



# Een nieuwe kijk op non filled kunstgras

## Welke problemen zijn er met dit type ondergrond?

**Laten we wel wezen, non filled ofwel niet-ingevuld kunstgras bestaat al sinds 1966; het is dus geen nieuw concept in de kunstgrassector. AstroTurf kan zich erop beroemen dat zij de eersten waren een niet-ingevulde kunstgrasmat aanlegden in het Astrodome-sportstadion in Houston.**

Auteur: Eric O'Donnell

Sinds kunstgras eind jaren 90 in het voetbal werd geïntroduceerd, is de situatie voor hoogpolig kunstgras ingrijpend veranderd. Wereldwijd zijn er duizenden velden aangelegd om te voldoen aan de onverzadigbare vraag naar velden van hoge kwaliteit. De voetbalwereld beschikt nu over meer dan 250.000.000 m<sup>2</sup> aan kunstgras.

Toch is niet-ingevuld kunstgras nog niet erg succesvol. Een reden hiervoor zou kunnen zijn de recente bezorgdheid over het gebruik van gerecyclede autobanden als infillmateriaal om de prestaties van het kunstgras te verbeteren en het gevoel te versterken dat er op natuurgras wordt gespeeld. Uit de afvalbanden worden de koordlagen en het staal verwijderd; vervolgens wordt het rubber verwerkt tot circa 1 mm grote korrels, het zogenaamde SBR

granulaat. Het eindproduct wordt gebruikt als performance-infill voor het sportveld.

### Hoogwaardige producten

Voor non filled kunstgras zijn meerdere bestanddelen vereist, in het bijzonder het garen/de vezels die dienstdoen als speeloppervlak voor de spelers. Het hogere oppervlaktegewicht moet het gebrek aan stabiliserend/prestatieverhogend infillmateriaal in niet-ingevuld kunstgras compenseren. Veel producten worden gemaakt met vilt of een wortelzone, waarbij een dikke getextureerde monofilament-onderlaag van vezels in de tapijtrug wordt getuft/geweven, om een matrix te maken die het kunstgras body geeft. De pool die door de wortelzone wordt getuft, is het onderdeel van het kunstgras waarop de meeste interactie met

de bal plaatsvindt. De spelers komen vooral in aanraking met het vilt en de wortelzone. Door het hogere volume vezelmateriaal wordt de prijs hoger.

### Stabiliteit van spelers/oppervlak

Stabiliteit is voor elk kunstgrassysteem een cruciale eigenschap. Kunstgrassystemen met infill bieden een relatief stabiel platform voor de interactie tussen speler en oppervlak, dankzij het gebruik van lagen rubbergranulaat en fijn zand. Er is in de sector nog maar weinig onderzoek gedaan naar de stabiliteit van de ondergrond. Toch is dit een onderwerp dat vaak genoemd wordt in feedback van spelers op kunstgras.

Niet-ingevuld kunstgras moet een stabiel platform bieden zonder de aanwezigheid van infillmateriaal. De stabiliteit berust op het hoge gewicht van het oppervlak waarin producten zijn getuft of geweven. Als men de twee systemen, ingevuld en niet-ingevuld, vergelijkt, ziet men vaak dat het oppervlaktegewicht (de hoeveelheid garen/vezels) van kunstgras ongeveer 4000 g/m<sup>2</sup> bedraagt, terwijl het oppervlaktege-



4 min. leestijd

wicht van ingevulde oppervlakken varieert van 1300 g/m<sup>2</sup> tot 1700 g/m<sup>2</sup>.

### Zuiverheid van vezels/garen

Een probleem dat kan optreden bij niet-ge vulde oppervlakken is dat ze vroegtijdig 'plat' kunnen worden: de vezels/polen compacteren en verliezen hun herstellvermogen na belasting. Na honderdduizenden keren te zijn belast, herstelt de pool zich niet meer of blijft hij niet meer overeind staan. Het kunstgras zakt in en verliest zijn sporttechnische eigenschappen. Het wordt minder speler- en balvriendelijk.

### Stabiliteit van de afmetingen

Een ander probleem is de algehele stabiliteit van de afmetingen van het product. Infillmateriaal zoals zand dient als ballast in het kunstgrassysteem. Het zorgt er niet alleen voor dat de vezels omhoog/rechtop worden geduwd, maar dient ook als versterking in het kunstgras. Dit systeem maakt ingevuld kunstgras voor voetbal relatief stabiel, vooral bij een poolhoogte van 50 mm of meer. Het is niet gemakkelijk om deze stabiliteit van niet-ge vuld kunstgras te repliceren, maar er zijn strategieën om hierin verbetering te brengen. Eén oplossing kan zijn het gebruik van een action back (synthetische jute), waarbij polyester gaas in het kunstgrassysteem is getuft/geweven. Dit kan dienen om de grasmat te stabiliseren wanneer deze op het veld wordt geïnstalleerd. Het gebruik van een polyurethaan deklaag of vernis is succesvol gebleken bij een of twee methoden.



### Voldoen aan normen van internationale bestuursorganen

De naleving hiervan is lastig om meerdere redenen. Het staat vast dat de wrijvingscoëfficiënt voor de huid/plastic kunstgrasvezels relatief hoog is bij een niet-ge vuld product dat zo veel garen/vezels bevat. Zowel op natuurgras als op kunstgras hebben spelers vooral last van schaafwonden door de grasmat, maar wanneer er veel vezels tegen de huid aan schuren bij stoten/slidings, heeft de huid het zwaar te verduren, zowel door de kracht als de snelheid van de beweging. Schaafwonden vormen één van de problemen die lastig zijn aan te pakken op niet-ge vulde kunstgrasmatten, vooral als het gaat om het voldoen aan de eisen van internationale bestuursorganen. Ook het regelen van de rotatieweerstand van niet-ge vulde oppervlakken met lage waarden ten opzichte van vooraf ingestelde grenzen is lastig.

Is dit dan aanleiding voor een bepaalde ontwikkelingscategorie voor niet-ge vuld kunstgras, omdat de markt wil afstappen van kunstgras-systemen die gerecyclede rubberbanden bevatten? Dit is een vraagstuk dat de aandacht van internationale bestuursorganen verdient. Er is zeker behoefte aan feedback van spelers en aan zienswijzen met betrekking tot het gebruik van niet-ge vuld kunstgras voor de wedstrijd sport. Steun van spelers zou essentieel zijn voor het succes van zo'n categorie. In het ideale geval zou de feedback van spelers leiden tot innovatie en mogelijk de acceptatie van deze systemen versnellen.

### De jury is nog aan het beraadslagen – voorlopig

De sector heeft behoefte aan innovatie. Opnieuw goed kijken naar niet-ge vuld kunstgras is innovatief, want de nieuwste kunstgras-systemen vormen een doorbraak; voorgaande versies zijn verbeterd en een aantal problemen is aangepakt. Wat er nu vervolgens gaat gebeuren, is van groot belang voor de toekomst van niet-ge vuld kunstgras. Het moet veranderen van een marketingconcept in een speeloppervlak dat door spelers wordt goedgekeurd.

Wat moet er gebeuren om zulke oppervlakken te ontwikkelen?

• **Verdere ontwikkeling van kunstgras-systemen is noodzakelijk.** Door het gebruik van nieuwe garens/vezels kan het probleem van schaafwonden worden aangepakt. Daardoor kan niet-ge vuld kunstgras voor

clubs een realistische optie worden. De conclusie is dat er meer aan onderzoek en ontwikkeling moet worden gedaan met niet-ge vulde kunstgrasystemen.

• **Feedback van spelers is onmisbaar.** Voor de ontwikkeling van niet-ge vuld kunstgras is het van groot belang dat rekening wordt gehouden met de mening, beoordeling en zienswijze van spelers, om de voor- en nadelen op een rijtje te zetten.

• **Voortdurend monitoren van installaties is belangrijk.** Door systemen in te voeren waarbij niet-ge vulde oppervlakken worden geïnspecteerd en getest, kunnen deze gemonitord worden. De prestaties en de speleigenschappen kunnen dan worden geïndexeerd. Hierdoor komt informatie beschikbaar over de sporttechnische prestaties, op basis waarvan vroegtijdig kan worden ingegrepen als er problemen worden waargenomen. Het is goed om proactief te zijn en problemen meteen aan te pakken als ze zich voordoen.



Eric O'Donnell



Managing Director van Sports Labs Ltd



Be social

Scan of ga naar:

[www.fieldmanager.nl/article/28663/een-nieuwe-kijk-op-non-filled-kunstgras](http://www.fieldmanager.nl/article/28663/een-nieuwe-kijk-op-non-filled-kunstgras)