



De aanleg van de kunstgras- en natuurgrasvoetbalvelden op het trainingscomplex van AZ verliep verre van vlekkeloos.

Uitloging is vlekje op SuperSub

Waterschap niet blij met kalk in de sloot

De realisatie van twee kunstgrasvelden op het trainingscomplex van AZ was alleen mogelijk dankzij een dikke laag lichtgewicht schuimbeton. Maar met deze innovatieve oplossing deed zich ook een nieuw probleem voor. Is de keuze voor beton als toepassing in de onderbouw wel de juiste?

Auteur: Guy Oldenkotte

In onze achtste editie van vorig jaar beschreef Fieldmanager hoe onderaannemer Grontmij (tegenwoordig Sweco) gekozen had voor een innovatieve oplossing om toch twee kunstgrasvelden op het nieuwe trainingscomplex van voetbalclub AZ te kunnen realiseren. Bij de voorbereidende werkzaamheden bleek de bodem dusdanig beschadigd te zijn dat een standaard zandpakket niet langer de oplossing bood. Grontmij koos daar-

om voor SuperSub, een waterdoorlatend, vezelversterkt schuimbeton dat lichtgewicht maar oersterk zou zijn. 'De volumemassa van het schuimbeton is tussen de 500 en 600 kg en het is ontzettend sterk. Daardoor bleek een laag van 20 centimeter schuimbeton voldoende om het veld te dragen', zei Arthur Zintel, projectleider bij Grontmij, destijds. En zo geschiedde.

Troebel water

De komst van het nieuwe trainingscomplex heeft AZ geen windeieren gelegd. Sinds de start van de tweede seizoenshelft regent het punten voor de club uit Alkmaar. Maar de weerkundige regen van afgelopen najaar en winter heeft geleid tot een ander probleem. 'Om het veld bij regen niet blank te laten staan, is er een drainagesysteem aangelegd dat afwatert op een nabijgelegen sloot.



5 min. leestijd

ACTUEEL



Gebleken is dat de vrije kalk die in het cement aanwezig is, vrijkomt als gevolg van de grote waterdoorlatendheid. Daardoor loopt de kalk via de drainage in een nabijgelegen sloot', zegt Marko Cortel namens het hoogheemraadschap Hollands

Noorderkwartier. De uitgeloopte kalk is afkomstig uit de laag schuimbeton. 'Het drainagewater heeft een pH-waarde van meer dan 9 (basisch). Dat gaat ten koste van de waterkwaliteit. De sloot is wit uitgeslagen door neergedaalde kalk.' Omdat het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier verantwoordelijk is voor een goede kwaliteit van het oppervlaktewater, nam men direct contact op met Grontmij. 'SuperSub is een nieuw product en dit kwam volledig als een verrassing. Het is een bijwerking die niet was aangekondigd', zegt Arthur Zintel daarover. Zintel is duidelijk *not amused* met de situatie, waarbij de belangen groot zijn, maar waarbij ook verschillende partijen betrokken zijn. Zo is Grontmij een onderaannemer van HSB Bouw, die bouwt in opdracht van AZ op grond van de gemeente. Het hoogheemraadschap is nu de dupe. Volgens Zintel wordt er momenteel aan een plan gewerkt om het probleem te tackelen. Daarbij ziet hij vooral een grote rol weggelegd voor Eric Sarelse, de ontwikkelaar van SuperSub. 'Bij AZ ligt een laag schuimbeton die voldoende is voor zes velden. Dankzij de opencellige structuur stroomt het water eenvoudig weg. Bij dat wegstroomen wordt er echter kalk meegenomen. Omdat het drainagewater terechtkomt in een doodlopend slootje, is het water daar troebel. Dat oogt niet mooi', zei Sarelse eerder dit jaar. Als tijdelijke oplossing is er meteen een waterzuiveringsinstallatie geplaatst. 'Die vangt het drainagewater nu op en moet het water zuiveren voordat het in de sloot gaat. We hebben AZ begin april het voorstel gedaan om die zuiveringsinstallatie te upgraden en nog één jaar te laten staan, totdat we onze

definitieve oplossing voldoende hebben getest en hebben uitgewerkt.'

CO₂ als oplossing voor AZ-1

Sarelse denkt die oplossing gevonden te hebben in CO₂. 'We onderzoeken samen met inspectie-, controle-, analyse- en certificeringsbureau SGS Intron of en hoe vaak we dit in het systeem kunnen blazen om calciumcarbonaat te vormen. Dat calciumcarbonaat vormt een beschermende laag over de cellen in het systeem, waardoor de SuperSub nog harder wordt. Tevens moet het voorkomen dat de kalk nog langer kan uitlogen.' Sarelse verwacht dat de drainagecapaciteit van het systeem daardoor ook met een factor tien zal toenemen. Voordat hij het idee echter als definitief wil presenteren, zal het eerst uitvoerig moeten worden getest. 'We weten nog onvoldoende om het nu al volledig te omarmen. Het werkt in een laboratoriumomgeving, waar we een blokje schuimbeton van 15 bij 15 bij 15 cm in water hebben geplaatst. Maar 5.400 kubieke meter schuimbeton is wat anders. Daarom zullen we eerst de juiste testmethode moeten vaststellen. We weten wel dat het effect van de CO₂-behandeling op termijn terugloopt; daarom willen we eerst vaststellen hoe vaak je CO₂ effectief kunt gebruiken. Ook weten we niet wanneer het kantelpunt wordt bereikt, het punt waarop kalk überhaupt niet meer uit het systeem loogt. Maar wat ik wel zeker weet, is dat we het zullen oplossen.' Sarelse is zich er terdege van bewust dat alle ogen momenteel op hem zijn gericht. Marko Cortel heeft er vertrouwen in dat die oplossing er zal komen. Wel wijst hij erop dat het hoog-



Arthur Zintel



Marko Cortel

heemraadschap Hollands Noorderkwartier verantwoordelijk is voor een goede kwaliteit van het oppervlaktewater. Daarom moet er voor 1 mei een ontvankelijke vergunningaanvraag worden ingediend voor het lozen van het drainagewater op het oppervlaktewater middels de waterzuivering. 'De gesprekken hierover zijn opgestart en de verwachting is dat dit ook op tijd zal gebeuren', zegt hij daarover. In de tussentijd staat er een hek langs de sloot. Wie de kosten van de volledige problematiek zal dragen, is echter onduidelijk. 'Laten we eerst het probleem maar eens oplossen. De wil is er bij alle partijen en we weten ook waar we die oplossing moeten zoeken. Pas wanneer het probleem is opgelost, zullen we ons druk gaan maken over de kosten', aldus Sarelse.

Is beton de oplossing?

Voor Sarelse zijn de problemen bij AZ niet meer dan een incident. 'Op het trainingscomplex van AZ zijn twee velden op SuperSub gebouwd, maar de gebruikte laagdikte is voldoende voor zes velden. De concentratie is simpelweg erg hoog. Vandaar dat ik van mening ben dat het gewoon een incident is', zei hij eerder dit jaar. Volgens hem hoeft (schuim)beton dus helemaal niet afgeschreven te worden als materiaal voor een onderbouw. Ook Peter van Hinthem van Fieldrain ziet daar geen aanleiding toe. Hij past mortel – wat gebruikt wordt in beton – toe in een onderbouw voor hockey en tennis. 'Wat wij toepassen, is niet anders dan een gebonden steen. Onze mortel is speciale mortel met een grotere hechtkracht.' Problemen zoals AZ momenteel ondervindt met SuperSub zullen bij Fieldrain niet voorkomen, stelt Van Hinthem. 'In ons product zit geen kalk of iets dergelijks. Het is een volledig natuurlijk product, waar niets uit kan logen. De stenen die wij gebruik-

ken voor de mortel zijn volledig gecertificeerd.' Eerlijkheidshalve dient gezegd te worden dat Fieldrain en SuperSub niet één op één mogen worden vergeleken. SuperSub zet vooral in op het bieden van een stevige, isolerende onderbouw in zettingsgevoelige gebieden, terwijl er bij Fieldrain wel een zandpakket gebruikt moet worden. Bovendien is SuperSub toepasbaar als basis voor sportvelden voor elke sport, terwijl Fieldrain op dit moment juist inzet op hockeyvelden en tennisbanen. 'Sinds 2012 hebben we al verschillende water-hockeyvelden en tennisbanen gedaan', aldus Van Hinthem, die opmerkt dat hij ook de voetbalveldenmarkt in het vizier heeft.

Volgens Van Hinthem kan er bij Fieldrain gekozen worden voor zowel verticale als horizontale drainage. 'Wij bouwen op zand, maar walsen niet, waardoor het water verticaal kan worden afgevoerd. Maar we hebben Fieldrain ook toegepast op een bestaande asfaltlaag die helemaal dicht zat. Door het grote percentage holle ruimte in onze laag, wordt het water daar nu horizontaal afgevoerd.' Naast de traditionele asfaltlaag en SuperSub is Fieldrain Neerlands derde gebonden ondergrond. Van Hinthem verwacht dat gebonden ondergronden in de toekomst vaker zullen worden toegepast, en voor meer sporten. 'We zien al een kanteling komen bij voetbal. Gebonden constructies zijn altijd beter, omdat ze zo'n 40 jaar meegaan en dus meerdere malen gebruikt kunnen worden.' Zelf experimenteert Van Hinthem met methodes om ook de materialen van zijn Fieldrain te hergebruiken. 'Fieldrain is volledig cradle-to-cradle, maar in onze Fieldrain LR passen we ook de lava en rubber toe die afkomstig zijn van bestaande velden. Die combinatie heeft ook een isolerende werking. Daarmee brengen we het aantal vrachtwagenbe-

wegingen nog verder omlaag.' Zowel SuperSub als Fieldrain zet sterk in op het verlagen van het aantal vrachtwagenbewegingen bij de aanleg van een veld. Met het benodigde zandpakket van bijna 50 centimeter voor een traditioneel kunstgrasveld, loopt dat aantal bewegingen van aan- en afvoer al snel in de honderden.

Over de vraag of er een toekomst is voor beton als materiaal in de onderbouw van sportvloeren, hoeven we dus niet druk te maken, als we Sarelse en Van Hinthem mogen geloven. Beiden hebben een rotsvast vertrouwen in het materiaal. Misschien is dat wel terecht, als men kijkt naar de discussie omtrent de uitloging van instrooi materiaal voor kunstgrasvoetbalvelden. Van SBR-granulaat staat al jaren vast dat het materiaal uitloogt. Toch is het nog altijd het populairste instrooi materiaal, dat probleemloos mag worden toegepast. Zolang de relatie tussen de partijen die betrokken zijn bij de bouw van het trainingscomplex van AZ niet vertroebeld raakt en men gezamenlijk verder blijft werken aan een oplossing, zal ook voor dit probleem een oplossing worden gevonden. Schuimbeton en betonvarianten als onderbouw voor sportvelden komen daarmee definitief op de kaart staat. Dat lijkt zo helder als een glas water.



Be social

Scan of ga naar:

www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-5802



Ook voor Fieldrain wordt mortel gebruikt.



De kalk uit het schuimbeton wordt nu gezien als vervuiler van een nabijgelegen sloot.