



Hoe beoordeel je de krachtbron onder de motorkap?

ESTO-document biedt houvast bij vergelijken van shockpads

Er zijn vele verschillende soorten shockpads die toegepast kunnen worden in kunstgrassportvelden. Vaak is het de sportveldenbouwer die bepaalt welke variant gebruikt wordt in een bepaald systeem. Dat hoeft de koper van zo'n veld er echter niet van te weerhouden om zich in de materie te verdiepen. Het valt zelfs sterk aan te raden. Een ESTO-document kan daarbij helpen.

Auteur: Guy Oldenkotte

Het besef van het belang van de shockpad is eigenlijk iets van de laatste paar jaar. Aanvankelijk werd het vooral gezien als middel om een kunstgrassysteem voor voetbal te kunnen aanbieden dat niet afhankelijk was van SBR-granulaat, maar dat kon worden ingestrooid met een milieuvriendelijk alternatief. Dankzij de toevoeging van een shockpad kon worden volstaan met slechts een dunne laag *high-performance* granulaat, waardoor het systeem met dit milieuvriendelijke infill voldeed aan de sporttechnische voorwaarden, maar tegen een betaalbare prijs. Aan dat alternatieve granulaat hing namelijk wel een prijskaartje. De doorontwikkeling van shockpads heeft de afgelopen jaren veel mogelijk gemaakt. 'Zonder

een shockpad komt kunstgras tegenwoordig niet door de verplichte veldtest voor rugby. Het is namelijk een essentiële component om de waardes voor de HIC-test binnen de normen te houden', zegt Mark Harrington, de man die namens World Rugby verantwoordelijk is voor de kwaliteit van kunstgrasrugbyvelden. Die HIC-test voorspelt het risico op hoofdletsel wanneer een speler vanaf een bepaalde hoogte met het hoofd op een kunstgrasveld valt. 'Dankzij de shockpad is het zelfs veilig wanneer een speler van 1,3 meter hoogte met het hoofd op een kunstgrasveld valt.' Die test is bepaald geen luxe. Uit een onderzoek naar rugbywedstrijden op het hoogste niveau in Engeland bleek, dat het aantal hersenschuddingen per 1.000 gespeelde uren omhoog was geschoten

van 6,7 in 2012-2013 naar 15,8 in 2015-2016. Bij bijna een kwart van alle gerapporteerde blessures bleek het om een hersenschudding te gaan. World Rugby heeft helaas geen cijfers over het aantal hersenschuddingen doordat spelers met hun hoofd op een veld vallen. De Amerikaanse *Concussion Legacy Foundation* heeft die wel. Uit hun onderzoek 'De rol van kunstgras bij hersenschuddingen' uit 2015 bleek dat in de VS jaarlijks 4 miljoen hersenschuddingen als gevolg van sport worden behandeld. Bij bijna 20 procent daarvan ging het om een hersenschudding doordat de speler met het hoofd op het kunstgras terechtgekomen was.

**Onzichtbaar aanwezig**

De eisen voor sportvelden voor typisch Amerikaanse sporten zoals American Football, honkbal en lacrosse zijn beduidend lager dan de eisen die World Rugby en FIFA aan hun ondergronden stellen. Ook zijn de Amerikaanse sportcultuur en -participatie wezenlijk anders dan in Nederland, terwijl het aantal actieve rugbyspelers hier in geen verhouding staat tot het aantal in Engeland. Maar dat doet niets af aan de noodzaak om de kans op hersenschuddingen en blessures bij sporters beperkt te houden. Dat is zelfs wettelijk verankerd in de zorgplicht die voor overheden geldt. Maar hoe weet je waar je aan toe bent als het cruciale element dat demping biedt, de shockpad, onzichtbaar is onder de kunstgrasmat? 'In het document *Performance guide for shockpads* hebben de leden van de werkgroep Shockpads van de ESTO een aantal criteria en testmethodes vastgelegd waarmee iedereen de performance van de verschillende shockpads kan vergelijken', zegt Alastair Cox. Cox kennen we vooral als de man die namens de wereldhockeybond FIH werkt aan het verbeteren van de kwaliteit van hockeyaccommodaties. Vanwege zijn historie bij testinstituut Labosport wordt van zijn kennis en ervaring echter ook gretig gebruikgemaakt wanneer er andere verbeteringen in kunstgras mogelijk moeten worden gemaakt. Het document waar Cox op doelt, is voor iedereen te downloaden van de website van de European Synthetic Turf Organisation (www.theesto.com). Cox wijst erop dat de levensduur van de shockpad ten minste twee keer zo lang hoort te zijn als die van de kunstgrasmat zelf. 'Maar helaas zijn er nog altijd mensen die veel geld spenderen aan een shockpad van een mindere kwaliteit', zo weet hij uit ervaring. Frenk Stoop van Alveo Sport ervaart regelmatig dat aanbestedingen informatie bevatten waarmee de koper zichzelf in feite tekortdoet. 'We maken dagelijks mee



Leveranciers van shockpads hebben hun eigen methodes om de shockpad minder gevoelig voor krimp of uitzetting te maken.

dat men leunt op verkeerde informatie, of dat de eisen in een aanbesteding zodanig zijn omschreven dat het haast niet mogelijk is om daaraan te voldoen.' De aanbestedingsprocedure wordt daarmee een wassen neus, omdat die in feite is toegeschreven op één aanbieder. 'Wanneer je omschrijft welk resultaat of welke kwaliteit je wilt bereiken, in plaats van waar de shockpad aan moet voldoen, dan nodig je leveranciers uit om kunstgrassystemen aan te bieden die mogelijk beter zijn dan waar men van uitgaat', zo is zijn mening.

Alle grote partijen

Alveo Sport was één van de opstellers van het ESTO-document. De andere schrijvers waren onder meer Greiner, Trocellen (fabrikant van ProGame), Recticel (fabrikant van Re-bounce) en Schmitz

Foam Products (fabrikant van ProPlay Sport). Het document heeft duidelijkheid geschapen voor zowel de industrie zelf als voor de markt. Als voorbeeld voor de wenselijkheid van het document wijst Stoop op het krimp- en uitzettingsgedrag van shockpads. 'Elk materiaal zet uit en krimpt, maar de ervaring heeft ons geleerd dat dat bij tests op kleine schaal niet goed te meten is. Daarnaast hanteerde iedereen zijn eigen methodiek om dat te meten.' Het krimp- en uitzettingsgedrag van een shockpad wordt met name bepaald door het materiaal waarvan het is gemaakt, de dichtheid van dat materiaal, de omgevingstemperatuur en het gewicht van het kunstgrassysteem. Dankzij die vele factoren konden handige verkopers in het verleden kopers een rad voor de ogen draaien. Nu de industrie heeft afgesproken dat iedereen dezelfde



Ron Lokhorst



Frenk Stoop

'Dit document is door de industrie opgesteld om zo als handvat te dienen om duidelijkheid te verschaffen'

methodes en beschrijvingsmethodiek gebruikt, zou dit de leesbaarheid van de testresultaten en verkoopinformatie voor de leek groter moeten maken.

Ron Lokhorst van Recticel hoopt dat de discussie over de vorstgevoeligheid van shockpads nu tot het verleden behoort. Shockpads vervaardigd van foam kunnen een open of gesloten celstructuur hebben. Van shockpads met een open celstructuur wordt gezegd dat ze beschadigd kunnen raken tijdens winterse omstandigheden, wanneer het vocht dat door de open cel is opgenomen, uitzet onder invloed van de vorst. 'Dat klopt niet. Het is een vergissing om te denken dat water in een shockpad bevriest', stelt Lokhorst. 'Door vorst wor-

den de kunststofvezels stijver. Het is het vocht dat tussen de vezels en in de zandlaag zit dat bevriest, niet het vocht dat is opgenomen in de shockpad.' Volgens Lokhorst hebben tests aangetoond dat het ongeveer zestien dagen duurt voordat het vocht dat onder de top laag zit, bevriest. 'Dat zijn periodes die we in Nederland nauwelijks meemaken.' Hij merkt op: 'Het omzetten van water naar ijs kost energie en energie is warmte. Dit verklaart waarom het zo lang duurt voordat de shockpad onder het kunstgras bevriest.' De temperatuurschommelingen die shockpads in Nederland ervaren, zijn te beperkt om tot bevrozing te leiden.

Nieuwe normen

Lokhorst benadrukt dat de keuze voor de juiste shockpad afhangt van de rest van het systeem. 'Onze shockpads zijn er in diktes van 10, 12 en 14 mm. De realiteit is dat de keuze vaak op 10 mm of 12 mm valt, omdat het product van 14 mm als te duur wordt ervaren.' Lokhorst acht shockpads dunner dan 10 mm onwenselijk, ongeacht wie de producent is. 'Dan is het te kwetsbaar bij het leggen.' Het is dus aannemelijk dat een shockpad van die dikte niet tweemaal de levensduur van de top laag meegaat. In het ESTO-document is zelfs vastgelegd dat een shockpad zeker niet dunner mag zijn dan 8 mm. Frenk Stoop verwacht echter dat deze eis in de toekomst zal vervallen. 'Dit document is door de industrie opgesteld om duidelijkheid te verschaffen. Het kan nu gebruikt worden als basis voor een Europese norm, die zaken moet regule-

ren.' Zo'n norm bestaat nog niet, tot grote frustratie van Mark Harrington. 'Vandaar dat World Rugby besloten heeft voort te borduren op de norm voor speelterreinen bij het vaststellen van criteria die de veiligheid van rugbyspelers moeten waarborgen.' Volgens Alastair Cox worden er inmiddels stappen gezet om een Europese norm op te stellen. 'Dat is een proces dat tijd vergt en waarbij we proberen om ook rekening te houden met de eisen die men in Noord-Amerika stelt. Het zou in het belang van de sporters en de industrie zijn als die allemaal gelijk zouden zijn.' Cox verwacht dat het nog wel twee jaar duurt voordat er een norm is. Het feit dat de European Synthetic Turf Organisation (ESTO) en de Synthetic Turf Council (STC) dit voorjaar besloten hebben om de handen ineen te slaan, zou dat proces kunnen versnellen. 'We kunnen dan profiteren van de kennis die aanwezig is aan beide kanten van de Atlantische Oceaan.' De komst van een norm die wereldwijd geldt, acht Cox echter nog te vroeg uitgesloten. 'Zowel de Europese wetgeving als die in Noord-Amerika staat niet toe dat er wordt verwezen naar zaken uit een ander rechtsgebied. We zetten op dit moment in op het opstellen van twee versies van hetzelfde document, waarbij we rekening houden met die eisen. Zo proberen we toch een internationale standaard te bereiken.' Het doornemen van studies en internationale afspraken is doorgaans taaie kost. Wie anderen echter niet voor het hoofd wil stoten en wil voorkomen zichzelf een buil te vallen, doet er verstandig aan om het document *Performance guide for shockpads* te downloaden van de ESTO-website en het aandachtig door te nemen. Met de kennis uit dit 16 pagina's tellende document kan worden voorkomen dat er straks dikke juridische claims voor vergoeding van medische kosten en smartengeld bij gemeenten op de mat vallen.



De HIC test die men nu gebruikt om de veiligheid van een ondergrond vast te stellen, borduurt voort op eentje die wordt gebruikt voor speelplaatsen.



Be social

Scan of ga naar:

www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-7669