70,0 (2)	80,0 (2)		0,7 (1)
IJZERSULFAAT- MOSDOOD ACM (11349)	1-8-1997 <sup>1</sup>			85,0 (1)	
LUXAN MANCOZEB 450 FC (10054)	30-1-2004 <sup>1</sup>			2,1 (1)	
VAPONA SPRAY TEGEN KRUIPENDE INSEKTEN (10514)	1-1-1997 <sup>1</sup>			0,5 (1)	
KERB 50% SPUITPOEDER (11396)	1-1-2006			0,2 (1)	

1 Dit is de expiratedatum, er is geen opgebruikstermijn vastgesteld.

#### Gebruik middeltypes in liters/kg per jaar

De beschikbaarheid (toelatingen van middelen kunnen vervallen en er kunnen nieuwe middelen worden toegelaten) maar wellicht ook de plaagdruk kan een oorzaak zijn dat het jaarverbruik van individuele middelen behoorlijk verschilt (zie Tabel 2). Om zicht te krijgen op verschillen in plaagdruk is het beter om het totaal aan liters (en kg) van alle gebruikte middelen per middeltype bij elkaar op te tellen, zie Tabel 5. Een kanttekening bij deze gegevens is dat er van de verschillende middelen per m<sup>2</sup> verschillende hoeveelheden worden toegepast. Dit blijft dus een vrij grove optelling.

**Tabel 5 Golf – Totale hoeveelheid per type gewasbeschermingsmiddel voor golf uitgedrukt in liter (en kg) per jaar (op basis van de respons golf) geëxtrapoleerd naar het aantal golfbeheerders dat is aangeschreven.**

Middeltype	Aantal gebruikers**				Hoeveelheid* **				Gemiddelde hoeveelheid per gebruiker			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Fungiciden	189	192	152	126	6417	5256	3139	1152	34,0	27,4	20,7	9,1
Herbiciden	183	191	177	175	6554	9533	9296	8923	35,8	49,9	52,5	51,0
Insecticiden	60	53	35	55	2376	2545	2436	4425	39,6	48,0	69,6	80,5
Groeieregulator	25	28	16	22	187	210	117	187	7,5	7,5	7,3	8,5
Biocide	6	4	2	0	16	15	13	0	2,7	3,8	6,5	-
Repellent	0	1	1	0	0	18	5	0	-	18,0	5,0	-
Toevoegingsstof	0	1	2	0	0	12	63	0	-	12,0	31,5	-

\* in kg en liters middelgebruik van alle gebruikers bij elkaar opgeteld.

\*\* geëxtrapoleerd naar het aantal golfbeheerders dat is aangeschreven.

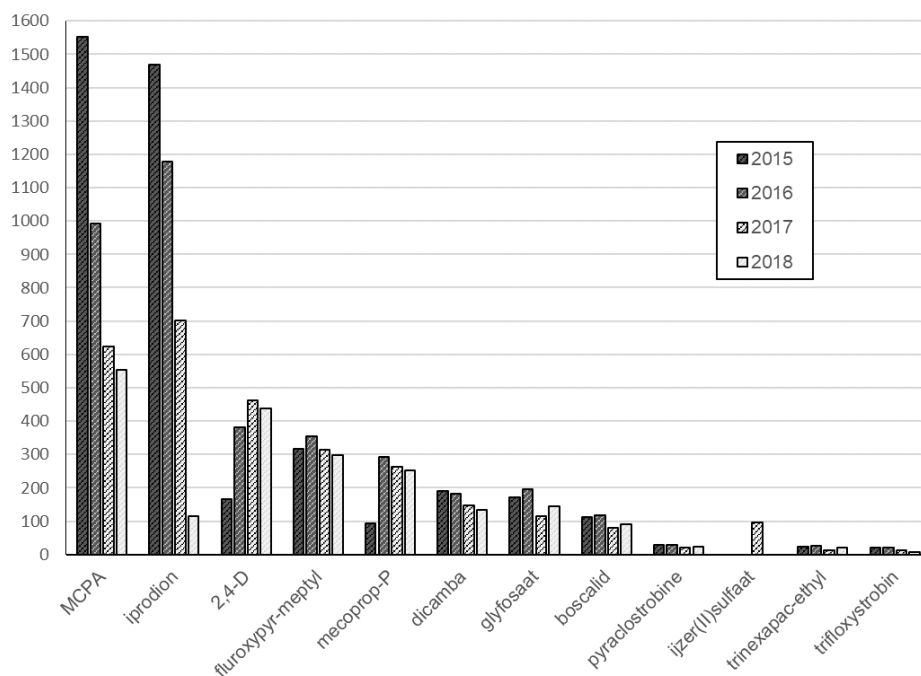
Uitgaande van de gemiddelde hoeveelheid per gebruiker is er een duidelijke afname te zien voor fungiciden over de monitoringsperiode. Dit geldt ook voor de totale hoeveelheid gebruikte fungiciden. Het totaal gebruik van insecticiden is toegenomen en ook de gemiddelde hoeveelheid per gebruiker is toegenomen. Het aantal beheerders dat insecticiden gebruikt is echter relatief laag. Voor wat betreft herbiciden gebruik is de gemiddelde hoeveelheid per gebruiker in de laatste drie jaren grofweg hetzelfde gebleven. Er is alleen wel een duidelijke toename ten opzichte van 2015 zowel in totaal gebruikte hoeveelheid herbiciden als in gemiddelde hoeveelheid per gebruiker.

#### Gebruik werkzame stof in gewasbeschermingsmiddelen in kg per jaar

Een verandering in het gebruik (hoeveelheid in kg of L) van gewasbeschermingsmiddelen kan verschillende oorzaken hebben. Het kan komen door een verschil in weersomstandigheden. Een andere reden kan zijn dat er een verschuiving plaats vindt van het gebruik van geconcentreerde middelen (concentraten) naar verdunde middelen. Daarom is het gebruik ook omgerekend naar hoeveelheid werkzame stof. Verder kan er ook een verschuiving van middelengebruik plaatsvinden, waardoor andere werkzame stoffen met hetzelfde doel worden gebruikt. Ook hier geldt de kanttekening dan van de ene werkzame stof minder of meer nodig is per m<sup>2</sup> om hetzelfde effect te bereiken.

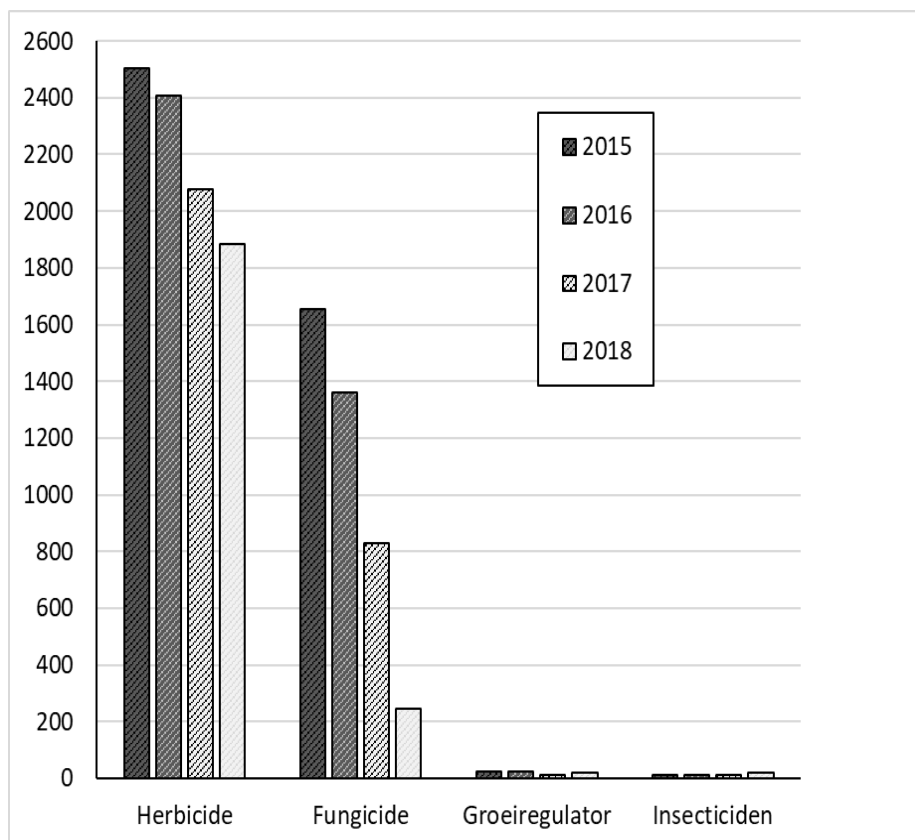
Door het koppelen van de werkzame stof gegevens (inclusief de concentratie) aan de middelgegevens kan de totale hoeveelheid gebruikte werkzame stof per jaar worden berekend, hier worden grammen en milliliters bij elkaar opgeteld. Door deze omrekening naar hoeveelheid werkzame stoffen kunnen de verschillende jaren beter met elkaar worden vergeleken. In Figuur 3 zijn de werkzame stoffen weergegeven waarvan gemiddeld per jaar meer dan 10.000 g (10 kg) is gebruikt. Het betreft hier de som van werkzame stoffen uit verschillende middelen. Er zijn grote verschillen in de concentratie van dezelfde werkzame stof in verschillende middelen. Het ene middel bevat bijvoorbeeld meer dan 60%

werkzame stof, terwijl het andere middel minder dan 10% van dezelfde werkzame stof bevat.



**Figuur 3 Golf – Totale hoeveelheid werkzame stof (in de gebruikte gewasbeschermingsmiddelen) uitgedrukt in kg per jaar (gemiddeld gebruik per jaar > 10 kg) en geëxtrapoleerd naar het totaal aantal golfbeheerders dat is aangeschreven.**

Voor wat betreft de gebruikte hoeveelheid werkzame stof over de vier monitoringsjaren is duidelijk dat MCPA en iprodion als werkzame stoffen het meeste gebruikt zijn. Ook valt op dat de gebruikte hoeveelheid van beide werkzame stoffen in de loop van de vier jaar is teruggelopen. De toegepaste hoeveelheden van 2,4-D en mecoprop-P zijn echter duidelijk toegenomen ten opzichte van 2015.



**Figuur 4 Golf – Hoeveelheid werkzame stof uitgedrukt in kilogram per jaar per type middel (op basis van de respons golf) geëxtrapoleerd naar het aantal golfbeheerders dat is aangeschreven.**

Uit Figuur 4 is op te maken dat de totale hoeveelheid gebruikte werkzame stof in de vier monitoringsjaren is afgenomen voor met name herbiciden en fungiciden.

Uit Tabel 5 blijkt dat de gebruikte hoeveelheid van fungiciden ook sterk afneemt, maar verhoudingsgewijs neemt de hoeveelheid werkzame stof nog iets sneller af. Voor herbiciden is er in gebruikte hoeveelheid middel in Tabel 5 een flinke toename te zien in 2016 ten opzichte van 2015, daarna neemt de hoeveelheid enigszins af. Voor herbiciden neemt de hoeveelheid werkzame stof echter gedurende de vier monitoringsjaren gestaag af. Een verklaring kan zijn dat er een verschuiving is opgetreden naar middelen met een lagere concentratie van de werkzame stof of naar middelen met werkzame stoffen waarvan minder nodig is om hetzelfde effect te bereiken.

De afnames in de hoeveelheid werkzame stof zijn mogelijk een resultaat van de Green Deal die eind 2015 is ondertekend, maar het valt niet uit te sluiten dat deze het gevolg is van de variatie die er tussen de jaren optreedt door verschillen in plaagdruk door verschillende weersomstandigheden. Ook de genoemde verschuiving naar andere werkzame stoffen kan het beeld beïnvloeden.



Verdere analyse van de data voor golf

Er zijn verschillende factoren die invloed hebben op het voorkomen van plagen en daarmee op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Enkele van deze factoren zijn onder andere weer (neerslag, zon-uren) en bodemtype. De analyse van deze factoren is niet meegenomen in deze rapportage.

### 3. Overige veldsporten

#### Respons monitoring 2015-2018

Voor de overige veldsporten hebben in totaal 266 beheerders in de gebruiksmonitor ingevuld voor welke sporten zij de terreinen beheren. Een groot deel hiervan heeft echter niet opgegeven welke middelen zijn gebruikt. In totaal hebben 100 beheerders opgave van middelgebruik gedaan via de gebruiksmonitor. In 2015 en 2016 vulden 96 partijen de monitor in. Daarna daalde de respons sterk. Slechts vijf beheerders (vier voor diverse overige sporten in 2017 en één voor tennis in 2018) hebben nog opgave van middelgebruik gedaan na 2016.

Tabel 6 toont per sport het aantal beheerders dat wel of geen opgave van gebruik van gewasbeschermingsmiddelen heeft gedaan over de totale monitoringsperiode. Omdat één beheerder verschillende type sportvelden kan beheren is het totaal aantal beheerders in kolom 2 groter dan het totaal van 266 partijen dat opgave heeft gedaan van het beheer van sportvelden. Dat wil zeggen dat één beheerder uit de kolom 'aantal beheerders' bij verschillende sporten kan voorkomen. Zo kan één gemeente beheerder zijn voor alle sporten die in de eerste kolom staan aangegeven, deze beheerder komt dan vijf keer voor in kolom 2. Een vergelijking van het aantal beheerders per sport met het aantal accommodaties in Nederland met outdoor-faciliteiten laat een maximum respons van 10% (voor atletiek en tennis) zien. Voor voetbal is slechts een respons van 1% bereikt. Of deze percentuele vergelijking helemaal correct is (mag een melder gelijkgesteld worden aan een accommodatie?), is niet duidelijk maar het geeft wel een indicatie van de lage respons van de monitoring.

**Tabel 6 Overige veldsporten - Melding van beheer en middelgebruik over 2015 t/m 2018**

**N.B. Eén beheerder kan beheerder van meerdere sporten zijn.**

Veldsport	Aantal beheerders	Aantal beheerders zonder melding gebruik	Aantal beheerders met melding gebruik	Aantal accommodaties in Nederland (met outdoor faciliteiten) **
Atletiek	18	15	3	184
Hockey	28	24	4	332
Korfbal	30	29	1	582
Overige veldsporten*	33	24	9	-
Tennis	211	139	72	1998
Voetbal	44	32	12	3215

\* Opgavecategorie "Overige sporten" in de gebruiksmonitor (sporten niet nader gespecificeerd)

\*\* Sportaccommodaties in Nederland (2016) Bron: Database Sport Aanbod (DSA).

Het percentage beheerders dat beheer van een sportveld meldde en vervolgens de monitor verder heeft ingevuld met melding van middelgebruik lag (afhankelijk van de sport) tussen circa 3 en 34%. Bij de overige veldsporten (anders dan bij golf) is er vaker sprake van een andere ondergrond dan gras (bijvoorbeeld kunstgras of gravel). Op dit

type ondergrond worden vaak geen of minder gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Dit kan een reden zijn dat er geen melding is van het gebruik van middelen. Het is echter niet duidelijk of de beheerders die wel beheer van een sportveld meldden, maar geen gebruiksgegevens hebben ingevuld, in werkelijkheid ook geen middelen gebruikt hebben of dat dit abusievelijk niet is ingevuld. Een bevestiging hiervan ontbreekt. Ook zijn er geen gespecificeerde gebruiksgegevens per type ondergrond. Dit is het gevolg van de keuzes die gemaakt zijn door de Green Deal-partners bij de opzet van de gebruiksmonitor.

Omdat maar slechts 1 tot 10% van de beheerders is bereikt met de gebruiksmonitor en op basis van de percentages ingevulde gebruiksgegevens uit Tabel 6 is de conclusie dat er onvoldoende respons is voor inzicht in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op de overige sportvelden. Omdat er geen gespecificeerd gebruik per sport opgegeven moest worden bij beheer van velden van meerdere sporten tegelijk, kan er op basis van de huidige data ook geen gebruik per sport per jaar worden bepaald.

Gebruik van verschillende typen gewasbeschermingsmiddelen

In Tabel 7 wordt aangegeven voor welke typen gewasbeschermingsmiddelen en biociden er per sport gebruik gemeld is. Doordat er sprake is van een lage respons geeft dit echter geen representatief beeld.

**Tabel 7 Overige veldsporten – Aantal gebruikte middelen per type gewasbeschermingsmiddel voor veldsport over 2015 tot en met 2018.**

Veldsport	Biocide	Fungicide	Herbicide	Insecticide	Toevoegingsstof
Atletiek			4		
Hockey			3		
Tennis	10	1	14		
Voetbal	2		11		
Korfbal					1
Overige veldsporten		4	6	1	

Van de gewasbeschermingsmiddelen worden vooral herbiciden gemeld. Opvallend is dat ook regelmatig het gebruik van biociden is gemeld. Tabel 8 geeft aan welke biociden er gebruikt zijn.

**Tabel 8 Overige veldsporten – Middelnaam van biociden gebruikt voor tennis en voetbal.**

Veldsport	Middelnaam	Toelatingsnr.	Aantal gebruikers	Hoeveelheid (L of kg)
Tennis	Bimos	11969	8	40
	UNISEPT	12258	4	11,8
	Superwolmanzout-CO	8228	2	750
	SYN-Formaline 37%	13525	2	20
	NATRIUMCHLORIET 300 W	10881	2	150
	WATERSTOFPEROXIDE 35%	10537	1	3
	WATERSTOFPEROXIDE 35%	11358	1	50
	ALGEN EN MOSVERWIJDERAAR	10748	1	10
	SANOSEPT profi	12240	1	10
	Superwolmanzout-B	6800	1	20
Voetbal	Dimaxx Ultra	11302	2	170
	Algae Des Pro	14472	1	40

Om algen op kunstgrasvelden te bestrijden kunnen biociden worden gebruikt. De gemelde biociden zijn echter niet toegelaten voor gebruik op sportvelden en/of niet toegelaten voor de bestrijding van algen. De Branchevereniging Sport en Cultuurtechniek (BSNC) heeft samen met STOWA een [verkennde studie](#)<sup>11</sup> laten uitvoeren naar het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en biociden op kunstgrasvelden en de verspreiding van deze middelen naar grond- en oppervlaktewater.

Uit de Ctgb [toelatingendatabank](#)<sup>12</sup> blijkt (juni 2020) dat er twee biociden ter bestrijding van algen voor gebruik op kunstgrasvelden zijn toegelaten, dat zijn de middelen Acticide BAC 50 M en Bio-Guard. Gebruik van deze twee middelen is echter niet gerapporteerd.

Voor de middelen Natriumchloriet, Waterstofperoxide 35% en Algen en mosverwijderaer, is de toelating eind jaren 90 op verzoek van de toelatinghouder ingetrokken. Het gebruik van deze middelen is al lang niet meer toegestaan.

Verder valt bij tennis de melding van de biociden Superwolmanzout-CO en superwolmanzout-B op, houtverduurzamingsmiddelen die respectievelijk per 31 augustus 2006 en per 31 januari 2016 zijn vervallen. Het is onduidelijk of het hier om een foutieve invoer gaat.

Naast de gemelde middelen op basis van de voorkeuzelijst die is opgenomen in de gebruiksmonitor (voorkeuzelijst bevat zowel toegelaten als vervallen middelen uit de Ctgb database) hebben beheerders ook het gebruik van overige middelen gemeld. Het gaat hierbij vooral om zout, azijn en ammoniumsulfaat. Deze chemicaliën mogen niet zonder toelating tegen algen (biocidetoepassing) of tegen onkruid en mossen (gewasbeschermingsmiddeltoepassing) worden gebruikt.

<sup>11</sup> <https://www.bsnc.nl/wp-content/uploads/2018/04/Gewasbeschermingsmiddelen-en-biociden-op-kunstgrasvelden.pdf>

<sup>12</sup> <https://toelatingen.ctgb.nl/>

## 4. Samenvatting, conclusies en overwegingen

### Samenvatting en conclusies golf

- Voor golf is er een respons van tussen de 65 en 83% bij het verzamelen van monitoringsdata voor gewasbeschermingsmiddelengebruik op golfaccommodaties voor 2015 tot en met 2018.
- Op golfaccommodaties worden vooral fungiciden en herbiciden gebruikt. Insecticiden en groeiregulatoren worden veel minder gebruikt. Het aantal gebruikers van insecticiden is ongeveer een derde van het aantal gebruikers van fungiciden en herbiciden.
- Voor herbiciden is gebruikshoeveelheid van de middelen in 2016, 2017 en 2018 ongeveer gelijk en hoger dan in 2015. Voor fungiciden neemt de gebruikshoeveelheid tussen 2015 en 2018 sterk af.
- Voor herbiciden en fungiciden is er een afname zichtbaar in de hoeveel toegepaste werkzame stoffen in de periode 2015-2018. Dit kan een effect zijn van de Green Deal. De waargenomen trend voor de gebruikshoeveelheid van de herbiciden is dus anders dan de trend voor de hoeveelheid toegepaste werkzame stof. Een verklaring kan zijn dat er een verschuiving is opgetreden naar middelen met een lagere concentratie van de werkzame stof of naar middelen met werkzame stoffen waarvan minder nodig is om hetzelfde effect te bereiken.
- Voor insecticiden neemt de gebruikshoeveelheid van de middelen in de periode 2015-2018 gestaag toe. De reden hiervoor is onduidelijk. Deze middelen bevatten een relatief laag percentage werkzame stof, vergeleken met fungiciden en herbiciden.

### Samenvatting en conclusies overige veldsporten

- Voor de overige veldsporten is er een geringe respons bij het verzamelen van de monitoringsdata. Hierdoor is het niet mogelijk om onderbouwde trendanalyses te doen.
- Bij de overige veldsporten valt het gebruik van biociden (ter bestrijding van algen) op. Vooral bij tennis vallen het aantal (en de hoeveelheid van de) verschillende gemelde biociden op. Vermindering van het gebruik van biociden maakt echter geen deel uit van de Green Deal. Ook is het gebruik gemeld van schoonmaak- en huismiddelen zoals azijn, zout en chloor ter bestrijding van algen op kunstgrasvelden.

### Samenvatting en conclusies algemeen

- Gebruik van toegelaten middelen betekent niet automatisch dat deze middelen ook zijn toegelaten voor het gebruik op sportvelden. Uit het wettelijk gebruiksvoorschrift (WG) is niet altijd duidelijk of het middel gebruikt mag worden op sportvelden en golfterreinen. Zowel in de golfsport als in andere veldsporten worden gewasbeschermingsmiddelen maar ook biociden gebruikt, die niet zijn toegelaten voor gebruik op sportvelden.
- Uit de opgave van het middelengebruik in de gebruiksmonitor blijkt dat er gebruik gemeld is van middelen die niet langer zijn toegelaten (vervallen toelatingen). Het is onduidelijk of er door de beheerders nog oude voorraden zijn gebruikt of dat er sprake is van foutieve

invoer in de gebruiksmonitor. Dit gebeurt zowel in de golfsport als bij de overige veldsporten. Bij de golfsport gaat het om een klein aantal gebruikers en ook om geringe hoeveelheden. Het is niet duidelijk hoe groot de omvang van het gebruik van niet toegelaten middelen voor de overige veldsporten is, omdat daarvoor onvoldoende cijfers beschikbaar zijn.

#### Overwegingen

- Om te voorkomen dat middelen worden gebruikt voor toepassingen die niet op het wettelijk gebruiksvoorschrift staan én om te voorkomen dat middelen gebruikt worden die niet langer zijn toegelaten, zou meer voorlichting aan de beheerders van sportvelden over het gebruik van toegelaten middelen (zowel gewasbeschermingsmiddelen als biociden) kunnen helpen. Daarnaast zou het goed zijn dat de toepassing op sportvelden en/of golfterreinen eenduidiger in het wettelijk gebruiksvoorschrift wordt opgenomen.
- De Green Deal gaat alleen over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op sportvelden. Op sportvelden worden echter ook biociden gebruikt. Op basis hiervan zou het beleid gericht op het verminderen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen voor dit type toepassingen kunnen worden verbreed naar het verminderen van het gebruik van biociden.