



His Masters Voice

Oude rot in kunstgrasvak houdt keynote-lezing op congres

De internationaal bekende Zwitsers/Franse consultant en wetenschapper Marcus Keller trapt af met de keynote-lezing op het Congres: 'Help! Ik krijg een kunstgrasveld'. Keller is onder andere nauw betrokken bij het FIFA Goal programma en wordt geroemd om zijn onafhankelijke en kritische houding ten aanzien van ontwikkelingen in de branche. Keller zal op het congres gaan zorgen voor een internationaal perspectief op de ontwikkelingen in de kunstgrasmarkt.

Auteur: Karlijn Raats

De hieronder beschreven historie van kunstgras is voor hem geen boeken- en plaatjeswerk: hij heeft het allemaal echt meegemaakt. Op het congres vertelt Keller als opwarmertje over de history van het kunstgras en zal hij u als bezoeker heuse samples laten zien van de allereerste kunstgrasmatten, een unieke ervaring als u pas de afgelopen paar jaar bekend bent geraakt met kunstgras!

Sinds de jaren zeventig werkt Keller met kunstgras. "Ik was er al vanaf de eerste generatie kunstgras bij. Het kunstgras was toen nog van vezels gemaakt die enorm heet werden bij hoge weerstemperaturen. Samen met de fabrikanten waren we toen nog druk bezig een oppervlakteafkoeler te vinden, kun je je dat nu nog voorstellen?", aldus Keller. "Sindsdien heb ik alle ontwikkelingen op het gebied van kunstgras meegemaakt en doordat ik in de daarop volgende jaren technisch directeur ben geweest bij verschillende aannemersbedrijven en vele velden heb aangelegd, heb ik niet alleen verstand van de productie en ontwikkeling van kunstgras, maar ook van de aanleg van een veld. Alleen zwembaden heb ik niet aangelegd." Hij lacht uitgelaten en vervolgt: "Omdat ik me hierdoor terdege bewust ben dat bij de aanleg van een kunstgrasveld meer komt kijken dan kennis van de beste kwaliteit kunstgrasvezels, ben ik het er niet mee eens dat kunst-

grasfabrikanten vaak teveel zeggenschap in de verdere aanleg van het veld. Dit komt de kwaliteit van het veld dan ook niet altijd ten goede." In 2000 startte hij zijn eigen een ingenieursbureau voor sportfaciliteiten: R E A L sport, in de buurt van Lyon in Frankrijk en is tevens adviseur in het Fifa Goal-programma, waarbij hij voor de Fifa velden inspecteert over de hele wereld.

De ontwikkeling van kunstgrasvelden

EERSTE GENERATIE

Periode: Halverwege jaren '60

Locatie: Verenigde Staten (Monsanto / Astro turf)

Materiaal: PA 6.6 -vezel (Nylon) / schuim, geen infill

Toepassing: American football, honkbal, 1965 INDOOR, Houston AstroDome
1967 OUTDOOR, Seattle Memorial Stadium

Periode: Halverwege jaren '70

Locatie: Duitsland (Adolff / Poligras)

Materiaal: Polypropylen PP/ schuim, geen infill

Toepassing: voetbal, hockey
1974 OUTDOOR, Heerenschurli, Zurich (hockey)
1976 OUTDOOR, Kampong - Utrecht (hockey)
1979 OUTDOOR, Fontainebleau (voetbal)
1976 OUTDOOR, Brake (voetbal)

TWEEDE GENERATIE

Periode: begin jaren '80

Locatie: Europa

Materiaal: Polypropylen PP, infill: quartz zand, elastic layers

Toepassing: hockey, voetbal, tennis

ONTWIKKELING VAN INFILL-SYSTEMEN

Periode: Eind jaren negentig

Materiaal: Polyethyleen (PE), ingestood met zand- en rubber-infill, gebruik van elastic layers, andere rubber-infill, andere vezels: monofilamenten en gebrilleerde vezels

Toepassing: voetbal, American football, rugby

Kenmerken: Eind jaren negentig werd het eerste voetbalgras geïntroduceerd dat voorzien was van infill, in eerste instantie SBR-rubber. De vezels zijn langer (groter dan 40 millimeter) en worden relatief ver uit elkaar geplaatst. De voorkeur voor polyethyleen (PE) komt voort uit het meer huidvriendelijke karakter van PE ten opzichte van PP. Dit is het eerste kunstgras voor voetbal dat door de FIFA en UEFA wordt goedgekeurd. Onderin de kunstgrasmat wordt nog steeds kwartszand gebruikt om de mat en de kunstgrasvezels te stabiliseren. Bovenop het zand wordt rubber of thermoplastische infill gebruikt. De combinatie van een huidvriendelijke vezel en het infill zorgt voor een slidingsvriendelijk geheel, met name als er thermoplastische infill wordt gebruikt. Tevens

kan de voetballer met zijn voet onder de bal komen. Het infill zorgt voor een goede stabiliteit en de juiste grip. Steeds vaker wordt gebruik gemaakt van een schokdempende laag onder de kunstgrasmat. Daarmee treedt verdergaande optimalisatie op ten aanzien van schokdemping en energierestitutie. Een goede schokdempende laag draagt aan deze eigenschappen bij gedurende lange termijn.

'Wat is nu eenmaal 'kwaliteit'?

Keller: "Vanaf het begin af aan waren betrokkenen in de kunstgrasindustrie aan het praten over vezelproductie (weven, tuften en breien), synthetisch grasonderzoek, ontwikkeling van test performance standaarden, performance en veiligheid, de 'grip-index' (schoengrip), schokabsorptie, spelersblessures, slijtage van kunstgras, warmte op kunstgrasspeelvlak, vuurvastigheid van kunstgras en noem het maar op: er is vandaag de dag niets nieuws onder de zon!"

ONTWIKKELING VAN SYSTEMEN ZONDER INFILL

Periode: 2005 (Let wel, dit is een comeback van het kunstgrassysteem zonder infill!)

Locatie: Zwitserland

Material: Polyethylen (PE) en nylon, elastic layers

Toepassing: Voetbal

Deze ontwikkeling staat nog in de kinderschoenen

Volgende generaties kunstgras

Kunstgras voor voetbal moet aan vele (inter)nationale normen voldoen. De meeste kunstgrasvoetbalvelden voldoen vandaag de dag aan deze normen. De grootste uitdagingen van fabrikanten zijn volgens Keller nu: Het vergroten van de slidingsvriendelijkheid, het verbeteren van de balrolegenschappen, constante langetermijnkwaliteit, uitbreiding van de multi-inzetbaarheid (indoor-outdoor, verschillende sporten) en bijvoorbeeld ook passieve of actieve temperatuursregeling.

'Kunstgras moet je niet vergelijken met natuurgras'

Keller: "De jonge spelers -hier kunnen we het woord 'generatie' gebruiken- zullen kunstgras steeds meer omarmen. Daarom zal voetbal hoofdzakelijk op kunstgras gaan plaatsvinden. De ontwikkeling zal gericht zijn op kunstgras kwaliteit en specifiek op infill- of non-infill-systemen. Kunstgras moet zijn identiteit nog vinden, er is hierbij helemaal geen aanleiding om het met natuurgras te vergelijken: wat we willen is overall goede kunstgrasvelden. Kunstgras is een productgroep op zichzelf, net zoals kleren. Ik begrijp dan ook de producenten niet die zeggen dat hun product 'in de buurt komt van natuurgras' en vervolgens natuurgras gaan lopen afkraken."



Waar het ooit allemaal mee begon: kunstgras voor American football-spelers

De juiste redenen

"De vezelleveranciers spelen de sleutelrol voor de kwaliteit van kunstgras onder de voorwaarde dat de tapijtfabrikanten een goede kwaliteit leveren. Een voetbalveld is een constructie en het heeft niet alleen gras nodig, maar ook een goede installatie en een subbasis voor een functioneel voetbalveld", is Keller van mening. "Vandaag hebben we betere graskwaliteit, maar niet altijd een adequate infrastructuur vergeleken met eerdere installaties waarvan de infrastructuur goed was, maar de graskwaliteit zwak. We moeten een kunstgrasveld dus meer gaan zien als een systeem, waarin alle onderdelen afhankelijk zijn van elkaars onbetwiste kwaliteit. Producenten moeten zich meer op het geheel gaan richten en minder handelen alsof ze alleen hun onderdeel afleveren en dan klaar zijn."

'Kunstgrasfabrikanten hebben vaak teveel zeggenschap in de verdere aanleg van het veld'

Keller vindt dat kunstgrasvelden om de juiste redenen gelegd moeten worden: "De beslissing een kunstgras voetbalveld te bouwen moet gebaseerd zijn op een uitvoerbaarheidsstudie en niet op basis van commerciële argumenten. Toch nemen veel gemeentes een kunstgrasveld omdat de fabrikant heb met commerciële argumenten overtuigt en de gemeentes zelf de trend willen volgen. Maar commerciële argumenten moet je nooit volgen, want er is geen algemene standaard voor de installatie van een kunstgrasveld door condities zoals plaats, grond, aanwezig materiaal, klimaatinvloeden voor de drainage, maar ook het gebruik van het veld, de omgeving, het onderhoud en noem het maar op."

De klant is koning

"We hebben nog niet genoeg ervaring met zand-rubber infillgras: slechts acht tot tien jaar. Dus wat is nu eenmaal 'kwaliteit'? Door ontwikkeling hebben we weliswaar betere vezels, de producent heeft het tufting/backing inmiddels onder controle en rubber is schoner. Maar is een elastische laag een teken van kwaliteit van de laag, is het noodzakelijk voor de kwaliteit van het hele systeem, of allebei? Ik ben van mening dat we niet kunnen spreken van 'goede' of 'slechte'

kwaliteit: we zouden ons als doel moeten stellen om de behoeften van de klant te respecteren! In mijn openingspeech ga ik hier verder op in."

"Onderhoud van kunstgras werkt natuurlijk wel anders dan bij natuurgras, maar is nog steeds makkelijker."

Onderhoud

"In het begin was er helemaal geen sprake van kunstgrasonderhoud, later een beetje en vandaag de dag spreken we, godbetert, dan eindelijk wel van onderhoud", aldus Keller. "Onderhoud van kunstgras werkt natuurlijk wel anders dan bij natuurgras, maar is nog steeds makkelijker. Er moet alleen wel tijd en geld voor ingecalculeerd worden, het is niet zo dat je er helemaal niets voor hoeft te doen. Onderhoud moet je aanpassen aan de gebruiksfrequentie van het veld, de omgeving en de weersomstandigheden."

Onderhoud is de basis van een succesvol voetbal-kunstgrasveld. De discussie over het nemen van een kunstgrasveld zou ook bij onderhoud moeten beginnen: weten we waar we aan beginnen en hoeveel tijd en geld we aan onderhoud kwijt zijn? Wat komt er eigenlijk allemaal bij kijken na de aanleg van het veld?"



Markus Keller: "Een kunstgras voetbalveld bouwen moet gebaseerd zijn op een uitvoerbaarheidsstudie en niet op basis van commerciële argumenten."