

De moderne gymzaal: Sportvloeren 3

Deze aflevering in de serie artikelen over de moderne gymzaal gaat over sportvloeren. Wat is de ideale sportvloer voor een gymzaal, een sportzaal en een sporthal? Voor dit artikel is gebruik gemaakt van beschikbare informatie over sportvloeren bij NOC*NSF. Daarnaast is gesproken met drie leveranciers van sportvloeren en met Kiwa ISA Sport. | Tekst Folkert Buijer en Odin Wenting

Voorschriften

De sportvloeren dienen te voldoen aan Europese normen. Op het normblad 'Universele Binnensportvloer' van NOC*NSF staat waar een sportvloer in een indoor sportaccommodatie aan moet voldoen. Deze normen zijn opgenomen in onderstaande voorschriften.

Normblad 'Universele Binnensportvloer'



<https://sportvloeren.sport.nl/normen/43-nocnsf-us1-15>

Sportvloeren voor Nederlandse indoor sportaccommodaties dienen op de sportvloerenlijst van NOC*NSF te staan. Voorschriften van NOC*NSF zijn tevens voorschriften van de sportbonden en de KVLO.

Sportvloerenlijst van NOC*NSF



<https://sportvloeren.sport.nl/sportvloerenlijst>

Type sportvloeren

Sportvloeren kunnen worden ingedeeld in type vloeren en klasse vloeren. De elasticiteit van de sportvloeren bepaalt het type vloer. De vier typen sportvloeren zijn:

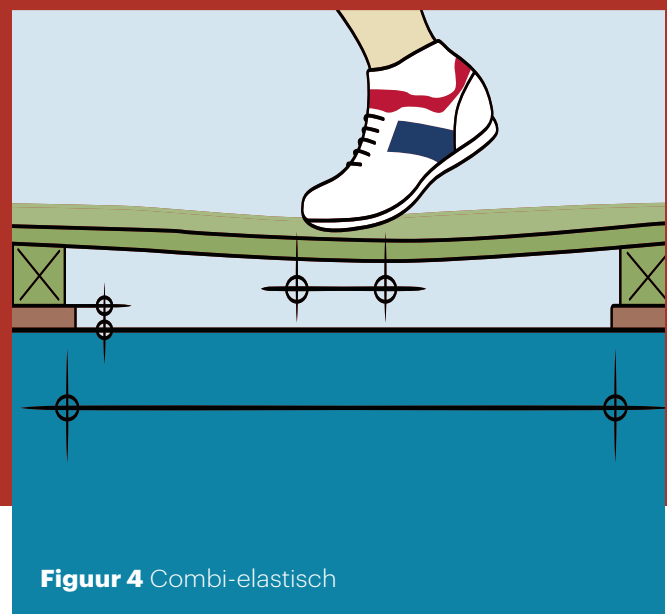
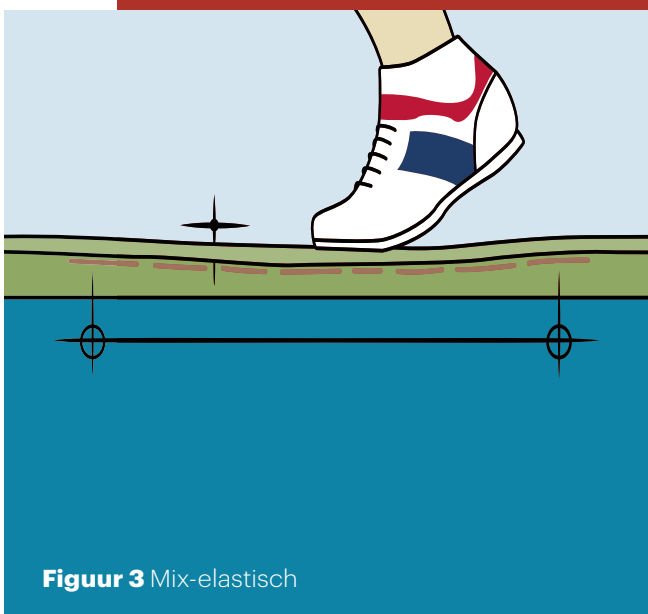
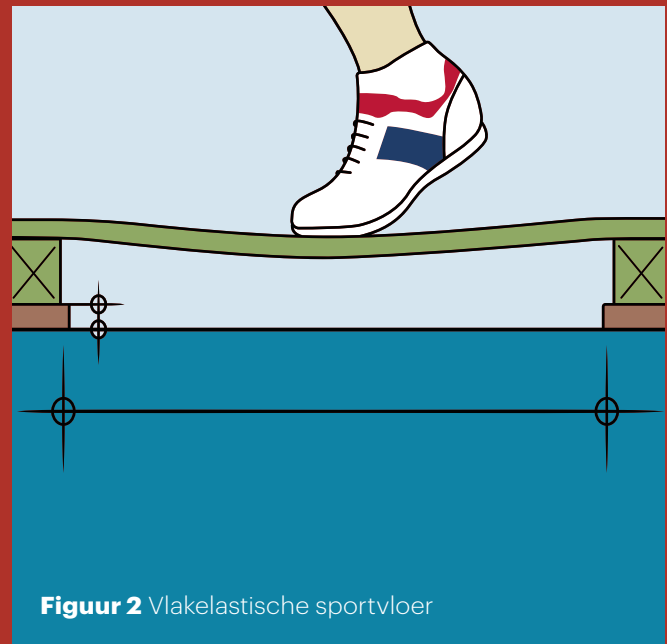
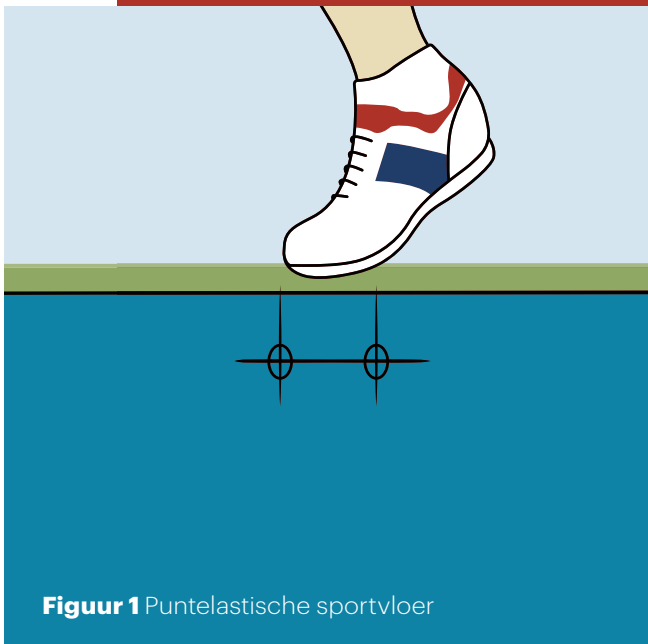
- puntelastisch
- vlakelastisch
- mix-elastisch
- combi-elastisch

Een puntelastische vloer voelt zacht aan, omdat de onderlaag gemaakt is van een zacht materiaal, meestal rubber of PVC-schuim. De vloer buigt alleen op het punt van de belasting. De schokabsorptie of demping van

de vloer is relatief beperkt. Puntelastische vloeren zijn vooral geschikt voor gymzalen en andere sportruimten voor bewegingsonderwijs op basisscholen en voor speelzalen. De puntelastische vloer is geschikt voor recreatieve sport, mits gebruik wordt gemaakt van goed sportschoei- sel. De puntelastische vloer is voor de meeste sporten niet geschikt voor wedstrijd sport vanaf regionaal niveau.

Een vlakelastische vloer is opgebouwd uit een verende onderconstructie en een toplaag. De toplaag kan van verschillende materialen zijn, zoals hout, of kunststof. Door de verende onderconstructie buigen zowel de plek van de belasting als het gebied rondom de belasting door. Gewrichten van de sporter worden minder zwaar belast dan op een puntelastische vloer. Sporters krijgen energie terug van de vloer en raken daardoor minder snel vermoeid. Een vlakelastische vloer is geschikt voor bewegingsonderwijs in het voortgezet onderwijs en geschikt voor wedstrijd sport. Verschillende internationale en nationale bonden schrijven voor wedstrijden op nationaal en internationaal niveau een vlakelastische sportvloer voor.

Een mix-elastische vloer is een dikke puntelastische vloer met vlakelastische eigenschappen.



Een mix-elastische vloer wordt vaak gebruikt in multifunctionele (top) sportaccommodaties en zijn over het algemeen klasse 1 vloeren.

Een combi-elastische sportvloer is een vlakverende sportvloer met een puntelastische toplaag. Een vloer die, door twee kwaliteiten te combineren, geschikt is voor wedstrijd sport en bewegingsonderwijs. De vloer is bij uitstek geschikt voor gymzalen, sportzalen en sporthallen die gebruikt worden voor zowel bewegingsonderwijs als wedstrijd sport.

Klassen sportvloeren

Er zijn drie klassen sportvloeren, klasse 1, 2 en 3. Kies de sportvloer met de beste eigenschappen. De juiste klasse sportvloer is afhankelijk van het gebruik.

De algemene vereisten zijn te lezen op het normblad 'Universele Binnensportvloer'. Sportvloeren worden beoordeeld op tal van eigenschappen. Zie tabel 1 voor de eigenschappen waar sportvloeren op worden getest en beoordeeld. Per eigenschap wordt bepaald of de vloer voldoet en in welke klasse de vloer valt. De

eigenschap met de laagste klasse bepaalt de klasse van de sportvloer.

Beste sportvloer voor bewegingsonderwijs

Docenten bewegingsonderwijs die gebruik gaan maken van een nieuwe sportruimte voor bewegingsonderwijs, of die te maken krijgen met de vervanging van een sportvloer, dienen te worden betrokken bij die keuze. Het gaat om de juiste sportvloer voor leerlingen, gezien vanuit het standpunt van het onderwijs. Een goede sportvloer voor gymleraren is net zo belangrijk.

Tabel 1 Eigenschappen sportvloeren

Eigenschappen sportvloeren		
Bekleding potdeksels	Balstuit verticaal	Weerstand tegen indrukking
Hoogteligging	Glans	Duurbelastingsbestendigheid
Vlakheid	Lichtreflectie	Slijtvastheid
Verticale vervorming	Oppervlaktehardheid	Afgifte gevaarlijke stoffen
Schokabsorptie	Oppervlaktetextuur	Brandgedrag
Energierestitutie	Oppervlaktekleur	Uniformiteit
Stroefheid nat	Druksterkte elastische component	Duurzaamheid
Stoefheid droog	Weerstand tegen rollende last	Weerstand kunstmatige betreding
Glijvermogen	Slagvastheid	

Als een gymzaal, een sportzaal, of een sporthal tevens wordt gebruikt voor wedstrijdsport en trainingen, dan is afstemming met de sportverenigingen noodzakelijk. Zorg als vertegenwoordigers van het bewegingsonderwijs dat je dan aan tafel zit.

Als er sprake is van uitgebreid multifunctioneel gebruik, dan is een combi-elastische sportvloer de beste oplossing. Mocht in een sporthal wedstrijdsport op een hoog niveau plaats vinden, dan is een vlakelastische sportvloer de beste oplossing. Vooral voor bewegingsonderwijs voor het voortgezet onderwijs is dat een prima alternatief. Voor het basisonderwijs heeft dat niet de voorkeur.

Het kiezen van de juiste sportvloer is afhankelijk van het te verwachten gebruik. Laat je daarover adviseren door onafhankelijke deskundigen en gebruik de expertise van de leverancier van sportvloeren voor een sportvloer op maat.

Sportvloer is essentieel

De sportvloer is een van de meest essentiële onderdelen van een sportgebouw. Bezuinig daarom nooit op een sportvloer. Kies altijd de beste sportvloer. Vanuit het oogpunt van bewegingsonderwijs in een multifunctionele sportaccommodatie is een klasse 1 combi-elastische sportvloer het beste, behalve voor de

allerkleinsten. In een speelzaal is een puntelastische sportvloer het beste. De dikte van de toplaag van een vloer is in een speelzaal belangrijk.

De neiging om te bezuinigen op de sportvloer komt tijdens de ontwikkeling van een nieuw sportgebouw nogal eens voor. De investering in een sportvloer bedraagt 2-3 procent van de totale investeringen. Een combi-elastische sportvloer en een vlakelastische sportvloer kosten ongeveer het dubbele van een puntelastische sportvloer.

Een goedkope, kunststof sportvloer in een gymzaal, sportzaal of sporthal kost in 20 jaar ongeveer € 6 per onderwijsdag, € 0,85 per lesuur, of bijna € 0,03 per leerling per keer dat ze bewegingsonderwijs hebben.

Een klasse 1 combi-elelastische kunststof sportvloer kost in 20 jaar ongeveer € 12,50 per onderwijsdag, € 1,80 per lesuur, of ongeveer € 0,06 per leerling per keer dat ze bewegingsonderwijs hebben.

In de berekeningen is nog geen rekening gehouden met het gebruik door sportverenigingen gedurende 350 dagen per jaar. Als je daar rekening mee houdt, daalt het bedrag naar 1 tot 2 cent per leerling/ sporter per keer. Bezuinigen op de sportvloer kan

grote gevolgen hebben voor de gezondheid van de gebruikers op korte en op lange termijn. De sportvloer is een functionele voorwaarde voor een goede sportaccommodatie. Voor bewegingsonderwijs zou de beste sportvloer daarom het uitgangspunt moeten zijn. ●



Bronnen

Serge Wagenvoort (Interline sportsystemen);
wagenvoort@sportvloeren.nl
Rutger Siderius (Herculan);
rutgersiderius@herculan.com
Wiljan Mossing (Sika-Pulastic);
mossing.wiljan@nl.sika.com
Henk Mink (Kiwa ISA Sport);
henk.mink@kiwa.com

Contact

folkertbuitergmail.com
info@odinwenting.nl
Folkert Buiterg is programmamanager multifunctionele accommodaties.
Odin Wenting is sporttechnisch en bouwkundig adviseur sportaccommodaties.

Tekeningen

Interline, zie www.sportvloeren.nl/eigenschappen/

Kernwoorden

bewegingsonderwijs, huisvesting, gymzaal, sportvloer