



Hoe staat het met het tweede leven van kunstgras?

Innovaties onder kunstgrasvelden gaan ook gewoon door

In Nederland liggen meer dan 3200 kunstgras-matten. Deze moeten op een gegeven moment vervangen worden. Een groot deel van dit vrijkomende materiaal wordt verwerkt in twee recyclefabrieken. De markt streeft naar steeds meer circulariteit. Hoe staat het hiermee anno 2023 en waar gaat het naartoe?

Auteur: Wijnand Meijboom

Een van die recyclefabrieken staat in Tiel. Re-Match heeft daar een gloednieuwe fabriek neergezet. Na oplevering van het gebouw in maart 2022 werden alle machines in de tweede helft van dat jaar geïnstalleerd en opgestart voor de jaarwisseling. In het eerste kwartaal van dit jaar draait de centrale 16 uur per dag en in het tweede kwartaal zal dit worden opgevoerd. Salesmanager Ben aan de Stegge heeft het razend druk nu de fabriek is begonnen met het recyclen van kunstgras. 'Het is een constante evolutie. Bovendien is er nog veel tijd nodig om het machinepark te finetunen, want wij leggen de lat heel hoog', zegt hij op een ochtend in maart.

Re-Match gebruikt tijdens het recyclingproces geen water en geen chemicaliën. Dit proces levert vier stromen materiaal op: zand, rubber, kunstgrasvezels en backing (coating). Re-Match levert met dit proces zand, rubber en vezels die voor minimaal 99 procent schoon zijn. 'Helemaal honderd procent is het doel; we

komen dicht in de buurt', zegt de salesmanager.

Schone vezels

In totaal kan de fabriek 250 kunstgrasvelden per jaar recyclen. Dit komt neer op ongeveer 55.000 ton *back-end* producten. 'De fabriek in Tiel heeft de eerste bestellingen van SBR-korrels, -zand en -vezels al geleverd en het aantal bestellingen neemt met de dag toe, naarmate de klanten zich bewust worden van de hoge kwaliteitsstandaard.' Zo levert Re-Match de schone vezels aan verschillende industrieën die de gerecyclede vezels gebruiken in plaats van nieuw materiaal. Ook is Re-Match betrokken bij een EU-project voor het gebruik van gerecyclede vezels in nieuwe kunstgrasproducten. Aan de Stegge vindt het onbegrijpelijk dat gemeenten nog steeds op locatie mogen scheiden. 'We hebben in Tiel een enorme filterinstallatie staan om te voorkomen dat alle microplastics in de lucht verdwijnen en om alles zo schoon mogelijk te verwerken, en dan mogen het zand en rubber nog gewoon uit de

TOEKOMST VAN KUNSTGRAS

velden worden geslagen. Is dat wat we willen? Re-Match zeker niet; we willen dat alles grondig wordt getest en zo groen en schoon mogelijk is. Daarom verpakken we de rollen op het veld in gerecyclede folie of zakken, die ook gerecycled worden met het kunstgras.'

Niet-duurzame afvalstroom

Re-Match markeert alle velden met een uniek batchnummer, vanaf het moment dat een veld ter plekke wordt klaargemaakt voor transport naar de Re-Match-fabriek, tot aan de levering van het *back-end* materiaal aan een klant. Dit maakt elk *back-end* product volledig traceerbaar. 'Gemeenten die kunstgras ter plekke laten uitkloppen en vervolgens in stukken laten doorverkopen voor gebruik in bijvoorbeeld een tuintje of camping, kunnen nooit traceren waar het materiaal naartoe gaat. Na een paar jaar komt het waarschijnlijk in een niet-duurzame afvalstroom terecht', zegt Aan de Stegge. Het gaat goed met Re-Match. 'Ik heb al materiaal tekort om aan de vraag te voldoen', zo illustreert Aan de Stegge. 'Een megamarkt is bijvoorbeeld die voor akoestische panelen, waarbij onze gerecyclede vezels worden gebruikt voor het vilt achter de houten latten van deze panelen.' De fabriek in Tiel dient als blauwdruk voor de verdere uitbouw van Re-Match-fabrieken. Een soortgelijke fabriek wordt gebouwd in Erstein in Frankrijk; daar zijn ze met het grondwerk begonnen. En er is al een bouwlocatie vastgelegd in Pennsylvania. Aan de Stegge: 'Onlangs heeft Re-Match een grote investering gekregen, waardoor we nog sneller kunnen bouwen. Uiteindelijk willen we wereldwijd 24 vergelijkbare fabrieken bouwen met die in Tiel.'

William van Diemen, founder van het bedrijf GreenMatter, is vurig pleitbezorger voor een honderd procent circulaire sportsector. 'Onze ambitie is in dat opzicht grenzeloos, maar wij

kunnen dat natuurlijk niet alleen. Andere partijen moeten meehelpen in dit proces.' Hij doet hiermee met name op gemeenten, die vaak eigenaar zijn van kunstgrasvelden.

Gemeenten hebben zich weliswaar geconformeerd aan de ambitie om in 2030 voor 50 procent circulair te zijn, maar er is volgens hem nog een grote slag te maken in de manier van denken over het recyclen van kunstgras. 'Een

'Een oude mat wegbrengen naar een recyclefabriek is niet voldoende'

oude mat wegbrengen naar een recyclefabriek is niet voldoende. De grondstofstroom moet in beweging blijven; dat betekent dat gemeenten ook moeten nadenken over de aanschaf van producten die gemaakt worden van dit kunstgras. Zo kunnen zij hun oude mat weer helemaal hergebruiken.'

Goede stappen

Veel gemeenten zetten al goede stappen, zoals de gemeente Amsterdam. Onlangs verving GreenMatter op de Bosbaan in het Amsterdamse Bos het hout van alle startvloten door dekplanken die vervaardigd zijn van gerecycled kunstgras – een goed voorbeeld van hergebruik. Het ging in totaal om 6.835 kg gerecycled kunstgras, iets meer dan een half voetbalveld. 'Ik hoop dat andere gemeenten ook geïnspireerd raken. Wij helpen hen door continu nieuwe producten te bedenken en samenwerkingsverbanden aan te gaan. Zo willen wij afval voorkomen en nuttige toepassingen aandragen.'

Greenmatter streeft ernaar dat er uiteindelijk sprake zal zijn van een 'kunstgrasneutrale' situatie. Dit betekent dat het aantal kilo's kunstgras

dat gerecycled wordt gelijk is aan het aantal kilo's producten die ermee gemaakt en toegepast worden. Het gebruik van gerecyclede materialen levert bovendien veel milieuwinst op. Volgens CE Delft levert het gebruik van mechanisch gerecycled kunststof een CO₂-winst op van 2,6 tot 4,6 kilo (afhankelijk van het type kunststof) per gebruikte kilo gerecyclede kunststof.

In het begin was het productaanbod van GreenMatter nog bescheiden. Een van de eerste producten was de kantplank. Met deze plank, vervaardigd van gerecycled kunstgras, werden twee vliegen in één klap geslagen. Door het toepassen van dit product dragen gemeenten bij aan hun wettelijke zorgplicht om infill op het veld te houden en verspreiding van microplastics tegen te gaan. Daarnaast wordt een aanzienlijke bijdrage geleverd aan het verkleinen van de kunstgrasafvalberg. Inmiddels zijn al vele kunstgrasvelden door GreenMatter voorzien van gerecyclede kunstgrasplanken. De planken hebben een verwachte levensduur van 50 jaar en gaan dus veel langer mee dan de kunstgrasvelden zelf. Het productaanbod is uitgebreid met onder andere buitenmeubilair, hockeybalken, kleedkamerinrichting, fitnessvonders, vissteigers, bloembakken, dekplanken voor bruggen en walbeschoeiing. De ontwikkeling van nieuwe producten blijft doorgaan, zoals recentelijk paaltjes voor een beweegroute en bijenhôtels.

GBN is een van de bedrijven die grondstoffen leveren die gemaakt zijn van gerecyclede kunstgrasvelden. In binnen- en buitenland

Jordi Vercauteren



William van Diemen



Eric van Roekel





Dekplanken van gerecycled kunstgras zijn toegepast op de Bosbaan

wordt het door GBN vervaardigde circulaire zand, circulaire SBR-rubbergranulaat en *recycled turf agglomerate* (RTA) toegepast. 'Hierdoor sluiten wij de keten en maken we het verschil. Een circulaire economie creëer je samen', zo is op de bedrijfswebsite te lezen. Tot de klantenkring behoren onder andere de bedrijven GreenMatter en Duvano.

CEO Eric van Roekel constateert dat de markt momenteel 'lekker stabiel' is. 'Het gaat goed. De markt is voorspelbaar en wij zijn continu bezig om het proces te verbeteren, zodat we nog hoogwaardiger producten kunnen leveren aan de achterkant. Onze fabriek draait 16 uur per dag en we verwerken nu meer dan we innemen.' De uitbreidingsplannen van GBN in Europa staan nog recht overeind. Frankrijk en Duitsland zijn als eerste aan de beurt. Van Roekel: 'Verder kijken we naar landen als Engeland en Spanje. Ik kan niks zeggen over de termijn; dat doen we zodra we een concrete planning hebben.'

Veranderen

Het aanstaande verbod op rubber infill is al merkbaar bij GBN. Van Roekel: 'Wij zien al een sterke afname.' Hij verwacht overigens niet dat een verbod enig gevolg zal hebben voor het toekomstige recycleproces van GBN. Wel denkt hij dat de recycleproducten in de toekomst sterk zullen veranderen. Dit komt natuurlijk mede doordat de fabriek in feite altijd tien jaar achterloopt. Velden die nu gebouwd worden, worden pas na gemiddeld tien jaar aangeboden voor recycling. Van Roekel ziet de toekomst van zijn bedrijf met vertrouwen tegemoet. 'Wij hebben maar één droom en dat is impact maken door nieuwe circulaire grondstoffen terug te winnen, waardoor primaire grondstoffen gespaard worden.'

Domo Sports Grass presenteerde tijdens de onlangs gehouden Vakbeurs Sportaccommodaties een 100 procent hernieuwbaar kunstgras onder de naam Domo Infinitum. 'Een volgende stap in de sector om te evolueren

naar een circulaire economie', aldus dit bedrijf. In deze mat zijn de resultaten verwerkt van de onderzoeken die de onderzoeksafdeling de afgelopen jaren gedaan heeft.

R&D-engineer Jordi Vercauteren vertelt dat de belangrijkste uitdaging was om een alternatief te vinden voor latex, dat gebruikt wordt voor de backing. 'Wij zijn partner van GBN. Bij het maken van hoogwaardige eindproducten uit oud kunstgras vormt latex een serieuze vervuiler.' Zijn afdeling is erin geslaagd om een backing te maken waarin geen latex en ook geen polyurethaan meer toegepast wordt. Het product draagt de naam Domo Infinitum en is wit van kleur. Belangrijke vereisten bij de ontwikkeling waren een goede poolverankering en stabiliteit.

Uiteraard moest het product ook toegepast kunnen worden in het productieproces van kunstgras. Wat in het laboratorium bedacht en onderzocht wordt, is namelijk niet altijd direct praktisch toepasbaar. Uiteindelijk is dit allemaal gelukt. 'Het behoort tot de polymeerfamilie en kan daardoor gemakkelijker gerecycled worden tot fijnere en hoogwaardigere producten. In theorie zouden van Domo Infinitum opnieuw vezels gemaakt kunnen worden voor nieuw kunstgras, als een kunstgrasmat het *end-of-life* stadium bereikt heeft', zegt Vercauteren. De vinding is vorig jaar op GaLaBau Germany onderscheiden met de innovatiemedaille.



Een kijkje in de nieuwe fabriek van Re_match in Tiel




BE SOCIAL
Scan, lees & deel!