



# Chemievrij onkruidbeheer op sportvelden en golfbanen

## Een goede basis is meer dan het halve werk

**Om de gewenste speelkwaliteit te behalen, moet er worden voldaan aan de basisvoorwaarden. De grasmat moet functioneel, veilig en duurzaam zijn. Welke speelkwaliteit vraagt de gebruiker? Ongewenste grassen en/of onkruiden worden niet geaccepteerd en kunnen conform de Green Deal Sportvelden niet meer chemisch bestreden worden. Welke combinatie van alternatieve methoden en/of middelen is dan de oplossing? In opdracht van het Centre of Expertise-project en de Enk Groen & Golf werd hier onderzoek naar gedaan.**

Auteurs: Youri Gijsen en Mike van Hooff





3 min. leestijd

verboden zijn. Om ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen op sportvelden en golfbanen tegen te gaan, hebben betrokkenen een samenwerkingsovereenkomst ondertekend. In de Green Deal Sportvelden staat vermeld dat het doel is om in 2020 geen chemische bestrijdingsmiddelen meer te gebruiken.

#### Duidelijke richtlijnen voor de beheerder

Er zijn momenteel geen sporttechnische normen voor natuurgrasvoetbalvelden en golfbanen. De normen voor veilig gebruik en voor de belasting van het veld zijn niet toereikend. Voor de beheerders is het belangrijk dat er duidelijke richtlijnen komen voor de gewenste speelkwaliteit. De vraag in hoeverre een bepaald percentage straatgras en/of onkruid nadelig is voor de speelkwaliteit, vereist nog nader onderzoek. Duidelijk is dat de onkruiden grote weegbree en paardenbloem, die een penwortel hebben, en straatgras, dat zich snel en veelvuldig vestigt, het moeilijkst te bestrijden zijn.

#### Zorg voor een goede basis

Een gezonde, homogene en gesloten grasmat is het streven van iedere beheerder. Dit begint bij het technisch ontwerp, door in te spelen op de plaatselijke klimatologische, bodemkundige en waterhuishoudkundige omstandigheden. Voor

## ACTUEEL

### Grote weegbree, paardenbloem en straatgras zijn het moeilijkst te bestrijden

de nabije toekomst moeten we rekening houden met piekbuien, extreme temperaturen en een algemeen neerslagtekort. Piekbuien vragen om een goede ontwatering en afvoer. Het neerslagtekort vraagt om een goede watervoorziening en -opvang.

Ter voorkoming van ongewenste begroeiing moeten we allereerst zorgen voor een goed bodemprofiel, een goede ontwatering en een perfecte toplaag. Creëer een sportveld zonder storende lagen of oneffenheden. Een rustperiode met daarna een na-egalatie voor het inzaaien is dan ideaal. Een goede verbinding tussen de ondergrond en

De vraag van het onderzoek luidt als volgt: Welke onkruiddetectiemogelijkheden zijn er en welke preventieve en curatieve methoden en/of middelen zijn in de sportsector praktisch toepasbaar als alternatief voor de gebruikte chemische middelen? De antwoorden komen uit interviews met beheerders en leveranciers. De praktische toepasbaarheid is in een studiebijeenkomst getoetst door aannemers en adviesbureaus.

Chemische bestrijdingsmiddelen bevatten toxische stoffen die een gevaar vormen voor mens, dier en milieu. De overheid heeft naar aanleiding van de Europese richtlijnen een verbod ingesteld voor het toepassen van chemische bestrijdingsmiddelen. Met dit verbod wil de overheid een betere waterkwaliteit realiseren en de volksgezondheid beschermen. Deze maatregelen hebben ertoe geleid dat bestrijdingsmiddelen op verhardingen en overige terreinen (openbaar groen) inmiddels



De Amazone is een beproefde machine om onkruid te verwijderen uit sportvelden.





Weegbree: een hardnekkig onkruid.

## Er zijn al camera's die ridderzuring in een graslandvegetatie kunnen herkennen

toplaag is cruciaal. De toplaag kan worden verbeterd met stabilisatiemateriaal, bindend vermogen en biostimulanten, die de lucht- en waterhuishouding verbeteren. Daarna zorgt een goed uitgevoerd beheer- en onderhoudsprogramma voor het topje van de piramide: de gewenste speelkwaliteit.

### Nieuwe methoden en middelen om te verbeteren

Het gehanteerde standaard beheer- en onderhoudsprogramma is zowel preventief als curatief. De standaard, met top- en diepbeluchten, wiedegen, verticuteren en recyledressen, is niet voldoende om ongewenste grassen en/of onkruiden te voorkomen of te bestrijden. Aanvullende mechanische bewerkingen, zoals (ultra)kort maaien, snijden en doorzaaien, kunnen hierbij helpen. Welke combinatie van werkzaamheden en welke frequenties moeten worden gehanteerd, is een vraag die de sector nog bezighoudt. Duidelijk is dat er maatwerk moet worden geleverd.

Ook het gebruik van verschillende nieuwe middelen helpt om ongewenste grassen en/of onkruiden te voorkomen. Verbetering van de graszaden (gecoat, ontkiemend bij lage temperaturen en/of tetraploïde) is hiervoor een voorbeeld. De watervoorziening kan worden verbeterd door het gebruik van wetting agents, waterpenetrants, gemagnetiseerd water en met koolstofdioxide behandeld water. De beschikbaarheid van voedingsstoffen kan worden verbeterd door de coating van meststoffen, het gebruik van organische meststoffen en het toevoegen van biostimulanten aan de toplaag. Het scalperen of vervangen van de grasmat is een laatste redmiddel. Innovatieve technieken, zoals het elektrocuteren en laseren van het onkruid, zijn in de landbouwsector in opkomst.

### Detectiemogelijkheden een welkom hulpmiddel

Met behulp van multispectrale camera's kunnen biomassa, groeikracht, stress, kale plekken en onkruidvlekken gedetecteerd worden. Indexen, zoals de NDVI (*normalized difference vegetation index*), de NDRE (*normalized difference red edge*) en het softwareprogramma Weeds kunnen hiervoor worden gebruikt.

Tijdens het afstudeeronderzoek werd met een drone met een multispectrale camera een proefvlucht over een sportpark gemaakt. Het bleek dat individuele onkruiden nog niet gedetecteerd kunnen worden. De ontwikkelingen zijn echter veelbelovend. Er zijn al camera's die ridderzuring in een graslandvegetatie kunnen herkennen. De detectiemogelijkheden die nu in de landbouwsector worden ontwikkeld, kunnen ons in de nabije toekomst verder helpen om plaatsspecifiek zowel

preventief als curatief te handelen. In deze sector worden onkruiden al gerobotiseerd verwijderd. Is dit de toekomst voor de sportveldensector?

### Conclusie

Geconstateerd is dat de gebruiker moet accepteren dat er vanaf 2020 mogelijk meer ongewenste grassen en/of onkruiden groeien in de grasmat. De bewustwording en acceptatie van de gebruiker dienen bijgesteld te worden. De sportbonden NGF en KNVB moeten dit kenbaar maken bij hun leden.

Geconcludeerd kan worden dat de huidige beschikbare methoden en/of middelen als alternatief voor het gebruik van chemische middelen praktisch toepasbaar zijn. Voor de beheerders van sportvelden en golfbanen is het belangrijk dat er richtlijnen en normeringen opgesteld worden voor de gewenste speelkwaliteit. Ook zijn een meerjarig contract en voldoende budget belangrijke randvoorwaarden om sportvelden zonder chemische middelen te realiseren.

*Youri Gijsen en Mike van Hooff voerden dit afstudeeronderzoek uit in het kader van hun studie management van de leefomgeving aan de Has Den Bosch. In het rapport van de afstudeeropdracht van de twee wordt het onderzoek nader toegelicht.*



Be social

Scan of ga naar:

[www.fieldmanager.nl/article/26919/een-goede-basis-is-meer-dan-het-halve-werk](http://www.fieldmanager.nl/article/26919/een-goede-basis-is-meer-dan-het-halve-werk)