



In Rotterdam gebruikte Tarkett kunstgrasgaren, een secundaire backing en een shockpad van gerecycled kunstgras.

Tarkett neemt voorsprong op circulariteitswens 2030 en 2050

Eerste vrijwel 100 procent circulaire kunstgrassysteem nu al geïnstalleerd

Eindelijk heeft Tarkett onthuld wat zijn visie is op kunstgras in en voor een duurzame samenleving. De kunstgrascomponenten die onder Tarketts Suretec-programma vallen, zijn volledig circulair. Waar mogelijk gebruikt Tarkett zelfs een 100 procent natuurlijk product.

Auteur: Guy Oldenkotte

Het heeft even geduurd, maar uitgerekend in de maand die bol staat van 'uitpakken' en 'onthullen' licht ook Tarkett definitief de sluier op van zijn 'kunstgras van de toekomst'. Drie verschillende projecten in Rotterdam en Utrecht vormen sinds kort de Tarkett-vitrine. Hier zijn kunstgrasvezels, een shockpad en een secundaire backing van gerecycled kunststof gebruikt, terwijl er ook is geëxperimenteerd met een nieuwe visie op minimaal kunststofgebruik. En passant introduceert de Franse kunstgrasfabrikant ook nog een nieuwe, 100 procent natuurlijke infill.

Duurzame grondstoffen

Het programma waarbij Tarkett recyclingtechnologieën voor kunststof inzet om een circulaire kunstgrasmat te creëren, draagt de naam Suretec. Arjan Knottnerus van Tarkett legt uit: 'Jaarlijks wordt er in de EU ongeveer 26 miljoen ton kunststofafval geproduceerd, waarvan minder dan 30 procent wordt ingezameld voor recycling. De rest gaat naar de vuilstort, wordt verbrand of belandt op straat of in de natuur', zegt hij, terwijl hij verwijst naar publieke infor-

matie van het Europees Parlement. De EU heeft zich ten doel gesteld dat in 2030 alle plastic verpakkingen moeten kunnen worden gerecycled. 'Uit die recyclingstroom van plastic wordt door middel van pyrolyse olie herwonnen, die wij als grondstof voor nieuw kunstgras gebruiken.' De techniek is nog zo nieuw en complex, dat de beschikbare hoeveelheid olie dit jaar slechts voldoende was voor de productie van acht kunstgrasvelden in Europa. Daarom heeft Tarkett ook mechanisch gerecyclede kunststof als grondstof toegevoegd aan zijn grondstoffenpalet. 'Dat kan PE van petflessen zijn, maar ook afval uit onze kunstgrasproductie. Ons uitgangsbepij is om sowieso geen afval te hebben.'

Circulair veld

Het concept van kunstgras uit ingenomen kunststof overtuigde de gemeente Rotterdam om te investeren in een volledig voetbalveld én een trapveldje van Tarkett. De Maasstad heeft al jaren een programma waarbij sportveldenbouwers worden uitgedaagd om ingewonnen materiaal opnieuw maximaal in te zetten.



6 min. leestijd



‘De Suretec-vezel voor het trapveldje bij SV Ommoord heeft een kern van mechanisch gerecyclede kunststof, die is afgewerkt met een kunstgrasmantel van door pyrolyse herwonnen olie’, zo licht Knottnerus toe. Pyrolyse is de industriële term voor het chemisch recyclen van plastic. Aangezien beide grondstoffen uit polyethyleen bestaan, kunnen ze eenvoudig worden gecombineerd. ‘Door de hoge zuiverheidsgraad van de door pyrolyse herwonnen olie, kan er beter worden voldaan aan de hoge eisen voor de uv-stabiliteit en zachtheid van de vezel’, zo is de uitleg, als gevraagd wordt waarom beide grondstoffen zijn gecombineerd. De kunstgrasmat voor het *full-size* voetbalveld bij YVV De Zwervers is wel volledig uit chemisch gerecycled plastic gemaakt.

De nieuwe secundaire backing wordt echter wel helemaal gemaakt van mechanisch gerecyclede kunststof. ‘Van het agglomeraat van *end of life* kunstgras dat je krijgt bij mechanische recycling, hebben we een folie geproduceerd. Die is van dezelfde materiaalfamilie als de backing en de vezel en is 100 procent recyclebaar. Deze vervangt dus de latex. De vezels en backing versmelten, waardoor de vezels beter in de mat blijven zitten. Er komt geen oven aan te pas bij dit proces, zodat er veel minder water en energie wordt verbruikt dan wanneer latex zou worden toegepast.’ Als afronding is voor het voetbalveld bij YVV De Zwervers ook een nieuwe shockpad gebruikt. ‘Dat is ons eigen product, dat ook helemaal is gemaakt van gerecycled kunstgras.’

Mais als 100 procent natuurlijke infill

Het 45mm-kunstgrasmatje bij SV Ommoord is ingestrooid met granulaat afkomstig van maiskolven. ‘Het gaat om de dunne rand tussen de maiskorrel zelf en de kolf, van mais dat speciaal gekweekt is om als zaad te dienen.’ Volgens Knottnerus heeft het materiaal een houtachtige uitstraling. Het wordt gegraneerd voordat de juiste fracties eruit worden gezweefd en eventuele scherpe kantjes worden bijgewerkt. ‘Het is een natuurlijk afvalmateriaal dat meerdere toepassingen kent, maar nog



Het pupillenveld van VVJ in Utrecht is gemaakt van 100 procent chemisch gerecycled plastic. (foto: Marcel Bouwmeester)

ACHTERGROND

niet in deze vorm is toegepast als infillmateriaal voor kunstgrasvoetbalvelden. Het is een test, maar de karakteristieken tonen aan dat het zeer geschikt kan zijn voor toepassing in een kunstgrasveld.’

Met een kunstgrasstelsel dat bestaat uit componenten die ofwel 100 procent natuurlijk zijn, ofwel zijn vervaardigd uit grondstoffen die zijn teruggewonnen in een recyclingproces, loopt Tarkett al voor op een Europese wens. Vanaf 2030 moeten producten die overheden inkopen voor ten minste 50 procent uit circulair materiaal bestaan. In 2050 moet dat 100 procent zijn. Het Tarkett Suretec-programma laat zien dat dat nu al mogelijk is voor kunstgras-sport- en -trapveldjes. ‘Omdat het gebruik van door pyrolyse herwonnen olie helemaal nieuw is, worden al onze stappen en claims geverifi-

Wat houdt het ISCC in?

De *International Sustainability and Carbon Certification (ISCC)* is een in Duitsland ontwikkeld systeem voor duurzame energie en materialen, dat inmiddels wereldwijd wordt erkend. Volgens QS Certification, de organisatie die is gemachtigd om in Nederland ISCC-audits en -certificatie uit te voeren, onderscheidt het programma zich doordat de hele keten wordt bekeken, om de volledige traceerbaarheid en duurzaamheidsclaim van grondstoffen in elke denkbare sector te waarborgen. In de praktijk betekent dit dat toeleveranciers, producenten en afnemers moeten meewerken of zelf ISCC-gecertificeerd moeten zijn.

Onderdelen die tijdens de audits beoordeeld worden, zijn:

- herkomst en traceerbaarheid
- massabalans
- reductie van broeikasgasemissies
- milieueisen (bij teelt en agrarische reststromen)

Wat betreft duurzaamheid kent de ISCC twee vormen van certificatie:

1. ISCC EU: bedoeld voor biobrandstoffen in de EU, erkend door de Europese Commissie (EC) voor de Richtlijn hernieuwbare energie (RED)
2. ISCC PLUS: bedoeld voor voedsel, diervoeder, *bio-based* producten, energie en biobrandstoffen buiten Europa en/of buiten de scope van de RED.

Het trapveldje bij sv Ommoord is ingestrooid met mais.



eerd door een onafhankelijk instituut, zo benadrukt Knottnerus. De instantie die dat doet, is het ISCC (zie kader). 'We werken daarbij op basis van een massabalans. Onze klanten ontvangen een certificaat waarin wordt bevestigd dat wij het schema hebben gevolgd zoals dat door het ISCC is uitgewerkt.'

Minder is beter

Voor het eerste circulaire Suretec-non-infill-trainings-/pupillenveld bij VVJ in Utrecht ging Tarkett juist uit van het idee: hoe minder kunststof (over), hoe beter. Net als het veld bij YVV De Zwervers is deze kunstgrasmat helemaal gemaakt van door pyrolyse herwonnen olie. Voor het veld van circa 5.000 m² is ongeveer 8.100 kg kunststof gerecycled. Volgens Knottnerus komt dat overeen met een hoeveelheid die vergelijkbaar is met 325.000 plastic literflessen. 'Deze mat bestaat uit een combinatie van getextureerd garen en een monofilament.' Met 1,6 kg is het poolgewicht van de mat – het aantal gram garen per vierkante meter – aanmerkelijk lager dan de 2,5 tot 3 kg die aanvankelijk werd gebruikt voor non-infilltapijten. 'Het draait niet om de hoeveelheid garen, maar juist om de kwaliteit van de vezels', zo merkt hij op. Daarnaast vult Tarkett ook non-infillvelden met een laagje stabilisatiezand. Dat geeft spelers een betere grip, en door het totale gewicht blijft de mat toch op zijn plaats liggen. Marcel Bouwmeester, projectleider en adviseur sportaccommodaties bij de gemeente Utrecht, gaat mee in de gedachte dat de kwaliteit van

de vezel leidend is. 'Vanwege het open karakter van de mat staat de voet meer in het losse, wat grovere en eentoppige stabilisatiezand dat onder in de kunstgrasmat zit. De combinatie van het open karakter en de karakteristieken van het zand zorgen voor wat meer grip – een belangrijk aandachtspunt bij non-infillvelden.' Bovendien, zo stelt hij, dragen de hogere Dtex en de diamantvorm van de vezel bij aan de duurzaamheid. Bouwmeester meent dat een diamantvormige vezel sowieso sterker is en minder aan slijtage onderhevig is.

De Tarkett-mat is niet het eerste non-infillveld in Utrecht, maar wel het eerste non-infillveld dat is getuft. De stad beschikt al over een non-infillveld waarvan de mat is geweven. De gemeente is wel te spreken over die mat. 'De installatie van een getufte non-infillmat sluit mooi aan bij onze wens om voetballers op verschillende non-infillmatten te laten spelen, zodat ze het verschil kunnen ervaren', aldus Bouwmeester.

Minder microplastics

De gemeente Utrecht wil spelers de kans geven om op verschillende non-infillvelden te spelen, omdat ze hoge verwachtingen heeft van het product non-infill. Het is met name de afwezigheid van infill die aanspreekt, zegt Bouwmeester. 'Het is in lijn met de door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport uitgesproken voorkeur om geen infill in kunstgrasvelden meer toe te passen. Tevens sluit dit aan bij de mogelijke beperkingen die

de Europese Unie sportveldbeheerders gaat opleggen, naar aanleiding van het advies van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) om de verkoop van polymerische infills te verbieden. Dankzij onze keuze voor een non-infillveld hoeven we – in dit geval bij VVJ – geen 40 ton TPE op het veld aan te brengen.' Bouwmeester ziet dat niet alleen als een directe besparing op (micro)plastics. Die besparing werkt ook elders in de keten door, zoals de enorme besparing op CO₂ door geen infill van fossiele brandstoffen toe te passen. 'Omdat TPE uit Italië komt, kunnen we ook extra besparen op de CO₂-uitstoot van het transport.' Daarnaast rekent hij er stiekem op dat ook dit non-infillveld minder onderhoudsaandacht nodig heeft. 'Naar het non-infillveld dat er al ligt, hoeven wij tot op heden weinig om te kijken.'

De mat in Utrecht ligt op een Proplay-shockpad die gemaakt is door een dikke laag schuimvlokken, die in andere hoogwaardige industrieën niet langer werden gebruikt, met behulp van warmte op een waterdoorlatend vlies te fixeren. Zo heeft fabrikant Schmitz Foam Products ongeveer 17.500 kg afgeschreven foam alsnog een nuttige bestemming gegeven in Utrecht. Anders was het foam op de afvalhoop of in de verbrandingsoven verdwenen. Ook de Proplay is een circulair product. 'De gemeente Utrecht heeft een maatwerkafpraak met Schmitz Foam Products: zij nemen het foam gratis terug zodra wij het niet meer kunnen gebruiken. Zij recycleren die Proplay-panelen dan en maken van het foam producten voor andere toepassingen.' Volgens Schmitz Foam Products gaat het daarbij om producten voor bijvoorbeeld groene daken of infrastructurele projecten.

Of u nu streeft naar minder plastic en kunststof, of het belangrijk vindt dat bestaand kunststof weer voor dezelfde toepassing wordt ingezet: de kunstgrasindustrie is dynamisch genoeg om altijd een oplossing te vinden. Met het Suretec-programma en de laatste drie opleveringen laat Tarkett zien dat het de mogelijkheden al in de vingers heeft.

