

Bij de ontwikkeling van de Aerator  
werkte GKB Barendrecht nauw samen  
met Desso Sports Systems



# Klachten over blessures op kunstgras zouden overbodig moeten zijn

Voldoende onderhoudsmateriaal voorhanden om velden in optimale  
conditie te houden

Een aantal lelijke blessures bij spelers van PEC Zwolle en een onderzoek van AVRO/TROS Radar deden de discussie over de veiligheid van kunstgras onlangs weer in volle hevigheid losbranden. Gebrek aan demping zou de oorzaak zijn, maar materiaal om dat te verbeteren is volop voorhanden en leveranciers van onderhoudsmateriaal zitten zeker niet stil.

Auteur: Guy Oldenkotte



7 min. leestijd

De fieldmanager van PEC Zwolle valt momenteel niet te benijden. Trainer Ron Jans meldde in Voetbal International te gaan onderzoeken of er een causaal verband was tussen het kunstgras van PEC Zwolle en de zes zware knieblesures in zijn selectie in de afgelopen twee jaar. 'Zes spelers in zo'n korte tijd is wel heel veel,' zei Jans daarover. PEC-voorzitter Adriaan Visser haalde al snel de kou uit de lucht door erop te wijzen dat de velden van Heracles en FC Volendam identiek waren en dat deze clubs geen structurele problemen met knieblesures hebben. De media hadden goed in de gaten dat Visser natuurlijk ook een commercieel belang heeft te verdedigen, dus dook AVRO/TROS Radar op de zaak. Het programma deed een onderzoek onder ruim 7.000 respondenten en kwam tot de conclusie dat 40% daarvan wel eens last had gehad van schaafwonden of zelfs open wonden en dat 35% wel eens een spierblessure had opgelopen. Op gewoon gras zou dat 27% zijn geweest. Trainings- en inspanningsfysioloog Raymond Verheijen merkte in de uitzending op: 'Het grootste verschil zit in de demping. Die is bij kunstgras een stuk minder. Met name de gewrichten hebben daaronder te lijden.'

#### Aandacht kost tijd

Nederland heeft nog een groot aantal kunstgrasvoetbalvelden waarop getracht wordt de demping te halen uit een dikke laag SBR-granulaat. 'Wij zijn van mening dat men meer aandacht moet besteden aan het decompacteren van de infill-laag,' stelt Rob Oude Luttikhuis van Rolugro. Volgens hem draagt het vele beregenen van kunstgrasvoetbalvelden ertoe bij dat de granulaatlaag compacteert. De overvloedige neerslag eerder dit jaar maakte het allemaal erger. Oude Luttikhuis wijst er echter op dat compacteren niet alleen voorkomt bij velden met SBR-granulaat, maar ook bij velden die zijn ingestrooid met TPE of EPDM. 'Materialen als instrooirubber TPE/EPDM en instrooizand compacteren door bespeling en de klimatologische omstandigheden.' Zijn advies is dus om de velden regelmatig te decompacteren. 'Wij adviseren één keer per twee weken te borstelen, afhankelijk van de bespeling, en één keer per zes weken te decompacteren.' Oude Luttikhuis is van mening dat decompacteren niet in één werkgang kan worden gedaan. 'Het decompacteren moet zeer rustig, stapvoets gebeuren; het borstelen moet met een snelheid van 15-20 km per uur gebeuren voor een goede verdeling van het infill-materiaal.' Ondanks de vele kritiek die velden met een dikke laag SBR-granulaat de afgelopen jaren te verduren kregen,

Bij dikkere systemen kun je zelf de technische eigenschappen nog beïnvloeden door bewerkingen

## ACTUEEL

meent Oude Luttikhuis dat dit de beste sporttechnische oplossingen zijn. 'Ik denk niet dat dunne kunstgrassystemen een goede ontwikkeling zijn, omdat de sporttechnische eigenschappen uit een foam- of een e-layer moeten worden gehaald. Als de velden harder worden, bijvoorbeeld door de foamlag of de e-layer, kun je daar niets meer aan doen. Bij de dikkere systemen kun je de technische eigenschappen zelf nog beïnvloeden door bewerkingen. Hiervoor moet je wel over het juiste materiaal Beschikken. Daarop wordt echter nog te vaak bezuinigd.' Behalve de bezuinigingen ziet hij ook vaak een verkeerde benadering van onderhoud. 'Gemeentes investeren niet altijd op de goede manier. Wanneer blijkt dat een veld volledig vervuild is, kopen ze vaak een machine om die vervuiling ongedaan te maken. Ze zouden er echter verstandiger aan doen om die vervuiling eenmalig door een specialist te laten verwijderen en vervolgens te investeren in machines die het reguliere onderhoud kunnen doen. Je hebt er niets aan om veel geld te besteden aan een machine die je in feite maar één of twee keer zult inzetten.'

#### Pennen versus borstels

Ook Edwin Sol van AT Machines merkt dat de aandacht voor het onderhoud van kunstgrasvoetbalvelden per club en gemeente verschilt. 'Er is soms gebrek aan kennis en er worden regelmatig verschillende en onjuiste onderhoudsmethodes voorgeschreven,' zegt hij daarover. 'Kunstgras verandert. Dat houdt in dat het onderhoud ook aangepast moet worden.' Als voorbeeld van een verandering in een kunstgrassysteem wijst Sol op de open systemen. 'De matten van tegenwoordig zijn veel opener dan de oude kunstgras-matten. De kans op vervuiling en compactering is hierdoor groter. Dat vereist dus dat het veld regelmatig wordt onderhouden om het systeem in goede conditie te houden.' Sol is het niet eens met het advies om de demping te verbeteren door middel van het bijstrooien van granulaat. 'Dat is overbodig. Uit metingen blijkt namelijk dat veel granulaat zich verplaatst naar de zijkant van het veld. Het is daarom belangrijk om tijdens het decompacteren van het veld dit overtollige granulaat weer gelijkmatig over het veld te verdelen. Pas wanneer uit metingen daarna blijkt dat er nog altijd onvoldoende granulaat aanwezig is, kan besloten worden om bij te strooien.'

Door de open structuur krijgt vuil ook meer kans om zich te nestelen en zo bij te dragen aan het compacteren van het veld. 'Vandaar dat een veld regelmatig aandacht verdient door het te



Hörger

decompacteren en het oppervlaktevuil te verwijderen.' Maar over de wijze waarop verschilt Sol van mening met Rob Oude Luttikhuis. 'Wij zijn geen voorstander van het borstelen van velden. De borstelsystemen worden tegenwoordig steeds breder, waardoor de borstel alleen nog aan de oppervlakte zijn werk doet. Daardoor kom je dus niet onder in het systeem. Ook kunnen de borstels vezels die platliggen beschadigen, waardoor het veld sneller kan gaan slijten. Vandaar dat wij zeggen dat je het met rake-pennen moet doen.' AT Machines heeft daarvoor verschillende oplossingen. 'Met onze Surfacemaster kan men eerst het oppervlaktevuil van het veld verwijderen, waarna het veld met de Rakemaster wordt gedecompacteerd. De Rakemaster beschikt over rake-pennen en een egalisatiesysteem, waardoor het hele granulaatpakket los komt en gelijkmatig wordt verdeeld over het veld. Vervolgens kan de Sidemaster worden ingezet om de zijkanten van het veld schoon te maken, zodat algen en mos hier geen kans krijgen.'

#### **Flexibiliteit belangrijk**

Volgens Michaël van der Lienden van het bedrijf Van der Haeghe is het gebrek aan goed onderhoud deels te wijten aan de afhankelijkheid van gemeenten. 'Ze besteden het onderhoud van de velden soms uit. Maar als het weer even tegenzit, kan de onderhoudende partij niet in één keer alle velden doen zodra het weer wel weer gunstig is,

merkt hij op. 'Om een veld goed te kunnen reinigen, moet het eerst lange tijd droog zijn. Een gemeente die zelf over machines beschikt, kan ook zelf besluiten wanneer het moment is aangebroken om een veld te reinigen, zonder afhankelijk te zijn van de capaciteit en inzetbaarheid van derden.' Volgens Van der Lienden zou een combinatie van een topreiniger en een decompacteerder voldoende moeten zijn om kunstgrasvoetbalvelden in goede conditie te houden. Van der Haeghe voert al ruim tien jaar de schoonmaakmachines van Hörger in zijn pakket. 'Die machines blijven onverminderd goed', merkt Van der Lienden op. 'In al die tijd zijn er alleen aanpassingen doorgevoerd om het onderhoud, de veiligheid en de afstelling van de machine te verbeteren.'

#### **Aparte benadering voor verschillend granulaat**

Kunstgras voor voetbal heeft de laatste paar jaar geen grote veranderingen doorgemaakt. Toch wijst Hessel Rozema van Redexim erop dat er tegenwoordig verschillende soorten instrooigranulaat op de markt zijn. De tijd dat men alleen kon kiezen uit SBR, TPE en EPDM is voorbij. 'We zien nu ook verschillende natuurlijke materialen die worden gebruikt als instrooigranulaat, zoals kokos, kurk en andere natuurlijke producten. Die vergen allemaal hun eigen specifieke wijze van onderhoud.' Op de vraag of hij vindt dat het onderhoud van kunstgrasvoetbalvelden voldoende aandacht krijgt, is

zijn antwoord resoluut: 'Nee!' Volgens hem moet er ook een betere controle worden uitgevoerd op de hoeveelheid fijnstof in de mat en zouden gemeenten serieuze maatregelen moeten nemen om die te verminderen, met name in de Randstad. 'Fijnstof accumuleert in het instrooigranulaat en wordt vluchtig wanneer het droog is. Via de nagels en de mouwen wordt het vervolgens in de bezwete ogen gewreven, of het komt via kniewonden in de bloedbaan. Dat kan allemaal gevolgen hebben voor de gezondheid'. Daarom heeft Redexim de nieuwe Generatie III Verti-Top helemaal toegespitst op een nog betere afvoer van fijnstof, aldus Rozema.

#### **Nauwe samenwerking**

Tijdschrift Fieldmanager hoort vaak van betrokkenen dat ze graag aan de voorkant betrokken willen zijn om invloed te hebben op het eindresultaat. Voor Machinebouwer GKB Barendrecht is dat sinds jaar en dag de standaard-aanpak. De machinebouwer opende begin september een gloednieuw pand, dat het milieuvriendelijkste bedrijfspand van Nederland is. In deze nieuwe fabriek worden de machines energieneutraal ontwikkeld en geproduceerd. De persoonlijke band met zowel gebruikers en collega's als met de omgeving staat bij GKB hoog in het vaandel. 'Bij de ontwikkeling van onze machines werken wij nauw samen met tufters zoals Desso Sports System, Fieldturf, Lano en

Tarkett. Het is belangrijk dat de fabrikant achter het eindproduct staat', stelt Jan-Willem Kraaijeveld. 'Daarnaast zijn wij nauw betrokken bij de European Synthetic Turf Organisation (ESTO), om bij te kunnen dragen aan de juiste speel- en sport-technische kwaliteiten van kunstgrassportvelden.' Dankzij de samenwerking met Desso Sports Systems kon GKB de Aerator ontwikkelen. 'Die belucht en decompacteert het kunstgrasveld door middel van tandrollen. De tandrollen hebben een licht loswikkende werking tot diep in het granulaatpakket. Waar de standaardpennen en -tanden stoppen, gaan wij verder. Bovendien zijn tandrollen ook bij natte condities te gebruiken.'

### KNVB-gebruiksnorm

Vanaf juli 2018 wordt de KNVB-gebruiksnorm van kracht. De norm is bedoeld om een ondergrens aan te geven voor de kwaliteit van een kunstgrasvoetbalveld. Geen van de diverse leveranciers heeft tot dusver gemerkt dat gemeenten nadrukkelijker naar het onderhoudsmateriaal kijken. 'Het is nog vroeg', stelt Edwin Sol van AT Machines. 'Ik verwacht dat ze zich pas begin 2018 gaan realiseren dat ze moeten investeren in materiaal



Rob Oude Luttikhuis



Edwin Sol



Surfacemaster

om te voorkomen dat velden worden afgekeurd.' Jan-Willem Kraaijeveld van GKB Machines verwacht wel dat de norm ertoe zal bijdragen dat het belang van goed onderhoud wordt ingezien. 'Onderhoud is van levensbelang. Maar of je nu een duur veld koopt met goede vezels en instrooi-granulaat of kiest voor een goedkope oplossing, onderhoud blijft noodzakelijk.'

#### **Geen typisch Nederlands fenomeen**

Het beperkte onderhoud van kunstgrasvoetbalvelden is niet iets waar Nederland uniek in is. 'In België is het vaak de aannemer die het onder-

houd op zich neemt', zegt Joel van Dijck van Van Dijck Tuinmachines. Vaker dan in Nederland worden in België kunstgrasvelden aangelegd volgens het 'ontwerp, bouwen en onderhoud'-principe, waarbij één partij verantwoordelijk is voor de verschillende stappen. 'Maar behalve een borstel hebben de meesten niet veel werktuigen voorhanden', verzucht Van Dijck. Is het gemakzucht, gebrek aan mankracht of pure onwil? Wie het weet, mag het zeggen. Nicolas De Geyter van Astrobot denkt hiervoor echter een oplossing te kunnen bieden. 'De Astrobot One kan zelfstandig een kunstgrasvoetbalveld onder-

## In België is het vaak de aannemer die het onderhoud op zich neemt



Hessel Rozema

houden en reinigt de bovenste laag instrooi-granulaat, terwijl de pennen de hele laag in de diepte ook decompacteren. Een rubberen sleepmat die achter de robot wordt aangetrokken, trekt alle vezels recht.' Volgens De Geyter zeft de robot het granulaat af en maakt hij het schoon, voordat het terug op het veld wordt aangebracht. 'We gebruiken daarbij een flexibel zeefrek, dat niet kan dichtslibben, zelfs al zou het granulaat vochtig zijn.' De robot werkt, net als een robotmaaier, volledig autonoom. 'De robot wordt volledig geprogrammeerd en weet zelfstandig zijn weg te vinden. De batterijen gaan twee uur mee en vergen twee uur oplaadtijd. Zodra de batterij is



Michaël van der Lienden



Jan-Willem Kraaijeveld



Nicolas De Geyter



Bastiaan Doornewaard

Rob Oude Luttikhuis merkt in het artikel op dat vaak machines worden aangeschaft die eigenlijk eenmalig nodig zijn om een zogenaamde grondige reiniging te doen. Wanneer het onderhoud daarna wordt bijgehouden, dan zouden kunstgras voetbalvelden langer mee moeten kunnen gaan. Bastiaan Doornewaard van Silica Nova speelt inmiddels ook in op de trend van grondige reinigen. 'Wij kunnen het instrooi-granulaat op locatie verwijderen en ter plekke wassen, waarna we het terug op het veld aanbrenge[n],' stelt Doornewaard. Silica Nova past dit al veelvuldig toe op de zogenaamde Smashcourt tennisbanen die zijn ingestrooid met granulaat. 'We zijn nu in staat om de bovenste 5 mm zand uit de toplaag te verwijderen en te vervangen. Het aanvullen van het duurdere instrooi-materiaal dat bij een tennisbaanrenovatie wordt afgevoerd is zo'n 30% van de onderhoudsprijs. Wanneer wij het op locatie wassen dan zal dat aanzienlijk dalen omdat er minder nieuw instrooi-materiaal hoeft te worden aangebracht.'

opgeladen, keert de robot terug naar het punt waar hij was gebleven.' Op die wijze zou de robot zo'n zes tot acht uur nodig hebben voor een volledig veld. 'Maar dat kan 's nachts worden gedaan, zodat niemand er last van heeft.' Trainers die hun gedachten uitspreken over blessures na wedstrijden of trainingen op kunstgras voor voetbal, media die conclusies trekken op basis van een panelonderzoek – ze zijn de eersten niet en zullen ook zeker niet de laatsten zijn. Zelfs na het schrijven en lezen van vele artikelen, onder meer in dit blad, is duidelijk dat de waarheid ergens in het midden ligt. Nog duidelijker is echter dat de benodigde gereedschappen ruim voorhanden zijn. Het is nu aan de clubs en gemeenten om daarin stappen te zetten, om de kans op negatieve uitspraken of media-aandacht te minimaliseren.



**Be social**

Scan of ga naar:

[www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-6141](http://www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-6141)



De Astrobot One