



Granulaatloze kunstgrasvelden zijn eenvoudiger sneeuwvrij te maken dan ingestrooide velden.

# Gaan we eindelijk van 3G naar 4G?

## Granulaatloze kunstgrasvelden zitten gretig klaar op de reservebank

**Er staat druk op ingestrooide kunstgrasvelden. De goedkoopste en bewezen varianten, die met SBR-granulaat, zitten maatschappelijk gezien in zwaar weer. Varianten met alternatieven zoals TPE, EPDM of kurk, hebben veel aandacht nodig om in optimale conditie te blijven. Bieden granulaatloze kunstgrasvelden een oplossing?**

Auteur: Guy Oldenkotte

Kunstgrasvoetbalvelden zonder granulaat bestaan al lang, maar spelen tot op heden geen rol van betekenis als ondergrond voor voetbal in Nederland. De markt noemt dit soort systemen liefkozend 'de vierde generatie kunstgras', een verwijzing naar de progressie die kunstgras de afgelopen jaren heeft geboekt, waarbij we van nylon kunstgrasvelden (eerste generatie) via zandgestrooide kunstgrasvelden (tweede generatie) en rubberingestrooide kunstgrasvelden met vezels van polyethyleen (derde generatie) nu dus bij een nieuwe generatie zouden zijn beland. Maar de hoogste versnelling lijkt deze oplossing nog niet echt gevonden te hebben. 'Dit soort systemen komt niet door de *skin abrasion*-test die de

Fifa verplicht stelt', zo verklaart Philippe Dierkens van Domo Sports and Leisure Group het feit dat we deze velden nauwelijks zien. 'Alle Fifa-testen worden zowel op een vochtige als een droge mat gedaan, behalve de test van de *skin friction of abrasion*. Die wordt alleen op een droge mat gedaan. De waardes die daarbij worden vastgesteld, vallen hoger uit dan de Fifa toestaat.' Die Fifa-test bestaat uit twee delen, waarbij in de eerste test een stukje siliconenheid onder een gewicht van 50 gram wordt geplaatst. Dit gewicht wordt over een stuk kunstgras getrokken en daarbij wordt gemeten hoeveel kracht het kost om het over 40 en 80 mm kunstgras te krijgen. Bij de tweede test wordt het stukje huid onder een draaiend

deel geplaatst. Deze zogenaamde testvoet wordt vervolgens met een snelheid van 40 omwentelingen per minuut en een minimale frequentie van 40 Hz over het teststuk gedraaid. Dat men er maar niet in slaagt om door de Fifa-test te komen, is een grote frustratie voor Victor Neuteboom van Edel Grass. 'Als industrie praten we al bijna vijftien jaar over infill-loze systemen en we hebben daarbij veel progressie geboekt. Het probleem is alleen dat de normeringen jaar in, jaar uit strenger zijn geworden. Telkens wanneer we dachten dat we met een granulaatloos systeem aan de eisen zouden kunnen voldoen, werden de eisen aangescherpt.'



*In landen als Zwitserland, Oostenrijk en Scandinavië zijn granulaatloze kunstgrasvoetbalvelden net zo geaccepteerd als ingestrooide velden.*

### Begin van een nieuw tijdperk

Aan de situatie die Neuteboom schetst, zou binnenkort weleens een einde kunnen komen. Nu de KNVB besloten heeft om niet langer de Fifa-kwaliteitsnormen aan te houden maar zelf een set regels samen te stellen, opent dat misschien de deur naar granulaatloze velden. Gevraagd of dat zo is, laat Patrick Balemans van de KNVB weten: 'Voor de KNVB zijn de sporttechnische eigenschappen leidend bij het nieuwe proces, in combinatie met garantievoorzwaarden. Op dit moment zie ik geen redenen om dergelijke innovaties tegen te houden. Als gemeenten en verenigingen (inclusief de spelers) dergelijke systemen wensen en ze presteren goed, waarom zouden we ze dan nog tegenhouden?' Het zal als muziek in de oren klinken van Philippe Dierkens, Victor Neuteboom, Rachel Oakley van Tencate Grass en Joop van Krimpen van Condor Grass. Allen bieden nu al granulaatloze systemen aan en stuk voor stuk zijn ze overtuigd van de kwaliteit van hun systeem. Philippe Dierkens claimt dat de door hen gekozen combinaties een granulaatloos systeem even com-

**Alle Fifa-testen worden zowel op een vochtige als een droge mat gedaan, behalve de test voor de *skin friction* of *abrasion***

fortabel maken als een systeem dat moet worden ingestrooid. 'Voor een granulaatloze mat wordt een combinatie van rechte monofilamentvezels met getextureerde monofilamentvezels of gekroesde garens gebruikt. De dikte en het profiel van de vezel en het type polymeer bepalen de slidingvriendelijkheid en de slijtvastheid van de vezel', zo licht hij toe. Dat neemt niet weg dat Dierkens aanraadt om het kunstgrasveld straks wel te beregenen. Joop van Krimpen van Condor Grass ziet dat echter anders. 'Over het algemeen is elk veld in Nederland 's ochtends vochtig.' Het lukraak plaatsen van een beregeningssysteem vindt hij daarom overbodig.

Philippe Dierkens wijst erop, wanneer er toch wordt gekozen voor het beregenen van zo'n veld, dat granulaatloze velden van nature al gladder kunnen zijn dan ingestrooide velden. 'De voet heeft de neiging om wat weg te schuiven op het veld. Daarom strooien wij een klein beetje zand in de mat om die gladheid weg te nemen en spelers wat meer stabiliteit te bieden', stelt Dierkens.



Bij Tencate Grass hebben ze dat wegglijden van de voet aandachtig bestudeerd. Zij menen dat dat komt doordat de voet niet goed tussen de vezels staat. De combinatie van verschillende vezels die zij in hun nieuwe MX-NF weven, moet dit voorkomen. Het MX-NF-veld wordt via Greenfields op de markt gebracht. 'Bij de ontwikkeling van de MX-NF-oplossing is erop gelet dat de voet zich tussen de vezels zet. Daardoor zal deze niet wegglijden', zo verklaart Rachel Oakley van moederbedrijf Tencate Grass. 'Wanneer de voet niet wegglijdt, zal de speler dus geen last krijgen van vermoeide spieren of blessures.' Opgemerkt dient te worden dat Greenfields de enige is die een geweven mat aanbiedt. 'Daardoor kunnen wij veel meer vezels plaatsen, waardoor de mat dus een hoge vezeldichtheid heeft.'

#### Linedancing verleden tijd

Door de techniek die Greenfields gebruikt, is de mat voor het granulaatloze systeem veel zwaarder dan een standaardmat. Volgens Oakley is het daarom niet aannemelijk dat de mat nog gaat schuiven. Bij Domo Sports, daarentegen, kiest men ervoor om een klein beetje zand in de mat te strooien. 'Zo houdt het totale gewicht de mat op zijn plaats,

maar het zand biedt de spelers ook stabiliteit', stelt Dierkens. Toch klemt Domo Sports de mat aan de zijkant van het veld. Dat doen Edel Grass en Condor Grass ook. 'Dat is dezelfde oplossing die je bij kunstgrashockeyvelden ziet', zegt Victor Neuteboom van Edel Grass. 'Hoewel wij een zwaarder en glasversterkt tuftdoek gebruiken, vinden wij dat wel raadzaam.' Volgens Joop van Krimpen gaat Condor Grass nog een stap verder. 'Wij lijmen het laatste stukje met een zeer sterke lijm vast aan de dempende plaat die onder het veld ligt.' Van Krimpen brengt daarmee een ander aspect van granulaatloze velden onder de aandacht: de elastische laag. 'Wij gebruiken een dikke plaat en een goede tape om dit alles goed vast te leggen', stelt Van Krimpen. De kwaliteit van die elastische laag is belangrijk, omdat granulaatloze velden een lage poolhoogte hebben. Naargelang de aanbieder varieert die van 25 tot 35 mm. Dat is aanzienlijk lager dan de poolhoogte van ingestrooide velden, waarbij veel van de waarden uit de combinatie vezel-granulaat wordt gehaald. Philippe Dierkens wijst erop dat bij granulaatloze velden die ook gebruikt worden voor rugby de dikte van die elastische laag nog hoger moet zijn dan bij een veld dat alleen wordt gebruikt voor voetbal. 'Dit om ervoor

De voet heeft de  
neiging om **wat weg te**  
**schuiven op het veld**



Joop van Krimpen



Philippe Dierkens

### Granulaatloze velden bevatten aanzienlijk meer vezels

te zorgen dat het veld ook voldoet aan de regels voor de HIC-waarde.' De HIC-waarde geeft aan hoe veilig een kunstgrasveld is wanneer een speler met zijn hoofd op het veld valt.

#### Meer vezels, hogere prijs

Granulaatloze velden bevatten aanzienlijk meer vezels. 'In plaats van 5/8-deling gaan we naar 3/8-deling', zegt Victor Neuteboom namens Edel Grass. Dankzij die deling verdubbelt dus de vezelbezetting. Bij Edel Grass worden het rechte monofilament en de gekroesde onderdraad tegelijkertijd met dezelfde naald aangebracht. Die dubbele

bezetting maakt de mat twee keer zo duur als normaal. Ook Joop van Krimpen van Condor Grass schat dat een granulaatloos systeem twee keer zo duur is als een ingestrooid systeem. Hij benadrukt echter dat Condor Grass niet bezuinigt op de gekozen componenten. 'Wij gebruiken een EPP-plaat als elastische laag en tapen die met een speciale sterke tape. Maar wij gebruiken liever kwalitatief goede componenten dan dat we een goedkoop systeem aanbieden waar we straks alleen maar problemen mee krijgen.'

Alle aanbieders combineren verschillende soorten vezels in hun mat. 'Op vezelgebied is de afgelopen vijftien jaar nauwelijks iets veranderd', merkt Victor Neuteboom op. Edel Grass combineert een standaardvoetbalvezel met een gekroesde vezel en een onderdraad, waardoor de monofilamentvezel rechtop blijft staan. Ook de mat van Greenfields bevat een combinatie van verschillende soorten vezels. Bovendien is het door de weeftechniek mogelijk dat de vezels volgens de door Tencate gepatenteerde methode in een matrix in de backing worden aangebracht. Dit voorkomt dat de bal een voorkeursrichting heeft, in tegenstelling tot getufte producten. Ook Rachel Oakley erkent dat een mat voor een granulaatloos veld daarmee duurder is dan een mat die wordt ingestrooid met granulaat. Zij meent echter dat de hogere investering geen invloed heeft op de *total cost of ownership*, omdat een granulaatloos veld veel min-

der onderhoud vergt dan een ingestrooid veld. 'Je hoeft geen granulaat bij te vullen of het granulaat te decompacteren', merkt ze op. Philippe Dierkens van Domo Sports wijst er echter op dat vezels op een granulaatloos veld sneller plat gaan liggen dan op een ingestrooid veld. 'Vandaar dat wij adviseren om het veld regelmatig te slepen met een rubbermat. Het beste is om dat na elke 35 speeluren te doen. Bovendien dient ook een granulaatloos veld twee keer per jaar met een dieptereiniging behandeld te worden.' Die dieptereiniging moet al het vuil en stof uit de mat halen dat door de wind het veld in wordt geblazen. Volgens Joop van Krimpen is het verstandiger om granulaatloze velden juist schoon te houden met een vacuümmachine. 'Er zijn voldoende van dat soort oplossingen op de markt die geschikt zijn om daarvoor in te zetten', zo merkt hij op. Als een granulaatloos veld op deze manier regelmatig wordt onderhouden, is borstelen of een dieptereiniging niet noodzakelijk.

Het is alweer lang geleden dat we verschillende leveranciers met afwijkende producten en andere meningen over kunstgras voor voetbal zagen. Mocht het tijdperk van de vierde generatie kunstgrasvelden eindelijk aanbreken, dan gaan we dus weer roerige tijden tegemoet, waarbij veel gevraagd zal worden van de kennis en kunde van de fieldmanagers om te bepalen welke oplossing het beste past bij hun wensen. Maar voorlopig ligt de bal nog exclusief bij de KNVB. Zolang we niet weten waaraan kunstgras voor voetbal moet voldoen, kunnen we niet bepalen of granulaatloze systemen überhaupt een kans maken.



Be social

Scan of ga naar:

[www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-7434](http://www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-7434)