



UV-C in de praktijk: minder schimmels, zelfde werkgang

Een aanzienlijk aantal stadions in binnen- en buitenland heeft in de afgelopen jaren al kennisgemaakt met de Ledmaster 100-technologie. Milati nam de internationale distributie hiervan vorig jaar over van Tarkett. De redactie laat in dit artikel vier fieldmanagers in het betaald voetbal een update geven van hun ervaringen

Auteur: Broer de Boer

Deze led-modules kun je onder meer achter loopmaaiers monteren. Ze stralen met speciale ledlampen monochromatisch UV-C-licht uit. Dit speciale licht doodt micro-organismen als schimmels, bacteriën en virussen. De UV-lampen in kwestie werden ontwikkeld en worden geproduceerd door AgroLED. Met het geproduceerde UV-C-licht van slechts één golf- lengte dood je tijdens het maaien in dezelfde werkgang de ziektekiemen.

Wonderlicht

Het ADO-stadion fungeerde na de coronaperiode als proefkonijn. Toen de stadionmat te kampen had met een invasie van blad- vlekkenziekte. Henk Slootweg van aannemer AH Vrij: 'We zijn nu schimmelvrij en lopen hier nu met circa 5 km/uur met de 100 cm brede led over het veld. Een ziektekiem hoeft slechts 0,2 seconde met dit wonderlicht in aanraking te komen. In het onderzoek concludeerden we dat 20 seconden stilstaan op volwassen gras- sprietten absoluut geen kwaad kan. Jong gras gaat rimpelen, maar herstelt zich snel, terwijl de

kiemkracht van graszaden behouden blijft. Bij ons hangt de lichtbak op een hoogte van 10-15 cm achter de maaiers.

Hoe snel kun je de effecten van de behandeling zien? Slootweg antwoordt op deze vraag: 'Als een vakman schimmel aantreft op het sport- veld, weet hij dat hij te laat is. Schimmeldruk is er altijd en uiteraard in sterke mate in het mist- seizoen, maar nu wij de Ledmaster consequent toepassen in het ADO-stadion zien we geen schimmel meer. Zelfs nu we het gras hier inten- siever voeden, is bladvlekkenziekte geen pro- bleem meer. De UV-C's zijn géén groeilampen, maar vernietigen het DNA van de schimmel en ze snijden de schimmeldraden door. Verder vind ik het opvallend dat de hybride grasmat opmerkelijk veel groener oogt.'

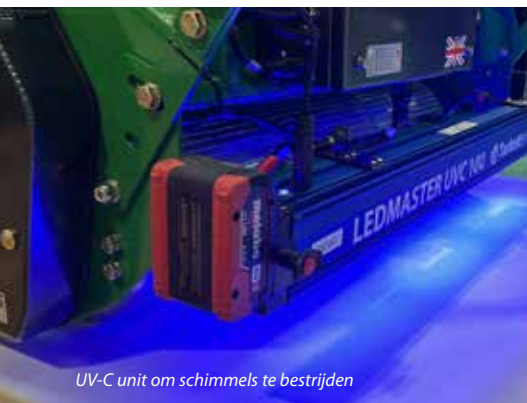
UV-C bij Sparta

Aannemer AH Vrij onderhoudt ook de hybride grasmat van het Sparta-stadion. Hier wordt de Ledmaster twee tot driemaal per week ingezet. Volgens Bo Videler deed de Ledmaster vrij snel

na een demo bij Sparta zijn intrede, eveneens vanwege een invasie van de bladvlekkenziekte. Hij vertelt: 'De infectie was binnen een week of drie verdwenen. In het Sparta-stadion maaien we - net als overigens bij ADO - altijd vóór de wedstrijd de grasmat overdwars met een Allett C34 accu-kooimaaiër. De led-modules belichten de grasplanten dus direct na het maaien.

265 nm

UV-C-licht is straling met golflengtes van 100-280 nanometer (nm) en is kortgolvig. UV-C-licht met een golflengte van 265 nm kan micro-organismen afdoden, zoals schimmels, bacteriën en virussen, mits deze "zichtbaar" zijn en voldoende energie in joules ontvangen. Zo doodt het UV-C-licht dat de Ledmaster 100-lichtbundel uitstraalt schimmelsoorten als bijvoorbeeld *Pyricularia grisea* (gray leaf spot), *Rhizoctonia solani* en *Pythium* spp. op sportgrasvelden.



UV-C unit om schimmels te bestrijden



Felix Oudshoorn, de geestelijke vader achter de units

Na de wedstrijd gaan we met de Allett Uplift-cirkelmaaiers in de lengterichting over het veld. De modules zetten we daarbij over aan een beugel die we aan het frame gelast hebben. Zodoende ruimen we meteen de speelschade op. Tegelijkertijd behandelen we de eventuele schimmelsporen die spelers onder hun schoeisel hebben meegenomen. Het grootste voordeel van de Ledmaster vind ik het in bedwang houden van schimmels in de grasmat.'

Gezondere planten

Sinds de aanvang van dit voetbalseizoen maken ze ook bij Stadion Feijenoord gebruik van de Ledmaster. De fieldmanager daar, Mario Spaans, vertelt: 's winters maaien wij met ingeschakelde Ledmaster achterop de Dennis Premier-kooimaaiers om de dag. Tijdens het groeiseizoen kan dat zelfs dagelijks zijn. Kort voor de totaal 35-40 Feijenoord-wedstrijden op ons stadionveld maaien we de grasmat zowel in de lengte- als in de breedterichting, uiteraard mét ingeschakelde Ledmaster 100.'

Spaans vervolgt: 'Ik heb de Ledmaster 100 aangeschaft om gezondere grasplanten te realiseren. Daarbij zie ik de UV-C-belichting achter op de kooimaaiers als een middel dat ziektedruk in de kiem smooit. Ik constateer dat de Ledmaster 100 heel goed bij onze andere manier van werken past, zonder extra arbeidsinspanning. De schimmeldruk is mede daardoor zeer sterk afgenomen.'

Praktisch gehouden

Axel Geerinck is bij Club Brugge verantwoordelijk voor de grasmat. Hij vertelt dat ook Cercle Brugge competitie speelt op hetzelfde stadionveld. Het zijn twee topclubs die ook in Europees verband hun competitie spelen op de hybride Tarkett-grasmat. Voor Geerinck en de zijnen is dit dus met jaarlijks circa 60 wedstrijden inclusief trainingwedstrijden alle hens aan dek om het veld in topconditie te houden. Geerinck gebruikt de Ledmaster nu ruim anderhalf jaar. 'Ik heb bij het bestuur aangedrongen op de aanschaf ervan, dit om besmettingsrisico's uit te sluiten en een permanent lage ziektedruk in de grasmat te realiseren. Ik vertrouw daarbij op de juistheid van de onderzoeksrapporten. Maar anders dan bij bijvoorbeeld meststoffen kunnen we de goede werking van het systeem zelf niet aantonen. Echter..., onze grasmat blijft gezond en we kunnen niet inschatten hoe dit er zonder gebruik van de Ledmaster zou zijn.'

Wij gaan ermee gedurende het seizoen wekelijks twee- tot driemaal over het stadionveld. We kunnen de modules zowel achter onze Dennis-maaiers. Het ombouwen gaat eenvoudig en praktisch. Groot voordeel is dat het werken ermee geen extra arbeidsinvestering vraagt, omdat de UV-C-bestraling in dezelfde werkgang plaatsvindt. We ervaren geen enkele nadelen met dit systeem. Sporen van eventuele overlappings of schade aan de grasplanten zien we niet. Ledmaster heeft ook het accu-systeem eenvoudig gehouden. Je kan zien wanneer de accu ontladen is. Net als de accu's voor boormachines kan je ze gemakkelijk opladen en herplaatsen. Met één druk op de knop zet je de module weer in werking.

Internationalisering

Arjen Spek, Milati, vertelt dat er tijdens de Harrogate 2026 in de Allett-stand veel interesse was voor hun Allett Omnia met daarop gemonteerd de Ledmaster 100. 'Met name de belangstelling van fabrikanten die ook een rol van betekenis spelen in de grasverzorging was groot. En ze gaan het oppakken. Als Milati verwachten we veel van de export van dit puur Nederlandse product. Deze vinding blinkt uit door zijn eenvoud, veelzijdigheid en vele montage mogelijkheden. Inmiddels is het systeem in Nederland ook geïntroduceerd in het stadion van FC Heerenveen en verkocht aan Gildebor. Bij de laatste afnemer hebben ze de UV-C-ledmodules gekoppeld aan een RoViM-robotkooimaaiër. Daarmee gaan ze een aantal trainingsvelden van FC Twente maaien. Verder gaat een Zweedse golfbaan er in 2026 een praktijkproef mee doen. Ze monteren de led-modules aan een Salsco Greensroller HP11-III en zullen de effecten van behandeld versus onbehandeld vergelijken. Dit onderzoek zal plaatsvinden onder auspiciën van een Feggascholarship en de resultaten zullen ze met ons delen. Inmiddels zijn ook de eerste modules al aan triplexmaaiers aangebouwd. De kracht van de Ledmaster is dus dat deze niet gebonden is aan een specifieke machine. Inmiddels hebben we met de domeinnaam www.uvcledmaster.com. Daarop valt meer te lezen over dit product.'

