



# Schimmels bestrijden met deel uv-spectrum

Eerste bestrijdingslamp UVC180 op Nederlandse bodem krijgt *Prise d'oeuvre* als thuishaven

**Tijdens de jaarlijkse BVO-dag op 10 januari passeerde hij al even de revue in presentaties: de UVC180 van SGL. Op de Barenbrug Golfdag op 12 juni maakte de machine zijn opwachting in *real life*, althans, de eerste officiële verschijning in Nederland. Tijd om deze nieuwigheid in Greenkeeper te belichten.** Auteur: Kelly Kuenen

De licht units van SGL zijn alom bekend en worden in Nederland onder meer toegepast in de Amsterdam Arena en De Kuip. Daarbij gaat het veelal om mobiele units die de grasgroei stimuleren. En hoewel de UVC 180 natuurlijk ook als doel heeft mooi en gezond gras te realiseren, is de insteek van deze vinding anders. De UVC180 heeft als oogmerk schimmels aan de grasbladeren af te doden.

Een korte introductie. De UVC180 werkt op basis van uv-c-licht. Nu zal dat bij de meeste lezers geen belletje doen rinkelen. Uv-a en uv-b, de bekendste delen van ultraviolette straling, zijn alom bekend vanwege de huidschade die ze veroorzaken. Het derde en agressiefste deel, uv-c-straling, wordt tegengehouden door de ozonlaag. Dit type heeft de kortste golflengte en is daarmee het krachtigst.

## **Toepassingen uv-c**

De kracht van deze straling wordt door middel van lampen al jaren gebruikt voor ontsmettingsdoeleinden, bijvoorbeeld in zwembaden en vijvers. Naar de methode wordt verwezen als ultraviolette kiemdodende bestraling (UVGI). Dat deze techniek toepasbaar is op gras, was al bekend. De techniek waarmee de UVC180 werkt, is in principe niet nieuw. Het bedrijf Cleanlight heeft jaren geleden in

Nederland proeven gedaan met uv-licht als middel tegen schimmels. De uitkomst daarvan was dat de bestrijdingsvorm werkt, maar wel intensief is.

## **Gebruik op golfbanen**

De UVC180 werd eerder getest in kassen van rozenkwekerijen, waar de roots van de grondlegger en eigenaar van SGL, Nico van Vuuren, liggen. Sinds 2008 werkt SGL aan het finetunen van deze techniek voor gebruik op golfbanen en sportvelden. Een tweede prototype werd in 2015 geïntroduceerd op het veld bij Real Madrid, St. George Park en de Engelse golfbaan The Wisley. Gerard van 't Klooster, agronoom bij SGL, vertelt: 'Jaren geleden hebben we dit met het oog op de Green Deal weer opgepakt. We hebben gekeken hoe de techniek beter praktisch toepasbaar kan worden, met een beter hanteerbaar, eenvoudig en veilig apparaat. Dit laatste omdat uv-c-straling schadelijk kan zijn en dus goed afgeschermd moet worden.'

## **De werking**

Met de UVC180 kunnen schimmelziekten in kort-gemaaid gras op golfbanen en sportvelden worden bestreden. Het zou inzetbaar zijn tegen *dollar spot*, *brown patch*, *microdochium patch*, *pythium blight*, *leaf spot* en *grey leaf spot*. 'De straling

breekt stukjes DNA kapot, waardoor de schimmel zich niet kan reproduceren. Vooral lage organismen als eencelligen zijn hier gevoelig voor', licht Van 't Klooster toe. 'Resistentie tegen uv-c hebben we vooralsnog niet gevonden en ik verwacht ook niet dat dit optreedt.' Te veel uv-c-licht is ook voor gras schadelijk, legt Van 't Klooster uit. 'Maar uit proeven hebben we kunnen vaststellen welke dosis we kunnen geven.'

**De kracht van uv-c wordt al jaren gebruikt voor ontsmettingsdoeleinden**

Mark Timmerman van Progress, sinds kort distributeur van de machine in Nederland, vertelt: 'Greenkeepers staan vaak met hun rug tegen de muur. Hoewel je er alles aan doet om ziekten te voorkomen, lukt het lang niet altijd. De UVC180 kun je gebruiken als laatste stap voordat je chemische middelen inzet. Daar komt natuurlijk bij dat we tegen 2020 überhaupt geen fungiciden meer mogen gebruiken.' Met zijn 350 kilo is de machine licht genoeg voor de green, vertelt Timmerman.



## ACHTERGROND

### 'De UVC180 kun je gebruiken voordat je chemische middelen gaat inzetten'

'Bovendien wordt het bodemleven niet beïnvloed. De UVC180 werkt oppervlakkig. Het licht dringt niet door in de bodem en doodt alleen de schimmeldraden, niet de sporen.'

Van 't Klooster: 'De uv-c-straling wordt door de bodem geabsorbeerd en werkt daar dus niet door. Als je problemen in de bodem hebt, moet je iets anders gebruiken. Dat heeft mooie discussies opgeleverd, maar het is nu eenmaal zo. Deze machine is een mooie tool waarmee je schimmels die actief aan het grasblad groeien kunt bestrijden, maar bodemschimmels niet.'

#### Monitoring

Met de introductie van de machine werd ook een tool ontwikkeld waarmee advies kan worden gegeven over wanneer de toepassing al dan niet moet worden ingezet, om ziektes te voorkomen. Daardoor kan de greenkeeper de machine gebruiken zonder dat er experts ter plekke hoeven te zijn. Achter de schermen bepalen agronomen op basis van weerdata de ziektedruk en geven advies over de frequentie en de intensiteit van het gebruik. Deze informatie wordt weergegeven in een tabel die de gebruiker via een portal kan inzien. Eigenlijk kunnen deze portal en service niet los gezien worden van de machine, vertelt Timmerman. 'Er zijn genoeg greenkeepers die op hun klompen aanvoelen wanneer schimmels zullen optreden. Maar dit ziektemodel is als het ware n et een stapje eerder. Het geeft aan wanneer je de machine moet inzetten, nog voordat de eerste problemen op de mat zichtbaar worden. Zo kun je er op tijd bij zijn; anders werk je alleen curatief en niet preventief.'

Ook bij het toepassen van de lamp is er met het blote oog weinig te zien van de bewerking. Om de gebruiker tijdens de inzet van de machine een

handje te helpen in dat niet-zichtbare deel, is de zijkant van de machine voorzien van een foam-mechanisme, waarmee de bewerkte delen worden gemarkeerd.

#### Nederlandse primeur

Voor de kersverse distributeur van de machine is er genoeg werk te verzetten op Nederlandse bodem. Tot voor kort was nog geen enkele partij in Nederland in het bezit van een machine. De eerste tien machines werden onder meer geleverd aan Real Madrid, Villarreal en FC Porto. Het toeval wil dat tijdens het schrijven van dit artikel De Enk Groen & Golf overging tot aanschaf van een exemplaar.

De machine is een soort laatste stap die je kunt nemen, licht directeur Gerard van der Werf toe. 'Eerst is het zaak schimmels te voorkomen, door de boel cultuurtechnisch goed op orde te hebben: door een goede bodem te realiseren, de juiste grassoorten te kiezen bij in- of doorzaai, het juiste onderhouden te plegen en uitgekiende voeding en berekening toe te dienen aan het gras. Als je dan toch schimmels krijgt, moet je nadenken over een manier van bestrijding. Dat kan door te sproeien. Biologische middelen zijn een optie en die zetten we ook zeker in waar het kan, maar het kan zijn dat je ook hiermee op een gegeven moment de situatie niet meer acceptabel onder controle kunt houden. Dan kunnen we nu nog chemische middelen inzetten. Dat heeft niet onze voorkeur; we willen immers zo milieuvriendelijke beheren. Vandaar dat we steeds zoeken naar andere methodes om op dat moment in te zetten. De UVC 180 is dan ook erg welkom.' De nieuwste aanwinst wordt in de eerste week van juli geleverd, waarna het zijn thuishaven krijgt op

Prise d'eau. Van daaruit wordt de UVC180 ingezet op een paar banen in de omgeving. 'Van de leverancier hebben we gehoord dat het kan zijn dat je het apparaat om de dag moet inzetten, als je  echt schimmeldruk ervaart. Dan is het wel zo handig om niet te starten met al te veel banen.'

De Enk Groen & Golf zag de machine op de Barenbrug Golfclub. Vervolgens werd snel geschakeld om een machine in huis te halen, om schimmels de tweede helft van dit jaar nog te kunnen behandelen, beginnend met de dollar spot die de komende weken mogelijk komt opzetten. Het bedrijf heeft de machine nog niet zelf getest. 'We zijn er daarom niet 100% zeker van dat het werkt, maar hebben er wel serieus vertrouwen in; anders waren we niet overgegaan tot aanschaf. Bovendien worden er goede resultaten behaald in de glastuinbouw met deze techniek.'

#### Aanschafkosten

De belichtingslampen van SGL staan bekend als *top of the bill*, maar zijn niet voor ieder betaalbaar. Hoe zit dat met de UVC180? Is die bereikbaar voor – laten we zeggen – een middelgrote club? 'Dat denk ik wel', antwoordt Timmerman. 'We hebben wel afgetast hoe de markt daarover denkt. Als je deze machine aanschaf, dan ben je op jaarbasis met afschrijving zo'n 5000   6000 euro kwijt. De reactie uit de markt is dat dit geen gekke bedragen zijn.'



Be social

Scan of ga naar:

[www.Greenkeeper.nl/artikel.asp?id=9-6777](http://www.Greenkeeper.nl/artikel.asp?id=9-6777)



Mark Timmerman



Gerard van 't Klooster



Gerard van der Werf