



Back to basics

Backing voor kunstgras gaat met de trend mee

In de hele discussie omtrent de milieuvriendelijkheid van kunstgras en de drive om non-filled velden te stimuleren, ontkomt men er haast niet aan om ook de backing nader te bekijken. Welke ontwikkelingen vinden hier plaats om deze ambities te verwezenlijken?

Auteur: Guy Oldenkotte

Backing voor kunstgras is eigenlijk altijd al het ondergeschoven kindje geweest – letterlijk en figuurlijk. Zodra de kunstgrasmat is gelegd en is afgewerkt, zie je niets meer van die backing. In het ergste geval denkt men ermee weg te kunnen komen om een mindere kwaliteit te accepteren omdat het totale gewicht van de infill eventuele problemen zou compenseren. Wishful thinking op z'n best. En als je vervolgens eens checkt bij een aantal grote spelers die backing produceren, blijkt al snel dat de ontwikkelingen rondom backings bij lange na niet zo spectaculair zijn als die omtrent vezels of infill. 'Het draait nog altijd om een goede dimensionale stabiliteit', erkent Salil Sethunath, die werkt vanuit het kantoor van TenCate Grass Middle East in de Verenigde Arabische Emiraten. Bij concurrent Mattex Fabrics, dat op hetzelfde complex is gevestigd, deelt Robert Rossing dat sentiment. 'Dat betekent dat wij zeer consistent moeten werken, zodat we kunnen garanderen dat de kwaliteit van de eerste meter exact hetzelfde is als die van de laatste meter die we produceren.' De ontwikkelingen zijn dus misschien minder spectaculair,

maar het streven naar kwaliteit gaat zeker met de tijd mee. Men moet ook wel, omdat Fifa de eisen voor tuftlock in haar laatste handboek verder heeft aangescherpt.

Organisatorische focus

De verbeterde tuftlock wordt mede gerealiseerd door het aanpassen van de inslagdichtheid van de garens die de backing vormen. Naast die aanpassing hebben ze bij Mattex de afgelopen tijd vooral in de fabrieken zelf geïnvesteerd, zodat ze een betere kwaliteit kunnen garanderen. 'Behalve de fabriek in de VAE hebben we ook fabrieken in Saoedi-Arabië. We hebben zowel naar de consistentie tussen de verschillende fabrieken als tussen de verschillende productielijnen gekeken.' Het minste temperatuurverschil of de geringste overstrekking op de machine kan invloed hebben op de kwaliteit van de geproduceerde backing. Meer op productniveau blijft Mattex vooral de verschillende grondstoffen onderzoeken. 'Uiteindelijk is het belangrijk dat de backing uv-stabiel is en niet oxideert. De degeneratie van het polymeer moet minimaal zijn.'



‘Wij moeten consistent werken, om te kunnen garanderen dat de kwaliteit van de eerste meter exact hetzelfde is als die van de laatste meter’

Consistentie en het minimaliseren van variatie in de productie zijn ook voor de TenCate Grass Group belangrijk, maar deze leunt voor de ontwikkelingen meer op haar Center for Turf Innovation (CTI). ‘Wij beschouwen een kunstgrassysteem als een black box, waarbij we naar het geheel kijken. Dankzij het CTI krijgen we steeds meer kennis over kunstgrassystemen en over de verschillende componenten en materialen die daarvoor worden gebruikt.’ De backing-tak van de TenCate Grass Group produceert jaarlijks 50 tot 60 miljoen vierkante meter. Alle bij het CTI opgedane kennis helpt Sethunath’s collega Niels Kolkman om de kwaliteit van de geproduceerde backing nog nauwgezet te beoordelen. ‘Backings worden niet alleen visueel getest, maar ook op sterkte,

krimpgedrag, dimensionele stabiliteit, gedrag bij verschillende temperaturen, mogelijkheid tot scheuren en de zogenaamde kruip.’

Non-filled

Eén van de redenen dat ze bij Mattex zo fier op de productieconsistentie zijn, is omdat de kwaliteit van de backing juist bij *non-filled* velden nog zwaarder weegt. De verwachting is duidelijk dat dit soort matten de oplossing zijn voor de toekomst van kunstgras voor voetbal. Maar door de afwezigheid van stabilisatiezand en een (dikke) laag infill worden eventuele onvolkomenheden in het tapijt in dit soort velden nog sneller opgemerkt. ‘Daarom kiezen sommige klanten voor een dubbele backing. Voor een optimale kunstgrasmat zal het gedrag

van beide doeken dus helemaal hetzelfde moeten zijn’, stelt Rossing. Bij TenCate Grass denkt men dat probleem vooralsnog te kunnen oplossen door de mat langs de randen van het veld middels klemgoten te fixeren. ‘Ons streven is echter om juist een product te ontwikkelen dat onder alle omstandigheden gelijkmatig en stabiel is’, zegt Kolkman daarover.

Het idee om meer latex of polyurethaan coating op de onderzijde van de backing te smeren om het geheel meer gewicht te geven, biedt geen oplossing, meent Sethunath. ‘Het maakt het hele tapijt zwaar en onhandelbaar.’ Het is ook maar de vraag hoe wenselijk dit vanuit milieutechnisch oogpunt is. Tegenstanders van latex coating of van kunstgras in het algemeen claimen dat kleine latexdeeltjes de ondergrond vervuilen. Volgens Piet Tytgat van coatingfabrikant EOC is dat echter niet bewezen. ‘Eenmaal gelegd zal de mat nauwelijks bewegen, waardoor de backing in feite niet echt mechanisch slijt. Daarnaast wordt het polymeersysteem intensief getest op veroudering.’ Rossing durft zelfs te stellen dat een backing, gelegd en afgewerkt, ten minste vijftien tot twintig jaar mee gaat.

Milieuvriendelijkere oplossing?

Historisch is de Europese tapijtmarkt er altijd al één geweest waar de onderzijde van tapijt met latex wordt afgewerkt. In Noord-Amerika kiest men juist voor polyurethaan. ‘Dat laatste is wat milieuvriendelijker, maar het is ook een moeilijker product om te verwerken. Het vereist kennis van zaken om dat goed aan te brengen’, merkt Tytgat op. Een eventueel gebrek aan kennis van zaken valt vrij eenvoudig te overwinnen. Toch is de stap van latex naar polyurethaan er niet één die men zomaar kan zetten. ‘Het aanbrengen van een polyurethaan coating vergt een bijkomende investering in de bestaande machines, wat voor vele spelers een drempel is.’ Polyurethaan wordt dikwijls ingezet in machines die te weinig output-capaciteit hebben, bijvoorbeeld door een korte oven. ‘Polyurethaan coating heeft namelijk een hogere processnelheid.’ In Europa zijn het vooral Limonta Sport, Mondo en Saltex die hun producten coaten met PU.

Zowel een latex als een PU coating levert problemen op als het aankomt op milieuvriendelijkheid. Met name latex is een energie- en watergebaseerd product. Als alternatief wil EOC daarom later dit jaar een coating



Niels Kolkman



Piet Tytgat



De eisen die gesteld worden aan een backing zijn nog hoger dan voorheen.

Backings worden niet alleen visueel getest, maar ook op sterkte, krimpgedrag, dimensionele stabiliteit, gedrag bij verschillende temperaturen, mogelijkheid tot scheuren en de zogenaamde kruip

op basis van thermoplastische elastomeren (TPE) introduceren. 'Het is een droog product, dat eenvoudig te transporteren is en dat een langere *shelf life* heeft. Omdat het een polyolefine is, is het ook makkelijker te recyclen om als grondstof te kunnen dienen voor nieuwe coating. Je zult er geen afval van hebben.'

De recyclebaarheid van de backing is zeker een issue. 'De meeste backings worden van poly-

propyleen gemaakt en bevatten daarnaast wat polyester en glasvezel. Ze bevatten dus veel verschillende materialen. Vanwege onze betrokkenheid bij de kunstgrasrecycling door GBN-AGR in Amsterdam bekijken we nu ook samen met hen hoe we een beter recyclebare backing kunnen krijgen,' stelt Sethunath. Hij verwacht dat kunstgrasmatten in de toekomst steeds meer gemaakt zullen worden van homogeen materiaal. Hoewel daar nu al



De nieuwe foamcoat biedt de speler extra comfort.

wat stappen in worden gezet, zal het effect daarvan pas op zijn vroegst over tien tot vijftien jaar zichtbaar zijn. Pas dan worden de laatste ontwikkelingen van dit moment aangeboden voor recycling.

Bijdrage aan het systeem

EOC werkt ook aan een coating die de hele kunstgrasmat meer body moet geven. De coating zal dan ook bijdragen aan het comfort, zoals de schokabsorptie, en dienen als vervanging van de infill. 'Deze *foamcoat* wordt rechtstreeks op het tapijt aangebracht, waar deze tevens zorgt voor een goede tuftlock. De *foamcoat* moet de hele mat meer body geven. Hoewel de foam zeker niet als alternatief voor een shockpad bedoeld is, heeft het wel wat eigenschappen die de shockpad kunnen ondersteunen.' Tytgat verwacht dat EOC zowel de *foamcoat* als de TPE-coating kan presenteren op de FSB-beurs, dit najaar. 'We zitten alleen nog te wachten op de mogelijkheid om de producten in de praktijk te testen.' De bedoeling is om deze testen uit te voeren zodra de restricties vanwege COVID-19 worden opgeheven. Met de komst van hybride en *non-filled* kunstgrasvelden is het principe van de kunstgrasmat redelijk op z'n kop gezet, maar de backing blijft grotendeels vasthouden aan bewezen succes.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!