



Waarom ontwerp bepaalt hoe recyclebaar kunstgras wordt

AGR richt blik op design for recycling

Artificial Grass Recycling (AGR) heeft zich ontwikkeld tot een pionier op het gebied van milieuvriendelijke recyclingmethoden. Het bedrijf verwerkt kunstgras op een duurzame manier en draagt zo bij aan een circulaire economie. Jan Kolijn, manager R&D bij AGR, vertelt over de uitdagingen in kunstgrasrecycling en over waarom producten van één grondstof de meest duurzame oplossing zijn. Ofwel: design for recycling heeft de toekomst.

Auteur: Ralf Pijnenburg

In een circulaire economie is het, zoals bekend, de bedoeling om producten zo lang mogelijk te blijven gebruiken. Desondanks is er een moment waarop producten niet meer kunnen worden gebruikt of gerepareerd. Recycling kan een uitkomst zijn door grondstoffen terug te winnen. Maar dan moet een product wel zo zijn ontworpen dat dat kan. Dit proces wordt ook wel *design for recycling* genoemd. Doordat een traditionele kunstgrasmat is samengesteld uit meerdere materialen, met verschillende

ACHTERGROND



dat uit slechts één materiaal bestaat, is de LimeGreen ONE-DNA-kunstgrasmat die dit jaar is aangelegd op de sportparken Nieuw Welgelegen en De Vryheit in Utrecht. Onder de velden zit bovendien een innovatief systeem dat regenwater opvangt, opslaat en gebruikt om het veld koel te houden tijdens warme periodes. Kolijn juicht dit soort wateropslagsystemen toe.

‘We recylen al ontzettend veel kunstgras, dat we verwerken in bijvoorbeeld kunststofkantplanken voor hockeyvelden en balken voor picknicktafels, maar dit soort producten kun je niet eindeloos en overal in steeds grotere aantallen blijven plaatsen. Je wilt eigenlijk nog veel mooiere en vooral verschillende andere producten maken van de gerecyclede materialen. Dat doen we door het kunstgras met andere gerecyclede kunststoffen te mengen. Daardoor kun je heel precies de eigenschappen bepalen. Je kunt dan veel dunnere producten maken, bijvoorbeeld door te spuitgieten. Denk bijvoorbeeld aan de infiltratiekatten die je onder een kunstgrasveld kunt installeren. Maar ook aan kunststof shockpads, die geschikt zijn voor valdemping op speelplaatsen en sportvelden.’

Meedenken met leveranciers

Kolijn verwijst naar infiltratiekatten waarin water tijdens harde regenbuien wordt opgeslagen. Dat water wordt bewaard voor later gebruik. ‘In de ontwikkeling van dit soort innovaties denken we graag mee met leveranciers,’ aldus Kolijn. ‘Zo maken we dus ook steeds meer stappen om het aantal materialen in gerecyclede kunstgrasvelden te reduceren.’

Het duurt volgens de manager R&D bij AGR overigens nog wel even voordat alle sportvelden in Nederland bestaan uit slechts enkele materialen. De dit jaar opgeleverde sportaccommodatie in Utrecht heeft dus een voorbeeldfunctie. ‘Het punt is dat mensen heel erg moeten wennen aan dit soort velden, die heel anders aanvoelen,’ weet Kolijn. Verder hoopt hij dat afnemers en gebruikers een beetje afstappen van hun koudwatervrees. ‘Kijk wat beter naar alle schakels in de keten en niet alleen naar wat de kosten zijn van de aanschaf en de aanleg van een kunstgrasveld,’ is zijn advies. ‘Ook in aanbestedingen, waar vaak nog steeds de prijs leidend is, is er nog een wereld te winnen.’

Hoogwaardige circulaire grondstoffen

AGR beschikt over een faciliteit die kunstgras volledig kan verwerken tot nieuwe, hoogwaardige circulaire grondstoffen. Met de verwerkingslocatie in Amsterdam is het mogelijk om verouderde kunstgrasmatten in eigen land te verwerken tot drie zuivere grondstoffen: gerecycled zand, rubber en gerecycled turfagglomeraat oftewel *recycled turf agglomerate* (RTA). Dit kunstgrasveld scheidt men van de materialen, voornamelijk zand en rubber, waarna deze materialen van elkaar worden gescheiden en gewassen in een speciale installatie. Het schone zand is vervolgens opnieuw geschikt als infill in kunstgrassportvelden en ook bruikbaar als bijvoorbeeld drainagezand. De gereinigde rubberkorrels vinden hun weg voornamelijk naar de industrie, bijvoorbeeld in sportvloeren of als panelen voor groene daken. RTA vindt toepassing in bijvoorbeeld kunststofkantplanken voor hockeyvelden, balken voor picknicktafels of sporttechnische onderlagen voor sportvelden.



Jan Kolijn

eigenschappen, kan dat proces nog niet heel hoogwaardig worden uitgevoerd.

Volgens Jan Kolijn wil je uiteindelijk uitkomen op kunstgras dat uit slechts één type kunststof bestaat. ‘Nu bestaat kunstgras doorgaans uit soms wel vijf verschillende materialen, zoals polypropyleen (PP) polyethyleen (PE), latex, zand en rubber,’ vertelt hij. ‘Vooral het zand geeft veel problemen in het kunstgrasrecycleproces. Het is net alsof je schuurpapier aan het recylen bent. Bovendien slijt een grasmat door het zand ook sneller. Bestaat een kunstgrasveld uit één type kunststof, dan is het volledig en zonder kwaliteitsverlies te recylen. Maar momenteel zijn we ook al tevreden als we op twee of drie materialen uitkomen.’

Infiltratiekatten en shockpads

Een goed voorbeeld van een kunstgrasveld



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!