



# Selectie en aankoop van een hockeyveld

Hoe kom je tot de juiste keuze?

**Stel: je wilt als gemeente of hockeyvereniging een nieuw kunstgrashockeyveld aanleggen of een bestaand kunstgrashockeyveld renoveren of ombouwen. Waar begin je als je voor deze keuze staat? En waar moet je allemaal rekening mee houden? Er zijn legio mogelijkheden, met meerdere oplossingen voor uiteenlopende situaties. De sportvloerenlijst staat er vol mee. Wat is het beste veld? Zijn er alternatieven? Hoe voorkom je dat je appels met peren vergelijkt?**

Auteur: Seth van der Wielen, KYBYS (dit is een geactualiseerde versie van een eerder gepubliceerd artikel)



## HOCKEY SPECIAL

### DOELEN

De vraag 'wat is nu het beste veld?' willen beantwoorden, is als antwoord willen geven op de vraag 'wat is de beste auto?' Een concreet en eenduidig antwoord valt niet te geven. Voor de een is dit een snelle Audi R8, voor de ander een zuinige stadswagen zoals de Suzuki Splash. Leg de vraag voor aan een autoverkoper en hij zal direct doorvragen: wat vind je belangrijk? Topsnelheid, rijcomfort, brandstofverbruik, veiligheid? Zo werkt het bij de investering in een nieuw hockeyveld ook. Het is dus belangrijk om na te denken over het doel dat je nastreeft met het nieuwe veld.

## Het is belangrijk om na te denken over het doel dat je nastreeft met het nieuwe veld

Dit zijn vragen die van invloed zijn op de keuze voor een bepaald veld. Naast het doel zijn er randvoorwaarden die invloed hebben op de keuze. Wat willen we maximaal betalen voor een veld? Hoe lang moet het meegaan? Wie draagt zorg voor het onderhoud en wat mag het jaarlijks kosten?

### MIDDLE-AGED MEN IN LYCRA

In de praktijk horen we vaak maar één ding: wij willen een goed waterveld. Dat is een wens die qua ambitie past binnen de hedendaagse cultuur en – nog steeds – conjunctuur. Een tiener wil de nieuwste voetbalschoenen waarop hij Messi of Ronaldo ziet voetballen en hordes mamils (*middle-aged men in lycra*) rijden op extreem lichte peperdure fietsen. Je kunt je afvragen of het niveau van de gebruiker altijd overeenkomt met het hightech materiaal. Wie het weet, mag het zeggen.

### SPEELNIVEAU EN AMBITIENIVEAU

#### Speelniveau versus veldtype

De KNHB geeft geen bindende richtlijnen voor het type hockeyveld in relatie tot het spelni-



11 min. leestijd

## HOCKEY SPECIAL

veau. De keuze voor het veldtype is naast het speelniveau namelijk ook afhankelijk van het ambitieniveau van de vereniging en de financiële middelen waarover de vereniging of de eigenaar van het sportpark beschikt.

Omdat de relatie tussen speelniveau en veldtype impliciet wel bestaat, hebben we hiervoor kaders gesteld. Deze kaders zijn gebaseerd op Kybys' kennis van de sportvloerenmarkt en contacten met (top)hockeyverenigingen en de hockeybond. Onderstaande tabel geeft de kaders weer.



Greenfields TX veld bij HV Westland

Speelniveau	Senioren
Hoofdklasse	Waterkunstgras met gebonden fundering en e-layer of ongebonden fundering met et-layer
Overgangsklasse	Waterkunstgras met gebonden fundering en e-layer of ongebonden fundering met et-layer
1e klasse	Waterkunstgras met ongebonden fundering en e-layer / et-layer of foam
2e klasse	Zandkunstgras (bij ambitie tot 1e klasse waterkunstgras met ongebonden fundering en e-layer / et-layer of foam)
3e klasse	Zandkunstgras
4e klasse	Zandkunstgras

Speelniveau	Junioren
Topklasse	Waterkunstgras met gebonden fundering en e-layer
Subtopklasse	Waterkunstgras met gebonden fundering en e-layer
1e klasse	Waterkunstgras met ongebonden fundering en e-layer / et-layer of foam
2e klasse	Zandkunstgras
3e klasse	Zandkunstgras
4e klasse	Zandkunstgras

### TOTAALPAKKET

Als adviseur bekijken wij de vraag wat het beste veld is in eerste instantie vanuit een technische invalshoek. Dat begint met het delen van basis-kennis over velden als totaalsystemen. Denk aan de types velden, de verschillende toplagen, onderbouwconstructies, aanlegkosten, afschrijvingstermijnen en onderhoud. Vervolgens zoomen we in op de specifieke situatie van de vereniging, de doelstellingen en de randvoorwaarden in relatie tot het nieuwe hockeyveld: wat vindt de vereniging belangrijk, wat is het budget en hoe ziet de toekomstige situatie eruit? Zo kunnen we de overvloed aan keuzemogelijkheden trechteren tot een maatwerkoplossing en worden de verschillende alternatieven helder met elkaar vergeleken. Bovendien geven we aan welke keuzes op andere plaatsen zijn gemaakt en op welke grond deze beslissingen zijn genomen. Dit resulteert in een totaalpakket aan onderwerpen die een rol spelen bij

de keuze. Resultaat: de keuze voor het beste veld, passend bij de specifieke situatie.

### TYPES KUNSTGRASVELDEN

Een belangrijke stap bij de keuze voor een kunstgrasveld is bepalen naar welk veldtype de voorkeur uitgaat. Veel kunstgrashockeyvelden zijn globaal in te delen in vier veldtypen: zandkunstgras, semizandkunstgras, semiwaterkunstgras en waterkunstgras. De veldtypen onderscheiden zich door sporttechnische eigenschappen, onderhoudsbehoefte, verwachte levensduur en investeringsomvang. Wedstrijden op hoog niveau worden gespeeld op waterkunstgras ('watervelden'). De jeugd speelt veelal op zandkunstgras ('zandgestrooide velden'). Binnen de veldtypen zijn weer verschillende variaties mogelijk. Zo is voor hockey op professioneel niveau een waterkunstgrasveld op een gebonden fundering (asfalt) met een e-layer de norm, maar dat is een tamelijk dure variant.



Eric Pels bezig met aanleg van het WK hockeyveld in het Ado Stadion



KvdS hc de Hondsrug



Installatie Ten Cate Total Solutions shockpad op De Zweef, Nijverdal

Onderstaande tabel bevat een overzicht van de kenmerken per veldtype.

Type	Zandkunstgras	Semizand/waterkunstgras	Waterkunstgras
Subtypen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ongebonden fundering met foam</li> <li>• Ongebonden fundering met 'zachte' onderbouw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ongebonden fundering met foam</li> <li>• Ongebonden fundering met 'zachte' onderbouw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebonden fundering met e-layer</li> <li>• Gebonden fundering met foam</li> <li>• Ongebonden fundering met e-layer</li> <li>• Ongebonden fundering met et-layer</li> <li>• Ongebonden fundering met foam</li> </ul>
Klemsysteem	Geen	Alleen noodzakelijk met foam	Noodzakelijk
Berekening	Geen	Aanbevolen	Noodzakelijk

In onderstaand overzicht zijn op basis van deze onderdelen de types velden onderling vergeleken. Door middel van een vijfpuntsschaal (++, +, 0, -, -) zijn deze onderdelen gewaardeerd.

Type	Zandkunstgras	Semizand/waterkunstgras	Waterkunstgras
Sporttechnische eigenschappen	0 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basis voor hockey</li> <li>• Lage balsnelheid</li> <li>• Niet alle technieken mogelijk</li> <li>• Geschikt voor medegebruik korfbal, jongste jeugd voetbal en recreatief gebruik</li> </ul>	+	++ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoge balsnelheid</li> <li>• 3-D hockey</li> <li>• Minder kans op blessures</li> <li>• Minder geschikt voor jonge kinderen</li> </ul>
Specialistisch onderhoud per jaar*	++ 5.000	-- Algen zijn een veelvoorkomend probleem 8.000	0 5.000
Levensduur Kunstgrasmat	++ 12-14 jaar	+	0
Foam	12-14 jaar	10-12 jaar	8-10 jaar
e-layer / et-layer	1 cyclus	1 cyclus	1 cyclus
Lava of alternatief Zandonderbouw	30 jaar	30 jaar	30 jaar
Drainage	30 jaar	30 jaar	30 jaar
Verlichting	30 jaar	30 jaar	30 jaar
Beregeningsinstallatie	N.v.t.	15 jaar	15 jaar
Speelafrastering	15 jaar	15 jaar	15 jaar

## VLEES NOCH VIS?

Semizandkunstgras- en semiwaterkunstgrasvelden zijn ontwikkeld voor verenigingen waarvoor de investering in waterkunstgras te hoog is, maar die wel willen spelen op een veld dat meer een waterkunstgrasveld benadert dan een zandkunstgrasveld. In veel gevallen zijn we echter van mening dat semizand/waterkunstgrasvelden niet interessant zijn voor verenigingen. De sporttechnische eigenschappen van semizandkunstgras komen over het algemeen meer overeen met zandkunstgrasvelden dan met watervelden. Semizandkunstgrasvelden vragen echter om een hogere investering, hebben een

kortere levensduur en verlangen meer onderhoud. Semiwaterkunstgrasvelden benaderen met hun sporttechnische eigenschappen over het algemeen wel waterkunstgrasvelden. Het prijsverschil tussen een semiwaterkunstgrasveld en eenvoudige variant van waterkunstgras is echter minimaal. Daarnaast kennen semiwaterkunstgrasvelden relatief vaak problemen met het onderhoud, waardoor de exploitatiekosten in veel gevallen zelfs hoger liggen dan die van eenvoudige waterkunstgrasvelden. Daarom zijn we van mening dat het in veel gevallen niet loont om een semiwaterkunstgras veld aan te leggen. Op grond van deze conclusies beperkt

dit artikel zich met name tot de veldtypen met zandkunstgras en waterkunstgras.

Naast de keuze voor een bepaald type veld is het van belang om een aantal principiële keuzes te maken, bijvoorbeeld: welk vezeltype heeft onze voorkeur, op welke ondergrond willen we spelen en waar moeten we rekening mee houden bij het onderhoud? Om deze vragen te kunnen beantwoorden, gaan we nu wat dieper in op deze onderwerpen.

Semi-waterveld voor Hockey Heeze



## Met de komst van deze funderingen zijn de *life cycle*-kosten van watervelden op een shockpad lager dan die van semizand- of semi-watervelden

### VEZELTYPE

#### Gefibrilleerde vezel

Van oudsher is de gefibrilleerde vezel het bekendst. Gefibrilleerde vezels worden vervaardigd uit polyethyleen- of polypropyleenkorrels (PE of PP), die samen met verschillende additieven (onder andere uv-stabilisatoren en kleurstoffen) in een trechter worden gestort, waarna ze verhit worden tot het smeltpunt, ongeveer 150 °C. Vervolgens worden de samengesmolten korrels tussen twee rollen geperst, waarna een soort folie ontstaat. Deze folie wordt in reepjes gesneden. In die reepjes worden inkepingen gemaakt in de vorm van een honingraatstructuur. Bij aanleg vindt de eerste fibrillatie plaats. Bij gebruik zal de vezel verder fibrilleren in een aantal sprietjes volgens de vooraf aangebrachte 'honingraatinkepingen'.

#### Monofilamentvezel

Een ander type vezel is de zogenaamde monofilamentvezel. Net als bij gefibrilleerde vezels worden PE-korrels of PP-korrels samen met additieven (onder andere uv-stabilisatoren en kleurstoffen) verhit. Het verschil is dat deze samengesmolten korrels niet tot een folie worden geperst, maar als het ware door een mal worden geperst. Op die manier ontstaat een soort spaghetti-liert. Deze vezels hebben direct hun uiteindelijke vorm. Een monofilamentvezel is dus (weliswaar op microscopisch niveau) dikker dan een gefibrilleerde vezel. Dit type vezel wordt de laatste jaren meer gebruikt.

De voordelen van monofilamentvezels zijn:

- de vezel is in de sterkst mogelijke vorm te produceren;
- de vezel splijt niet en is dus duurzamer;
- door het ontbreken van slijtgedrag behoudt de mat een 'open structuur' en is dieptereiniging beter mogelijk.

#### Nadelen:

- door de dikte en vorm van de vezels bezitten deze een groter *resilient* vermogen. In normaal Nederlands bedoelen we hiermee dat de vezels minder snel plat gaan liggen; ze hebben dus een terugverend vermogen. Een gevolg hiervan is dat de bal met name in de beginperiode beter wordt geremd door de weerstand van die rechtopstaande vezeltjes, waardoor het spel minder snel is;
- mindere inkapseling van de zandinfill bij zandkunstgras, semizandkunstgras en semi-waterkunstgrasvelden.

Bij watervelden zien we de laatste jaren een duidelijke verschuiving van de toepassing van gefibrilleerde vezels naar monofilamentvezels. Bij zandingestrooide velden worden beide vezeltypen toegepast en naar verwachting zal dit in de nabije toekomst niet veranderen.

### FUNDERING ONDER KUNSTGRAS

#### Watervelden

Het toepassen van een gebonden fundering (onder kunstgras) geeft het beste resultaat voor de speeleigenschappen. Naast de bekende asfaltfundaties zijn alternatieven mogelijk, zoals de in opkomst zijnde fundaties van schuimbe-

ton en drainbeton. Door het tweemaal in situ aanbrengen van de funderingslagen (asfalt en e-layer) ontstaat een prachtig strak en vlak veldoppervlak. Door het toepassen van een gebonden fundering kan een dunne e-layer toegepast worden. Deze dunne e-layer zorgt voor optimale speeleigenschappen.

Het toepassen van een e-layer op lava (ongebonden fundering) is financieel voordeliger dan een gebonden fundering. Door het in situ aanbrengen van de e-layer ontstaat er een goede vlakheid. Een dergelijke constructie levert echter een enigszins mindere speelkwaliteit op. Doordat de e-layer op een ongebonden constructie wordt aangebracht, moet deze dikker worden gemaakt om daarmee de duurzaamheid en stevigheid te kunnen garanderen. De dikte van de e-layer levert echter een hogere demping op. De hockeyer verliest hierdoor kracht en het veld wordt als 'zwaar' ervaren.

De laatste jaren is een alternatief voor de e-layer op lava ontwikkeld: de zogenaamde et-layer. Dit is een e-layer waarbij tijdens het mengen van de laag steenslag wordt verwerkt. De laag wordt hierdoor stabiel. De dempende eigenschappen van deze laag benaderen die van een gebonden funderingslaag met dunne e-layer. Kunstgrasvelden die zijn gebouwd op een shockpad zijn budgettair de voordeligste types. Als fundering van deze velden wordt een harde lavalag toegepast. Zodra deze laag is afgevoerd en goedgekeurd, wordt een dempende laag (de shockpad) over de fundering uitgerold of neergelegd. Doordat deze laag wordt uitge-



Hockey Greenfields TX hockeyboek WK 2014 Naarden

rold en/of neergelegd, volgt deze de vlakheid van de onderliggende laag. Dit type velden is veel minder vlak dan voorgaande types. Ze zijn echter wel een goed alternatief voor verenigingen met een beperkt budget en speelniveau. Met de komst van deze funderingen zijn de *life cycle*-kosten van watervelden op een shockpad lager dan die van semizand- of semiwatervelden.

### Zandingestrooide velden

Zandingestrooide velden en (de meeste) semizand-, semiwatervelden zijn aangelegd op een lava-rubberconstructie. Dit is een laag lava die is doorgemengd met gemalen (vracht)autobandenrubber. Deze funderingslaag heeft goede eigenschappen (sporttechnisch, zowel bij aanvang als op langere termijn). Op deze laag mag en kan echter geen ander type (hockey) veld gebouwd worden, mocht er een ombouw nodig zijn. Daarom wordt bij zandingestrooide velden steeds vaker harde lava met een shockpad toegepast. Een nadeel van shockpadfundering is een minder stabiel oppervlak en het omhooi komen van het infillzand.

### ONDERHOUD

Kunstgrashockeyvelden hebben intensief onderhoud nodig. We maken hierbij onderscheid tussen dagelijks, periodiek en groot onderhoud. Dit onderhoud is in grote lijnen gelijk bij alle veldtypen. Bij de zogenaamde infillvelden (zandkunstgras en semizand-/waterkunstgras) is het belangrijkste onderhoud het schoonhouden en in beweging houden van het veld, om daarmee te voorkomen dat

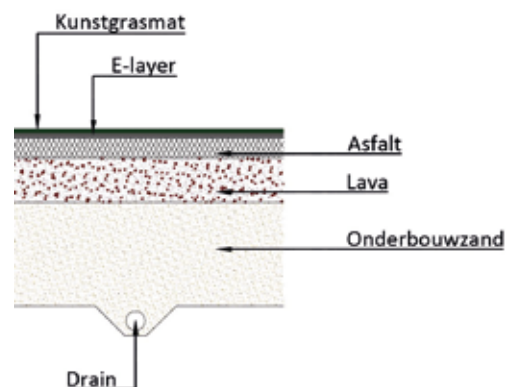
onkruid zich ontwikkelt. Onder schoonhouden verstaan we hoofdzakelijk het verwijderen van blad en bij het in beweging houden gaat het om het vegen van het veld. Bij gebruik van de beregening blijft de infill echter altijd vochtig. Hierdoor ontstaan algen en onkruid. Als gevolg hiervan is extra onderhoud nodig. Een waterveld bevat geen infill; dit betekent voor het onderhoud dat het makkelijker te reinigen is, waardoor de onderhoudskosten lager zijn. Ook is het resultaat van de reiniging effectiever.

### Algenbestrijding

Een specifiek probleem bij semizandkunstgras-, semiwaterkunstgras- en waterkunstgrashockeyvelden zijn algen. Ook al houden we het hockeyveld nog zo goed vrij van blad en zaden, op sommige zaken hebben we geen invloed. Bacteriën en algen veroorzaken in combinatie met fijnstof, stuifmeel, uitwerpselen van vogels en overige vervuiling een slijmerige laag, waardoor het veld glad wordt en de risico's op blessures toenemen. Hier geldt het devies: voorkomen is beter dan genezen (reinigen). Bij de keuze van het veld wordt hiertoe een eerste aanzet gegeven. Door de zandinvulling is de verwijdering van algen op een semizandkunstgras- en semiwaterkunstgrasveld aanzienlijk moeilijker dan op een invullingvrij waterkunstgrashockeyveld.

De wijze van beregening en gladheidsbestrijding zijn actuele thema's die specifiek maatwerk vragen. Beregening met leidingwater is niet altijd mogelijk en heeft als nadeel dat dit

Opbouw waterveld (KG-E-layer-Asfalt-Lava-Zand)



behoorlijk kostbaar is. Een beregeningsinstallatie die gekoppeld is aan open water, bron-, regen- of drainage water dient te worden voorzien van zuiverende filters. Er zijn goede praktijkvoorbeelden van succesvol beheer zonder bestrijdingsmiddelen, terwijl op andere plaatsen grote problemen ontstaan.

### INVESTERINGSKOSTEN

Aan elk type veld hangt een prijskaartje. Vaak zijn de investeringskosten voor een groot deel bepalend voor een keuze. Onderstaand overzicht bevat een kostenraming van kunstgrasvelden op basis van het prijspeil van 2016, met kengetallen van Kybys (de bedragen zijn exclusief btw). In het investeringsoverzicht is onderscheid gemaakt tussen de drie typen waterkunstgrasvelden (alle met toepassing van een ongebonden fundering):

- lava met shockpad;
- lava met e-layer;
- lava met et-layer;
- lava met asfalt en e-layer.

De volgende werkzaamheden/kosten zijn niet meegenomen in de raming:

- opruimwerkzaamheden en grondwerkzaamheden;
- het aanbrengen van verhardingen;
- engineeringskosten;
- aanvraag van vergunningen en leges;
- uitvoeringsbegeleiding.

### OVERIGE AANDACHTSPUNTEN

Naast bovengenoemde aspecten zijn er nog een aantal zaken die een rol spelen, zoals keu-



ringen, garanties en de sportvloerenlijst. In de volgende paragrafen zetten we deze op een rij.

### Contractbeheer en garantie

Veel verenigingen zijn voldoende kundig om een veld te kiezen. Bij verenigingen is vaak kennis aanwezig over (types) velden, leveranciers etc. In de praktijk zien we het echter weleens misgaan bij het contractbeheer en de garantiebepalingen. In sommige gevallen ligt er een eenzijdig contract of is er zelfs helemaal geen contract. Hierdoor is niet geborgd dat de afgesproken kwaliteit ook daadwerkelijk wordt geleverd. Dit kan zich uiten in problemen op de korte termijn (bij de aanleg van het veld) en op de langere termijn (onemigheid met de aannemer bij veldschade). We maken ook mee dat er discussie ontstaat over garantie, bijvoorbeeld omdat de levensduur van de kunstgrasmat in de praktijk korter blijkt te zijn dan afgesproken als gevolg van onvoldoende of onjuist onderhoud.

Een goede adviseur kan de gemeente en de vereniging hierbij begeleiden, zowel in het voortraject als tijdens de uitvoering en bij het onderhoud, en eventueel bij renovatie en herstelwerkzaamheden.

### Keuren

Nieuw te bouwen, te renoveren of om te bou-

wen hockeyvelden dienen te worden goedgekeurd door een door NOC\*NSF en de KNHB geaccrediteerd keuringsinstituut, voorafgaand aan ingebruikname. De keuringen hebben betrekking op de materiaaltechnische en sporttechnische eigenschappen van de hockeyveldconstructie. Bij deze keuringen wordt iedere constructielag separaat gekeurd op materiaaltechnische samenstelling en sporttechnische eigenschappen. Indien de opdrachtgever besluit de opdracht rechtstreeks bij een geaccrediteerde instantie onder te brengen, wordt hij als opdrachtgever volledig geïnformeerd over het resultaat van monsteranalyses en keuringen. Ook de rapportage van het keuringsresultaat gaat rechtstreeks naar de opdrachtgever. Belangrijk is hierbij wel dat de coördinatie en afstemming van de keuringsmomenten bij de opdrachtnemer (aannemer) worden ondergebracht. Als de opdrachtgever de keuringen door de aannemer in opdracht laat zetten, hoeft hij zelf geen inspanningen te verrichten om de keuringen te begeleiden. Een nadeel is wel dat de opdrachtgever geen directe inzage heeft in de keuringsresultaten en dat de rapportage naar de aannemer gaat. De opdrachtgever is dus afhankelijk van de aannemer. Wij bevelen aan dat de opdrachtgever zelf de keuring in opdracht zet bij een geaccrediteerde instantie. Daarnaast adviseren wij bij alle deel- en eindkeuringen in het veld aanwezig te zijn.

### Garantie

Om de sporttechnische eigenschappen van de hockeyveldconstructie na aanleg te borgen, raden wij aan garantie te vragen. In de meeste gevallen gaat de opdrachtgever een garantieverbintenis aan met de aannemer/leverancier voor een periode van acht of tien jaar. Gedurende deze periode moet de hockeyveldconstructie blijven voldoen aan de eisen voor sporttechnische eigenschappen. Wij adviseren om het veld tussentijds enkele malen op de normen te laten beoordelen door een NOC\*NSF- en KNHB-geaccrediteerde instantie.

Bij eventuele onvolkomenheden dient herstel te worden uitgevoerd conform de afspraken in de garantieverklaring. Een herkeuring kan deel uitmaken van de herstelmaatregelen. Daarnaast is het raadzaam om jaarlijks een inspectie met de aannemer uit te voeren. Door gezamenlijk een rondgang over het kunstgrasveld te maken, kan in samenspraak met de aannemer worden beoordeeld of het onderhoud volledig en juist plaatsvindt. Indien er verbeterpunten worden gesignaleerd, is men er dan vaak nog op tijd bij om grotere schade te voorkomen en is de garantie nog van toepassing.

### Sportvloerenlijst

Op de NOC\*NSF Sportvloerenlijst staan onder andere alle erkende en gecertificeerde hockeyveldconstructies met de bijbehorende normen. In de reglementen van de KNHB staat dat wedstrijden die worden georganiseerd door de KNHB alleen kunnen plaatsvinden op hockeyveldconstructies die gecertificeerd zijn. Hockeyveldconstructies die op de NOC\*NSF Sportvloerenlijst staan, zijn daarmee impliciet door de KNHB goedgekeurd voor het gebruik voor hockeywedstrijden. De NOC\*NSF Sportvloerenlijst wordt gezien als een belangrijke eerste stap bij het bepalen van de juiste kwaliteitscriteria en de selectie van aannemers voor een bepaald product. Deze lijst vermeldt aannemers die de betreffende hockeyveldconstructie kunnen en mogen bouwen. Aannemers die op de NOC\*NSF Sportvloerenlijst staan met een erkend en gecertificeerd product, hebben laten zien te kunnen bouwen conform de geldende normen en kwaliteitseisen. De NOC\*NSF Sportvloerenlijst maakt deel uit van het 'kwaliteitssysteem sportvloeren en sportvloerconstructies' zoals dat in Nederland wordt gehanteerd en dat is vastgelegd en staat beschreven in het Procedurehandboek Kwaliteit Sportvloeren & Sportaccommodaties. NOC\*NSF voert namens

Aanleg van een e-layer door Ten Cate Greenfields



onder andere de KNHB de regie en het beheer over de sportvloerenlijst. De NOC\*NSF Sportvloerenlijst is te benaderen via de link <http://sportvloerenlijst.nocnsf.nl>.

### KEUZE VOOR HET BESTE VELD

De moraal van het verhaal: houd bij de keuze voor een hockeyveld rekening met een totaalpakket aan relevante criteria, waaronder ambitie, budget, de gewenste levensduur en de vraag wie het onderhoud verzorgt. Als vertrekpunt voor het hoofdveld wordt vaak gekeken naar het niveau waarop men speelt of graag zou willen spelen. In negen van de tien gevallen wordt direct als wens kenbaar gemaakt dat men een waterveld wil, maar er zijn verschillende varianten watervelden. De verschillen tussen de duurste en goedkoopste variant zijn groot, en niet alleen in financiële zin. Naast het beschikbare budget zijn er andere afwegingen die gemaakt moeten worden.

Door in ieder geval aandacht te besteden aan deze aspecten, komt men tot een heldere vergelijking van alternatieven en daarmee tot een weloverwogen keuze voor het beste veld.



Be social

Scan of ga naar:

[www.fieldmanager.nl/article/30096/selectie-en-aankoop-van-een-hockeyveld](http://www.fieldmanager.nl/article/30096/selectie-en-aankoop-van-een-hockeyveld)



Seth van der Wielen



KYBYS, Bostel