



Prijs- en milieuvoordelen met onderbouw van schuimbeton

Eric Sarelse: 'Hiermee kunnen wij 50 procent van de kunstgrasmarkt veroveren'

Wie slimmer en goedkoper kunstgrasvelden wil bouwen, zal vooral moeten kijken naar de constructiehoogte van een veld. Nootenboom Sport (dochteronderneming van Koninklijke BAM Groep) is enkele jaren bezig geweest met de ontwikkeling van NS Coral. Een systeem op basis van schuimbeton, waarmee je de constructiehoogte én de kosten kunt verlagen. Bedrijfsleider Eric Sarelse heeft er grote verwachtingen van. 'Hiermee kunnen wij 50 procent van de kunstgrasmarkt veroveren.'

Auteur: Sylvia de Witt

NS Coral is gebaseerd op schuimbeton. Oorspronkelijk werd dit type beton gebruikt om zettingvrij te bouwen, maar waar gewoon beton verzakt in de ondergrond, blijft schuimbeton drijven. Voor de onderbouw van een sportveld is dit materiaal in eerste instantie te zwak en niet waterdoorlatend, maar de sterkte ervan is op een eenvoudige manier op te lossen door het te wapenen met kunststof vezels.

Nootenboom Sport heeft nu met partnerbedrijf Faber Celbeton dit bezwaar opgelost en een manier ontwikkeld om de belletjes in het schuim-

beton door toevoeging van een zogenaamde additief met elkaar te verbinden en dus waterdoorlatend te maken. Daarmee zou het minimaal de drainagecapaciteiten bevatten van zoab (zeer open asfalt beton).

Sarelse: 'Dat is een heel kritisch proces, omdat je het materiaal in het werk moet maken. Dat betekent dat je de condities scherp in de gaten moet houden. Bij regen of extreme temperaturen krijgt het beton anders niet de juiste sterkte of doorlatendheid.'

Enigen die claims theoretisch kunnen onderbouwen

Voor traditionele velden geldt dat de constructiedikte volgens NOC*NSF normen 600 mm moet zijn. Met NS Coral kan de constructielaag tot een dikte van 250 mm tot 400 mm worden beperkt. Het product voldoet aan alle normen die de Koninklijke Nederlandse Hockey Bond (KNHB), de Nederlandse Atletiekunie en NOC*NSF aan sportvelden stellen. Zowel in Nederland als in België zijn recent de eerste hockeyvelden, trapveldjes en atletiekbanen met NS Coral gerealiseerd. NS Coral was in eerste instantie vooral ontwik-

keld voor hockey en atletiek, maar is volgens Sarelse ook prima geschikt voor voetbal, hoewel de betrokken bond van deze laatste sport nog geen goedkeuring heeft verleend.

Sarelse: 'Eigenlijk is het natuurlijk raar dat wij wel een officiële goedkeuring hebben voor hockey en atletiek, maar voor voetbal weer opnieuw door de molen moeten. Wij zijn de enigen in de markt die zo uitgebreid onderzoek doen naar een nieuw product en de enigen die onze claims theoretisch kunnen onderbouwen. Bam heeft grote verwachtingen van NS Coral, hoewel het aantal referentieprojecten nog relatief laag is.'

NS Coral heeft veel hogere isolerende werking

Sarelse legt uit hoe het maken van de constructielaag met NS Coral in z'n werk gaat.

'Als wij op traditionele wijze een veld bouwen, starten wij met het ontgraven van een cunet van een halve meter diep en 8000 vierkante meter groot. Daar komt dus 4000 kuub grond uit en dus tweehonderd vrachtwagens materiaal. Die tweehonderd vrachtwagens komen nog een keer terug om zand en lava te brengen. Met NS Coral is het mogelijk om de oude zode af te frezen; het veld vlak te zetten, extra te draineren en als het ware op het maaiveld het kunstgrasveld te bouwen. Dat bestaat uit tien centimeter zand en

vijftien centimeter NS Coral en daar bovenop de sporttechnische laag. De enige reden in de traditionele bouwmethode waarom je zo diep wilt ontgraven, is dat je beneden de vorstgrens wilt uitkomen. Met NS Coral is dat niet nodig, omdat zijn isolerende werking veel hoger is dan die van een traditionele sportonderbouw.'

'Voor de onderbouw van een sportveld is dit materiaal in eerste instantie te zwak en niet waterdoorlatend, maar de sterkte ervan is op een eenvoudige manier op te lossen door het te wapenen met kunststof vezels'

Productie en verwerking is uiterst milieuvriendelijk

NS Coral kent een samenstelling van waterdoorlatend en vezel versterkt schuimbeton, die een innovatieve en duurzame funderingstechniek

mogelijk maakt. Een belangrijke eigenschap is dus de sterk isolerende waarde, die beschermt tegen vorst en het daardoor mogelijk maakt de constructielaag te halveren. Dat biedt veel prijs- en milieuvoordeel. De productie en verwerking van NS Coral gebeurt uiterst milieuvriendelijk. Voor de productie van duizend liter NS Coral hoeft slechts honderd liter materiaal te worden aangevoerd. Hierdoor is het aantal vervoersbewegingen bij de bouw beduidend lager, soms tot wel negentig procent.

De ondergrond raakt bovendien niet vervuild.

Uit berekeningen blijkt dat de CO₂-uitstoot circa tachtig procent lager is in vergelijking tot de bouw van traditionele constructie lagen.

Uit laboratoriumonderzoek en tests komt naar voren dat de constructie een hoge stijfheid heeft en langer aan vlakheidnormen voldoet. Door de hoge sterkte kunnen de velden en banen zwaarder worden belast. Incidentele belasting door bijvoorbeeld een ambulance is geen probleem.

Door het poreuze karakter en het bergend vermogen van NS Coral is de waterafvoer van kunstgrasvelden en atletiekbanen optimaal. Ook bij hevige regenval kan er zonder problemen worden gesport. Bijkomend voordeel is dat een kunstgrasveld met een onderlaag van NS Coral in twee weken kan worden gerealiseerd. Het prijsvoordeel per veld kan oplopen tot wel enkele tienduizenden euro's. De bedoeling is dit jaar een definitieve doorbraak in Nederland en België te bewerkstelligen, daarna komen Frankrijk en Duitsland aan bod.'



Eric Sarelse



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

<http://www.fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-4494>