



## Vergeet de vezel niet

Veel discussie rond onderbouw, infill en sporttechnische laag, maar de vezel bestaat ook nog

*Milieuvriendelijkere matten dankzij andere grondstoffen en productie-methoden zijn op dit moment de focus in de industrie. (Foto Desso)*

Tegenwoordig praat men over 'het kunstgrassysteem' inclusief onderbouw en infill-materiaal. Maar de ontwikkelingen omtrent de kunstgrasmat zelf staan daardoor niet stil. Even op een rij zetten waar de industrie zich op het moment mee bezighoudt.

Auteur: Guy Oldenkotte

Men zou het bijna vergeten, maar nog niet zo heel lang geleden waren 'lower sliding resistance'-vezels, 'tuftdichtheid' en 'poolhoogte' de termen die clubs en gemeenten om de oren vlogen wanneer kunstgras ter sprake kwam. Inmiddels is men tot de conclusie gekomen dat een goed natuurgrasveld alleen geëvenaard kan worden wanneer de onderbouw, vezels en het infill-materiaal voor een kunstgrasveld op elkaar zijn afgestemd. Dat neemt echter niet weg dat de kunstgrasmat zelf nog altijd essentieel is en dus blijven garenleveranciers en tufters zoeken naar nieuwe en innovatieve oplossingen.

FSB-beurs

Zo doet Edel Grass in Genemuiden dat ook.



*Een geweven mat staat variatie in hoogte van de vezel toe. (Foto GreenFields).*



"We werken momenteel aan een nieuw concept waarbij performance en duurzaamheid centraal staan", licht Friso van den Berg een tipje van de sluier op. "In dit concept is de kunstgrasoplaag met een nieuwe productiemethode gefabriceerd. De nieuwe oplossing is inmiddels getest en zal binnenkort worden aangelegd. Wij verwachten veel van dit concept en gaan ervan uit de resultaten bekend te kunnen maken op de FSB-beurs."

Deze tweejaarlijkse beurs vindt dit jaar plaats van 26 tot en met 28 oktober in Keulen en is tegenwoordig de plek waar de industrie zijn laatste ontwikkelingen introduceert.

### Kortere vezel en monofilament zijn trend

Ondanks dat Van den Berg vooralsnog weinig uit de doeken wil doen over de laatste ontwikkelingen binnen Edel Grass, merkt hij op dat de lengte van de vezels tegenwoordig steeds korter worden. "We zijn tegenwoordig minder afhankelijk van een dikke laag rubberinfill om de juiste sporttechnische waarden te bereiken. We zijn in staat om die uit de onderbouw te halen door een schokabsorberende laag toe te passen. Daardoor hebben we minder rubberinfill nodig en dus kunnen we volstaan met een poolhoogte van zo'n veertig millimeter: twaalf millimeter zand en 25 tot 30 millimeter infill zijn voldoende."

Afgelopen jaren is gebleken dat een monofilament de optimale vezel voor kunstgrasvoetbalvelden is qua resiliëncie en slijtvastheid. "Deze twee eigenschappen kun je beïnvloeden door de ideale vorm en polymeersamenstelling op elkaar af te stemmen", zegt Van den Berg. "De XQ-technologie die Edel Grass en TenCate twee jaar geleden hebben ingevoerd, is daar een voorbeeld van."

### Tuftdichtheid

De Duitse tufter en sportveldenbouwer Polytan produceert al jaren een mat met een elastische laag en sinds enige tijd ook met een poolhoogte van 40 mm, maar is vooralsnog niet bezig met echt grote wijzigingen. Friedemann Söll, productmanager bij Polytan, merkt dat de kennis in de industrie toeneemt en is daar verheugd over. "Men weet beter wat er tegenwoordig verkrijgbaar is in de markt, hoewel je af en toe merkt dat gebruiksintensiteit en onderhoud zaken zijn die men relatief gemakkelijk overslaat."

Söll verwacht niet dat een dichte constructie, waarbij de mat dusdanig veel garen bevat en infill niet langer noodzakelijk is, daadwerkelijk een



Friedemann Söll

oplossing zal bieden. "Een dergelijke mat kan niet de voordelen bieden van een kunstgrasveld met infill omdat het glad kan zijn wanneer het nat is en de speler-veldinteractie niet optimaal is. De winst die je misschien boekt vanwege het lage onderhoud, wordt tenietgedaan door de slechte speltechnische eigenschappen."

### Milieuvriendelijkheid

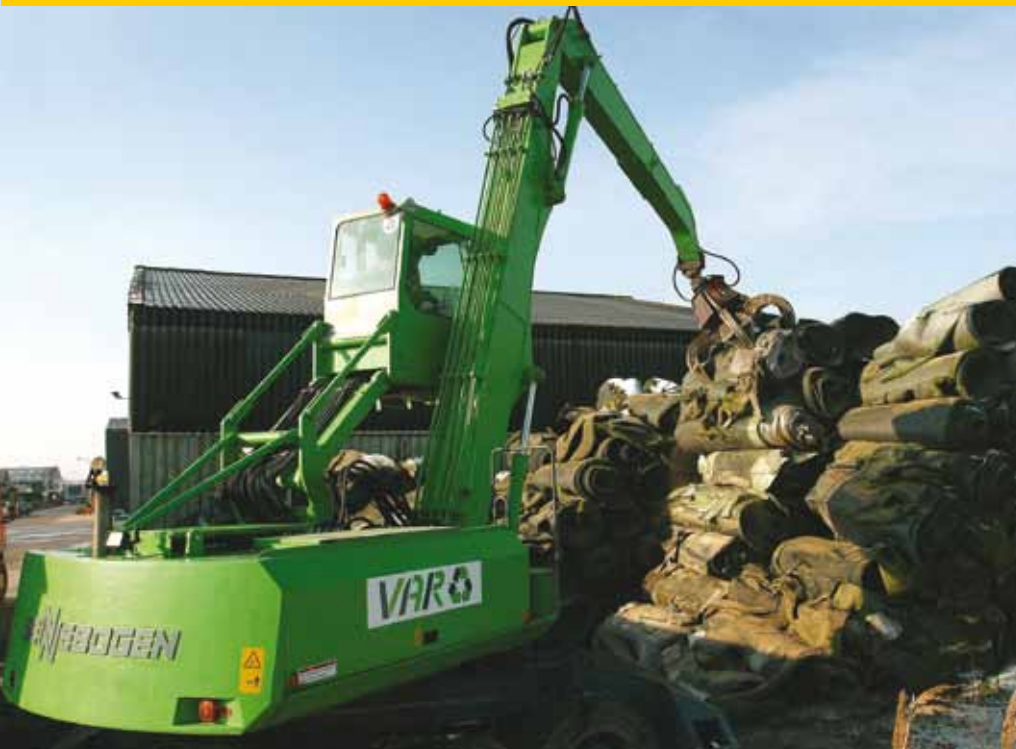
Niet geheel onverwacht ligt bij Desso de focus met name op de milieuvriendelijkheid van de kunstgrasmat. Desso heeft de ambitie om het cradle-to-cradle-principe in alle afdelingen door te voeren en heeft dat streven stevig omarmd. "We hebben het eerste certificaat al binnen", weet Anjo van de Wende te melden. "We werken nu aan een plan voor grondstoffen die we niet langer kunnen toepassen. We hebben een jaar de tijd om dat 'zilveren certificaat' te halen, maar inmiddels hebben we al oplossingen gevonden voor twee van de drie systemen die we hebben geïdentificeerd."

Volgens Van de Wende zit de uitdaging 'm' daarbij niet in de vezel, maar in de backing. "Tot voor kort werden backings van polypropyleen gemaakt en werd die nog eens voorzien van een latexlaag. Dat kan tegenwoordig niet meer als je het cradle-to-cradle-principe wil nastreven. Daarom doen we nu proeven met een nieuwe backing. De eerste resultaten na toepassingen in een hockey- en trapveldje zijn geslaagd. Desso hoopt voor het einde van het jaar een nieuwe

productiemethode en techniek te hebben om een verbeterde tuftlock te garanderen, waardoor vezels helemaal niet los komen van de backing. In combinatie met een andere lijn- en snijtechniek zouden kunstgrasvoetbalvelden van Desso dan volledig voldoen aan het cradle-to-cradle-principe zonder dat aan kwaliteit wordt ingeboet. Vorm, samenstelling, verdeling van de vezels. Behalve naar een milieuvriendelijkere oplossing zoekt Desso ook naar een mat die bijdraagt aan een betere interactie. "We proberen om de interactie tussen de speler en het veld en de interactie tussen de bal en het veld verder te verbeteren. Dat doen we door verschillende tuftconfiguraties te testen en deze tests te filmen met een high-speed-camera," vervolgt Van de Wende. "Daarnaast kijkt Desso ook naar de tuftdichtheid en positie van de vezels. Jarenlang is er alleen maar gekeken naar de vezelvorm en vezelsamenstelling, maar wij kijken tegenwoordig ook naar de plek waarop de vezel staat op een veld. We kunnen de afstanden tussen de stekken variëren in zowel de lengte als in de breedte om zo een optimaal resultaat te bereiken. Wij zijn van mening dat zowel de vorm als de samenstelling, tezamen met de verdeling van de vezel, de combinatie is die de kwaliteit van een veld bepaalt."

### Nieuwe benadering

Performance, duurzaamheid en levensduur zullen naar verwachting de speerpunten vormen voor ontwikkelingen in de toekomst. "Op dit moment



*Dankzij milieuvriendelijke kunstgrasmatten zal het storten van matten in de toekomst niet meer nodig zijn.*



*Met de installatie van trapveldjes hoopt Polytan de jeugd nader te laten kennismaken met kunstgras.*

scoren kunstgrassystemen op duurzaamheid het minst hoog”, zegt Van den Berg van Edel Grass. Waar Desso inmiddels druk doende is grondstoffen te vervangen, kiest Edel Grass een andere oplossing: het bestudeert momenteel geweven concepten volgens Van den Berg. Greenfields heeft inmiddels al een kunstgrasmat die is gewoven in plaats van getuft. “Deze

gepatenteerde weeftechniek is langzamer dan tuften, maar maakt het mogelijk om een kunstgrasmat te maken die volledig is gemaakt van dezelfde productfamilie - polypropyleen en polyethyleen - waardoor het dus honderd procent recyclebaar is”, legt Rob Venneker van Greenfields uit. “Door een mat te weven, bereiken we een veel hogere tuftlock, waardoor

het niet langer nodig is om de onderkant van de mat te voorzien van een coating zoals we het gewend zijn van een getuft product.” Volgens Venneker heeft weven ook het voordeel dat je meer kunt variëren. “Bij tuften ben je gebonden aan een maximaal aantal steken. Bij weven heb je dat niet.” Bovendien zou de techniek toestaan een mat samen te stellen die nog dichter bij een natuurgrasveld komt, claimt Venneker: “Naast het feit dat een bundel kan bestaan uit meerdere vezels, kan iedere vezel in hoogte variëren. Uiteindelijk kunnen er ongeveer veertig vezels in een bundel in tegenstelling tot bij tuften waar het meestal maar acht vezels per steek zijn. En wanneer je die veertig vezels varieert in vorm of kleur, dan krijg je een mat die nog veel meer weg heeft van een natuurgrasveld.” Vergeleken met een mat die is getuft, zou een kunstgrasveld dat is geweven ook aanzienlijke voordelen hebben voor wat betreft het onderhoud. “Een getuft veld doet infill-materiaal sneller compacteren. Ondanks de hoge dichtheid van de vezels wordt er bij een geweven veld meer ruimte tussen de bundels vrijgehouden. Dit kan ertoe leiden dat je in de toekomst minder onderhoud op een kunstgrasvoetbalveld hoeft uit te voeren.”

### Extreme ontwikkelingen zijn voorbij

De industrie zit dus niet bepaald stil rond de kunstgrasmat zelf. De ontwikkelingen zijn echter verfijnde doorontwikkelingen geworden. Friedemann Söll van Polytan: “De tijd van extreme aanpassingen of ontwikkelingen zijn wel voorbij, zo schat ik in. We zijn vooral nog bezig om systeemcomponenten beter op elkaar af te stemmen.”