



Benchmarken in kunstgrasonderhoud

Voorzichtige eerste onderzoeken naar het effect van kunstgrasonderhoud

De laatste jaren is er het nodige te doen geweest over het belang van kunstgrasonderhoud. Hoewel alle deskundigen het er over eens zijn dat de noodzaak van kunstgrasonderhoud voor het behoud van de sportfunctionele eigenschappen niet gauw onderschat kan worden, kunnen we met recht concluderen dat we bedroevend weinig weten over het effect van onderhoud. Met andere woorden, welke machine moet je inzetten en wat is het effect van die machine? JenE uit Oss heeft nu het initiatief genomen om op dit gebied praktische ervaring op te doen.

Auteur: Hein van Iersel

Doel van het onderzoek is volgens directeur John van Gennip van JenE uit het Brabantse Oss, het certificeren van kunstgrasonderhoud. Van Gennip: "Wij hebben als een van de weinige bedrijven breed ervaring opgedaan in het onderhoud van kunstgras en wij zijn er van overtuigd dat de machines en aanpak die wij ontwikkeld hebben goed werken. Een logische tweede stap is het certificeren van het onderhoud, zodat dat opdrachtgevers weten wat ze mogen verwachten." JenE heeft daarom begin maart een experiment georganiseerd waarbij een aantal velden, die normaal niet door JenE worden onderhouden een onderhoudsbehandeling zouden krijgen. ISA Sport test het veld, voor en direct na het onderhoud, op de belangrijkste sportfunctionele eigenschappen.

Zandingestrooid

De belangrijkste machine waar JenE mee werkt, is de zogenaamde woelmachine. Dit is de doorontwikkeling van een onderhoudsmachine, die oorspronkelijk werd gebruikt voor het onderhoud van zand ingestrooide velden. Recente innovaties op de machine maken dat de machine naast het

decompacteren van de toplaag ook in staat is oppervlakkig vuil uit het veld te halen. Tijdens de demo op een aantal Utrechtse velden werd deze machine ingezet op een aantal verschillende velden. Voor, tijdens en na het onderhoud heeft ISA Sport de resultaten van onze methode opgemeten en gedocumenteerd.

Resultaten

John van Gennip over het rapport dat ISA heeft uitgebracht. "De resultaten zijn ons eerlijk gezegd tegengevallen, vooral wat betreft de schokabsorptie. Dit bevestigt wat we eigenlijk wel weten, namelijk dat het infill rubber in de toplaag uiteindelijk weinig doet aan de schokabsorptie van een veld. De schokabsorptie wordt voornamelijk bepaald in de onderbouw van het veld. En op het moment dat de schokabsorptie van de onderbouw door compactering, slecht onderhoud of een slechte aanleg niet juist is, dan is dit onderhoud niet op te lossen." John van Gennip vervolgt: "Wat we horen van sporters, is dat een veld na een onderhoudsbeurt als veel comfortabeler wordt beschouwd. Maar dit zien we niet terug in de testwaarden."

Samenvatting effect J&E 3G onderhoudsmachine op kunstgras voetbalvelden

Balrol

De bewerking heeft hier een gunstige invloed op de balrol.

Torsie

Bij beide velden lijkt torsie af te nemen, maar dit is nauwelijks significant te noemen.

Balstuit

De bewerking heeft dus een gunstig effect op de balstuit. Bij een werkdiepte van 15 mm is er nauwelijks resultaat.

Schokabsorptie

De schokabsorptie neemt na de bewerking met diepte 22 millimeter bij beide velden met 3% toe. De verwachting is dat gezien de geringe verbetering het veld snel terug zal dalen naar het oude niveau.

Energierestitutie

De energierestitutie laat nauwelijks verbetering zien.

Sportpark Vechtzoom

Tabel 1: Samenvattende resultaten VV DSO / Ultrajectum

| | voor bewerking | na (15 mm) | na (22 mm)* | NOC*NSF norm* |
|--------------------|---|------------|-------------|---------------|
| Balrol | 13,7 | 10,1 | | 4-10 meter |
| Torsie | 39 | 35 | 45 | 30-50 nm |
| balstuit | 0,99 | 0,98 | 0,92 | 0,6-1,0 meter |
| schokabsorptie | 46 | 45 | 49 | 55-70% |
| energieerestitutie | 49 | 49 | 48 | 20-50% |
| vervorming | 2,2 | 2,7 | 3,5 | 4-10 mm |
| Jaar van aanleg: | 2005 | | | |
| Constructie: | zandfundering, sporttechnische laag lava-/rubbermengsel, mat monofilament 60 mm Challenge Pro ingestrooid met zand en SBR-rubber. | | | |
| Leverancier: | Desso | | | |
| Voetbalvereniging: | Voetbalvereniging DSO Ultrajectum, Utrecht | | | |

Sportpark Voordorp

Samenvattende resultaten VV Hercules / Sporting '70

| | voor bewerking | na (15 mm) | na (22 mm) | NOC*NSF norm* |
|--------------------|---|------------|------------|---------------|
| balrol | 14,9 | - | 14,7 | 4-10 meter |
| torsie | 53 | - | 51 | 30-50 nm |
| balstuit | 1,08 | - | 1,04 | 0,6-1,0 meter |
| schokabsorptie | 34 | - | 37 | 55-70% |
| energieerestitutie | 53 | - | 50 | 20-50% |
| vervorming | 1,7 | - | 1,9 | 4-10 mm |
| Jaar van aanleg: | 2003 | | | |
| Constructie: | zandfundering, sporttechnische laag lava-/rubbermengsel, mat LSR gefibrilleerd 52 mm ingestrooid met zand en SBR-rubber | | | |
| Leverancier: | Heijmans | | | |
| Voetbalvereniging: | Voetbalverenigingen Hercules en Sporting 70, te Utrecht | | | |

(* 15.2 norm)

