

# TENNIS WHITE PAPER



MEDE MOGELIJK GEMAAKT DOOR:

VERENIGING VAN  
TENNISBAANBOUWERS  
NEDERLAND



VERENIGING VAN  
TENNISBAANBOUWERS  
NEDERLAND



# Tennisbanen met VTN-keurmerk

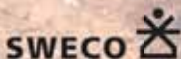
VTN is de branchevereniging van tennisbaanbouwers. Binnen de VTN zijn de beeldbepalende bedrijven op het gebied van aanleg, onderhoud en renovatie van tennisbanen vertegenwoordigd. De VTN behartigt hun belangen en treedt op als gesprekspartner voor o.a. de KNLTB en keuringsinstanties.

Samen met deze organisaties streeft de VTN naar een optimale beleving van de tennissport, op tennisbanen die met de grootst mogelijke zorg zijn aangelegd en onderhouden. Alle tennisbanen opgeleverd door VTN-leden krijgen het VTN-keurmerk.

## VTN-aannemers aanbevolen door de KNLTB



Wijnbergen Sportbouw  
Aanleg en onderhoud tennisbanen



TENNISBOUW  
nederland b.v.



[www.vtn-tennisbanen.nl](http://www.vtn-tennisbanen.nl)



# Samen bouwen aan een mooie toekomst van tennis in Nederland!



De tennissport in Nederland is serieus in beweging. Er wordt veel getennist, maar het lidmaatschap van een tennisvereniging is vandaag de dag niet altijd vanzelfsprekend. Verenigingen en andere baaneigenaren staan voor strategische keuzes. Wat voor vereniging zijn we of willen we zijn? Hoe organiseren we ons aanbod op een aantrekkelijke en toekomstbestendige manier? Welke baansoort past hierbij? In deze special van Fieldmanager wordt nuttige informatie aangereikt voor het beantwoorden van deze en andere strategische vragen. De redactie van Fieldmanager heeft hiertoe, geheel naar eigen inzicht, informatie uit tal van bronnen gebundeld en deskundigen geraadpleegd. Tot deze deskundigen behoren ook de aannemers die verenigd zijn binnen de Vereniging van Tennisbaanbouwers Nederland, kortweg VTN.

VTN is de branchevereniging van tennisbaanbouwers. In de VTN zijn de beeldbepalende bedrijven op het gebied van aanleg, onderhoud en renovatie van tennisbanen vertegenwoordigd. De VTN behartigt hun belangen en treedt op als gesprekspartner voor o.a. de KNLTB en keuringsinstanties. Samen met deze organisaties streeft de VTN naar een optimale beleving van de tennissport, op

tennisbanen die met de grootst mogelijke zorg zijn aangelegd en onderhouden.

Als vereniging of baaneigenaar mag u van een VTN-aannemer verwachten dat deze actief met u meedenkt en u professioneel terzijde staat gedurende het gehele proces van planvorming tot en met realisatie en nazorg. Door onze convenant-afspraken met de KNLTB hebben de VTN-aannemers relevante informatie uit de eerste hand. Bovenal zijn VTN-aannemers voortdurend aanspreekbaar op de kwaliteit van het geleverde werk.

Samen met verenigingen, baaneigenaren en KNLTB bouwen we als VTN aan een mooie toekomst voor tennis in Nederland! Namens het bestuur van de VTN wens ik u veel wijsheid bij de keuzes die u gaat maken.

Edward van der Meijden  
Ambtelijk secretaris VTN





# *White paper: selectie en bouw van tennisconstructies*

**Alles over tennisbanen: waarop te letten, hoe te kiezen**

Nederland kent momenteel ruim 10.000 tennisbanen, waarvan ongeveer een derde wordt beschouwd als overtollig. De verwachting is dat tennisbanen de komende jaren vooral worden omgebouwd of worden gerenoveerd. Wat betekent dit wanneer een vereniging haar banen wil aanpakken?

Auteur: Guy Oldenkotte



Volgens de Koninklijke Nederlandse Lawn Tennisbond (KNLTB) kent Nederland 1,1 miljoen actieve tennissers maar het aantal geregistreerde leden is de afgelopen jaren fors afgenomen. Volgens cijfers van NOC\*NSF had de KNLTB in 2017 zo'n 570.000 geregistreerde leden. Het is daarmee nog altijd de op één na grootste sportbond van ons land maar dat aantal is maar de helft van dat van de Koninklijke Nederlandse Voetbalbond (KNVB), die in 2017 zo'n 1.217.000 leden had. In de trend waarbij de georganiseerde sporten terrein verliezen ten opzichte van de ongeorganiseerde sporten is de KNLTB momenteel echter de grootste verliezer. Met 570.000 geregistreerde leden is het ledental van de KNLTB niet veel groter meer dan dat van Sportvisserij Nederland dat al jaren stabiel op 562.000 steekt. Website Consultancy.nl heeft eens op een rij gezet wat die afname voor het tennis betekent. Uit de afbeelding blijkt duidelijk hoe de terugloop van het aantal geregistreerde tennissers de afgelopen jaren is verlopen: van bijna 700.000 leden in 2009 naar 570.000 dit jaar. Die terugloop van actieve tennissers heeft ook zijn weerslag gehad op het aantal accommodaties. In het meest recente jaarverslag (dat van 2017) spreekt de KNLTB van 1.700 verenigingen, die gebruikmaken van 1.671 tennisaccommodaties. Dat zijn er 65 minder dan in 2005, toen tennissend Nederland terecht kon bij 1.765 verenigingen en toegang had tot meer accommodaties (*Sportaccommodaties in Nederland*, Mulier Instituut, 2015). Opgemerkt dient te worden dat de KNLTB alleen accommodaties noemt die bij de bond geregistreerd zijn. In de Database Sportaanbod (DSA) stonden in 2016 nog 2.067 tennisaccommodaties vermeld; op 1.998 van deze locaties waren buitenbanen aanwezig. In *Tennis in Nederland* (Mulier Instituut, 2015) worden fusies en opheffingen als belangrijkste reden genoemd voor de afname van het aantal clubs en accommodaties. Dat neemt niet weg dat Nederland nog altijd drie tennisaccommodaties op 25.000 inwoners telt (*Sportaccommodaties in Nederland*, Mulier Instituut, 2015). De accommodatiedichtheid in minder stedelijke gebieden is daarmee relatief hoog. Gemiddeld beschikken tennisverenigingen in Nederland over 6,1 banen. De richtlijn van de KNLTB gaat uit van 70 tot 90 leden per baan voor elke baan met verlichting. Voor onverlichte banen geldt een richtlijn van 50 tot 70 leden per baan. In 2016 hadden al die verenigingen tezamen de beschikking over 10.458 buitenbanen. Afgaande op een ledenaantal van 570.000 in 2017 zou dat betekenen dat het de verenigingen gemiddeld aan 0,2 baan ontbreekt. Wanneer deze informatie gekoppeld wordt aan de constatering van NOC\*NSF dat de sportparticipatie

in 2017 met 3 procent is gegroeid ten opzichte van 2016 (van 61 procent naar 64 procent), dan kan zou dat in de nabije toekomst moeten leiden tot meer baaninvesteringen.

### Nederland vergrijs

Eén belangrijke ontwikkeling die daarbij gaat meespelen is het feit dat Nederland vergrijs. In 2018 stijgt het aantal 65-plussers tot meer dan 3,2 miljoen. Dat is bijna 19 procent van de bevolking. Het CBS verwacht dat de vergrijzingstrend pas na 2040 wordt doorbroken; dan zal een kwart van de Nederlanders zich 65-plus mogen noemen. In *Tennis in Nederland* (Mulier Instituut 2015) wordt opgemerkt dat vooral kleine verenigingen, vooral die in de grensregio, moeite ondervinden bij het behouden en werven van leden. Volgens het nationaal demografisch instituut van Nederland (Nidi) worden Nederlanders steeds ouder. Uit hun meest recente cijfers blijkt dat mannen gemiddeld bijna 80 jaar en vrouwen 83 jaar oud worden. Alles wijst erop dat de gemiddelde levensverwachting zal blijven stijgen, alhoewel de meningen uiteenlopen over de vraag waar de grenzen aan deze groei liggen. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gaat in zijn meest recente bevolkingsprognose uit van een levensverwachting van bijna 87 jaar voor mannen en 90 jaar voor vrouwen in 2060. De KNLTB speelt nu al in op de vergrijzing door het ontwikkelen van een reeks programma's voor oudere tennissers. Dankzij die programma's zou deze groep op een verantwoorde, gezonde manier in beweging kunnen blijven. Dat zal echter ook betekenen dat het wensenpakket van de leden in de toekomst nog diverser zal zijn. In *Vergrijzingsupdate 2018* (Diversions, 2018) stipt auteur William Burghout aan dat elke generatie zijn eigen wensen en verlangens heeft. Zo heeft de babyboomgeneratie (geboren tussen 1940 en 1955) een sterke drang naar vernieuwing en persoonlijke vrijheid, terwijl de generatie X (geboren

tussen 1955 en 1970) juist op zoek is naar een balans. De zogenaamde pragmatische generatie (geboren tussen 1970 en 1985) wordt beschouwd als flexibele bouwers die op zoek zijn naar hun 'ware zelf', terwijl de veelbesproken generatie Y (geboren tussen 1985 en 2000) 'zelfverzekerd, tolerant, zorgeloos en op zichzelf gericht' is. Hun wensen en behoeften lopen dus sterk uiteen, ook als het gaat om tennisondergronden. Het is aan de vereniging zelf om de balans te vinden tussen datgene wat de banenbouwers aanbieden en de ondergrondwensen van de leden.

### Welke baansoort moet men kiezen?

In navolging van de afname in actieve tennissers is ook de aanleg van nieuwe tennisbanen en renovatie of ombouw van bestaande tennisbanen de laatste 10 jaar fors teruggelopen. Werden in 2009 nog 450 tennisbanen gerenoveerd of aangelegd: in 2017 was dat aantal gedaald tot tussen de 250 en 300. Nu de economie inmiddels weer aantrekt en de vraag naar woningen toeneemt, is er hoop dat dit ook zal resulteren in een vraag naar extra of nieuwe sportaccommodaties. Aangezien veel tennisverenigingen nog altijd binnen de bebouwde kom liggen, zou dat positief voor de tennissport kunnen uitpakken. Of dat daadwerkelijk ook zal zijn, zal nog moeten blijken. Zolang het aantal actieve spelers géén forse stijging zal noteren, zal het aantal van 10.458 buitenbanen voldoende zijn.

### Beschikbaar budget

Allereerst is er de vraag welk budget de vereniging te besteden heeft. Tijdens de hoogconjunctuur konden tennisverenigingen fors sparen, maar de laatste jaren zijn bij veel verenigingen de financiële inkomsten hard teruggelopen. Sommige verenigingen moeten inmiddels hun financiële reserves aanspreken om de vereniging toch draaiende te houden. De te besteden bedragen voor een aanleg, renovatie of ombouw van een tennisbaan kun-



Aantal-tennisverenigingen-en-KNLTB-leden (Bron Consultancy.nl)



	GRONDWERK	DRAINAGE	ZANDONDERBOUW	BAANOPSLUITING	FUNDERING 1	FUNDERING 2	TOPLAAG	BAANRICHTING	HEKWERK	BEREGENING	TOTAAL (AFGEROND OP 1.000 EURO)
<b>BAANSOORT</b>											
Gravel	€ 6,000	€ 2,750	€ 8,450	€ 1,250	€ 10,700		€ 9,000	€ 1,150	€ 6,800	€ 7,500	€ 54,000
Gravel onder afschot	€ 6,000	€ 4,700	€ 8,450	€ 1,250	€ 10,700		€ 12,500	€ 1,150	€ 6,800	€ 7,500	€ 59,000
Canada Tenn	€ 6,000	€ 4,700	€ 8,450	€ 1,250	€ 10,700		€ 27,000	€ 1,150	€ 6,800	€ 7,500	€ 74,000
ClayTech	€ 7,500	€ 2,750	€ 3,000	€ 1,250	€ 22,500		€ 31,250	€ 1,150	€ 6,800	€ 7,500	€ 80,000
Match Clay	€ 7,500	€ 2,750	€ 3,000	€ 1,250	€ 22,500		€ 31,250	€ 1,150	€ 6,800	€ 7,500	€ 80,000
Tennisforce	€ 7,500	€ 2,750	€ 11,150	€ 1,250	€ 10,700		€ 40,000	€ 1,150	€ 6,800	€ 7,500	€ 89,000
Beton	€ 7,500	€ 2,750	€ 11,450	€ 1,250	€ 7,500		€ 37,500	€ 1,150	€ 6,800		€ 75,000
Recaflex	€ 9,000	€ 2,750	€ 11,150	€ 1,250	€ 16,000	€ 25,000	€ 61,500	€ 1,150	€ 6,800		€ 135,000
Kushion Kourt	€ 9,000	€ 2,750	€ 11,450	€ 1,250	€ 16,000	€ 25,000	€ 26,800	€ 1,150	€ 6,800		€ 100,000
Tennisfloor Pro	€ 9,000	€ 2,750	€ 1,950	€ 14,200	€ 7,500	€ 37,500	€ 47,500	€ 1,150	€ 6,800		€ 128,000
Zandkunstgras	€ 7,500	€ 2,750	€ 11,450	€ 1,250	€ 10,700		€ 22,500	€ 1,150	€ 6,800		€ 64,000
Zandkunstgras (op gebonden ondergrond)	€ 9,000	€ 2,750	€ 11,150	€ 1,250	€ 16,000	€ 25,000	€ 22,000	€ 1,150	€ 6,800		€ 95,000
Roodzandkunstgras	€ 7,500	€ 2,750	€ 11,800	€ 1,250	€ 10,700		€ 32,000	€ 1,150	€ 6,800		€ 74,000
Roodzandkunstgras (op gebonden onderbouw)	€ 9,000	€ 2,750	€ 11,450	€ 1,250	€ 16,000	€ 25,000	€ 31,500	€ 1,150	€ 6,800		€ 105,000

Overzicht van de aanlegkosten van een tennisbaan

nen dus beperkt zijn. Met een beetje geluk kan een deel van de bouw- of onderhoudswerkzaamheden door de leden of vrijwilligers zelf worden gedaan. Voor de overige investeringen kan overwogen worden om:

- sponsors aan te spreken voor een extra bijdrage,
- leden op te roepen om deel te nemen aan een crowdfundingactie,
- de gemeente te bewegen om subsidie te verstrekken voor het bieden van invulling aan een sportbehoefte in de gemeente,
- te inventariseren wat de nieuwe overheidsmaatregelen te bieden hebben, nu sportverenigingen vanaf 1 januari 2019 niet langer mogen profiteren van het btw-voordeel. Om de sportverenigingen en gemeenten tegemoet te komen, heeft de overheid twee nieuwe subsidieregelingen geïntroduceerd. (*Regeling van de minister voor Medische Zorg van 12 juli 2018, kenmerk 1379613-177691-S en Regeling van de minister voor Medische Zorg van 12 juli 2018, kenmerk 1373516-177691-S*).

Naast de bovenstaande mogelijkheden kan een vereniging ook aanspraak maken op steun van

de Stichting Waarborgfonds Sport (SWS). Zij kunnen een borgstelling tot 50 procent van het te financieren bedrag verstrekken. Daar is wel een maximum aan. Veel gemeenten zijn bereid om in dat geval een garantie voor de overige 50 procent te verstrekken.

#### Recreatief tegenover prestatief

Terwijl het aantal leden de afgelopen jaren is afgenomen, is het aantal competitie spelers juist vrij constant gebleven. Volgens het meest recente jaarverslag van de KNLTB (2017) nemen ruim 200.000 leden deel aan ten minste één van de competities. Dat is dus bijna een derde van het totaal aantal KNLTB-leden. Het aantal competitieteam dat deelneemt, is de afgelopen jaren zelfs gestegen. In 2017 namen 30.309 teams deel aan de voorjaarscompetitie (was 30.201 in 2016) en 15.083 aan de najaarscompetitie (was 13.871 in 2016). De wintercompetitie is een uitzondering: daar liep het aantal teams terug van 1.708 in 2016 naar 1.477 in 2017. Clubs waarvan de leden uitkomen op het allerhoogste niveau, zijn verplicht om die wedstrijden op gravel te spelen. Voor de rest geldt dat de KNLTB een uitgesproken voorkeur heeft voor

gravel of gravelachtige systemen als ondergrond voor officiële wedstrijden. De eisen waaraan een baan moet voldoen om te mogen worden gebruikt voor competities of toernooien, zijn allemaal vastgelegd in de verschillende regels. Sla het KNLTB Competitiereglement (CR) en Toernooireglement (TR) erop na om vast te stellen welke eisen daarvoor gelden. Het is dus belangrijk dat een club vooraf overweegt op het welk niveau het speelt, of wenst te spelen, voordat gewerkt kan worden aan shortlist van baansoorten die het voor de nieuwbouw, renovatie of ombouw wil overwegen.

#### Beschikbaarheid

Traditioneel werd tennis altijd beoefend tussen maart en oktober. Met de komst van de zogenaamde *all-weather*-banen hebben veel verenigingen van de gelegenheid gebruikgemaakt om het seizoen te rekken, zodat de leden ook 's winters buiten kunnen spelen. De keuze om ook in de winter tennis op de vereniging mogelijk te maken, heeft een aantal extra financiële consequenties. Zo zal die keuze leiden tot extra exploitatiekosten (zoals verwarming van de kantine en extra branduren voor de verlichting),

terwijl de (kantine)inkomsten gedurende die periode beperkt zijn. Ook zal het verlengen van het seizoen meer druk op de vrijwilligers leggen. Van hen wordt verwacht dat ze de vereniging vaker en langer helpen, bijvoorbeeld door het draaien van een bardienst of het onderhouden van de baan. In aanvulling op dat laatste: door veelvuldiger gebruik is er tevens meer onderhoud nodig en wordt de afschrijvingstermijn op de investering in een baan korter.

Het zijn met name de zogenaamde *all-weather*-banen die verlenging van het seizoen mogelijk hebben gemaakt. Nieuwe ontwikkelingen en inzichten op het gebied van aanleg en onderhoud hebben dit echter ook voor gravelbanen mogelijk gemaakt. Veel hangt daarbij af van de wijze en de frequentie van het onderhoud en van het klimaat. Zolang de winters droog en mild zijn, kan er ook in de winter op gravel gespeeld worden.

### Bekendheid

De tennisverenigingen in Nederland hebben gemiddeld 366 leden (*Tennis in Nederland*, Mulier Instituut 2015). Veel van die leden zijn al van oudsher lid en zijn daardoor gewend aan een bepaald type baan op de vereniging. Leden die op latere leeftijd beginnen met spelen of die overstappen naar de andere vereniging, kiezen vaak voor een vereniging vanwege de aanwezige baansoort.

Wanneer besloten wordt om een baan te vervangen, moet men niet lichtzinnig omgaan met de wensen van de leden. Dat neemt niet weg dat het raadzaam is om ook onbekende of gerelateerde baansoorten te proberen. Het aantal beschikbare tennissystemen heeft de afgelopen jaren een ware vlucht genomen. Bij de laatste telling (2018) stonden er 255 systemen op de NOC\*NSF Sportvloerenlijst maar veel daarvan zijn hetzelfde die echter aangeboden worden door verschillende leveranciers.

De Sportvloerenlijst onderscheidt de volgende baansoorten voor buitentennis: kunststof, (on)gebonden mineralen, roodzandkunstgras en zandkunstgras. Voordat een definitieve keuze wordt gemaakt, is het raadzaam om eerst meerdere baanvarianten uit dezelfde categorie te proberen. Dat is de beste manier om vast te stellen welk type baan de voorkeur geniet. Omdat veel van de op de Sportvloerenlijst voorkomende systemen nauwelijks van elkaar verschillen, moet men bij het maken van die selectie goed op de details letten.

### Clubdemografie

Tennis onderscheidt zich van alle andere sporten doordat het een zogenaamde *lifetime*-sport is. De sport kan beoefend worden door zowel de jongste



jeugd als mensen op zeer hoge leeftijd. Er is een positief verband tussen het spelen van tennis en gezondheid: 'fitheid, botdichtheid, vetpercentage, kans op hart- en vaatziekten, ontwikkeling van het anaeroob systeem, beenspieren, (oog-hand)coördinatie en wendbaarheid' (*Tennis in Nederland*, Mulier Instituut 2015). Het valt daarom te begrijpen waarom de KNLTB een opmerkelijk hoog aantal spelers op leeftijd heeft.

Hoewel die voorkeuren zeker overwogen moeten

worden, zal het bestuur ook moeten kijken hoe de demografie zich de komende jaren zal ontwikkelen, zowel binnen de vereniging als in de directe omgeving. Een investering in een tennisbaan moet vele jaren meegaan. Voor gravel geldt dat dat 20 jaar kan zijn. Banen op basis van kunstgras zouden het tien tot veertien jaar moeten uithouden. Daarom is het belangrijk dat die investering de goedkeuring van de leden kan wegdragen, ook op termijn.

## Beperkingen

Men moet zich zeker niet laten leiden door de beperkingen, maar het is wel belangrijk om ze te inventariseren. Zaken zoals de draagkracht van de bodem, bestemmingsplannen en de vereiste vergunningen, alsmede de wijze waarop de banen onderhouden zullen worden, spelen mee.

De milieu-, bouw-, sloop- en gebruiksvergunning en de afvalbeschikking zijn tegenwoordig gebundeld in één vergunning: de omgevingsvergunning. Deze kunt u aanvragen via de website van uw gemeente of via [www.omgevingsloket.nl](http://www.omgevingsloket.nl). Dit loket kan u ook adviseren over de andere vergunningen die u nodig heeft en de stukken die u moet meesturen bij de vergunningsaanvraag.

Tennisverenigingen liggen vaak binnen de bebouwde omgeving. Om het park te kunnen uitbreiden of verbouwen, zijn daarom meerdere vergunningen nodig. Ook is het mogelijk dat de grond waarop het tennispark is gelegen, op termijn waardevol wordt voor de gemeente. Daarom is het raadzaam om eerst vast te stellen of het überhaupt loont om in nieuwe banen te investeren, of dat er beter kan worden overwogen om te verhuizen naar een nieuwe locatie. In dat geval zou de aanschaf van nieuwe tennisbanen meegenomen kunnen worden in de onderhandelingen met de gemeente.

Dankzij innovaties in de sportveldenindustrie is het tegenwoordig mogelijk om op vrijwel elke natuurlijke grondslag een tennisbaan te bouwen. Mocht blijken dat de ondergrond niet sterk genoeg is, dan zou een onderbouw op basis van schuimbeton of een mortelgebonden onderbouw een oplossing kunnen bieden. Op plaatsen waar de bodem wel sterk genoeg is, kan tegenwoordig, dankzij de invoering van de NOC\*NSF-CONSTR3-norm in 2016, zelfs met een dunnere onderbouw worden gebouwd.

Ook het onderhoud kan een beperkende factor zijn, zeker wanneer de financiële middelen beperkt zijn of de vereniging sterk afhankelijk is van de inzet van vrijwilligers. Van zandkunstgrasbanen wordt aangenomen dat ze nauwelijks onderhoud vergen, maar die aanname is onterecht. Het uitgangspunt van de KNLTB is dat een baanblok van twee banen per week drie uur (gravel) of tweeënhalve uur (roodzandkunstgras) onderhoud nodig heeft, maar de stelregel is nog altijd twee uur onderhoud per week voor een blok met twee kunstgrasbanen. In absolute cijfers is dat verschil dus beperkt.

Daar komt bij dat zandkunstgrasbanen en banen met een roodzandkunstgrasmat eens in de zoveel tijd geïnspecteerd moeten worden door de banen-

bouwer en dat de mat dan ook grondig gezuiverd moet worden. Afspraken hierover kunnen in de onderhandelingen met de banenbouwer worden meegenomen, maar het kan ook lonen om te investeren in de opleiding van de groundsman. Als die de problemen weet op te sporen om vervolgens een plan op te stellen om ze aan te pakken, kan elke vrijwilliger elke ondergrond onderhouden. Veel verenigingen mijden gravel, omdat ze in de veronderstelling zijn dat deze ondergrond juist veel aandacht vergt. De KNLTB probeert hier verandering in te brengen door uitvoerige informatie en cursussen te geven en erop te wijzen dat gravel niet zo arbeidsintensief is als men denkt.

## Benodigde aanvullende investeringen

Ten slotte is het belangrijk om vast te stellen welke extra kosten er zijn bij het investeren in de tennisbaan. Sommige aanvullende investeringen zijn min of meer verplicht, maar de vereniging kan de werkzaamheden ook aangrijpen om de baan of het park toekomstbestendig te maken. In dat geval wordt voorkomen dat de leden of omwonenden binnen afzienbare termijn opnieuw te maken krijgen met de overlast die gepaard gaat met werkzaamheden. De keuze voor nieuwe of extra banen heeft vaak tot gevolg dat er ook extra inrichtingsmaterialen nodig zijn. Denk daarbij aan netten en sleepnetten, een extra scheidsrechterstoel, bankjes voor de spelers, prullenbakken aan het hek en een scorestelsysteem.

Verharding is noodzakelijk rondom elke baan. En wie kiest voor een gravel(achtige) baan, ontkomt er niet aan om ook in een beregeningsinstallatie te investeren. Gravelbanen hebben vocht nodig om in optimale conditie te blijven.

Behalve investeringen in de baan, kan renovatie of aanleg ook leiden tot noodzakelijke investeringen in verlichting. Tot januari 2019 konden sportverenigingen hiervoor aanspraak maken op subsidie in het kader van het beleid 'Energiebesparing en duurzame energie sportaccommodaties'. De pot van bijna 6 miljoen euro die de overheid jaarlijks te verdelen had om energiebesparing en verduurzaming bij sportverenigingen aan te moedigen, gaat op 1 januari op in een nieuwe pot die beschikbaar wordt gesteld nu sportclubs niet langer kunnen profiteren van het btw-voordeel. Onder de nieuwe regel is het mogelijk om tot ongeveer 35 procent van de investeringen in duurzaamheid terug te krijgen.

Een vereniging die bewust kiest voor een *all-weather*-baan in de hoop hiermee in de winter te kunnen doorspelen, doet er verstandig aan om zich eens te oriënteren op het gebruik van een tijdelijke overkapping, een (blaas)hal of een

baanverwarmingssysteem. Dergelijke oplossingen dragen ertoe bij dat men ook in de winter comfortabel kan doorspelen. Leveranciers van dit soort oplossingen hebben de afgelopen jaren vooral aan de businesscase gewerkt waardoor een blaashal tot extra inkomsten kan leiden, zelfs wanneer het op de vereniging in de winter relatief rustig is. Als een vereniging het gebruik van zo'n hal overweegt, zijn er bepaalde voorwaarden waarmee rekening gehouden moeten worden wat betreft de baan. Doorspelen in de winter, al dan niet met een tijdelijke hal over de baan geplaatst, leidt echter onvermijdelijk tot meer slijtage en meer onderhoud. Vergeet die extra kosten dus niet in de begroting mee te nemen.

## Informatie voor de aannemer

Om een eerlijke, duidelijke en vergelijkbare offerte te kunnen opstellen, moet een aannemer het volgende weten:

- de afmetingen van het beschikbare terrein
- het aantal aan te leggen banen
- toegang tot de te bebouwen locatie
  - Kunnen er vrachtwagens komen?
  - Zijn er rijplaten nodig?
- het type baan dat de club wenst
- de huidige bodemsoort
- Indien dat een mineraal gebonden of roodzandbaansoort is:
  - gaat u leidingwater of water uit een put gebruiken voor de berekening?
- Waar wordt de drainage op aangesloten?
- Hoeveel hoger moet de baan worden gelegd met het oog op de (toekomstige) waterstand?
- Wat zijn de wensen voor het hekwerk en de toegang tot de baan?
- Welke (overige) wensen zijn er met betrekking tot de aankleding van het park?
- Waar is het depot voor de opslag van de materialen gepland?
  - Hoe zit het met het precarierecht?
  - Wat te doen met de vrijkomende grond?

## Projectbegeleiding

Een investering in een (nieuwe) tennisbaan is kostbaar. Om maximaal rendement uit de investering te halen, is het belangrijk dat de vereniging een werkgroep samenstelt die geleid wordt door iemand met kennis van zaken. Zie erop toe dat de werkgroep uit een praktisch aantal deelnemers bestaat. Het is raadzaam om het bij maximaal zes personen te houden.

Afhankelijk van de animo en samenstelling kan besloten worden om het project door een extern en kundig bureau te laten begeleiden. Weliswaar

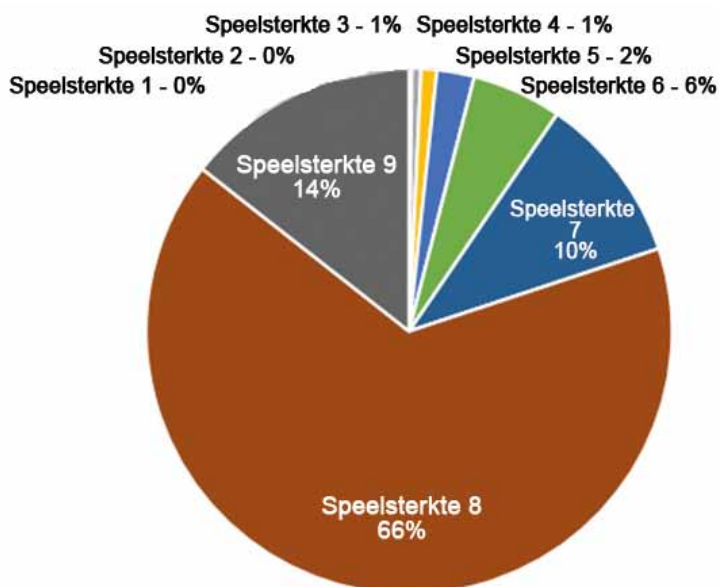


SPeelSTERKTE	PERCENTAGE LEDEN
1	0,03
2	0,14
3	0,56
4	0,97
5	2,30
6	5,53
7	10,38
8	65,70
9	14,40

moet de baan uiteindelijk een keuring ondergaan, maar dit is slechts een toetsing achteraf. Fouten zijn dan lastiger te herstellen of vanwege de hoge kosten niet uitvoerbaar zonder de vereniging of aannemer buitenproportioneel te schaden. Ook het inschatten van offertes vereist straks kennis van zaken. Het inschakelen van een onafhankelijke, externe organisatie kan de vereniging dus helpen bij het nemen van de juiste beslissingen en het voorkomen van problemen die lastig te herstellen zijn.

Het allerbelangrijkste aspect is de keuze van de baansoort. Om tot een afgewogen beslissing te kunnen komen, is het belangrijk dat de werkgroep eerst vaststelt wat de voorkeuren en eisen van de leden en de vereniging zijn. Vervolgens kan met die informatie een zogenaamde shortlist worden opgesteld. Zo'n shortlist dient meerdere baansoorten te bevatten die allemaal voldoen aan ten minste één van de aangegeven voorwaarden. Eventueel kan bij het opstellen van de lijst de hulp worden ingeroepen van een externe expert. Zie er dan wel op toe dat deze u ook werkelijk een brede variatie voorlegt en niet, al dan niet bewust, in de richting van een bepaald product of een bepaalde leverancier drijft.

Met die shortlist in de hand kan de werkgroep vervolgens andere verenigingen afgaan om hun baansoort te ervaren en de meningen te peilen. Daarom moet de werkgroep gevarieerd worden samengesteld, waarbij rekening moet worden gehouden met de (toekomstige) demografische afspiegeling van de vereniging, maar ook met de personen die verantwoordelijk worden voor het beheer en/of de exploitatie van de baan. Zorg ervoor dat deze testgroep ook leden bevat die stilstaan bij zaken als de speltechnische wensen en uitgangspunten, milieuvriendelijkheid, vriendelijkheid voor de gewrichten en de mogelijkheid om de baan in een afwijkende kleur te laten aanleggen. De leden van zo'n testgroep dienen elke bezochte of overwogen baan op verschillende aspecten te beoordelen door middel van een puntensysteem. Dat is de beste methode om objectief vast te stellen welke



Gemiddelde speelsterkte

baan het meest voldoet aan de wensen van de leden en de vereniging.

#### To gravel or not to gravel?

Mede door de daling van het aantal gravelbanen van 60 procent naar 40 procent tussen 2004 en 2014, trekt de KNLTB er sinds een paar jaar hard aan om gravel te behouden. Volgens de bond is gravel de baansoort waarop je het beste leert tennissen. Als tennissers sneller beter leren spelen, zal de positieve uitwerking die dat heeft ook in bredere zin veel kunnen betekenen voor de vereniging.

Middels allerlei informatie probeert de bond verenigingen en spelers ervan te overtuigen dat investeren in gravel wel degelijk de moeite waard is, hoewel de ondergrond gevoelig is voor winterse en vochtige weersomstandigheden en het onderhouden van een gravelbaan redelijk veel kennis en aandacht vraagt. Wanneer een gravelbaan zorgvuldig wordt onderhouden, kan er zo'n 40 weken per jaar op worden gespeeld, zeker als de winter mild is. De KNLTB heeft een duidelijke voorkeur voor gravel, maar ziet ook in dat de verenigingen auto-noom zijn. Ze moeten dan ook zeker hun eigen keuze maken.





De industrie heeft de afgelopen jaren vooral ingezet op het ontwikkelen van baansoorten waarop het hele jaar door kan worden gespeeld. Pas recent richt men zich ook op baansoorten die de speleigenschappen van gravel evenaren, maar die minder onderhoud vergen. Afgaande op informatie van de bond zelf, is de vraag gerechtvaardigd of investeren in gravel wel de moeite waard is. In het artikel *Infographic: speelsterktes in Nederland 2016* ([www.knlb.nl](http://www.knlb.nl)) geeft de bond een overzicht van de gemiddelde speelsterkte in ons land.

De gegevens zijn afkomstig van het Dynamisch Speelsterkte Systeem (DSS) van de bond zelf. Op basis van deze informatie werpt zich de vraag op of het wel realistisch is om zo zwaar in te zetten op gravel, wanneer de sterkste helft van het totale ledenbestand (zij die baat zouden hebben bij het spelen op gravel) in 2015 slechts 1,7 procent van het totale ledenaantal uitmaakte. Moet een vereniging zich echt in bochten wringen om hun wens te vervullen?

#### **Bouwvormen**

Een vereniging die tot de conclusie is gekomen dat er een nieuwe baan nodig is of een bestaande baan moet worden vervangen, kan daarbij kiezen uit drie aanpakmogelijkheden. De benodigde werkzaamheden kunnen per aanpak verschillen.

#### **Nieuwbouw**

Nieuwbouwprojecten hebben vaak een enorme impact op de (directe) omgeving van de accommodatie, zelfs wanneer de werkzaamheden

plaatsvinden op een bestaande accommodatie. Bij nieuwbouw zijn er vaak veel vrachtwagenbewegingen voor de aan- of afvoer van zand voor de aanleg van de onderbouw. Het is daarom raadzaam om ook omwonenden en de gemeente nadrukkelijk te betrekken bij de plannen voor een nieuwe baan. Tijdens de bouw van de baan komt een testinstituut de opgeleverde werkzaamheden op verschillende momenten keuren.

#### **Ombouw**

Van ombouw is sprake wanneer de vereniging besluit om de huidige baansoort te vervangen door een nieuwe baansoort. Het kan daarbij om alleen de toplaag gaan, maar het is ook mogelijk dat de onderbouw in dat proces wordt meegenomen. De manier waarop zo'n ombouw wordt aangepakt, kan gevolgen hebben voor het nieuwe tennissysteem. Het is daarom belangrijk om een onafhankelijke organisatie een zogenaamd ombouwadvies te laten opstellen. In dat advies moeten de genormeerde kwaliteit, praktische herbruikbaarheid en laagdikte van de onderbouw en fundering worden omschreven. Het ombouwadvies dient altijd te worden getoetst en geaccordeerd door een NOC\*NSF-erkende keuringsinstantie. De kwaliteit van het opgeleverde werk zal worden getoetst aan de normen die door NOC\*NSF zijn opgesteld voor de betreffende baansoort.

#### **Renovatie**

Er is sprake van renovatie wanneer de bestaande toplaag, eventueel samen met de fundering of

onderbouw, wordt vervangen door een nieuwe versie van diezelfde toplaag.

Tijdens en na de bouw zal een door NOC\*NSF geaccrediteerd testinstituut vaststellen of de toplaag en de daaronder liggende fundatie voldoen aan de eisen die door NOC\*NSF zijn vastgesteld.

#### **De realisatie**

Om het project te laten uitvoeren, moet vastgelegd worden wat de vereniging precies wil krijgen. Deze vastlegging kan op verschillende manieren worden gedaan. Het kan door middel van werktekeningen, waarbij alle werkzaamheden worden beschreven en de hoeveelheid werk wordt gedefinieerd: een programma van eisen. Het kan ook in de vorm van een RAW-bestek, waarbij de resultaatverplichting tot op technisch niveau is beschreven, zonder daarbij verplichtingen op te leggen aan de inschrijver. Ten slotte kan dit door samen te werken met een aannemer middels een UAV-GC-contract. Dit gebeurt vaak bij de grotere, complexere projecten. In een UAV-GC-contract wordt een functionele eis of vraag omschreven. Hoe aan die eis voldaan wordt, is aan de opdrachtnemer. Het stimuleert dus de innovativiteit en creativiteit van de opdrachtnemer. De uitverkoren opdrachtnemer moet met een plan van aanpak komen, waarvoor ook de input van de opdrachtgever vereist is. Indien de gespecificeerde vraag en het plan van aanpak op elkaar zijn afgestemd, is er sprake van een geïntegreerd contract (UAV-GC). Er bestaan verschillende geïntegreerde contract-

	GRAVEL	GRAVEL ONDER AFSCHOT	CANADA TENN	TOPCLAY/ MATCHCLAY	TENNISFORCE	BETON	RECAFLEX	KUSHION KOURT	TENNISFLOOR PRO	ZANDKUNSTGRAS	ROODZANDKUNSTGRAS
--	--------	----------------------	-------------	--------------------	-------------	-------	----------	---------------	-----------------	---------------	-------------------

Vegen/slepen na elke speelbeurt	x	x	x	x	x					x	x
Vuilverwijderen									x	x	x
Egaliseren en beschadigingen repareren	x	x	x								
Sproeien	x	x	x	x	x						
Walsen/Rollen	x	x	x								
Vuilverwijderen	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Granulaat aanvullen	x	x	x	x						x	
Slepen met driehoeksborstel					x						
Naden en lijnen inspecteren										x	x
Toplaag opruwen	x										
Gootjes schoonmaken		x	x								
Toplaag lostrekken, doorharken en freezezen	x										
Egaliseren en walsen	x	x	x								
Granulaat aanvullen	x	x	x		x					x	x
Mos en alg bestrijden	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Lijnen controleren	x	x	x								
Toplaag reinigen				x	x	x		x	x	x	x
Levensduur	25-30 jr	25-30 jr	25-30 jr	Onbekend	Onbekend	30 jr	30 jr	30 jr	Onbekend	12-14 jr	12-14 jr
<b>Onderhoudskosten (per jaar op basis van 1 banenblok met 2 aaneengeschakelde baan en input van zelfwerkzaamheid)</b>											
Water	€ 1,225	€ 1,300	€ 1,300	€ 600	€ 2,000		€ 500	€ 600	€ 750	€ 750	€ 950
Granulaat aanvullen	€ 200	€ 200	€ 200						€ 300	€ 300	€ 650
Specialistisch onderhoud		€ 1,500	€ 1,500	€ 175	€ 3,500	€ 1,200					
3-Jaarlyks				€ 370							
Jaarlijkse budgetering voor grootonderhoud				€ 500		€ 860	€ 1,600	€ 1,450	€ 2,200	€ 375	€ 375
<b>Totaal per jaar</b>	<b>€ 1,425</b>	<b>€ 3,000</b>	<b>€ 3,000</b>	<b>€ 1,645</b>	<b>€ 5,500</b>	<b>€ 2,060</b>	<b>€ 2,100</b>	<b>€ 2,050</b>	<b>€ 3,250</b>	<b>€ 1,425</b>	<b>€ 1,975</b>

Overzicht van de onderhoudswerkzaamheden en de kosten voor een tennisbaan



BAANSOORT	TOPLAAG	FUNDERING
Gravel	0-2mm gravel, laagdikte: 25-30mm	0-16mm lava, laagdikte: min. 10cm
Gravel onder afschot	0-1mm gravel, laagdikte: 25-30mm	0-16mm lava, laagdikte: min. 10cm
Canada Tenn	0-2mm Canada Tenn, laagdikte: 20-27mm	0-16mm lava, laagdikte: min. 10cm
ClayTech	Vochtregulerend membraan, afgestrooid met gravel. Laagdikte: 8,5mm	Schuimbeton, laagdikte: minimaal 15cm
MatchClay	Vochtregulerend membraan, afgestrooid met gravel. Laagdikte: 8,5mm	Schuimbeton, laagdikte: minimaal 15cm
Tennisforce	Tennisforce, afgestrooid met gravel. Laagdikte: minimaal 2,5cm	Lava, laagdikte: minimaal 10cm
Beton	Open beton met coating. Laagdikte: minimaal 7cm	Grind, laagdikte: minimaal 5cm
Recaflex (op asfalt)	Kunststof met coating, laagdikte: circa 1cm	Open asfalt, laagdikte: minimaal 6cm
Recaflex (op lava)	Kunststof met coating, laagdikte: circa 1cm	Lava, laagdikte: minimaal 15cm
Kushion Kourt (op asfalt)	Foammat + coating met wafelstructuur. Laagdikte: 1,5-2,5mm	Open asfalt, laagdikte: minimaal 6cm
Kushion Kourt (op lava)	Foammat + coating met wafelstructuur. Laagdikte: 1,5-2,5mm	Lava, laagdikte: minimaal 15cm
Kushion Kourt (op open beton)	Foammat + coating met wafelstructuur. Laagdikte: 1,5-2,5mm	Open beton, laagdikte: minimaal 7cm
Kushion Kourt (op grind)	Foammat + coating met wafelstructuur. Laagdikte: 1,5-2,5mm	Grind, laagdikte: minimaal 5cm
Tennisfloor Pro (op grind)	Rubbergranulaatmat met PU gelijmd op fundering	Grind, laagdikte: minimaal 5cm
Tennisfloor Pro (op cementdekvloer op beton)	Rubbergranulaatmat met PU gelijmd op fundering	Cementdekvloer op beton, laagdikte: minimaal 7cm
Zandkunstgras	Kunstgrasmat op geotextieldoek. Ingestrooid met kwartszand. Laagdikte: 2,2-2,5cm	0-16mm lava, laagdikte: min. 10cm
Zandkunstgras (op gebonden ondergrond: Open asfalt)	Kunstgrasmat ingestrooid met kwartszand. Laagdikte: 2,2-2,5cm	Twee lagen open asfalt, laagdikte: minimaal 6cm
Zandkunstgras (op gebonden ondergrond: Lava)	Kunstgrasmat ingestrooid met kwartszand. Laagdikte: 2,2-2,5cm	Lava, laagdikte: minimaal 15cm
Zandkunstgras (op gebonden ondergrond: Open beton)	Kunstgrasmat ingestrooid met kwartszand. Laagdikte: 2,2-2,5cm	Open beton, laagdikte: minimaal 7cm
Zandkunstgras (op gebonden ondergrond: Grind)	Kunstgrasmat ingestrooid met kwartszand. Laagdikte: 2,2-2,5cm	Grind, laagdikte: minimaal 5cm
Roodzandkunstgras (op ongebonden onderbouw)	Kunstgrasmat op geotextieldoek. Laagdikte: 1,2-1,7cm Ingestrooid met rood 'keramisch' of gecoat zand.	0-16mm lava, laagdikte: minimaal 10cm
Roodzandkunstgras (op gebonden onderbouw: Open asfalt)	Kunstgrasmat op geotextieldoek. Ingestrooid met rood 'keramisch' of gecoat zand. Laagdikte: 1,2-1,7cm	Twee lagen open asfalt, laagdikte: minimaal 6cm
Roodzandkunstgras (op gebonden onderbouw: Lava)	Kunstgrasmat op geotextieldoek. Ingestrooid met rood 'keramisch' of gecoat zand. Laagdikte: 1,2-1,7cm	Lava, laagdikte: minimaal 15cm
Roodzandkunstgras (op gebonden onderbouw: Open beton)	Kunstgrasmat op geotextieldoek. Ingestrooid met rood 'keramisch' of gecoat zand. Laagdikte: 1,2-1,7cm	Open beton, laagdikte: minimaal 7cm
Roodzandkunstgras (op gebonden onderbouw: Grind)	Kunstgrasmat op geotextieldoek. Ingestrooid met rood 'keramisch' of gecoat zand. Laagdikte: 1,2-1,7cm	Grind, laagdikte: minimaal 5cm

Overzicht van de opbouw van de diverse systemen





ONDERBOUW	DRAINAGE	CONSTRUCTIEHOOGTE
Onderboudrainzand, laagdikte: 28cm	Hart op hart 4m	Totaal 40cm
Onderboudrainzand, laagdikte: 27cm	Hart op hart 4m	Totaal 40cm
Onderboudrainzand, laagdikte: 28cm	Hart op hart 4m	Totaal 40cm
Onderboudrainzand, laagdikte: minimaal 10cm	Hart op hart 4m	Totaal 25,85cm
Onderboudrainzand, laagdikte: minimaal 10cm	Hart op hart 4m	Totaal 25,85cm
onderboudrainzand, laagdikte: minimaal 37cm	Hart op hart 4m	Totaal 50cm
Onderboudrainzand, laagdikte: minimaal 38cm	Hart op hart 4m	Totaal 50cm
Zand. Laagdikte: minimaal 38cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 38cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 39cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 38cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 48cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 48cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 48cm	n.v.t.	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 48cm	n.v.t.	Totaal 60cm
Onderboudrainzand, laagdikte 38cm	Hart op hart 4m	Totaal 50cm
Zand. Laagdikte: 37cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: 37cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 48cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 48cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Onderboudrainzand, laagdikte: minimaal 39cm	Hart op hart 4m	Totaal 50cm
Zand. Laagdikte: 37cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: 37cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 48cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm
Zand. Laagdikte: minimaal 48cm	Hart op hart 4m	Totaal 60cm

vormen. Enkele voorbeelden daarvan zijn:

- Design & construct. In dit geval wordt het project ontworpen en uitgevoerd.
- Design, construct & maintain. In dit geval wordt het project ontworpen, uitgevoerd en onderhouden.
- Design, construct, maintain & finance. Bij deze contractvorm wordt het project ontworpen, uitgevoerd, onderhouden en gefinancierd door de aannemende partij. Deze constructie komt echter nauwelijks voor.

#### Onderhoud

Denk bij een aanbesteding verder dan de ople-

vering. Nodig de inschrijvers uit om duidelijk te maken hoe de kwaliteit van de baan ook op de lange termijn gegarandeerd blijft. Laat hen een voorstel doen om het specialistische of jaarlijkse onderhoud zelf ter hand te nemen. Als de vereniging niet beschikt over (voldoende) vrijwilligers die de baan goed kunnen onderhouden, overweeg dan om het onderhoud gedurende het eerste jaar in het bestek op te nemen. Voor de jaren daarna kan het vervolgens in aparte opdrachten worden uitgezet. De looptermijn van die opdrachten zou steeds één jaar moeten zijn. Betalingen moeten daarbij gekoppeld worden aan het doorstaan van inspecties. Komt een baan niet door een inspectie,

#### LET OP!

Zowel bij een ombouw als bij een renovatie is het raadzaam te laten vaststellen of de volledige constructieopbouw voldoet aan alle eisen. Het testinstituut is namelijk niet verplicht om dit te toetsen bij een renovatieproject. Banenbouwers die minder belang hechten aan de (eind)kwaliteit van de opgeleverde baan, laten weleens na om aandacht te besteden aan die onderbouw. Vaak doen zij dat uit kostenoverwegingen. Als de vereniging er niet op toeziet dat ook de onderbouw (opnieuw) van optimale kwaliteit is, loopt men het risico op plasvorming op de nieuwe baan. De gedane investering zal daardoor niet tot zijn recht komen. Als de vereniging niet kan aantonen dat de aannemer tegen de afspraken in heeft nagelaten om de onderbouw ter hand te nemen, wordt het lastig om de schade of kosten op deze aannemer te verhalen. Zolang het testinstituut heeft vastgesteld dat de baan voldoet aan de normen die gelden voor de betreffende baansoort, kan de aannemer zich aan elke overige verantwoordelijkheid onttrekken. Mocht besloten worden om toch werkzaamheden te verrichten aan de onderbouw, al dan niet naar aanleiding van observaties tijdens de bouw, dan is men automatisch verplicht om het testinstituut de kwaliteit van die onderbouw te laten vaststellen. In dat geval gelden namelijk dezelfde kwaliteitseisen als bij een ombouw of nieuwe aanleg van een baan.

dan is het aannemelijk dat het onderhoud niet naar behoren is gedaan. Betaling is in zo'n geval dus niet gerechtvaardigd.

#### De aanbesteding

Relatief kleine werken mogen onderhands worden aanbesteed, net als de uitvoering van specialistische werkzaamheden. De aanleg van een tennisbaan wordt vaak gezien als specialistisch werk, maar de meningen hierover kunnen verschillen. Het is belangrijk dat er enige kennis van zaken bij de opdrachtgever aanwezig is, zodat deze de inschrijvingen zelf op waarde kan beoordelen. Voor het opstellen van de aanbesteding kan gebruikgemaakt worden van het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA). Dit is zowel van toepassing op aanbestedingen boven als onder de Europese drempelwaarden en komt in de plaats van het Nederlandse model 'Eigen verklaring'. In



	HARDHEID/STABILITEIT	DEMPING	SPEELCOMFORT	BALGEDRAG/BALSTUIT	BALAFDRUK ZICHTBAAR	SLIDEN
<b>Gravel</b>	Zacht in het voorjaar	Hoog	Zeer prettig	Goed	Duidelijk	Goed
<b>Gravel onder afschot</b>	Vergelijkbaar met gravel	Vergelijkbaar met gravel	Vergelijkbaar met gravel	Goed	Duidelijk	Goed
<b>Canada Tenn</b>	Zacht in het voorjaar	Op termijn minder dan bij gravel	Prettig	Goed	Duidelijk	Goed
<b>TopClay/ MatchClay</b>		Hoog	Zeer prettig	Goed	Duidelijk	Goed
<b>Tennisforce</b>	Voelt zachter dan gravel	Stabiliteit hangt af van neerslag	Goed	Redelijk	Matig	Redelijk
<b>Beton</b>	Hoog	Nauwelijks	Beperkt	Goed	Niet	Matig
<b>Recaflex</b>	Goed	Matig	Matig	Goed	Niet	Matig
<b>Kushion Kourt</b>	Goed	Nauwelijks	Redelijk	Goed	Niet	Matig
<b>Tennisfloor Pro</b>	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend
<b>Zandkunstgras</b>	Goed	Matig	Redelijk	Redelijk	Niet	Matig
<b>Roodzandkunstgras</b>	Goed	Redelijk	Redelijk	Redelijk	Niet	Matig

Overzicht van ervaringen van spelers met verschillende aspecten van de ondergronden

#### TIP

Zorg ervoor dat er altijd verwezen wordt naar de geldende eisen van NOC\*NSF en de KNLTB en maak duidelijk dat de vereniging verwacht dat de aannemer deze zal respecteren. Zo weet u zeker dat de aannemer goedgekeurde en gecertificeerde tennisbanen realiseert en oplevert. Mocht er ooit onenigheid ontstaan, dan staat u met die eis sterk genoeg om de aannemer verantwoordelijk te houden.

het document geeft de inschrijver aan te kunnen voldoen aan de eisen en voorwaarden die de aanbesteder stelt bij een aanbesteding. Er worden drie verschillende vormen van aanbesteden onderscheiden:

- openbare procedure (Europese en nationale aanbesteding) conform hoofdstuk 2 ARW 2016; deze is alleen van toepassing wanneer een gemeente het initiatief neemt;
- niet-openbare procedure (aanbesteding met voorafgaande selectie) conform hoofdstuk 3 ARW 2016;
- meervoudig onderhandse procedure conform hoofdstuk ARW 2016.

Let erop dat zogenaamde stelposten vermeden worden. Kan men daar niet aan ontkomen, dan is het raadzaam om de informatie hiervoor uitvoerig vast te leggen.

In de tenniswereld zien we vaak meervoudig onderhandse procedures. Daarbij wordt een aantal aannemers uitgenodigd om een offerte aan te bieden. Bij de uitnodiging dienen de volgende zaken te worden meegezonden:

- werkschrijving
- gunningscriteria
- tekeningen
- eventuele onderzoeken die zijn uitgevoerd

Het is raadzaam om niet minder dan twee en niet meer dan zes partijen uit te nodigen om een offerte in te dienen.

#### De gunning

Overheden zijn sinds 1 juli 2016 verplicht om projecten te gunnen op basis van de economisch meest voordelige inschrijving (EMVI).

'Economisch meest voordelige inschrijving' is het overkoepelende begrip voor drie gunningscriteria:

- beste prijs-kwaliteitsverhouding (PKV),
- laagste kosten berekend op basis van kosteneffectiviteit (KBK), zoals de levenscycluskosten,
- laagste prijs.

Wanneer de keuze voor laagste prijs en laagste kosten bepalend is, dient dit gemotiveerd te worden in de aanbestedingsstukken. Aanbevolen wordt om te beoordelen op basis van de *total cost of ownership* in plaats van de aanlegprijs. De

#### DE VTN

De Vereniging van Tennisbaanbouwers Nederland (VTN) vertegenwoordigt Nederlandse bedrijven die zich bezighouden met aanleg, onderhoud en renovatie van tennisbanen. De VTN behartigt hun belangen en treedt op als gesprekspartner voor organisaties zoals de KNLTB en de keuringsinstanties, om zo een optimale beleving van de tennissport mogelijk te maken op tennisbanen die met de grootst mogelijke zorg zijn aangelegd en onderhouden.

Aanbestedingswet 2012 en het ARW 2016 schrijven het gebruik van de beste PKV als gunningscriterium voor. Wanneer daarvan wordt afgeweken, moet dit uitzonderingsgeval worden gemotiveerd. Tennisverenigingen mogen van de bovenstaande procedure afwijken. Wel is het raadzaam dat zij de ingekomen offertes toetsen op geldigheid en relevantie met het oog op het beschikbare budget en het opgestelde programma van eisen.

Gezien de structuur van de meeste verenigingen is het bestuur verplicht om de ontvangen offertes aan de leden voor te leggen tijdens de algemene ledenvergadering (ALV). Pas wanneer men daar een akkoord krijgt, kan de vereniging daadwerkelijk aan de slag.

Voordat een project gegund wordt, doet men er verstandig aan om een aantal zaken omtrent de aannemende partij te verifiëren. Aanbevolen wordt duidelijkheid te krijgen omtrent:

- de financiële positie van de aannemende partij, door een non-faillissementsverklaring en bankgarantie van maximaal 5 procent van de aanneemsom te vragen;
- referenties van werkzaamheden van vergelijkbare aard en omvang. Omdat de sportvloerenindustrie continu in beweging is, is het belangrijk dat de referenties niet ouder dan drie jaar zijn;
- garantie, zowel op de kwaliteit van de verschillende componenten als op de performance van de gehele tennisbaan.

De publicatie *Gunnen op Waarde* (CROW-publicatie 253) helpt om juridisch waterdicht te bepalen hoe de kwaliteit van een inschrijving op een objectieve en transparante wijze kan worden beoordeeld. Met uitzondering van de onderhandse proce-



sure mag na de aanbesteding niet direct worden overgegaan tot gunning. Alle partijen die hebben ingeschreven, moeten geïnformeerd worden over de keuze die is gemaakt. De overige partijen hebben vervolgens minimaal twintig dagen de tijd om eventueel bezwaar tegen die beslissing aan te tekenen. Wanneer er geen bezwaren zijn ingediend binnen de gestelde periode, kan men tot definitieve gunning overgaan.

De partij aan wie de opdracht is gegund, heeft vervolgens acht dagen de tijd om de gemeente de documenten en informatie te sturen die vermeld staan in de aankondiging en het Uniform Europees Aanbestedingsdocument.

#### **Uitvoering van de werkzaamheden**

Ondanks de kwaliteit van de offerte en de lange lijst met ingediende referenties, blijft het belangrijk dat de vereniging zelf toezicht houdt op de uitvoering en het verloop van de werkzaamheden. Om die reden zal een zogenaamde directievoerder moeten worden aangewezen. Eventueel kan

hiervoor een externe competente partij worden ingeschakeld, maar aanbevolen wordt om nooit de regie uit handen te geven. Om alles in goede banen te leiden, is het raadzaam om zo snel mogelijk na de gunning alle betrokken partijen bijeen te roepen voor een bouwvergadering. Zo'n bijeenkomst maakt het mogelijk om elkaar (beter) te leren kennen, wensen en eisen op elkaar af te stemmen en te bepalen wie waarvoor verantwoordelijk is en welke procedures gehandhaafd dienen te worden. De aannemers en leveranciers zullen daarbij met name focussen op de noodzakelijke tekeningen, vergunningen en plannen. Voor de vertegenwoordiger namens de vereniging is het zaak dat ook de afstemming met de gemeente, de omwonenden en de leden wordt geregeld. Denk daarbij aan de planning van transportroutes, de veiligheid op en rondom de werkplek en het managen van de verwachtingen. Zorg ervoor dat een door de vereniging aangewezen competente persoon toezicht houdt op elke stap van de uitvoering. Deze toezichthouder is daarbij ook het

#### **AANNEMERS EN ONDERAANNEMERS**

De werkmethodes zijn de afgelopen jaren bij veel aannemers aanzienlijk veranderd. Tegenwoordig wordt er veel meer gebruikgemaakt van onderaannemers die een deel van de klus klaren. De aannemer is daarbij sterk afhankelijk van de kwaliteit van het geleverde werk van de onderaannemer. Daarnaast worden er steeds minder voormannen voor specifieke projecten aangesteld. Tegenwoordig heeft de voorman de verantwoordelijkheid voor meerdere projecten tegelijk. Om zeker te zijn van de kwaliteit van het opgeleverde werk is het daarom erg belangrijk dat de vereniging er zelf nadrukkelijk bij betrokken blijft. Als de expertise daarvoor ontbreekt, loont het zeker om daarvoor een onafhankelijke derde partij aan te stellen.





aanspreekpunt voor de aannemer. Verlang van alle betrokkenen dat zij elke beoogde afwijking qua budget of techniek onmiddellijk onder de aandacht brengen en maak duidelijk voor welke afwijkingen eerst toestemming moet worden gevraagd. Zorg er dus voor dat de bevoegdheden van de directievoerder en de toezichthouder duidelijk zijn omschreven, vastgelegd en medegedeeld.

### Oplevering

Er is pas sprake van oplevering wanneer is vastgesteld dat de aannemer het werk heeft uitgevoerd zoals was afgesproken of vastgelegd in de werkschrijving of het bestek. Om dat vast te stellen, moeten de aannemer en de directievoerder samen eerst een zogenaamde vooropname doen. Daarbij wordt gekeken of de uitvoering daadwerkelijk volgens afspraak is of dat er aan bepaalde zaken nog (extra) aandacht besteed moet worden. Wees extra kritisch als de aannemer pas vlak voor de beoogde opleverdatum claimt dat deze gereed is. Aannemers zullen er alles aan doen om boetes

wegens late oplevering te voorkomen, waardoor het kan gebeuren dat de kwaliteit van het werk te lijden heeft onder tijdsdruk. Eventuele gebreken kunnen worden vastgelegd in een zogenaamde opleverlijst. Indien de aannemer deze lijst accepteert als zijnde de laatste werkzaamheden die nog moeten worden voltooid, moet er ook een oplevertermijn worden afgesproken. Alleen met een dergelijke afspraak weet de vereniging zeker dat ze binnenkort over een nieuwe of gerenoveerde baan beschikt. De oplevering staat los van de keuring van de baan. Alleen wanneer de baan gerenoveerd is, kan het doorstaan van de keuring beschouwd worden als oplevering van het werk. In alle overige gevallen dient vooraf vastgelegd te worden wanneer het project als 'voltooid' kan worden beschouwd. Dit is hetzij het moment van oplevering, hetzij het moment van goedkeuring van de baan door een geaccrediteerd testinstituut.

### De opties

Hoe de opbouw precies zal zijn, hangt sterk af van

de gekozen baansoort, de lokale (bodem)omstandigheden en aanverwante zaken, zoals beperking van de overlast voor leden en omwonenden, het te besteden budget of de wens om duurzaam te zijn. De opbouw van een tennisbaan kan gesplitst worden in drie delen: de onderbouw, de fundering en de top laag. We zetten de verschillende opties voor elk deel even op een rij. Daarbij dient opgemerkt te worden dat de combinaties vastgelegd zijn; een tennisvereniging kan niet zelfstandig een combinatie samenstellen. Een tennisbaan is een systeem waarbij de rol en effectiviteit van elke laag en component nauwkeurig op elkaar zijn afgestemd. De samenwerking en het resultaat van die combinatie van componenten zijn getoetst en vastgelegd door Kiwa ISA Sport. De resultaten van die toetsing gelden als referentiepunt voor de uiteindelijke vaststelling of de baan voldoet aan de eisen die zijn vastgelegd in de norm.

### De onderbouw

Met de acceptatie van de NOC\*NSF-Constr3-norm



voor ongebonden, semigebonden en gebonden sportveldconstructies in juni 2016, hebben opdrachtnemende partijen veel meer vrijheid in de keuze van een constructievorm of materialen. Op die manier kan beter worden ingespeeld op de lokale omstandigheden. Dankzij deze nieuwe norm hoeft de opdrachtnemer niet langer te voldoen aan een vaste laagopbouw die dwingend was voorgeschreven. De nieuwste NOC\*NSF-norm Nocsnf-Constr3 geeft aan waaraan de constructie van een sportveld moet voldoen. Naast sporttechnische normen zijn de eigenschappen vlakheid, waterafvoer, vorstbestendigheid en draagkracht de belangrijkste criteria. Vooral het criterium draagkracht is in het verleden onderbelicht gebleven. In Nocsnf-Constr3 wordt voor ongebonden funderingen een eis gesteld aan de deformatie van de ondergrond. Met deze eis wordt beoogd een stabiele constructie te realiseren, die gedurende voldoende lange tijd ook vlak zal blijven. Voor gebonden funderingen moet de horizontale rek onder in de fundering beneden een grenswaarde blijven. Deze toets is overgenomen uit de wegenbouw en heeft als doel te borgen dat de gebonden fundering niet wordt overbelast en daardoor voortijdig zal bezwijken. Nu is de kans daarop bij sportveldconstructies aanzienlijk geringer dan bij wegconstructies. De standaard-onderbouw bevat een

zandpakket met gewoon zand (NOC\*NSFM3.m), onderbouwdrainzand (NOC\*NSFM3.c) of funderingsdrainzand (NOC\*NSFM3.d). De onderbouw heeft als belangrijkste taak dragend vermogen te bieden en te voorkomen dat er water in de toplaag blijft. Een tennisbaan met vocht in de top van de constructie is gevoeliger voor vorst en dooi, waardoor de kwaliteit van de baan wordt aangetast en het aantal bespeeluren fors minder kan zijn. De dikte van de zandlaag hangt sterk af van de toplaag die wordt aangebracht. De laagdikte kan variëren van 10 tot 48 cm. Een van de gevolgen van de keuze van een toplaag is het aantal benodigde vrachtwagenbewegingen voor het project. Voor een zandpakket met 10 cm zand zijn aanzienlijk minder transportbewegingen nodig, zodat de CO2-footprint van het project en de impact op de directe omgeving aanzienlijk kleiner zijn.

#### **Fundering**

Voor de fundering van een tennisbaan zijn verschillende materialen beschikbaar.

#### **- Lava**

Dankzij zijn sporttechnische eigenschappen is lava de meest gebruikte fundering voor sportvelden. Dit halfverharde materiaal is een ongebonden mineraal (dus zonder bindmiddel), dat zijn stabiliteit voornamelijk ontleent aan zijn minerale

geaardheid en samenstelling. Het heeft een zeer grote waterdoorlatendheid, is vorstbestendig en beschikt over een goede stabiliteit. Afhankelijk van het gekozen systeem is het leverbaar in verschillende groottes. Lava is een natuurproduct dat uit het buitenland komt, voor sommige partijen reden om het als 'vervuiler' aan te merken vanwege de vele transportbewegingen die nodig zijn.

#### **- Beton**

Er zijn verschillende betonnen oplossingen voor de onderbouw. Zo zijn er onder andere Fieldrain (ook bekend als Drainbeton), KroPor, Poritop en Poritop Soft. Beton heeft als voordeel dat het een veel vlakker afwerking geeft dan lava. Er kan gekozen worden voor waterdoorlatend beton of voor een betonlaag die de basis vormt voor een afschot, zodat het water via de zijkant weg kan. Een fundering van beton is niet kwetsbaar voor vocht of vorst. Van beton is bekend dat het een enorme CO2-footprint heeft.

#### **- Schuimbeton**

Schuimbeton werd geïntroduceerd als oplossing voor het aanleggen van sportvelden in zettingsgevoelige gebieden waar een gewone betonnen onderbouw als te zwaar werd gezien. De Supersub is daar een goed voorbeeld van. Schuimbeton is





hoogwaardig homogeen celbeton van constante kwaliteit. Het is duurzaam, snel en overal aan te brengen, hardt snel uit, is licht, sterk en goed bewerkbaar.

#### - Open asfalt

Deze waterdoorlatende bitumineuze funderingslaag wordt zowel voor aanhechtende als niet-aanhechtende toplagen gebruikt. Open asfalt valt te vergelijken met het zeer open asfaltbeton (zoab) dat we uit de wegenbouw kennen. Regenwater kan verticaal door de laag wegzakken, maar het is ook mogelijk om een ondoordringbare basislaag met afschot te laten aanleggen waarop het zoab wordt aangebracht. In dat geval stroomt het regenwater via de zijkanalen weg.

#### - Geovlies / drukverdelend doek

Het geovlies / drukverdelend doek is een belangrijk onderdeel van de fundering en wordt toegepast wanneer de toplaag een kunstgrasmat is. Het vlies verdeelt de druk van het kunstgras op de onderliggende lavalaa en voorkomt dat scherpe hoekjes van de lava de kunstgrasmat beschadigen. Ook zorgt het geovlies ervoor dat de banenbouwer de kunstgrasmat beter kan schuiven tijdens de aanleg van de tennisbaan.

#### Toplaag

De NOC\*NSF Sportvloerenlijst kent verschillende categorieën baansoorten, die elk hun eigen specifieke kenmerken hebben. Op dit moment valt alleen Colorsint van Topcourts in deze categorie. De coating laat zich het beste vergelijken met de rode coating die wordt gebruikt om fietspaden aan te duiden. Het is stroef en zeer goed bestand tegen slijtage.

#### Gebonden mineraal

Deze zogenaamde *all-weather*-banen van waterdoorlatend beton met coating kunnen het hele jaar door worden gespeeld. Behalve het vrijhouden van blad, papier en onkruid vereisen ze nauwelijks onderhoud. Ze worden beschouwd als 'snelle' banen. Spelers ervaren ze als 'hard' met weinig demping. Het nadeel van deze banen is dat ze glad worden wanneer ze nat zijn. Deze baansoort gaat wel lang mee.

#### KUNSTSTOF MET COATING

Comfort Court 60T  
Comfort Court 60TS  
Comfort Court 60TU  
Decoturf  
Plexipave

#### GEBONDEN MINERAAL

Drainbeton  
Eurotop  
KroPor-allweatherbaan  
Nootenboom All Weather Beton  
Poritop  
Tennis Force II  
Easiclay  
Dura Twin Court Court Slide Velours

#### BANENBOUWER

STEDON BV  
Wijnbergen Sportbouw\*  
Tennis Service Noord - Tennis Totaal BV  
Nootenboom Sport B.V.  
Tennisbouw Nederland BV\*  
Wijnbergen Sportbouw\*  
Ton de Rooij Tennis\*  
Tempomark tennis & sport BV  
\* VTN lid

#### KUNSTSTOF

KushionKourt  
Plexipave of Plexicushion  
Proflex  
Pulastic TB  
Pulastic TB Combi Multi-Use 7x2  
Recaflex  
Tennisfloor Pro

#### BANENBOUWER

Ton de Rooij Tennis\*  
Rekré Sport BV\*  
Ton de Rooij Tennis\*  
Sika Nederland B.V. / Pulastic sportvloeren  
Sika Nederland B.V. / Pulastic sportvloeren  
Heijmans Infra BV afdeling Sport  
Ton de Rooij Tennis\*  
\* VTN lid

#### Nuttige weetjes:

bespeelbaarheid: gemiddeld 52 weken per jaar (afhankelijk van klimaat en onderhoud)  
geschikt voor rolstoeltennis: ja  
geschikt voor tijdelijke overkapping

#### Onderhoud:

Dagelijks: n.v.t.  
Wekelijks: schoonhouden  
Jaarlijks: mos en alg bestrijden

#### Beoordeling:

demping: laag  
comfort: laag  
balgedrag en -stuit: goed  
balstuitafdruk: niet zichtbaar  
glijden: laag

#### Kunststof

De Australian Open is een goed voorbeeld van een toernooi dat wordt gespeeld op een kunststofbaan (Plexipave). Het aantal kunststofbanen in Nederland is echter beperkt. Net als gebonden-mineralenbanen kunnen ook kunststofbanen het hele jaar door worden gespeeld. Terwijl de meeste kunststofbanen worden afgewerkt met een coating, wordt voor Kushionkourt gebruikgemaakt

van een pvc-mat die afgewerkt is met een anti-slipcoating. Dat zorgt ervoor dat deze baansoort enige demping geeft. Kunststofbanen kunnen het hele jaar door worden gespeeld en zijn snel droog na een regenbui. Wel voelen ze wat glad aan wanneer ze vochtig zijn. De baansoort vergt nauwelijks onderhoud.

#### Nuttige weetjes:

bespeelbaarheid: gemiddeld 52 weken per jaar (afhankelijk van klimaat en onderhoud)  
geschikt voor rolstoeltennis: ja  
geschikt voor tijdelijke overkapping

#### Onderhoud:

Dagelijks: n.v.t.  
Wekelijks: schoonhouden  
Jaarlijks: mos en alg bestrijden

#### Beoordeling:

demping: laag  
comfort: matig  
balgedrag en -stuit: goed  
balstuitafdruk: niet zichtbaar  
glijden: laag

#### Kunststof met coating

Zowel Comfort Court als Decoturf gebruikt een speciaal geprefabriceerde granulaatrubber of schuimlaag. Die schuimlaag is met oplosmiddel-vrije kleefstof op de ondervloer verlijmd, waarna meerdere lagen polyurethaan worden aangebracht.





### Nuttige weetjes:

bespeelbaarheid: gemiddeld 52 weken per jaar  
(afhankelijk van klimaat en onderhoud)

geschikt voor rolstoeltennis: ja

geschikt voor tijdelijke overkapping

### Onderhoud:

Dagelijks: n.v.t.

Wekelijks: schoonhouden

Jaarlijks: mos en alg bestrijden

### Beoordeling:

demping: laag

comfort: matig

balgedrag en -stuit: goed

balstuitafdruk: niet zichtbaar

glijden: laag

### Ongebonden mineralen

Gravelbanen blijven de norm voor tennis en het is de KNLTB er veel aan gelegen om ervoor te zorgen dat verenigingen hun gravelbanen blijven houden, of zelfs overstappen naar gravel. Gezien het grote aantal aanbieders kan men stellen dat de markt graag inspeelt op die wens.

Gravel heeft als voordeel dat men er beter op kan glijden en dat de afdruk van de bal zichtbaar blijft.

Gravelbanen hebben echter een keerzijde: ze zijn erg gevoelig voor opdooi, sneeuw en vorst. Gedurende die periode kan er niet op gravel worden gespeeld. Zodra deze weercondities voorbij zijn, moet een gravelbaan zorgvuldig geprepareerd worden voor het nieuwe seizoen. Het walsen van de baan is daarbij zeer belangrijk, omdat het bijdraagt aan de stabiliteit en voorkomt dat de belijning een eigen leven gaat leiden.

Om verenigingen minder afhankelijk te maken van de weergevoeligheid van gravel, heeft de markt verschillende varianten geïntroduceerd. Al die alternatieven worden op afschot gelegd. Op een baanlengte van 18 m loopt het oppervlak zo'n 10 cm af, oftewel 0,6 procent. Zo kan hemelwater zowel verticaal als horizontaal worden afgevoerd, waardoor de baan sneller droog zou moeten zijn. Canada Tenn-banen vallen ook in de categorie ongebonden mineralen, maar wijken enigszins af van gravel. De meest zichtbare afwijking is de kleur; Canada Tenn-banen zijn vaalgroen van kleur. In plaats van gravel wordt vermalen natuursteen gebruikt voor deze baan. Met behulp van kalk wordt het materiaal bij elkaar gehouden. Ook Canada Tenn-banen worden op afschot gelegd. Ook Tennisforce-banen wijken enigszins af: dit is een halfverharding die gebonden wordt door polyurethaan en die vervolgens wordt afgestrooid met gravel. Sinds 2018 is ook Tennisforce II verkrijgbaar. Hierbij is EPDM-granulaat gemengd door de verharding en het afstrooigravel, om zo de water-

### GRAVEL/ ONGEBONDEN MINERAAL

Advantage Red Clay

Canada-Tenn

Canada-Tenn

Canada-Tenn

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel

Gravel Advantage

Gravel Pro

Gravel Pro

GravelPlus

GravelPlus

GravelPlus

GravelPlus

GravelPlus Premium

GravelPlus Premium

GravelPlus Premium

GravelPlus Premium

GravelPlus Premium

GravelPlus Premium MG

GravelPlus Premium MG

KroAf gravel op afschot

Prestige Gravel

Prestige Gravel

TNS Gravel

Top-gravel

Top-gravel MG

### BANENBOUWER

Wijnbergen Sportbouw\*

Antea Sport\*

Sweco Nederland\*

Wijnbergen Sportbouw\*

A. Agterberg B.V.

Antea Sport\*

Arcadis Regio B.V.

Bouma Sport

BTL Realisatie BV\*

Govers Sport & Recreatie

Sweco Nederland\*

Van de Haar Groenvoorzieningen B.V.

Hoek Hoveniers BV

Hofmeijer Civiel- en Cultuurtechniek B.V.

Huisman Sportveldinnovatie BV

Van Kessel Sport en Cultuurtechniek

De Meent Bosbouw en Cultuurtechniek B.V.

Nootenboom Sport B.V.

Perfect Swalmen

Gebr. Potjes

Rekré Sport BV\*

Reuver

De Ridder Civiel- en Cultuurtechniek B.V.

Landscape Solutions\*

Jos Scholman B.V.

Tennisbouw Nederland BV\*

Top Court Sportparken

Aannemersbedrijf Traas en Ovaa B.V.

Tennis Service Noord - Tennis Totaal BV

Turenhout Tennisbaan Onderhoud

Wijnbergen Sportbouw\*

De Wilde Infra- en Cultuurtechniek BV

BTL Realisatie BV\*

Happy Feet Sport Systems

Huisman Sportveldinnovatie BV

GPP Sports B.V.

Sweco Nederland\*

Happy Feet Sport Systems

Wijnbergen Sportbouw\*

Bouma Sport

GPP Sports B.V.

Tennisbouw Nederland BV\*

Aannemersbedrijf Traas en Ovaa B.V.

Wijnbergen Sportbouw\*

GPP Sports B.V.

Wijnbergen Sportbouw\*

Tennis Service Noord - Tennis Totaal BV

Antea Sport\*

Rekré Sport BV\*

Uithol Sportvelden B.V.\*

Happy Feet Sport Systems

Happy Feet Sport Systems

\* VTN lid

**ZANDKUNSTGRAS**

ACE  
 ACE  
 ARCADIS Ultra Grass T20 MFS  
 ARCADIS Ultra Grass  
 T20 of T20 LSR, T22 of T22 LSR  
 Centercourt  
 Centercourt  
 Centercourt  
 Centercourt  
 CSC Tennis 20  
 Desso Clay  
 Desso Crown Tennis  
 Desso Forte of Crown Tennis  
 Desso Forte of Crown Tennis  
 Desso Forte of Crown Tennis  
 Desso Forte of Crown Tennis  
 Desso Forte Tennis  
 Desso of Crown Tennis  
 Desso of Crown Tennis  
 Domo Tiebreak 20 PE  
 Domo Tiebreak 22 PE  
 Edel Elite LSR 8800  
 Edel Elite PP 8800 of LSR 8800  
 Edel Elite PP 8800 of LSR 8800  
 Edel Elite PP 8800 of LSR 8800  
 Elco Pro Tennis  
 Esch Optimal Tennis  
 FieldTurf Optimal XT Tennis  
 FieldTurf Optimal XT Tennis  
 GCC Tennis Totaal  
 GM Floor Tennis PP of PE  
 Heijmans Sport en Groen Tennis  
 HF Tennis S  
 Huisman Probounce Centercourt  
 Meent Court  
 Multiplay  
 Multiplay  
 Natural Champion Tennis Systems  
 Natural Champion Tennis Systems  
 Natural Champion Tennis Systems  
 Nootenboom Tennis  
 ProCourt  
 Sallandse United Tennis Gold Star  
 Tennis TT LSR 20  
 Tennisbouw Tennis  
 TennisPro  
 Tiebreak Pro  
 TNS Grass 20 PE  
 TNS Grass Prestige  
 TopTennis 20  
 TopTennis 20  
 TopTennis Pro  
 TT LSR 20 of TT LSR 20 m  
 TT PE 20

**BANENBOUWER**

C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V.\*  
 LANO Sports  
 Arcadis Regio B.V.  
 Arcadis Regio B.V.  
 C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V.\*  
 DOMO Sports Grass  
 Rooden Landscape Solutions\*  
 Tennisbouw Nederland BV\*  
 C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V.\*  
 Van der Werff Infra B.V.  
 BTL Realisatie BV\*  
 J en E  
 Desso Sports Systems B.V.  
 Topgrass BV  
 Top Sport en Groen BV  
 BTL Realisatie BV\*  
 FieldTurf Tarkett SAS\*  
 Van der Werff Infra B.V.  
 DOMO Sports Grass  
 Sportinfrabouw NV  
 Wijnbergen Sportbouw\*  
 Edel Grass B.V.  
 J en E  
 Top Sport en Groen BV  
 Elco  
 J. van Esch BV  
 FieldTurf Tarkett SAS\*  
 Van der Werff Infra B.V.  
 GCC Sport Surfaces B.V.  
 Sweco Nederland\*  
 Heijmans Infra BV afdeling Sport  
 Happy Feet Sport Systems  
 Huisman Sportveldinnovatie BV  
 De Meent Bosbouw en Cultuurtechniek B.V.  
 C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V.\*  
 LANO Sports  
 Antea Sport\*  
 J en E  
 Rekré Sport BV\*  
 Nootenboom Sport B.V.  
 GCC Sport Surfaces B.V.  
 Sallandse United B.V.  
 Van de Haar Groenvoorzieningen B.V.  
 Tennisbouw Nederland BV\*  
 Antea Sport\*  
 Huisman Sportveldinnovatie BV  
 Uithol Sportvelden B.V.\*  
 Uithol Sportvelden B.V.\*  
 Sallandse United B.V.  
 Topgrass BV  
 Topgrass BV  
 Greenfields  
 Infra Holland BV

TTS Court 20  
 Ubink Basic LSR  
 Ubink Mono MSF  
 Van Hinthem Sport tennis  
 Van Kessel Tennis  
 Van Kessel Tiebreak 20 PE  
 vdH Future Field Tennis A  
 VIA SCORE TPE of TPP  
 Zandkunststof  
 ACE  
 ACE  
 ARCADIS Ultra Grass T20  
 of T20 LSR, T22 of T22 LSR  
 Desso Clay  
 Desso Forte of Crown Tennis  
 Desso Forte of Crown Tennis  
 Desso Forte of Crown Tennis  
 Desso Forte of Crown Tennis  
 Desso of Crown Tennis  
 Desso of Crown Tennis  
 Domo Tiebreak 20 PE  
 Edel Elite LSR 8800  
 Edel Elite PP 8800 of LSR 8800  
 Edel Elite PP 8800 of LSR 8800  
 Edel Elite PP 8800 of LSR 8800  
 Edel Elite Soft T  
 FieldTurf Tennis  
 FieldTurf Tennis  
 Heijmans Sport en Groen Tennis  
 Multiplay  
 Multiplay  
 Natural Champion  
 Tennis Systems  
 Natural Champion  
 Tennis Systems  
 Newgrass T8 15 LSR  
 Nootenboom Tennis  
 Nootenboom Tennis Combi  
 Sallandse United Tennis Gold Star  
 Tiebreak Pro  
 TNS Grass 20 PE  
 TT LSR 20 of TT LSR 20 mf  
 TT PE 20  
 TTS Court 20  
 Van Hinthem Sport tennis  
 Van Kessel Tennis  
 Van Kessel Tiebreak 20 PE  
 VIA-SCORE TPE of TPP  
 Zandkunststof

The Turf Specialist  
 Ubink Sport BV  
 Ubink Sport BV  
 Van Hinthem Sport BV  
 V. Kessel Sport en Cultuurtechniek  
 V. Kessel Sport en Cultuurtechniek  
 V. d. Haar Groenvoorzieningen  
 Janssen de Jong Infra  
 TSN-Tennis Totaal\*  
 C.S.C. Ceelen Sport Constructies\*  
 LANO Sports  
 Arcadis Regio B.V.  
 FieldTurf Tarkett SAS\*  
 Desso Sports Systems B.V.  
 J en E  
 Topgrass BV  
 Top Sport en Groen BV  
 FieldTurf Tarkett SAS\*  
 Van der Werff Infra B.V.  
 DOMO Sports Grass  
 Wijnbergen Sportbouw\*  
 Edel Grass B.V.  
 J en E  
 Top Sport en Groen BV  
 Edel Grass B.V.  
 FieldTurf Tarkett SAS\*  
 Van der Werff Infra B.V.  
 Heijmans Infra BV afdeling Sport  
 C.S.C. Ceelen Sport Constructies\*  
 LANO Sports  
 Antea Sport\*  
 Rekré Sport BV\*  
 Sallandse United B.V.  
 Nootenboom Sport B.V.  
 Nootenboom Sport B.V.  
 Sallandse United B.V.  
 Huisman Sportveldinnovatie BV  
 Uithol Sportvelden B.V.\*  
 Greenfields  
 Infra Holland BV  
 The Turf Specialist  
 Van Hinthem Sport BV  
 V. Kessel Sport en Cultuurtechniek  
 V. Kessel Sport en Cultuurtechniek  
 Janssen de Jong Infra  
 TSN-Tennis Totaal\*  
 \* VTN lid

afvoer te bevorderen door middel van de grotere hollere ruimtes die er ontstaan. Verenigingen die overwegen te investeren in een baan van ongebonden mineralen, moeten er wel rekening mee houden dat er dan ook een investering in een beregeningssysteem nodig is. Dit soort systemen heeft vocht nodig om in optimale conditie te blijven.

**Nuttige weetjes:**

bespeelbaarheid: gemiddeld 40 weken per jaar (afhankelijk van klimaat en onderhoud)  
 geschikt voor rolstoeltennis: ja  
 ongeschikt voor tijdelijke overkapping, gezien het extra onderhoud

**Onderhoud:**

Dagelijks: vegen/slepen, beschadigingen repareren, sproeien  
 Wekelijks: schoonhouden, gravel aanvullen, toplaag opruwen  
 Jaarlijks: toplaag lostrekken, doorharken en frezen, walsen, mos en alg bestrijden

**Beoordeling:**

demping: hoog  
 comfort: hoog  
 balgedrag en -stuit: goed  
 balstuitafdruk: zichtbaar  
 glijden: goed

**Zandkunstgras**

Zandkunstgrasbanen moesten een oplossing bieden voor tennisfanaten die ook graag in het najaar, de winter en/of het voorjaar buiten wilden tennissen. Ook komen ze tegemoet aan de wens van verenigingen om minder veeleisende banen te hebben. Zandkunstgrasbanen zijn namelijk minder gevoelig voor de verschillende weersomstandigheden gedurende het jaar. Ook vergen ze nauwelijks onderhoud. Het enige dat gedaan moet worden, is ervoor zorgen dat er overal in de mat voldoende zand aanwezig is.

**Nuttige weetjes:**

bespeelbaarheid: gemiddeld 45 weken per jaar (afhankelijk van klimaat en onderhoud)  
 geschikt voor rolstoeltennis: nee  
 geschikt voor tijdelijke overkapping, maar extra onderhoud nodig om het zand te herverdelen

**Onderhoud:**

Dagelijks: schoonhouden  
 Wekelijks: zand aanvullen, naden en lijnen controleren  
 Jaarlijks: tapijt reinigen, mos en alg bestrijden

**ONGEBONDEN MINERALEN OP KUNSTSTOF**

Matchclay  
 Tennis Force II  
 Tennis Force II  
 Tennis Force II

**BANENBOUWER**

Tennisbouw Nederland BV\*  
 Bink Top Court B.V.  
 LMB Sports  
 Sportas GmbH  
 \* VTN lid

**Beoordeling:**

demping: redelijk  
 comfort: goed  
 balgedrag en -stuit: redelijk  
 balstuitafdruk: niet zichtbaar  
 glijden: laag

**Roodzandkunstgras**

Waar voor een zandkunstgrasmat gewoon instrooizand wordt gebruikt, wordt een roodzandkunstgrasbaan ingestrooid met keramisch zand. De belangrijkste reden daarvoor is dat het keramische zand de indruk moet wekken dat men speelt op gravel. Roodzandkunstgrasbanen combineren in feite het beste van gravel en zandkunstgras: beter sliden en een balafdruk die zichtbaar blijft, in combinatie met het feit dat de baan bijna het hele jaar door bespeelbaar blijft en nauwelijks onderhoud vergt. Roodzandkunstgrasbanen nodigen uit tot sliden. Dat vraagt dus veel van de vezels in de mat. Belangrijk is dat deze de slijtage aankunnen.

**Nuttige weetjes:**

bespeelbaarheid: gemiddeld 45 weken per jaar (afhankelijk van klimaat en onderhoud)  
 geschikt voor rolstoeltennis: nee  
 geschikt voor tijdelijke overkapping, maar extra onderhoud nodig om het zand te herverdelen

**Onderhoud:**

Dagelijks: schoonhouden  
 Wekelijks: zand aanvullen, naden en lijnen controleren  
 Jaarlijks: tapijt reinigen, mos en alg bestrijden

**Beoordeling:**

demping: redelijk  
 comfort: goed  
 balgedrag en -stuit: redelijk  
 balstuitafdruk: niet zichtbaar  
 glijden: redelijk

**Kwaliteitsbepaling**

Het is raadzaam om de kwaliteit van de opgeleverde werkzaamheden te laten bepalen door een onafhankelijk en door NOC\*NSF geaccrediteerd testinstituut. Momenteel hebben alleen de Nederlandse testinstituten Kiwa ISA Sport en SGS Intron toestemming van NOC\*NSF om de kwaliteit van tennisbanen te bepalen.

Aannemers die aangesloten zijn bij de Vereniging van Tennisbaanbouwers Nederland (VTN) hebben een raamovereenkomst met testinstituut Kiwa ISA Sport, om de door hen aangelegde of gerenoveerde banen te laten keuren. Het keuren van een tennisbaan is niet alleen raadzaam, maar is tevens een verplichting vanuit de



KNLTB wanneer de baan gebruikt zal worden voor competities en toernooien. Het testinstituut dient dus vast te stellen of de baan voldoet aan de eisen die NOC\*NSF/KNLTB stellen.

#### Criteria

In feite hebben alle baansoorten die zijn opgenomen op de NOC\*NSF Sportvloerenlijst een eerste keuring al doorstaan, omdat in laboratoriumonderzoek is vastgesteld dat deze sportfunctioneel geschikt zijn voor tennis. De Nationale Normcommissie, een commissie met leveranciers, overheidsinstanties en NOC\*NSF als vertegenwoordiger namens de bond, heeft bepaald dat een onderbouw ten minste dertig jaar moet meegaan.

In het KNLTB-document *Kwaliteitsnormen en keuringsprocedure tennisbanen* worden de volgende aspecten opgesomd die getoetst worden door het testinstituut:

#### Zandonderbouw

conditie (visueel), diverse aspecten  
laagdikte  
stabiliteit  
vlakheid (visueel)

#### Fundering

conditie (visueel), diverse aspecten  
laagdikte  
stabiliteit  
vlakheid

#### Toplaag

conditie (visueel), diverse aspecten  
laagdikte  
stabiliteit  
vlakheid  
hoogteligging  
afmetingen

Opgemerkt dient te worden dat het testinstituut dit alles vaststelt zonder dat er per se een bandenrij is geplaatst. Een aannemer die kwaliteit niet hoog in het vaandel heeft staan, kan zo een test doorstaan terwijl hij de vereniging tegelijkertijd met een probleem opzadelt. ongeschikt voor tijdelijke overkapping, gezien het extra onderhoud

#### Onderhoud:

Dagelijks: vegen/slepen, beschadigingen repareren, sproeien  
Wekelijks: schoonhouden, gravel aanvullen, toplaag opruwen  
Jaarlijks: toplaag lostrekken, doorharken en frezen, walsen, mos en alg bestrijden

#### Beoordeling:

demping: hoog

#### ROODZANDKUNSTGRAS

AA TennisRood  
Ace Court  
Advantage RedCourt  
Advantage RedCourt  
Advantage TennisCourt  
Classic Court RS  
Crosscourt 1331 Clay  
Crosscourt 1331 Clay  
Crosscourt 1331 Clay  
CSC ProCourt  
Desso Clay  
Desso Clay  
Desso Forte Clay  
Desso Forte Clay  
Domo Topcourt  
Esch Melbourne Ace  
FieldTurf Melbourne ACE TennisRood  
FieldTurf Melbourne ACE TennisRood)  
FieldTurf TennisRood  
FieldTurf TennisRood  
Game 12  
GM Floor Smash  
HF Tennis SR  
HF Tennis SR  
Huisman Probounce Centercourt Rood  
Probounce Innovation  
Procourt  
Procourt  
Sallandse United Tennis Diamond Star  
SmashCourt  
SmashCourt  
SmashCourt

#### BANENBOUWER

Aannemersbedrijf Traas en Ovaa B.V.  
Ubink Sport BV  
Rooden Landscape Solutions\*  
Wijnbergen Sportbouw\*  
Rooden Landscape Solutions\*  
BTL Realisatie BV\*  
C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V.\*  
LANO Sports  
C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V.\*  
C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V.\*  
FieldTurf Tarkett SAS\*  
Van der Werff Infra B.V.  
BTL Realisatie BV\*  
Desso Sports Systems B.V.  
DOMO Sports Grass  
J. van Esch BV  
FieldTurf Tarkett SAS\*  
Van der Werff Infra B.V.  
Bouma Sport  
Top Sport en Groen BV  
Juta Holland BV  
Sweco Nederland\*  
BHS  
Happy Feet Sport Systems  
Huisman Sportveldinnovatie BV  
Huisman Sportveldinnovatie BV  
Greenfields  
Nobel Grass BV  
Sallandse United B.V.  
BTL Realisatie BV\*  
C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V.\*  
DOMO Sports Grass





### ROODZANDKUNSTGRAS

SmashCourt  
 SmashCourt  
 SmashCourt  
 Smashcourt  
 TennisPro Vision  
 TennisPro Vision  
 TopTennis Red Court  
 Van Kessel Topcourt  
 AA TennisRood  
 Advantage RedCourt  
 Advantage RedCourt  
 Advantage RedCourt  
 Advantage TennisCourt  
 Crosscourt 1331 Clay  
 Desso Forte Clay  
 Desso Forte Clay  
 FieldTurf Melbourne ACE (TennisRood)  
 FieldTurf Melbourne ACE (TennisRood)  
 GM Floor Smash  
 HF Tennis SR  
 Huisman Probounce Centercourt Rood  
 SmashCourt  
 SmashCourt  
 SmashCourt  
 SmashCourt  
 SmashCourt  
 Smashcourt  
 TennisPro Vision  
 TennisPro Vision  
 TopTennis Red Court  
 SmashCourt

### BANENBOUWER

Nootenboom Sport B.V.  
 Rooden Landscape Solutions\*  
 Tennisbouw Nederland BV\*  
 Uithol Sportvelden B.V.\*  
 Antea Sport\*  
 Rekré Sport BV\*  
 Topgrass BV  
 Van Kessel Sport en Cultuurtechniek  
 A. Agterberg B.V.  
 Edel Grass B.V.  
 Rooden Landscape Solutions\*  
 Wijnbergen Sportbouw\*  
 Rooden Landscape Solutions\*  
 LANO Sports  
 BTL Realisatie BV\*  
 Desso Sports Systems B.V.  
 FieldTurf Tarkett SAS\*  
 Van der Werff Infra B.V.  
 Sweco Nederland\*  
 BHS  
 Huisman Sportveldinnovatie BV  
 C.S.C. Ceelen Sport Constructies B.V.\*  
 DOMO Sports Grass  
 Nootenboom Sport B.V.  
 Rooden Landscape Solutions\*  
 Tennisbouw Nederland BV\*  
 Uithol Sportvelden B.V.\*  
 Rekré Sport BV\*  
 Antea Sport\*  
 Topgrass BV  
 BTL Realisatie BV\*  
 \* VTN lid

comfort: hoog  
 balgedrag en -stuit: goed  
 balstuitafdruk: zichtbaar  
 glijden: goed

### Zandkunstgras

Zandkunstgrasbanen moesten een oplossing bieden voor tennisfanaten die ook graag in het najaar, de winter en/of het voorjaar buiten wilden tennissen. Ook komen ze tegemoet aan de wens van verenigingen om minder veeleisende banen te hebben. Zandkunstgrasbanen zijn namelijk minder gevoelig voor de verschillende weersomstandigheden gedurende het jaar. Ook vergen ze nauwelijks onderhoud. Het enige dat gedaan moet worden, is ervoor zorgen dat er overal in de mat voldoende zand aanwezig is.

#### Nuttige weetjes:

bespeelbaarheid: gemiddeld 45 weken per jaar (afhankelijk van klimaat en onderhoud)  
 geschikt voor rolstoeltennis: nee  
 geschikt voor tijdelijke overkapping, maar extra onderhoud nodig om het zand te herverdelen

#### Onderhoud:

Dagelijks:  
 schoonhouden  
 Wekelijks: zand aanvullen, naden en lijnen controleren  
 Jaarlijks: tapijt reinigen, mos en alg bestrijden

#### Beoordeling:

demping: redelijk  
 comfort: goed  
 balgedrag en -stuit: redelijk  
 balstuitafdruk: niet zichtbaar  
 glijden: laag

### Roodzandkunstgras

Waar voor een zandkunstgrasmat gewoon instrooi-zand wordt gebruikt, wordt een roodzandkunstgrasbaan ingestrooid met keramisch zand. De belangrijkste reden daarvoor is dat het keramische zand de indruk moet wekken dat men speelt op gravel. Roodzandkunstgrasbanen combineren in feite het beste van gravel en zandkunstgras: beter sleden en een balafdruk die zichtbaar blijft, in combinatie met het feit dat de baan bijna het hele jaar door bespeelbaar blijft en nauwelijks onderhoud vergt. Roodzandkunstgrasbanen nodigen uit tot sleden. Dat vraagt dus veel van de vezels in de mat. Belangrijk is dat deze de slijtage aankunnen.

#### Nuttige weetjes:

bespeelbaarheid: gemiddeld 45 weken per jaar (afhankelijk van klimaat en onderhoud)  
 geschikt voor rolstoeltennis: nee







geschikt voor tijdelijke overkapping, maar extra onderhoud nodig om het zand te herverdelen

**Onderhoud:**

Dagelijks: schoonhouden

Wekelijks: zand aanvullen, naden en lijnen controleren

Jaarlijks: tapijt reinigen, mos en alg bestrijden

**Beoordeling:**

demping: redelijk

comfort: goed

balgedrag en -stuit: redelijk

balstuitafdruk: niet zichtbaar

glijden: redelijk

**Kwaliteitsbepaling**

Het is raadzaam om de kwaliteit van de opgeleverde werkzaamheden te laten bepalen door een onafhankelijk en door NOC\*NSF geaccrediteerd testinstituut. Momenteel hebben alleen de Nederlandse testinstituten Kiwa ISA Sport en SGS Intron toestemming van NOC\*NSF om de kwaliteit van tennisbanen te bepalen.

Aannemers die aangesloten zijn bij de Vereniging van Tennisbaanbouwers Nederland (VTN) hebben een raamovereenkomst met testinstituut Kiwa ISA Sport, om de door hen aangelegde of gerenoveer-

de banen te laten keuren.

Het keuren van een tennisbaan is niet alleen raadzaam, maar is tevens een verplichting vanuit de KNLTB wanneer de baan gebruikt zal worden voor competities en toernooien. Het testinstituut dient dus vast te stellen of de baan voldoet aan de eisen die NOC\*NSF/KNLTB stellen.

**Criteria**

In feite hebben alle baansoorten die zijn opgenomen op de NOC\*NSF Sportvloerenlijst een eerste keuring al doorstaan, omdat in laboratoriumonderzoek is vastgesteld dat deze sportfunctioneel geschikt zijn voor tennis. De Nationale Normcommissie, een commissie met leveranciers, overheidsinstanties en NOC\*NSF als vertegenwoordiger namens de bond, heeft bepaald dat een onderbouw ten minste dertig jaar moet meegaan. In het KNLTB-document *Kwaliteitsnormen en keuringsprocedure tennisbanen* worden de volgende aspecten opgesomd die getoetst worden door het testinstituut:

**Zandonderbouw**

conditie (visueel), diverse aspecten

laagdikte

stabiliteit

vlakheid (visueel)

**Fundering**

conditie (visueel), diverse aspecten

laagdikte

stabiliteit

vlakheid

**Toplaag**

conditie (visueel), diverse aspecten

laagdikte

stabiliteit

vlakheid

hoogteligging

afmetingen

Opgemerkt dient te worden dat het testinstituut dit alles vaststelt zonder dat er per se een bandenrij is geplaatst. Een aannemer die kwaliteit niet hoog in het vaandel heeft staan, kan zo een test doorstaan terwijl hij de vereniging tegelijkertijd met een probleem opzadelt.

## GOEDGEKEURDE SYSTEMEN

De NOC\*NSF Sportvloerenlijst (<https://sportvloeren.sport.nl/sportvloerenlijst>) bevat de volgende systemen voor buitentennis:

BAANTYPE	BAANSOORT	BOUWER
Asfalt	Colorsint Tennis	Topcourts
Gebonden mineraal	ClayTech	Ton de Rooij*
Gebonden mineraal	Eurotop	Wijnbergen Sportbouw*
Gebonden mineraal	KroPor all-weather	TSN-Tennis Totaal*
Gebonden mineraal	Nootenboom All Weather Beton	Nootenboom
Gebonden mineraal	Poritop	Tennisbouw Nederland*
Gebonden mineraal kunststof	TennisForce II	Wijnbergen Sportbouw*
Kunststof	Kushionkourt	Ton de Rooij*
Kunststof	Recaflex	Heijmans Sport en Groen
Kunststof	Tennisfloor Pro	Ton de Rooij*
Kunststof met coating	Comfort Court	Sika
Kunststof met coating	Decoturf	Rekre Sport*
Kunststof met coating	Plexipave	Rekre Sport*
Ongebonden mineraal	Advantage Red Clay	Wijnbergen Sportbouw*
Ongebonden mineraal	Canada Tenn	Antea Sport* / Wijnbergen Sportbouw* / Sweco/
Ongebonden mineraal	Gravel	Agterberg/ Antea Sport* / Arcadis/ Bouma/ BTL* / Govers/ Haar/
		Hoek/ Hofmeijer/ Huisman/ De Meent/ Van Kessel Sport & Cultuur/
		Nootenboom/ Rekre Sport* / Potjes/ Reuver/ De Ridder/ Rooden*/
		Jos Scholman/ Tennisbouw Nederland*/ Top Court/ Traas en Ovaa/ TSN-
		Tennis Totaal*/ Turenhout/ Wijnbergen Sportbouw*/ Wilde
		BTL*
Ongebonden mineraal	Gravel Advantage	Happy Feet/ Huisman
Ongebonden mineraal	Gravel Pro	GPP/ Grontmij*/ Happy Feet
Ongebonden mineraal	GravelPlus	Bouma/ GPP/ Tennisbouw Nederland*/ Traas en Ovaa/
Ongebonden mineraal	Gravelplus Premium	Wijnbergen Sportbouw*
		GPP/ Wijnbergen Sportbouw*
Ongebonden mineraal	Gravelplus Premium MG	TSN-Tennis Totaal*
Ongebonden mineraal	KroAf gravel onder afschot	Tennisbouw Nederland*
Ongebonden mineraal	Matchclay	Antea Sport*/ Rekre Sport*
Ongebonden mineraal	Prestige Gravel	Uithol*
Ongebonden mineraal	TNS Gravel	Happy Feet
Ongebonden mineraal	Top Gravel	Antea Sport*
Ongebonden mineraal kunststof	Tennis Force	Bink Top Court/ LMB Sports/ Sportas
Ongebonden mineraal kunststof	Tennis Force II	Agterberg/ Traas en Ovaa
Roodzandkunstgras	AA TennisRood	Edelgrass/ Rooden*/ Wijnbergen Sportbouw*/ Rooden*/
Roodzandkunstgras	Advantage Red Court	Wijnbergen Sportbouw*
		BTL*
Roodzandkunstgras	Classic Court	CSC Sport*/ Lano
Roodzandkunstgras	Crosscourt 1331 Clay	J. van Esch
Roodzandkunstgras	Esh Melbourne Ace	Grontmij*
Roodzandkunstgras	Floor Smash	Juta
Roodzandkunstgras	Game 12	Desso
Roodzandkunstgras	Grand Slam Clay	



Roodzandkunstgras	HF Tennis SR	BHS/ Happy Feet
Roodzandkunstgras	Probounce Centercourt Rood	Huisman
Roodzandkunstgras	ProCourt	CSC Sport*
Roodzandkunstgras	SmashCourt	BTL*/ CSC Sport*/ Domo/ Nootenboom/ Rooden*/ Tennisbouw Nederland*/ Uithol*
Roodzandkunstgras	SU Tennis Diamond	Sallandse
Roodzandkunstgras	Tennispro Vision	Antea Sport*
Roodzandkunstgras	TennisRood	TSG/ Bouma
Zandkunstgras	ACE	CSC Sport*/ Lano
Zandkunstgras	Ace Court	Ubink
Zandkunstgras	Advantage TennisCourt	Rooden*
Zandkunstgras	Centercourt	CSC Sport*/ Domo/ Rooden*/ Tennisbouw Nederland*
Zandkunstgras	Desso Clay	Fieldturf Tarkett*
Zandkunstgras	Desso Crown Tennis	BTL*
Zandkunstgras	Desso Forte Clay	BTL*
Zandkunstgras	Desso Forte of Crown Tennis	J&E/ Topgrass/ TSG/ BTL*/ Fieldturf Tarkett*
Zandkunstgras	Domo Tiebreak 20	Domo/ Sportinfrabouw
Zandkunstgras	Edel Elite	Edelgrass
Zandkunstgras	Edel Elite LSR	Wijnbergen Sportbouw*/ Edelgrass/ J&E
Zandkunstgras	Edel Elite PP	J&E/ TSG
Zandkunstgras	Edel Elite soft T	Edelgrass
Zandkunstgras	Elco Pro Tennis	Elco
Zandkunstgras	Esch Optimal Tennis	J. van Esch
Zandkunstgras	FieldTurf Optimal XT	Fieldturf Tarkett*
Zandkunstgras	GM Floor Tennis	Grontmij*
Zandkunstgras	Heijmans Sport en Groen Tennis	Heijmans Sport en Groen
Zandkunstgras	HF Tennis S	Happy Feet
Zandkunstgras	Meent Court	De Meent
Zandkunstgras	Multiplay	CSC Sport*/ Lano
Zandkunstgras	Natural Champion Tennis	Antea Sport*/ J&E
Zandkunstgras	Newgrass	Sallandse
Zandkunstgras	Nootenboom Tennis	Nootenboom
Zandkunstgras	Probounce Centercourt	Huisman
Zandkunstgras	ProCourt	GCC/ Greenfields/ Nobel Grass
Zandkunstgras	SU Tennis Gold Star	Sallandse
Zandkunstgras	Tennis 20	CSC Sport*
Zandkunstgras	Tennis Totaal	GCC
Zandkunstgras	Tennis TT LSR	De Haar
Zandkunstgras	TennisPro	Antea Sport*
Zandkunstgras	Tiebreak Pro	Huisman
Zandkunstgras	TNS Grass 20	Uithol*
Zandkunstgras	TopTennis 20	Sallandse/ Topgrass
Zandkunstgras	UltraGrass	Arcadis

\* Bedrijf is lid van de Vereniging van  
Tennisbaanbouwers Nederland (VTN)

## Bronnen

Voor deze *white paper* is gebruikgemaakt van de volgende publicaties:

- Baansoorten in Beeld, KNLTB
- Kwaliteitsnormen en keuringsprocedures, KNLTB
- Stappenplan aanleg tennisbanen, KNLTB
- Tennis in Nederland, Mulier Instituut
- Sportaccommodaties in Nederland, Mulier Instituut
- [www.consultancy.nl/nieuws/11708/nederlands-tennis-verliest-ruim-100000-leden-in-vijf-jaar](http://www.consultancy.nl/nieuws/11708/nederlands-tennis-verliest-ruim-100000-leden-in-vijf-jaar)

## Disclaimer

Hoewel getracht is om alle informatie en cijfers in dit document zo zorgvuldig mogelijk te verzamelen en weer te geven, is het mogelijk dat de informatie ten tijde van publicatie inmiddels is veranderd of achterhaald. Noch de auteur, noch de uitgeverij kan aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade op basis van de meegenomen informatie. Neem bij twijfel altijd contact op met de KNLTB, de (beoogde) leverancier of met een geaccrediteerde keuringsinstantie.



**Be social**

Scan of ga naar:

[www.fieldmanager.nl/article/27532/white-paper-selectie-en-bouw-van-tennisconstructies](http://www.fieldmanager.nl/article/27532/white-paper-selectie-en-bouw-van-tennisconstructies)