



Infillcair: de machine die de 200.000 kilometerbeurt voor kunstgras verzorgt

Revitalisering sterk vervuilde tennisbanen

Na acht tot tien jaar intensief bespelen kan de infill in een kunstgras tennisbaan, ondanks regelmatig onderhoud, gaan compacteren. Ook is er vaak sprake van teveel algen en mos op de baan. Dan is de tijd rijp voor een écht grote beurt. De Infillcair van Silica Nova haalt die vervuilde infill uit de kunstgrasmat.

Auteur: Broer de Boer

Silica Nova. Die naam hebben de meesten van u weleens gehoord als het gaat om het jaarlijks onderhoud van kunstgrasvelden. Op het moment dat ik eigenaar Bastiaan Doornewaard spreek, staat hij in de startblokken voor het uitvoeren van een klus in Zweden. Hij praat me bij over de toepassing van de Infillcair. Met deze machine gaat zijn bedrijf sterk vervuilde infill te lijf. Hij verduidelijkt: 'Het gaat om het volledig verwijderen van de infill met behulp van perslucht. We kunnen infill overigens ook reinigen, maar dat doen we alleen onder echt droge omstandigheden.' Bij reinigen wordt een andere machine gebruikt, en volgens Doornewaard kun je dat reinigen beter het jaarlijks groot onderhoud noemen, zo je wilt een apk-beurtje. 'Als we met onze Infillcair

werken, is het beter dat de infill licht vochtig is', vertelt Doornewaard. 'Ondanks goed onderhoud kunnen er acht tot tien jaar na de aanleg problemen opdoemen. Het infillzand raakt gecompacteerd en er blijft langer water op de baan staan, terwijl mos en algen de baan glad maken. Dan is het tijd voor een 200.000 kilometerbeurt, zoals bij een auto', zegt Doornewaard. De machine waarmee Silica Nova de infill verwijdert, is eigenlijk een doorontwikkeling van de Silicaair-behandeling. Dat betreft een persluchtsysteem, dat 80 procent van de infill/zandinvulling vervangt door nieuw zand. Doornewaard zegt over de ontwikkeling van de Silicaair dat het idee hiervoor uit Australië komt: 'Al in 1994 werkte mijn voorganger Maarten Smilde aan dit concept. Als Silica Nova heb-



5 min. leestijd



velden. Ook op voetbalvelden levert hij goed werk.' Daar is de behoefte om infill te vervangen echter veel minder groot, volgens Bastiaan. Voetbalvelden raken bijna niet vervuild met organisch materiaal, omdat de infill en de mat veel grover van structuur zijn. Dat geeft de kunstgrasmat een veel opener karakter.

Perslucht

Als Silica Nova komt voorrijden met de Infillcair in een 20-voets zeecontainer en een grote compressor, staan ze met hun materieel vrij snel op de tennisbaan. 'Eerst moeten we de netten of doelen verwijderen en we kijken ook of we bij de veldentree nog extra rijplaten moeten leggen. We willen de baan natuurlijk niet kapot rijden met ons materieel en bij de afvoer van de infill,' zegt Bastiaan. Een compacttractor trekt de Infillcair al werkend over de baan. Deze tractor verzorgt de mechanische en de hydraulische aandrijving en levert de benodigde elektriciteit. De machine wordt verder gevoed met perslucht. Die is afkomstig van de compressor, die perslucht produceert met een druk van 10-12 bar. Silica Nova heeft hiervoor de beschikking over twee compressoren: één van 180 pk, die 12 kuub perslucht per minuut levert, en een compressor van 250 pk, die 15 kuub per minuut produceert. Bewegende nozzles, gemonteerd in de Infillcair, blazen deze perslucht evenredig verdeeld in de infill van de kunstgrasmat. De indringing is dankzij de hoge druk voldoende om de infill los te maken.

Rijdend treintje

Stevige, harde borstels harken vervolgens door het kunstgras. Ze verplaatsen het zand naar een brede transportband die over de hele werkbreedte van de machine loopt, 140 cm. Deze band lost de infill op een smallere transportband, die er haaks op staat en het losgemaakte materiaal omhoog brengt. Er komt nog een derde, diagonaal lopende band aan te pas. Die lost het materiaal uit de mat in een kantelcontainer met een inhoud van circa 500 kg. Hierbij lopen twee van deze containers op wielen naast de tractor mee. Ze zitten aan een beugel vast en Silica Nova heeft een vernuftig systeem bedacht om de volle bakken om te wisselen voor lege. De Infillcair is eigenlijk een rijdend

treintje. Volgens Bastiaan Doornewaard gaat dat bij 'dramatisch vervuilde' en sterk gecompacteerd infill met een snelheid van 300 m per uur. 'En als het vlot loopt, leggen we 1,5 km per uur af. Voor het verwijderen van de infill in een kooi met drie tennisbanen moet je rekenen op ongeveer anderhalve werkdag. De infill kan het beste een beetje vochtig zijn. Dan stuift het veel minder, en bovendien laten mos en algen die licht vochtig zijn zich gemakkelijker verwijderen dan wanneer ze droog zijn. Ook kleven natte zanddeeltjes een beetje aan elkaar en vallen ze na losmaken niet terug in de mat. Met deze machine vegen we alle infill en overige rommel op, tot objecten met een diameter van 4 cm aan toe.' Omdat de Infillcair meestal niet helemaal tot aan het hekwerk of de opsluitbanden kan werken, is er ook nog enig handwerk nodig. Ook hier hebben schoffel, hark en aangedreven veegborstel plaatsgemaakt voor moderne techniek. Bastiaan: 'Langs de randen, 10-15 cm, werken we met een persluchtlan. Ook die krijgt persluchtvoeding van de compressor. Met die persluchtlan maken we net zo'n beweging als met stofzuigen. Alleen blazen we mos, algen en infill uit het kunstgras de tennisbaan op. De Infillcair neemt dat in één werkgang gewoon op.'

Hoeveelheid infill

Het is mooi om te zien hoe Silica Nova met een vorkheftruck een lege kantelbak voor en naast de tegemoetkomende tractor met getrokken Infillcair plaatst. Vervolgens neemt de heftruckchauffeur de gevulde kantelbak op de lepels en leegt deze in een grote container. De verse, lege kantelbak wordt ondertussen – al rijdend – middels een railsysteem weer in het treintje opgenomen. Gewoon even googelen op 'revitalisering vervuilde tennisbaan' en 'silica nova', en je belandt bij een illustratief YouTube-filmpje! Hoe kunnen Bastiaan en zijn medewerkers eigenlijk beoordelen of de kunstgrasmat schoon genoeg geworden is? 'Onze ervaring speelt daarbij een rol. Maar ook het aantal kuubs infill dat vrijkomt is maatgevend,' zegt hij. 'Afhankelijk van de soort baan halen we er 9 tot 14 ton infill vanaf. Bij Smashcourt praat je over 9 tot 11 ton. Bij een zandgevulde kunstgrasmat gaat het meestal om 12-14 ton. Het grappige is dat we er meer kilo's afhaken dan we later terug moeten brengen in de kunstgrasmat. Dat komt door de aanvulling en compactie door de jaren heen. Meestal scheelt dit zo'n 1.000 kg per baan, twee volle kantelbakken dus.'

Bastiaan Doornewaard

ben we zelfs een aantal jaren zo'n machine uit Engeland gehuurd. Met onze zelf ontwikkelde Silica Nova-machine hebben we tot 2008 altijd volle bak gedraaid; vooral op zandgevuuld kunstgras deed hij wonderen.'

De diepte in

'Maar', vervolgt Bastiaan Doornewaard, 'ik wilde meer de diepte in op de kunstgrasmat. Na een prototype in 2008 en enige engineering kwamen we in 2012 met de Infillcair-machine zoals hij nu functioneert. We kunnen hiermee alle soorten kunstgras behandelen door de infill volledig te verwijderen. En dat is ongeacht welke infill erin zit: rubber, zand, roodzand of gravel. We zetten hem in op tennisbanen, hockeybanen, korfbalvelden en multifunctionele

'Als het vlot loopt, leggen we 1,5 km per uur af'



Schoffel, hark en aangedreven veegborstel hebben plaats- gemaakt voor moderne techniek

SILICA NOVA IN ZWEDEN

Non-infill-kunstgras is een hot issue op dit moment. Diverse leveranciers hebben dit aangelegd in binnen- en buitenland. Maar waar iets nieuws wordt geprobeerd, gaat ook weleens wat fout. Leveranciers van kunstgrasmatten uit binnen- en buitenland schakelen in deze bijzondere gevallen Silica Nova in. Bastiaan Doornewaard noemt een vermeldenswaardig voorbeeld, het schoonmaken van een non-infill-voetbalveld van een Zweedse club: 'Daar moeten wij binnenkort naartoe. Het gaat om een kunstgrasmat met een zeer dichte monofilamentvezel van verschillende lengtes, tot 35 mm aan toe. In deze non-infill-mat is 7 mm zand ingestrooid als ballast. Dit zand dient ook om de noppen van de voetbalschoenen wat houvast te geven. Helaas ervaren de voetballers de mat als glad. Door de infill eruit te verwijderen en er straks wat grover zand in te werken, willen we dit probleem in samenwerking met de producent verhelpen.'

Drie bezoeken

Maar wie verwacht dat Silica Nova meteen ook nieuwe infill inwerkt in de grasmat, wordt teleurgesteld. Bastiaan Doornewaard: 'Meestal doen we dat enkele dagen later, zodra de mat droog is. Dit is zowel in het voordeel van de opdrachtgever als van onszelf. In een droge mat kun je namelijk in één werkgang ongeveer 95 procent van de benodigde hoeveelheid infill inwerken. Bij een natte mat is dat 75 procent. Dat scheelt dus een heleboel arbeid! We komen overigens drie keer op zo'n project: eerst om de infill te verwijderen, dan om in te strooien en na circa vier weken nog een keer om een controle uit te voeren en eventueel wat bij te strooien. Dat is ook het moment dat we het project definitief opleveren.'

Hergebruik

SilicaNova levert de afgevoerde infill af bij een gecertificeerd recyclingbedrijf. Het zand wordt hergebruikt, maar niet in kunstgrasvelden. Inmiddels zijn enkele tennisbanen gevuld met gewassen zand. Prijstechnisch is dit niet gunstiger, maar met het oog op duurzaamheid wel interessant, volgens Bastiaan. Vooral de duurdere infill-soorten zijn interessant om te

wassen: 'Roodzand, dat als infill gebruikt wordt bij Smashcourt, is natuurlijk een duur product. Zoiets kan zeker de moeite waard zijn om te hergebruiken. Het is dus niet onmogelijk dat we dit in de toekomst gaan wassen en opnieuw gebruiken. Hiermee lopen al enkele proeven in de tenniswereld.'



Be social

Scan of ga naar:

www.fieldmanager.nl/article/31132/infillcairde-machine-die-de-200.000-kilometerbeurt-voor-kunstgras-verzorgt