



Veldrenovatie van Stadion Galgenwaard: ‘Wij gaan voor het beste BVO-veld in Nederland’

FC Utrecht, De Ridder, Drintalent, GrasMeesters, HeatTalent en Tarkett Sports hielden op woensdag 22 november 2023 een informatiebijeenkomst.

In het fraaie supportershome van de Utrechtse eredivisieclub gaven ze geïnteresseerden een terugblik op de afgelopen veldrenovatie in Stadion Galgenwaard.

Auteur: Broer de Boer

Verschillende sprekers vertelden over de keuzes die er tijdens dit project gemaakt zijn. De toegepaste innovatieve technieken werden kort toegelicht. Ook werd de kans geboden het veld en enkele technische ruimtes van dichtbij te bekijken. Edo Keuning, operationeel en financieel directeur van FC Utrecht beet de spits af. Hij memoreerde dat er veel over de kwaliteit van de 24 jaar oude grasmat gesproken is. De technische levensduur van het veld en de onderliggende infrastructuur was al meerdere jaren verstreken: ‘Met kunst- en vliegwerk voldeden we nog aan de KNVB-kwaliteitsnorm,’ aldus Keuning. ‘Volgens een externe risicoanalyse was de kans groter dan vijftig procent dat het geheel daar komend jaar niet meer aan zou voldoen. Onze investering bedraagt anderhalf

miljoen euro, met een economische levensduur van vijftien jaar. Wij gaan voor het beste BVO-veld in Nederland en prijzen ons gelukkig doordat we nu waarschijnlijk op het meest innovatieve hybrideveld ter wereld kunnen spelen. Wat de renovatie betreft, is er veel tijd gestoken in de selectie van partners conform de merkwaaarden van FC Utrecht.’

Planning en controle

GrasMeesters voerde de regie en de opleveringscontrole van alle fasen in dit project. Begin 2022 werd de investering en de toekomstige exploitatie al doorgesproken. Zo bleek de ondergrond ongeschikt voor hergebruik en dus rijp voor afvoer. Evenementen zouden voortaan taboe zijn op de nieuwe kostbare grasmat;

daarentegen zouden er jaarlijks wel veertig of meer wedstrijden op gespeeld gaan worden. Hans Kok van GrasMeesters was van meet af aan betrokken bij de planvorming en de toekomstige exploitatie: ‘Begin 2023 viel de beslissing en werd het plan gepresenteerd.’ ‘De gekozen partners zouden zeven weken bouwtijd hebben en hierdoor was er sprake van een strakke dagelijkse planning. Die planning gaf geen ruimte voor tussentijdse veranderingen of discussies. Iedereen moest de gemaakte afspraken nakomen. Als GrasMeesters speelden wij een belangrijke rol in het nalopen van de controlepunten, voordat een volgende laag van de onderbouw of een systeem werd aangebracht. Er is een Drintalent-systeem aangelegd dat op een diepte van 38 centimeter op een

Rudolf Molenaar, salesmanager Benelux van DrainTalent



folielaag ligt. Voor de veldverwarming was gebruikmaking van stadsverwarming een optie geweest, maar FC Utrecht koos voor een veelbelovende elektrische veldverwarming. Hierbij is op een diepte kort onder het fijnmazige raster een buizenstelsel aangelegd dat als backup moet dienen. Het materiaal voor de vijftien centimeter dikke toplaag is kant-en-klaar aangeleverd door Heicom. Uiteindelijk liepen de partijen bij de aanleg van de onderbouw drie dagen vooruit op de planning. Er was geen mogelijkheid om aansluitend graszoden te leggen. Hendriks Graszoden was weliswaar al ruim een jaar eerder gestart met de teelt van de zoden op een passende ondergrond. Maar... aangezien ze daar ook met zeer strakke plannings moeten werken, was het onmogelijk de twintig man sterke zodenlegploeg vervroegd naar Stadion Galgenwaard te krijgen. Het beregeningssysteem, aangelegd door Bas van Oosterhout, werd overigens conform planning met voorrang operationeel gemaakt. Dit was vanaf de start van de werkzaamheden van belang om alle aangebrachte lagen te kunnen bevochtigen. Rondom het veld in de uitloopstrook van kunstgras zijn Toro-sproeiers geïnstalleerd. Verder zijn over de lengte van het veld, verdeeld over drie strengen, kleinere Rain Bird 8005-sprinklers aangebracht.

Cultuurtechniek

De zorg voor de conditie van het veld in Stadion Galgenwaard was al langere tijd in handen van het Soesterbergse familiebedrijf J. de Ridder BV. Dit bedrijf, met circa honderd medewerkers, is gespecialiseerd in aanleg, beheer en renovatie van onder meer voetbalvelden. Ook voor hen was een rol weggelegd in dit renovatieproject en ze leverden een bijdrage aan vele facetten in dit project. FC Utrecht heeft een mooie videoregistratie gemaakt van de werkzaamheden: <https://www.fc utrecht.nl/nieuws/2023/juni/veldrenovatiestadion-galgenwaard>. De Ridder startte met het verwijderen van de toplaag, het afgraven van de bovenste dertig centimeter, op 12 juni 2023. Ze voerden verder graafwerkzaamheden uit, brachten folie en fundatiezand aan en brachten dit onder profiel. Intussen werd door anderen de ondergrondse infrastructuur aangelegd. Uiteindelijk bracht De Ridder uiteindelijk de toplaag aan, bestaande uit een speciaal samengestelde mix waarin het nieuwe gras moet groeien. Directeur Lucas Servaas memoreerde dat 'het voor De Ridder een nieuwe ervaring was om als gelijke partner te opereren in een project. En samen ruim binnen de afgesproken periode de renovatie met innovatieve elementen te realiseren. Dit, inclusief uniforme vloeren

van betonplaten in de nabijheid van het veld'. Servaas besloot met gelukwensen in de overtuiging dat FC Utrecht nu weer beschikt over een goed en toekomstgericht veld in Stadion Galgenwaard.

Hybridegrasmat

Cees van der Poel (Tarkett Sports) meldde allereerst dat inmiddels ook amateurverenigingen de waarde van hybridegrasmatten beginnen te ontdekken. Tarkett Sports heeft mondiaal inmiddels zo'n negenhonderd velden aangelegd. Volgens Van der Poel kun je dit soort sportvelden tot een factor 4 vaker bespelen dan natuurgras. Verder is er sprake van betere en snellere drainage en realiseer je een uniforme en stabiele bodem. Bij de keuze van een van hun twee typen hybridegrassy-stemen (GrassMaster of PlayMaster) speelt de recyclebaarheid mede een rol van belang, zeker wanneer men de mat elk jaar wil vernieuwen. Vaak is dat het geval als een dergelijke grasmat ook voor evenementen wordt gebruikt. Van der Poel: 'Aangezien er in dit voetbalstadion geen plannen zijn om dat te doen, viel de keuze op ons type GrassMaster. Na het leggen van de graszoden zijn de kunststofvezels van dit systeem geïnjecteerd. Dat gebeurde met de GrassMaster Gen 5 (zie foto). Deze stille, elektrisch aangedreven machine op rupsbanden weegt circa viereenhalf ton en oefent op de bodem een druk uit van slechts 0,255 kilo per vierkante meter. Lasergestuurd worden de kunststofvezels ingebracht in een grid van twee bij twee centimeter tot een diepte van achttien centimeter, tot net boven de wortelzone. GrassMaster inbrengen en vervolgens inzaaien geniet overigens de voorkeur. Voor een fieldmanager sluit dat namelijk breuklagen in de toplaag uit. Uiteraard was hier vanwege de tijdsdruk gekozen voor bezodding, waarna wij ons werk konden doen met de GrassMaster Gen 5, die een capaciteit heeft van twintig vierkante meter per uur. GrassMaster heeft een bewezen levensduur van langer dan vijftien jaar, biedt goede renovatiemogelijkheden en de kunstgrasvezels hebben een goede recyclebaarheid.'

Drainage en irrigatie

De twee beregeningssystemen in Stadion Galgenwaard maken, net als eerder, gebruik van oppervlaktewater van het riviertje de Kromme Rijn. Het hele traject werd opnieuw bekeken en waar nodig herzien qua pompen, filters en bassins.

'De planning gaf geen ruimte voor tussentijdse veranderingen of discussies'

Hans Kok, Grasmeeesters



Er is een bassin van 25 kubieke meter schoon water. Overigens maakt ook het Drintalent-systeem gebruik van dit gecontroleerde water in dit reservoir, waarbij dit innovatieve systeem voor drainage en irrigatie het recyclen van water mogelijk maakt. De waarde hiervan in Stadion Galgenwaard heeft zich volgens de direct betrokkenen al goed bewezen. Het overtollige water van heftige herfststortbuien werd conform de theorie en aanwijsbaar snel afgezogen, waardoor het veld bespeelbaar bleef. Drintalent levert ook een flinke, tot zestig procent, waterbesparing op bij de beregning. Dave Muis, salesmanager Benelux van Drintalent: 'Het systeem zorgt voor een volautomatische regulering van de ondergrondse water- en luchthuishouding met digitale precisie. Hierbij worden onder meer de temperatuur van de bodem en omgeving, de hoeveelheid neerslag, de luchtvochtigheid en het bodemvochtpercentage gemeten. Na een flinke regenval onttrekt het water aan het bodemprofiel en in droge periodes kunnen we van onderaf water infiltreren met dit systeem.'

Het zal duidelijk zijn dat Drintalent de gebruiksintensiteit vergroot en de graskwaliteit verhoogt. Het risico op afgelasten van wedstrijden vermindert en verdroging behoort tot het verleden. Drintalent is in Stadion Galgenwaard met in totaal drie strengen in de lengte van het veld op folie aangelegd. Dave Muis vertelde bij de technische ruimte dat de drie pompen maxi-

maal veertien kuub water per uur kunnen infiltreren. Het systeem reageert automatisch als er heftige regenbuien vallen om het surplus aan water af te zuigen. Overigens maakt Drintalent geen gebruik van kwetsbare vochtsensoren in de bodem. De systeeminstellingen verschillen voor elk stadion of voetbalveld. De instellingen worden mede bepaald door de uitslag van een bodemonderzoek. De capillaire werking in de bodem is namelijk een belangrijk aspect. Het systeem maakt ook gebruik van de wet van de communicerende vaten. Vanuit de technische ruimte met drie pompen en regelkleppen lopen de drie hoofdleidingen onder de gracht rondom het veld door. Zo vormen ze als het ware drie reusachtige sifons.

Elektrische veldverwarming

Een traditionele veldverwarming tref je in de Galgenwaard niet aan. Rudolf Molenaar van HeatTalent bracht in beeld dat de leidingen een plaatsgewijze verwarming zijn, waarbij de warmteverdeling te wensen overlaat. HeatTalent maakt gebruik van een zeer fijnmazig metalen raster dat op een diepte van 20 centimeter over hele veld ligt. Hierop komt spanning te staan. Het geeft egaal warmte af, waarbij een eventuele perforatie van het raster niet tot problemen hoeft te leiden. Het nadien aanbrengen van een sprinkler, of het doorsteken van het raster met een Verti-Drain-tand heeft geen invloed op het functioneren. Molenaar: 'Het is een duurzame veldverwar-

'Volautomatische regulering van de ondergrondse water- en luchthuishouding'

ming met minimaal onderhoud, het kent geen draaiende delen, heeft een hoge energie-efficiëntie en een uitstekende reactiesnelheid. Bij een traditionele veldverwarming moet het systeem eerst vrij lang opwarmen. Hier geeft het raster binnen enkele seconden egaal over het veld al warmte af. In Stadion Galgenwaard hebben we in de breedte van het veld vier veldsegmenten aangebracht die je onafhankelijk van elkaar kunt bedienen. De segmenten liggen in de breedte van het 105 bij 68 meter grote speelveld en de warmteafgifte ligt op maximaal 77 Watt per vierkante meter. De uitloopstroken, die in Stadion Galgenwaard voorzien zijn van kunstgras, zijn hierbij niet meegenomen. HeatTalent vergt slechts een derde van het vermogen van een traditionele veldverwarming. Het geïnstalleerde elektrische vermogen voor de veldverwarming bedraagt 550 kilowatt.'

Molenaar schetste ook een toekomstige ontwikkeling door HeatTalent en Drintalent op een of andere manier te combineren, inclusief de sensoren. Water is immers een goede warmtegeleider en een optimale vochtbalans speelt daarmee een cruciale rol om dit innovatieve veldverwarmingssysteem nog efficiënter te besturen.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!