

Amsterdam toetst hybride veld met biologisch afbreekbare vezels

Komst van hybride velden heeft het aantal gebruiksuren doen stijgen

Dat spelers op gras spelen terwijl de bedrijfszekerheid gewaarborgd blijft, maakt dat vezelversterkte grasvelden op brede steun kunnen rekenen.

De gemeente Amsterdam, Senbis Polymer Innovations, GrassMax en Fitco Grass slaan nu de handen ineen om te onderzoeken hoe die voordelen zo duurzaam mogelijk geboden kunnen worden.

Auteur: René van Bremen

De komst van hybride velden heeft het aantal gebruiksuren voor een sportveld enorm doen stijgen. Van zo'n 250 uur voor een honderd procent natuurgrasveld naar zo'n 800 uur op 'n hybride oplossing. Bovendien blijven dat soort velden, ongeacht de gebruikintensiteit, vlak en stabiel en ogen ze altijd groen. Hybride velden zijn er zowel in *lay and play*- als in vezelversterkte oplossingen. Die laatste genieten de voorkeur dankzij hun bijna dertig jaar oude trackrecord, de langere benutting, de bewezen versnelde waterafvoer en de relatieve eenvoud van het benodigde onderhoud. Met kunstgrasvezel versterkte hybride oplossingen worden gebruikt tot op het allerhoogste voetbal- en rugbyniveau, maar kennen wel een keerzijde. 'Omdat je een plastic de bodem in brengt, staat de Omgevingsdienst het hier niet toe. Ondanks dat geclaimd wordt dat bij de verwijdering van het veld het zand en de plastic vezels gescheiden kunnen worden, wil de Omgevingsdienst namelijk elke kans op vervuiling voorkomen,' zo licht Bert Klein van de gemeente Amsterdam die positie toe. Hij beschouwt hybride velden voor veel situaties als de ideale oplossing. Maar wie weet dat afvalwater getoetst kan worden op de aanwezigheid van microplastics kleiner dan tweeduizendste deel van een millimeter, begrijpt dat gemeenten elke vorm van

discussie over 'plastic in de bodem of omgeving' willen voorkomen. Zeker nu de nieuwe Omgevingswet eraan komt.

Nieuwe kansen

Klein heeft nu Senbis, GrassMax en Fitco Grass uitgedaagd om samen met een oplossing te komen. 'We willen een oplossing waarbij we bij een renovatie noch de toplaag, noch de vezels hoeven af te voeren, maar het veld gewoon kunnen frezen of omploegen. Dat zal ons heel wat transportbewegingen met alle bijkomende problemen besparen.' Op dit moment is het zo dat een gezeefde toplaag van een hybride veld als 'met plastic vervuilde grond' gezien wordt. Daarom moeten zowel de toplaag als de teruggewonnen kunstgrasvezels door een erkende verwerker worden verwerkt. 'Na de renovatie moeten de vezels dan op natuurlijke wijze oplossen in de bodem zonder een residu achter te laten. Dat geldt ook voor stukjes kunstgrasvezel die tijdens het gebruik van het veld eruit zijn gesleten,' zo is zijn idee. René van Bremen van Senbis Polymer Innovations ziet daar zeker een toekomst in. Senbis beschikt al over biologisch afbreekbare infill en toetst al een paar jaar een biologisch afbreekbare kunstmat. 'Onze R&D-collega's kunnen op basis van kennis en kunde exact inschatten welke ingrediënten er

in welke mate aan de compound toegevoegd moeten worden.' Naast deze uitdaging is ook nieuw dat de gemeente Amsterdam wil dat een bestaande grasmat versterkt wordt. 'Hybride velden worden gebouwd op een schrale onderbouw zonder enig bodemleven, maar deze oplossing moet straks dus werken in de volle grond. Het daarin aanwezige bodemleven zal de biologische afbraak van de vezels kunnen versnellen. De kunst moet het dus worden om dat proces goed te managen.' Om die reden beschouwt Van Bremen de test in Amsterdam vooral als een leerproces. 'De kans is aanwezig dat we concluderen dat we de compound moeten aanpassen. Maar voor dat soort belangrijke ervaringen zijn juist dit soort proeven nodig.'

Grootste garenproducent

Samen met Europa's grootste onafhankelijke kunstgrasvezelfabrikant Fitco Grass, gaat Senbis nu een biologisch afbreekbare vezel ontwikkelen die een duurzaam alternatief moet bieden voor de polyethyleen- en polypropyleenvezels die momenteel voor hybride velden worden gebruikt. Luc Decraemer van Fitco Grass kijkt ernaar uit. 'We hebben al bio-based kunstgrasgarens ontwikkeld, dus ik verwacht dat ook het extruderen van biologisch afbreekbare garens ons gaat lukken,' zo zegt hij enthousiast.

‘Bij de bio-based garens was de beschikbaarheid van grondstoffen het grote probleem. Dat is bij de grondstof van Senbis niet het probleem. Naar mijn mening zal de grote uitdaging nu zijn om ervoor te zorgen dat de vezels straks in het veld voldoen.’ Om daar zeker van te zijn, zal Senbis ook nadrukkelijk bij het extrudeerproces betrokken zijn. ‘Net als alle andere leveranciers van ruwe grondstoffen voor kunstgras, levert Senbis alleen de compound. Voor deze test is het belangrijk om te achterhalen welk effect de compound heeft op de productstabiliteit gedurende de gebruiksduur en op de biologische afbreekbaarheid na de renovatie van het veld,’ zo motiveert Van Bremen die betrokkenheid. ‘Vooralsnog gaan we ervan uit dat die vezel ten minste tien jaar in de volle grond zal moeten voldoen. Die vereiste levensduur hangt natuurlijk direct samen met de uiteindelijke businesscase.’

Meest flexibele injecteerder

Van de diverse aanbieders van hybride velden toonde GrassMax zich het meest enthousiast om aan de proef deel te nemen. Fitco Grass gaat daarom met de grondstof van Senbis de polyethyleenvezel kopiëren die het speciaal voor GrassMax ontwikkelde. Marc Vercammen van GrassMax zegt daarover: ‘Wij injecteren doorgaans met een combivezel die bestaat uit drie rechte en drie getextureerde vezels.’ Decraemer legt uit dat een kopie van de huidige vezel het beste vergelijksmateriaal oplevert. ‘Als het ons lukt om die vezel te kopiëren en die in de gewone configuratie te injecteren, dan kunnen we de twee vezels een-op-een vergelijken en krijgen we zo een

goed beeld van hoe biologisch afbreekbare vezels nu presteren ten opzichte van vezels van polyethyleen.’ Decraemer verwacht dat het Senbis-materiaal zich ook leent voor andere typen vezels. ‘Uiteindelijk zouden we er elk soort vezel mee moeten kunnen maken,’ zo zegt de man die ooit aan de wieg stond van de monofilamentvezel. Toch verwacht Vercammen niet dat dat, voor wat betreft toepassing in een hybride veld, nodig zal zijn. ‘Er is al jaren te veel aandacht voor de vezelvorm, zeker voor een vol-kunstgrastapijt. Voor een hybride veld is het alleen de vezeldikte die telt, omdat die het slijtgedrag van de vezel bepaalt.’

Twee velden

De pilot zal worden uitgevoerd op twee verschillende velden om zo een beter beeld van de mogelijke invloeden van verschillende omgevingen te verkrijgen. ‘Daarbij worden, in principe, achttien centimeter lange vezels in een raster van twee bij twee centimeter de grond in geprikt,’ gaat Vercammen verder. Omdat het bestaande grasvelden zijn, bestaat de kans op stenen in de bodem. ‘Als dat zo is, dan zullen we de injectiehoogte een klein beetje moeten variëren.’ GrassMax heeft die flexibiliteit. Het bedrijf gaat er prat op dat zijn machines uit Duitsland komen. ‘Die geven ons een hele hoge nauwkeurigheid. Tegelijkertijd hebben we ook de flexibiliteit om de dichtheid van het raster of de diepte tot waarop we injecteren, in te stellen.’ Zo kon GrassMax het voetbalveld voor de WK-finale in Qatar verstevigen met achttien centimeter lange vezels, terwijl het veld in het Stade Velodrome in Frankrijk voor de WK Rugby versterkt werd met vijftien centimeter lange vezels. ‘De diverse stadiontoepassingen hebben elk nu eenmaal andere verwachtingen,’ motiveert hij die variatie. Ook Vercammen verwacht in Amsterdam weinig grote problemen. ‘Voor ons is het vooral belangrijk dat de vezel goed van de klos komt en zich goed laat snijden,’ aldus de man die al ruim vijftien jaar vezelversterkte hybride velden verkoopt.

Grote groep winnaars

De ontwikkelingen zullen straks nauwkeurig gevolgd gaan worden. ‘Hoe we dat gaan doen en voor hoelang, is iets wat we momenteel nog bekijken,’ zegt Klein. Volgens Van Bremen speelt hierin mee dat nog onbekend is welke eisen de Europese Commissie wil gaan stellen aan microplastics als gevolg van vezelslijtage en met welke methode de kunstgrasindustrie dit straks moet gaan onderzoeken. ‘Dat wordt

momenteel binnen het Europees Comité voor Standaardisatie (CEN) besproken, maar het zal nog de nodige tijd duren voordat dat helder is. Juist daarom is dit een kans voor de kunstgrasindustrie om, mede op basis van dit soort praktijktesten, zelf met voorstellen te komen.’ De monitoring wordt ook aangegrepen om kennis op te doen over hoe zo’n veld straks onderhouden moet worden. ‘We zullen een balans moeten vinden tussen een goed speelbaar speelveld en een aanpak die de vezel in ere houdt zolang deze niet geacht wordt zich af te breken,’ licht Vercammen toe. Dat veel van de beoogde parameters nog onduidelijk zijn, deert hem niet. ‘Er wordt al door verschillende partijen naar dit soort oplossingen gekeken, maar een van de dingen die me in deze samenwerking aanspreken, zijn de afspraken die door de partners onderling zijn uitgewerkt. Het is voor iedereen een belangrijk en serieus project. Juist daarom waren wij graag bereid om hierbij betrokken te zijn.’ Klein beaamt dat de belangen groot zijn. ‘Het sportveldenareaal in Amsterdam is zo’n vierhonderd hectare groot. Voor wat betreft de kunstgrasvelden wordt op dit moment al bekeken hoe we die velden zo toekomstbestendig mogelijk kunnen maken. Als deze proef met Senbis, Fitco Grass en GrassMax goed uitpakt, dan kunnen we misschien wel een nog grotere stap zetten, waarbij we ook nog eens inspelen op het positieve sentiment dat leeft voor gras.’

Van Bremen merkt op dat bij een geslaagde proef de hele kunstgrasbranche kan winnen. ‘De Europese Commissie staat zeker open voor zelfregulering. Als het ons lukt om de in Amsterdam beoogde doelstellingen te halen, dan hebben we een voorbeeld van hoe de kunstgrasindustrie zelf met oplossingen komt die de beleidsmakers steunen. Juist daarom is het belangrijk dat we dit soort projecten zo veel mogelijk benadrukken. Hopelijk doet dat de beleidsmakers inzien dat de kunstgrasindustrie een serieuze gesprekspartner is.’



Senbis produceert compound voor biologisch afbreekbare producten



www.senbis.com



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!