

Handleiding multidisciplinaire binnensportaccommodatie

Sportinfrastructuur kwaliteitszorgsysteem

21 november 2025

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Processtappen	5
Leeswijzer	5
Versiebeheer	6
1. Scope	7
1.1. Scope binnensportvloeren:	7
1.1.1. Materialen:	7
1.1.2. Scope Punt elastisch:	7
1.1.2.1. Subscope Punt elastisch	7
1.1.3. Scope Vlak elastisch:	8
1.1.3.1. Subscope Vlak elastisch	8
1.1.4. Scope Combi elastisch:	9
1.1.4.1. Subscope Combi elastisch	9
1.1.5. Scope Mix elastisch:	9
1.1.5.1. Subscope Mix elastisch	9
1.2. Overgangsregeling:	10
1.2.1. Renovatie of nieuwbouw binnensportaccommodatie vanaf 2026	10
1.2.2. Plaatsing sportproduct op de sportproductenlijst	10
1.2.3. Hercertificeren sportproduct	10
1.3. Definitielijst	10
2. Licentie sportproductenlijst	11
2.1. Binnensportvloeren	11
2.1.1. Conditie en omstandigheden	11
2.1.1.1. Laboratorium monsters	11
2.1.2. Betredingssimulatie	11
2.1.2.1. Principe en procedure	11
2.1.2.2. Apparatuur	11
2.1.2.3. Voorbehandeling van Lisport monster	12
2.1.3. Voorschriften en meet methoden	12
2.1.3.1. Sporttechnisch voorschrift	12
2.1.3.2. Materiaal technische voorschriften	13
2.1.3.2.1. Materiaal technisch voorschrift binnensportvloer	14
2.1.3.3. Procedure hergebruik bekende meetresultaten	15
2.1.4. Naamgeving sportproducten	15
2.1.5. Format onderzoeksrapport	15
3. Certificatie sportproduct	16

3.1.	Binnensportvloer	16
3.1.1.	Conditie en omstandigheden	16
3.1.1.1.	Klimatologische omstandigheden	16
3.1.2.	Meetlocaties	16
3.1.2.1.	Meetprocedure	16
3.1.3.	Voorschriften en meet methoden	16
3.1.3.1.	Sporttechnisch voorschrift	17
3.1.3.2.	Materiaal technische voorschriften	18
3.1.3.2.1.	Materiaal technisch voorschrift binnensportvloer	18
3.2.	Afmetingen en visuele zaken	19
3.3.	Verlichting	36
3.3.1.	Conditie en omstandigheden	36
3.3.1.1.	Licht omstandigheden	36
3.3.1.	Meetapparatuur	36
3.3.2.	Meetlocaties	36
3.3.2.1.	Meetprocedure	36
3.3.3.	Voorschriften en meet methoden	36
3.3.3.1.	Sporttechnisch voorschrift	36
3.4.	Akoestiek	37
3.4.1.	Conditie en omstandigheden	37
3.4.2.	Meetprocedure:	38
3.4.2.1.	Nagalmtijd per frequentieband	38
3.4.3.	Voorschriften en meet methoden	38
3.4.3.1.	Sporttechnisch voorschrift	39
3.5.	Binnenklimaat	39
3.5.1.	Conditie en omstandigheden	39
3.5.1.1.	Klimatologische omstandigheden	39
3.5.2.	Voorschriften en meet methoden	39
3.5.2.1.	Sporttechnisch voorschrift	40
4.	Aanvullende meetprocedures	41
4.1.	Afwijking eenheid notatie	41
4.2.	Tolerantie	41
4.2.1.	Procentuele tolerantie	41
4.2.2.	Absolute tolerantie	41

Inleiding

De kwaliteit en veiligheid van multidisciplinaire binnensportaccommodaties in Nederland worden door voorschriften en procedures binnen het kwaliteitszorgsysteem van sportinfrastructuur bewaakt, onderdeel hiervan zijn laboratorium en praktijk metingen.

De bouw/renovatie van een multidisciplinaire binnensportaccommodatie dient dusdanig te zijn dat deze in de praktijk kan voldoen aan sporttechnische, sportveilige, duurzaamheids- en kwaliteitsaspecten. Voor het bouwen van multidisciplinaire binnensportvloeren zijn in Nederland de volgende voorschriften van toepassing:

- Constructievloer/ondervloer (M14.a) voorschriften;
- Sporttechnische voorschriften;
- Speelveld en voorzieningen voorschriften;
- Sportattributen voorschriften;
- Gebouw en directie omgeving voorschriften;
- Gebruik voorschriften;

Deze handleiding beschrijft de procedures voor het uitvoeren van metingen van de voor multidisciplinaire binnensportaccommodaties van toepassing zijnde onderdelen in het laboratorium en de praktijk op basis van de afgesproken meetmethode en wijze van rapportage. In tabel 1 zijn de onderdelen van een multidisciplinaire binnensportaccommodatie opgenomen en daarbij aangegeven of een licentie toets benodigd is en of certificering is verplicht.

Onderdeel	Toets licentie	Certificering
Sportvloer	X	X
Afmetingen en Visueel		X
Verlichting		X
Akoestiek		X
Binnenklimaat		X

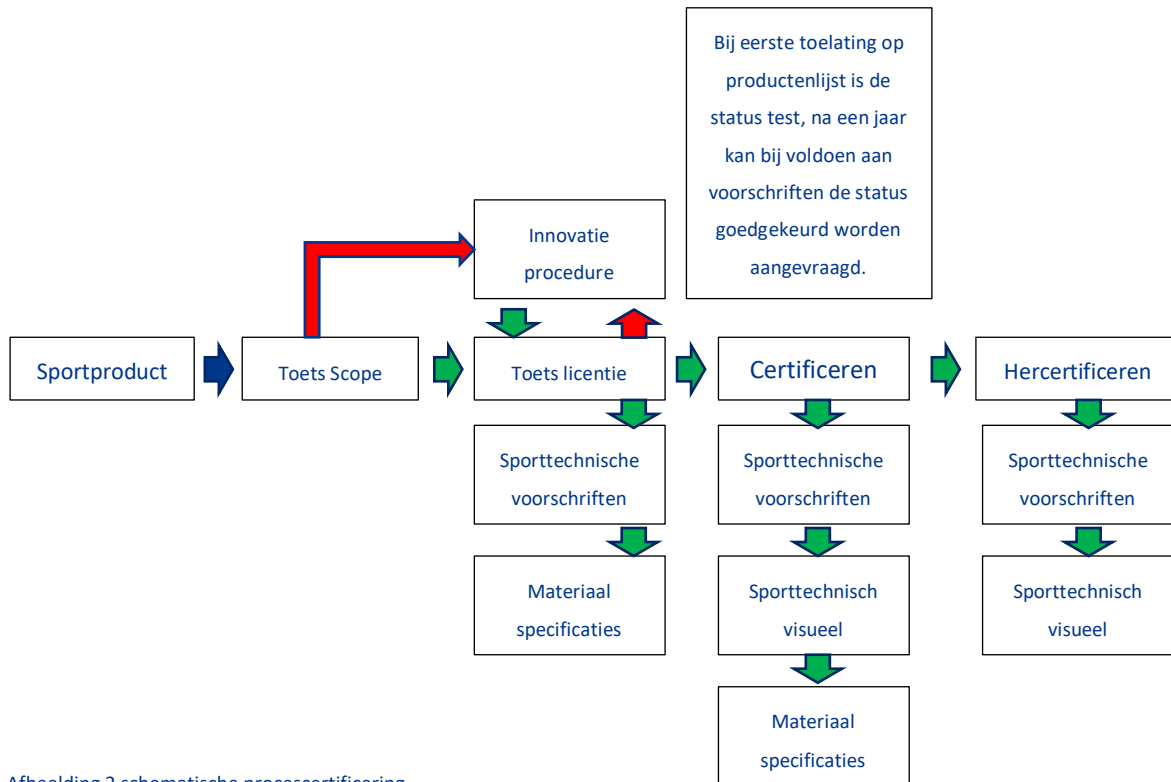
Tabel 1 Toets licentie en certificering

De sporten welke kunnen worden beoefent binnen een gecertificeerde multidisciplinaire sportaccommodatie zijn: Zaalvoetbal, Zaalhockey, Zaalkorfbal, Volleybal, Basketbal, Zaalhandbal, Badminton en Tafeltennis.

De programmaraad van sportinfrastructuur is bevoegd wijzigingen aan dit document door te voeren. De werkwijze van de programmaraad is in hoofdstuk 2 van de procedures van sportinfrastructuur terug te vinden.

Processtappen

Deze handleiding vervult een belangrijke rol in de processtappen om te komen tot een gecertificeerde sportaccommodatie. De processtappen zijn in onderstaand schema weergegeven en in hoofdstuk 4 van de procedures terug te lezen.



Afbeelding 2 schematische procescertificering

Leeswijzer

Hoofdstuk 1 van deze handleiding beschrijft de scope van de sportproducten waarvan een licentie toets verplicht is. Hoofdstuk 2 gaat in op het proces van metingen voor het verkrijgen van een licentie voor plaatsing op de sportproductenlijst. Hoofdstuk 3 beschrijft de benodigde metingen in de praktijk voor certificatie en hercertificatie van de sportaccommodatie. In hoofdstuk 4 zijn de aanvullende meetmethode t.o.v. gestandaardiseerde meetmethode beschreven welke van toepassing zijn op de meetmethode voorkomend in deze handleiding. Gebruik en uitvoeringen van metingen conform deze handleiding voor licentie en (her)certificatie dient altijd te worden uitgevoerd conform sportinfrastructuur erkende instituten, zie hoofdstuk 8 van de procedures.

Versiebeheer

Versie	Datum	Opmerkingen
V 1.0 Concept	20 september 2023	Opzet handleiding
V 1.1 Concept	21 november 2023	Aanpassing naar sportaccommodatie i.p.v. sportproduct
V 1.2 Concept	16 januari 2024	Tekstuele wijzigingen
V 1.3 Definitief	6 augustus 2025	Toevoeging visuele zaken
V 1.4 Definitief	21 november 2025	Afmeting laboratorium monsters en duurbelasting scope vlak- en combi elastische vloeren aangepast

Tabel 2 versiebeheer

1. Scope

De scope van sportproducten is de eerste stap om te komen tot een licentie op de sportproductenlijst. Wanneer een sportproduct op de sportproductenlijst toegelaten wil worden dient deze binnen de scope te vallen. Multidisciplinaire binnensportaccommodaties bestaan uit meerdere onderdelen. Van enkele van deze onderdelen is een licentie verplicht, zie tabel 1. Voor de sportproducten waar een licentie verplicht is dient het sportproduct aan de scope te voldoen.

1.1. Scope binnensportvloeren:

Voor toepassing van deze handleiding dient de binnensportvloer te voldoen aan een van de onderstaande scope beschrijvingen uit 1.1.3 t/m 1.1.6. Wanneer een binnensportvloer niet voldoet aan deze scope wordt deze niet toegelaten tot de sportproductenlijst en kan geen certificaat worden verkregen op basis waarvan competitiegebruik is toegestaan door de een van de onderstaande sportboden:

Binnensportvloeren worden in een constructie gebouwd welke is te onderscheiden in meerdere lagen, zie afbeelding 2. In onderstaande afbeelding is de constructielaag waarop deze handleiding van toepassing is schematisch weergegeven waarbij binnensportvloeren onder de typering sportvloer vallen.



Afbeelding 2 schematische weergave constructie

1.1.1. Materialen:

Voor multidisciplinaire binnensportvloer sportproducten geldt dat gebruik gemaakt mag worden van de volgende materialen, hierbij geldt het materiaal welke contact maakt met de gebruiker van de sportvloer:

- Kunststof van polyurethaan;
- Hout;
- Glas;
- Linoleum;
- PVC;

1.1.2. Scope Punt elastisch:

Een fijn, gepolijste of gesloten sportvloer, waarop de puntkracht alleen op of dichtbij het punt een doorbuiging veroorzaakt door de toepassing van de kracht.

1.1.2.1. Subscope Punt elastisch

Puntelastische binnensport sportvloeren bestaan uit 4 categorieën. In onderstaande tabel is per categorie weergegeven welke waarde hiervoor moeten worden behaald. Een categorie wordt toegewezen op basis van de minimale categorie welke een onderdeel van het sportproduct behaald. De categorie wordt op de licentie op de sportproductenlijst weergegeven bij het sportproduct.

De meetwaarde wordt bepaald op basis van de metingen uit hoofdstuk 2, tabel 7 en 8. Indien een aspect niet gedeclareerd is in de licentie maar het sportproduct wel aan de eisen uit hoofdstuk 2 voldoet wordt categorie P-EU gelabeld aan het sportproduct.

Aspect		Subscope: P0-EU	Subscope: P1	Subscope: P2	Subscope: P3
Schokabsorptie:		$\geq 25 - < 75$	$\geq 25 - < 75$	$\geq 30 - < 75$	$\geq 40 - < 75$
Verticale vervorming:		$\leq 2,0$	$\leq 2,0$	$\leq 3,0$	$\leq 3,5$
Stroefheid	Droog	80 - 110	80 - 110	80 - 110	80 - 110

	Vochtig	-	-	-	0,4 - 0,8
Glans oppervlak:		≤ 30 %	≤ 25 %	≤ 20 %	≤ 15 %
Oppervlaktehardheid:		-	50 - 98	70 - 98	70 - 95
Druksterkte elastische component:		-	≥ 4 N/mm ²	≥ 4 N/mm ²	≥ 6 N/mm ²
Duurbelastingbestendigheid:		-	> 5 etmalen	> 15 etmalen	> 20 etmalen
Slijtvastheid (enkel kunststof oppervlak):		≤ 1000 mg	≤ 500 mg	≤ 500 mg	≤ 500 mg
Glijvermogen:		-	0,1 – 0,5	0,1 – 0,5	0,1 – 0,3

Tabel 3 Scope categorie puntelastische binnen sportvloer

1.1.3. Scope Vlak elastisch:

Een fijn, gepolijste of gesloten sportvloer, waarop de uitoefening van een puntkracht een doorbuiging veroorzaakt over een relatief groot gebied rond het punt waarop de kracht wordt uitgeoefend.

1.1.3.1. Subscope Vlak elastisch

Vlakelastische binnensport sportvloeren bestaan uit 4 categoriën. In onderstaande tabel is per categorie weergegeven welke waarde hiervoor moeten worden behaald. Een categorie wordt toegewezen op basis van de minimale categorie welke een onderdeel van het sportproduct behaald. De categorie wordt op de licentie op de sportproductenlijst weergegeven bij het sportproduct.

De meetwaarde wordt bepaald op basis van de metingen uit hoofdstuk 2, tabel 7 en 8. Indien een aspect niet gedeclareerd is in de licentie maar het sportproduct wel aan de eisen uit hoofdstuk 2 voldoet wordt categorie V-EU gelabeld aan het sportproduct.

Aspect		Subscope: V0-EU	Subscope: V1	Subscope: V2	Subscope: V3
Schokabsorptie:		≥ 40 - < 75	≥ 40 - < 75	≥ 40 - < 75	≥ 55 - < 75
Verticale vervorming:		≥ 1,8 - ≤ 5,0	≥ 1,8 - ≤ 3,5	≥ 1,8 - ≤ 3,5	≥ 2,3 - ≤ 5,0
Stroefheid	Droog	80 - 110	80 - 110	80 - 110	80 - 110
	Vochtig	-	-	-	0,4 - 0,8
Glans	Oppervlak	≤ 30 %	≤ 25 %	≤ 20 %	≤ 15 %
	Lak	≤ 45 %	≤ 25 %	≤ 20 %	≤ 15 %
Oppervlaktehardheid:		-	50 - 98	70 - 98	70 - 95
Druksterkte elastische component:		-	≥ 4 N/mm ²	≥ 4 N/mm ²	≥ 6 N/mm ²
Duurbelastingbestendigheid:		-	> 5 etmalen	> 15 etmalen	> 20 etmalen
Slijtvastheid	Oppervlak	≤ 1000 mg	≤ 500 mg	≤ 500 mg	≤ 500 mg
	Lak	≤ 80 mg	≤ 80 mg	≤ 60 mg	≤ 40 mg
Glijvermogen:		-	0,1 – 0,5	0,1 – 0,5	0,1 – 0,3

Tabel 4 Scope categorie Vlakelastische binnen sportvloer

1.1.4. Scope Combi elastisch:

Vlakelastische onderbouw met daarop een fijn, gepolijste of gesloten puntelastische toplaag, waarbij het uitoefenen van een puntkracht zowel plaatselijke doorbuiging als doorbuiging over een groter oppervlak veroorzaakt.

1.1.4.1. Subscope Combi elastisch

Combi elastische binnensport sportvloeren bestaan uit 4 categorieën. In onderstaande tabel is per categorie weergegeven welke waarde hiervoor moeten worden behaald. Een categorie wordt toegewezen op basis van de minimale categorie welke een onderdeel van het sportproduct behaald. De categorie wordt op de licentie op de sportproductenlijst weergegeven bij het sportproduct.

De meetwaarde wordt bepaald op basis van de metingen uit hoofdstuk 2, tabel 7 en 8. Indien een aspect niet gedeclareerd is in de licentie maar het sportproduct wel aan de eisen uit hoofdstuk 2 voldoet wordt categorie C-EU gelabeld aan het sportproduct.

Aspect		Subscope: C0-EU	Subscope: C1	Subscope: C2	Subscope: C3
Schokabsorptie:		$\geq 45 - < 75$	$\geq 45 - < 75$	$\geq 45 - < 75$	$\geq 55 - < 75$
Verticale vervorming:		$\geq 1,8 - \leq 5,0$	$\geq 1,8 - \leq 5,0$	$\geq 1,8 - \leq 5,0$	$\geq 2,3 - \leq 5,0$
Stroefheid	Droog	80 - 110	80 - 110	80 - 110	80 - 110
	Vochtig	-	-	-	0,4 - 0,8
Glans oppervlak:		$\leq 30 \%$	$\leq 25 \%$	$\leq 20 \%$	$\leq 15 \%$
Oppervlaktehardheid:		-	50 - 98	70 - 98	70 - 95
Druksterkte elastische component:		-	$\geq 4 \text{ N/mm}^2$	$\geq 4 \text{ N/mm}^2$	$\geq 6 \text{ N/mm}^2$
Duurbelastingbestendigheid:		-	> 5 etmalen	> 15 etmalen	> 20 etmalen
Slijtvastheid (enkel kunststof oppervlak):		$\leq 1000 \text{ mg}$	$\leq 500 \text{ mg}$	$\leq 500 \text{ mg}$	$\leq 500 \text{ mg}$
Glijvermogen:		-	0,1 – 0,5	0,1 – 0,5	0,1 – 0,3

Tabel 5 Scope categorie combi elastische binnen sportvloer

1.1.5. Scope Mix elastisch:

Een fijn, gepolijste of gesloten puntelastische sportvloer met een drukverdelende component.

1.1.5.1. Subscope Mix elastisch

Mix elastische binnensport sportvloeren bestaan uit 4 categorieën. In onderstaande tabel is per categorie weergegeven welke waarde hiervoor moeten worden behaald. Een categorie wordt toegewezen op basis van de minimale categorie welke een onderdeel van het sportproduct behaald. De categorie wordt op de licentie op de sportproductenlijst weergegeven bij het sportproduct.

De meetwaarde wordt bepaald op basis van de metingen uit hoofdstuk 2, tabel 7 en 8. Indien een aspect niet gedeclareerd is in de licentie maar het sportproduct wel aan de eisen uit hoofdstuk 2 voldoet wordt categorie M-EU gelabeld aan het sportproduct.

Aspect		Subscope: M0-EU	Subscope: M1	Subscope: M2	Subscope: M3
Stroefheid	Droog	80 - 110	80 - 110	80 - 110	80 - 110
	Vochtig	-	-	-	0,4 - 0,8
Glans oppervlak:		≤ 30 %	≤ 25 %	≤ 20 %	≤ 15 %
Oppervlaktehardheid:		-	50 - 98	70 - 98	70 - 95
Druksterkte elastische component:		-	≥ 4 N/mm ²	≥ 4 N/mm ²	≥ 6 N/mm ²
Duurbelastingbestendigheid:		-	> 5 etmalen	> 15 etmalen	> 20 etmalen
Slijtvastheid (enkel kunststof oppervlak):		≤ 1000 mg	≤ 500 mg	≤ 500 mg	≤ 500 mg
Glijvermogen:		-	0,1 – 0,5	0,1 – 0,5	0,1 – 0,3

Tabel 6 Scope categorie mix elastische binnen sportvloer

1.2. Overgangsregeling:

De invoering van deze handleiding kent een overgangsregeling. Hieronder is de overgangsregeling per situatie uitgewerkt:

1.2.1. Renovatie of nieuwbouw binnensportaccommodatie vanaf 2026

Voor de renovatie of nieuwbouw van een binnensportaccommodatie vanaf 1 januari 2026 is deze handleiding van toepassing. Voor certificering dient hoofdstuk 3 van deze handleiding te worden gevolgd.

1.2.2. Plaatsing sportproduct op de sportproductenlijst

Voor plaatsing van een nieuw sportproduct op de sportproductenlijst is deze handleiding per direct van toepassing, hoofdstuk 2 van deze handleiding dient hiervoor te worden gevolgd. Per 1 januari 2026 dienen alle sportproducten op de sportproductenlijst te voldoen aan de eisen uit hoofdstuk 2.

1.2.3. Hercertificeren sportproduct

De verplichting voor het hercertificeren van binnensportvloeren start vanaf 1 januari 2026. Dat betekent dat hercertificeren van alle binnensportaccommodaties per 1 januari 2033 uitgevoerd dient te zijn. De hercertificeringstermijn is vastgelegd in hoofdstuk 6 van de procedures van het kwaliteitszorgsysteem.

1.3. Definitielijst

Voor een definitielijst wordt verwezen naar de procedures op sportinfrastructuur, hoofdstuk 1.

2. Licentie sportproductenlijst

Dit hoofdstuk beschrijft de voorwaarde voor het verkrijgen van een licentie voor plaatsing van een sportproduct op de sportproductenlijst. Plaatsing op de sportproductenlijst is noodzakelijk voor de onderdelen genoemd in tabel 1 om een multidisciplinaire binnensportaccommodatie te certificeren. Voor certificatie is het een voorschrift een binnensportvloer sportproduct van de sportproductenlijst te kiezen. Deze procedure beschermt de opdrachtgevers tegen kwalitatief slechte producten.

2.1. Binnensportvloeren

De onderstaand beschreven uit te voeren onderzoeken gaan verder dan de onderzoeken benodigd voor certificatie in de praktijk. Dit heeft te maken met de keuze het aantal benodigde onderzoeken betaalbaar te houden. Door in de praktijk op een aantal punten te verifiëren dat dezelfde materialen voor een binnensportvloer zijn gebruikt mag worden aangenomen dat het product gelijk is als het aangeboden product op de sportproductenlijst.

2.1.1. Conditie en omstandigheden

2.1.1.1. Laboratorium monsters

Alle componenten van de sportvloer die van invloed zijn op de sporttechnische eigenschappen worden onderzocht. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de beschreven meetcondities in EN-14904.

De monsters welke moeten worden ingediend bij het instituut hebben de volgende minimale afmetingen:

- 1.0 x 1.0 m: Schokabsorptie, verticale vervorming, stroefheid, balstuit. (voor vlak elastische en combi elastische vloeren geldt een afmeting van 2,5 x 2,5 m)
- 1.0 x 1.0 m: Glijvermogen, laagdikte, slijtvastheid, glans en lichtreflectie
- 1.5 x 1.5 m: Classificering brandgedrag en chemische toetsing;
- 2,0 x 1,0 m: Duurbelasting.

Bij het uitvoeren van de metingen dient rekening te worden gehouden met het volgende:

- Alle andere initiële sporttechnische testen dienen op een apart monster uitgevoerd te worden van 1.0 x 1.0 m.
- Alle sporttechnische testen dienen minimaal 50 mm van de rand van het monster en 50 mm van elkaar uitgevoerd te worden.

2.1.2. Betredingssimulatie

2.1.2.1. Principe en procedure

Een trolley met daarop bevestigd 2 rollen met rubber profiel beweegt heen en weer over een topplaagmonster om de mechanische slijtage en het compacteren van een binnensportvloer in de praktijk te simuleren.

Check de conditie van de rollen op slijtage. Indien er substantiële slijtage of bramen aan de rubber zool op de rollen wordt geconstateerd dient de rubber zool vervangen te worden. Het onderzoek dient in droge omstandigheden te worden uitgevoerd.

2.1.2.2. Apparatuur

De betreding gebeurt met een Lisport machine conform EN15306. Deze bestaat uit een trolley met daarop bevestigd twee rollen met rubber profiel zoals hieronder beschreven.

Rond de rollen zit een rubberen SBR zool gewikkeld. De test zool heeft een rubber profiel met de volgende eigenschappen.

- Dikte (mm): 2.5 ± 0.3
- Hardheid (Shore A): 90 ± 3
- Golflengte (mm): 13.0 ± 0.5
- Amplitude (mm): 2.0 ± 0.3
- Profiel hoogte (mm): 0.6 ± 0.1

Geleverd door: TQS Belgium BVBA, Hofveldstraat 13, 9688 Maarkedal, België. (referentie Lisson test sole; EN 1963)

2.1.2.3. Voorbehandeling van Lisport monster

Het monster dient in de Lisport machine bevestigd te worden zodat deze niet kan verschuiven tijdens de betredingstest. Opmerking: Dubbelzijdige tape en klemsystemen kunnen hiervoor gebruikt worden.

Het monster moet volledig representatief zijn voor het sportproduct zoals gedefinieerd door de producent.

2.1.3. Voorschriften en meet methoden

De meetmethoden waarnaar gerefereerd wordt in dit handboek zijn zoveel mogelijk beschreven in internationale (ISO) of Europese standaarden (EN). Voor een aantal meetmethoden is geen standaard aanwezig, of is niet geheel van toepassing op het betreffende product. Deze metingen zijn omschreven in de NOCNSF-meetmethoden. In de NOCNSF meetmethoden zelf staat omschreven op welke standaard de betreffende methode betrekking heeft en tevens worden daarin de afwijkingen op de standaard omschreven. De meetonzekerheden van de meetmethoden zijn in de voorschriften meegenomen

De voorschriften zijn van toepassing op het gemiddelde van de meetresultaten.

De meetonzekerheden van de meetmethoden zijn in de voorschriften meegenomen.

2.1.3.1. Sporttechnisch voorschrift

Voor het verkrijgen van een licentie ter plaatsing van de binnensportvloer op de sportproductenlijst dient het monster aan de voorschriften conform beschreven meet methode uit tabel 7 te voldoen. In groen gemarkeerd zijn de metingen welke aanvullend gelden in Nederland t.o.v. Europa. Indien de voor Nederlandse specifieke metingen niet worden uitgevoerd betekent dit niet dat het sportproduct niet op de sportproductenlijst mag worden geplaatst. De categorie van het specifieke scopeonderdeel wordt in dit geval altijd met P-EU, V-EU, C-EU of M-EU gekenmerkt.

Eigenschap	Scope / conditie	Meet methode	Meetresultaat	Voorschrift
Schokabsorptie [%]	Vlak elastisch	EN 14808	EN 14808	$\geq 40 - < 75$
	Punt elastisch			$\geq 25 - < 75$
	Mix elastisch			$\geq 45 - < 75$
	Combi elastisch			$\geq 45 - < 75$
	Vlak elastisch	EN 14809	EN 14809	$\geq 1,8 - < 5,0$

Verticale vervorming [mm]	Punt elastisch			$\leq 3,5$
	Mix elastisch			$\leq 3,5$
	Combi elastisch			$\geq 1,8 - < 5,0$
Verticale vervorming toplaag [mm]	Combi elastisch	EN 14809	EN 14809	$\geq 0,5 - < 2,0$
Stroefheid [Nm]	Droog	EN 13036-4	EN 13036-4	80 – 110
	Vochtig	EN 14837	EN 14837	Karakterisering
Balstuit verticaal [%]	Allen	EN 12235	EN 12235	≥ 90
Duurbelasting 5.200 cycli	Schokabsorptie ^a	EN 15306	EN 15306	Volgens voorschrift
	Stroefheid droog EN 13036-4 ^b			
	Stroefheid nat EN 14837 ^c			
Glijvermogen		N/F6.1	N/F6.1	nvt

Tabel 7 Sporttechnische voorschriften laboratorium monster

2.1.3.2. Materiaal technische voorschriften

De materialen gebruikt voor binnensportvloeren worden afzonderlijk geïdentificeerd en materiaal technisch gemeten volgens:

- Tabel 8: binnensportvloer;

De sportvloer wordt gemeten aan de door de producent opgegeven declaratie middels laboratoriumonderzoeken die beschreven zijn in deze handleiding met bijpassende minimale voorschriften en productmarges. De productmarge geeft aan of op basis van het meet resultaat mag worden verondersteld dat dit eenzelfde product betreft en tevens dezelfde eigenschappen heeft. Wanneer de meet resultaten overeenkomen met de door de producent opgegeven specificaties wordt van de specificaties een rapportage opgesteld welke wordt bijgevoegd op de sportproductenlijst ter identificatie t.b.v. het certificeren.

In groen gemarkeerd zijn de metingen welke aanvullend gelden in Nederland t.o.v. Europa. Indien de voor Nederlandse specifieke metingen niet worden uitgevoerd betekent dit niet dat het sportproduct niet op de sportproductenlijst mag worden geplaatst. De categorie van het specifieke scopeonderdeel wordt in dit geval altijd met P-EU, V-EU, C-EU of M-EU gekenmerkt.

^a Deze test is niet benodigd voor de scope vlak- en combi elastische vloeren

^b Voor de scope vlak- en combi elastische vloeren is enkel de toplaag benodigd

^c Voor de scope vlak- en combi elastische vloeren is enkel de toplaag benodigd

2.1.3.2.1. Materiaal technisch voorschrift binnensportvloer

Eigenschap	Type conditie	Meetmethode	Voorschrift	Product marge t.o.v. declaratie
Slijtvastheid [mg]	Kunststof oppervlak	EN 14904 en EN ISO 5470-1	≤ 1.000	nvt
	Lakken en coatings		≤ 80	nvt
Weerstand [N]	Rollende last [N]	EN 1569	> 1.500	nvt
	Maximale indrukking [mm]		$< 0,5$ onder rei 300 mm lengte en geen beschadigingen	nvt
Klasse en subklasse brandgedrag		EN 13501-1	Declaratie	nvt
Gehalte Formaldehyde initieel en productie [mg/m ³]		EN 717-1	$\leq 0,124$	nvt
Gehalte Formaldehyde productie [mg/m ² h]		EN 717-2	$\leq 3,5$	nvt
Gehalte Pentachlorophenol (PCP) [%]		EN 12673	$\leq 0,1$ van massa	nvt
Lichtreflectie onder hoek van 85 graden [%] per kleur		EN 13745	Declaratie	± 5
Glans onder hoek van 85 graden [%]	Mat oppervlak	EN ISO 2813	≤ 30	nvt
	Gelakt oppervlak		≤ 45	nvt
Weerstand indrukking [mm/24 uur]		EN 1516	$\leq 0,5$	nvt
Slagvastheid bij 10 graden Celsius (± 1) en 800 gram massa	Hout	EN 1517	$< 0,5$ mm	nvt
	Overige		Geen beschadigingen	Nvt
Laagdikte per laag [mm]		CN/C2.2	Declaratie	nvt
Duurbelastingbestendigheid [etmaal]		N/V2.1	Declaratie	nvt
Druksterkte elastische component [N/mm ²]		ISO 604	Declaratie	nvt
Oppervlaktehardheid [Shore A]		EN 53505	Declaratie	nvt
Duurbelasting 5.200 cycli	Glans	EN 15306	Volgens voorschrift	nvt
	Slagvastheid ^d			

^d Deze test is niet benodigd voor de scope vlak- en combi elastische vloeren

	Oppervlaktehardheid			
--	---------------------	--	--	--

Tabel 8 materiaal technisch voorschrift toplaag

2.1.3.3. Procedure hergebruik bekende meetresultaten

Onderstaande afspraken zijn gemaakt om het aantal uit te voeren metingen te minimaliseren wanneer bekende materialen opnieuw worden toegepast:

1. Alle metingen worden altijd opnieuw uitgevoerd indien laagdiktes wijzigen;
2. Meetresultaten van bestaande rapportages kunnen worden overgenomen wanneer de resultaten voldoen aan de vigerende voorschriften betreffende binnensportvloeren en geen wijzigingen in laagdiktes zijn;
3. Ter afwijking van punt 1 en 2 is dat de stroefheid, glijvermogen, lichtreflectie, glans en slijtvastheid niet opnieuw gemeten hoeft te worden wanneer van hetzelfde toplaag materiaal, welke contact maakt met de gebruikerlaag, gebruik wordt gemaakt;
4. Overnemen van materiaaltechnische eigenschappen in nieuwe rapportages mag nadat de materialen zijn geverifieerd;

2.1.4. Naamgeving sportproducten

Het sportproduct welke aan alle eisen voldoet en voor plaatsing op de sportproductenlijst in aanmerking komt dien met onderstaand model als naamgeving te worden weergegeven. Hiermee ontstaat overzicht op de lijst en wordt het verschil in producten en uitvoeringen van producten geduid.

Productnaam: [naam producent], [naam scope en sub-scope]

Uitvoering: [naam product] [naam materiaal (zie 1.1.1)]

2.1.5. Format onderzoeksrapport

Het onderzoeksrapport dient conform tabel 7 en 8 te worden ingevuld voor plaatsing op de sportproductenlijst. Dit onderzoeksrapport toont de referentiewaarde van de producent welke zijn getoetst conform de metingen uit hoofdstuk 3 van deze handleiding:

3. Certificatie sportproduct

Dit hoofdstuk beschrijft de voorwaarden voor het verkrijgen van een certificaat voor nieuwbouw, renovatie of hercertificering van een binnensportaccommodatie geschikt voor competitiesport conform eisen van de betreffende sportbond. Voor certificering dient de accommodatie aan de voorschriften te voldoen en dient het sportvloerproduct geverifieerd te worden aan een sportproduct met een licentie op de sportproductenlijst, binnen daarvoor gestelde marges. Bij het afwijken van een sporttechnisch voorschrift dient herkeuring plaats te vinden op alle sporttechnische voorschriften welke invloed hebben op elkaar. Voor binnensport sportvloeren geldt dit voor: Schokabsorptie, verticale vervorming, balstuit, stroefheid.

Voor hercertificering zijn enkel de sporttechnische voorschriften en visuele voorschriften van toepassing.

3.1. Binnensportvloer

3.1.1. Conditie en omstandigheden

3.1.1.1. Klimatologische omstandigheden

De keuring wordt uitgevoerd onder kamertemperatuur omstandigheden tenzij:

- De omgevingstemperatuur < 15 °C of > 20 °C is;

3.1.2. Meetlocaties

Het aantal meetlocaties wordt bepaald aan de hand van onderstaande opsomming. De sporttechnische eigenschappen schokabsorptie, verticale vervorming, balstuit en stroefheid worden op al deze meetlocaties getest:

- Minimaal 4 metingen worden uitgevoerd;
- Per 500 m² wordt minimaal 1 meting uitgevoerd;
- Per sportveld (a.d.h.v. belijning) wordt minimaal 1 meting uitgevoerd.

De constructieve eigenschap hoogteligging wordt getest in een raster van 10 x 10 m waarbij maximaal 1,00 m van de wand wordt gemeten.

3.1.2.1. Meetprocedure

De eigenschappen schokabsorptie, energie-restitutie, verticale vervorming en stroefheid worden uitgevoerd op de toplaag waarbij het apparaat en meting vrij is van randen, verbindingen en belijningen. Tevens kan de inspecteur bij twijfel van het meetresultaat de meting opnieuw doen.

Tijdens een keuring mag geen onderhoud worden uitgevoerd. Betrokken partijen (club, gemeenschap, installateur, enz.) mogen tijdens het testen niet in de hal aanwezig zijn.

3.1.3. Voorschriften en meet methoden

De meetmethoden waarnaar gerefereerd wordt in dit handboek zijn zoveel mogelijk beschreven in internationale (ISO) of Europese standaarden (EN). Voor een aantal meetmethoden is geen standaard aanwezig, of is niet geheel van toepassing op het betreffende product. Deze metingen zijn omschreven in de NOCNSF-meetmethoden. In de NOC*NSF meetmethoden zelf staat omschreven op welke standaard de betreffende methode betrekking heeft en tevens worden daarin de afwijkingen op de standaard omschreven. De meetonzekerheden van de meetmethoden zijn in de voorschriften meegenomen.

3.1.3.1. Sporttechnisch voorschrift

Voor het verkrijgen van een certificaat voor gebruik van de sportvloer bij competitiewedstrijden onder auspiciën van de betreffende sportbond dient het eindresultaat aan de voorschriften conform beschreven meet methode uit tabel 9 te voldoen:

In groen gemarkeerd zijn de metingen welke aanvullend gelden in Nederland t.o.v. Europa. Indien de voor Nederlandse specifieke metingen niet worden uitgevoerd mag toch een certificaat worden afgegeven waarbij door het instituut geen uitspraak kan worden gedaan over de categorie van de scope van het sportproduct.

Eigenschap		Meet methode	Meetresultaat	Voorschrift	Hercertificering
Schokabsorptie [%]		EN 14808	Per meetlocatie 1 meetresultaat	$\geq 25 - < 75$	$\geq 25 - < 75$
Schokabsorptie uniformiteit [%]		EN 14808	-	± 5 volgens par. 4.1.2 Absolute tolerantie	± 5 volgens par. 4.1.2 Absolute tolerantie
Verticale vervorming [mm]		EN 14809	Per meetlocatie 1 meetresultaat	$\leq 5,0$	$\leq 5,0$
Stroefheid droog [Nm]		EN 13036-4	Per meetlocatie 1 meetresultaat	80 - 110	80 - 110
Stroefheid droog uniformiteit [Nm]		EN 13036-4	-	± 4 t.o.v. het gemiddelde meetresultaat	± 4 t.o.v. het gemiddelde meetresultaat
Balstuit verticaal [%]		EN 12235	Per meetlocatie 1 meetresultaat	≥ 90	≥ 90
Balstuit verticaal uniformiteit [%]		EN 12235	-	± 3 volgens par. 4.1.2 Absolute tolerantie	± 3 volgens par. 4.1.2 Absolute tolerantie
Glans [%]	Mat oppervlak	EN ISO 2813	Per sportvloer één gemiddeld meetresultaat van 4 metingen	Onder hoek van 85 graden ≤ 30	Onder hoek van 60 graden ≤ 30
	Gelakt oppervlak			Onder hoek van 85 graden ≤ 45	Onder hoek van 60 graden ≤ 45
Hoogteligging [mm]		CN/C2.1	Per sportvloer één gemiddeld meetresultaat	≤ 10 t.o.v. gemiddelde	≤ 15 t.o.v. gemiddelde
Vlakheid [mm]		EN 13036-7	Volledige sportvloer	≤ 2 over een afstand van 300 mm en ≤ 3 onder een rij van 3000 mm (incidenteel 6 mm)	≤ 3 over een afstand van 300 mm en ≤ 6 onder een rij van 3000 mm
Afmetingen		CN/C2.2	Elke afmeting is een meetresultaat	Zie 3.2 tabel 11	Zie 3.2 tabel 11

Conditie	Visueel	Alle visuele aspecten dienen te voldoen	Zie 3.2 tabel 12	Zie 3.2 tabel 12
----------	---------	---	------------------	------------------

Tabel 9 Sporttechnische voorschriften

3.1.3.2. Materiaal technische voorschriften

Alle componenten van het sportproduct die toegepast worden op locatie worden aan materiaaltechnische onderzoeken onderworpen ter verificatie. Het sportproduct wordt gemeten aan de door de producent opgegeven specificaties middels laboratoriumonderzoeken die beschreven zijn in deze handleiding met bijpassende productmarges. De Product marge geeft aan of op basis van het meetresultaat dat mag worden verondersteld dat dit eenzelfde product betreft en tevens dezelfde eigenschappen heeft. Wanneer de meetresultaten overeenkomen met de door de producent opgegeven specificaties wordt aangenomen dat dezelfde materialen zijn toegepast, dit is noodzakelijk voor certificatie van het sportproduct.

De onderzoeken worden in praktijkcondities, zoals beschreven in 3.1.1. Meetcondities en of aanvullend vanuit de meetmethode, uitgevoerd. De uit te voeren metingen zijn beschreven in tabel 10.

In groen gemarkeerd zijn de metingen welke aanvullend gelden in Nederland t.o.v. Europa. Indien de voor Nederlandse specifieke metingen niet worden uitgevoerd mag toch een certificaat worden afgegeven waarbij door het instituut geen uitspraak kan worden gedaan over de categorie van de scope van het sportproduct.

3.1.3.2.1. Materiaal technisch voorschrift binnensportvloer

Eigenschap	Type conditie	Meetmethode	Voorschrift	Product marge t.o.v. declaratie
Controle scope		Bureau onderzoek / visueel	Declaratie	nvt
Lichtreflectie onder hoek van 85 graden [%]		EN 13745	Declaratie	± 5
			Volgens richtlijn 0,25 - 0,45	nvt

Tabel 10 materiaal technisch voorschrift binnensportvloer

3.2. Afmetingen en visuele zaken

Voor certificering en hercertificering dienen alle afmetingen indien van toepassing te voldoen aan voorschriften getoond in tabel 11 volgens meetmethode CN/C2.2. Visuele zaken met de aantekening 'Voldoet' uit tabel 12 dienen minimaal te voldoen voor certificering.

Eigenschap		Voorschrift	
		Certificering (m)	Product marge (mm)
Basketbal			
Uitloop zijlijn [m]	Senioren 4 ^e divisie en lager. Jeugd 2 ^e divisie en lager	≥ 1,00	Geen
	Senioren 2 ^e en 3 ^e divisie. Jeugd eredivisies in MU14, MU12 en VU14 plus alle 1 ^e divisies	≥ 1,00	Geen
	Senioren promotie divisie en 1 ^e divisie	≥ 2,00	Geen
	Senioren eredivisie. Jeugd eredivisie in MU22, MU19, MU16, VU21, VU18 en VU16	≥ 2,00	Geen
Uitloop achterlijn [m]	Senioren 4 ^e divisie en lager. Jeugd 2 ^e divisie en lager	≥ 1,50	Geen
	Senioren 2 ^e en 3 ^e divisie. Jeugd eredivisies in MU14, MU12 en VU14 plus alle 1 ^e divisies	≥ 1,50	Geen
	Senioren promotie divisie en 1 ^e divisie	≥ 2,00	Geen
	Senioren eredivisie. Jeugd eredivisie in MU22, MU19, MU16, VU21, VU18 en VU16	≥ 2,00	Geen
Opstelruimte [m]	Senioren 4 ^e divisie en lager. Jeugd 2 ^e divisie en lager	≥ 1,00	Geen
	Senioren 2 ^e en 3 ^e divisie. Jeugd eredivisies in MU14, MU12 en VU14 plus alle 1 ^e divisies	≥ 1,00	Geen
	Senioren promotie divisie en 1 ^e divisie	≥ 1,00	Geen
	Senioren eredivisie. Jeugd eredivisie in MU22, MU19, MU16, VU21, VU18 en VU16	≥ 4,00	Geen
Breedte speelveld excl. belijning [m]	Senioren 4 ^e divisie en lager. Jeugd 2 ^e divisie en lager	13,00	± 0,02
	Senioren 2 ^e en 3 ^e divisie. Jeugd eredivisies in MU14, MU12 en VU14 plus alle 1 ^e divisies	15,00	± 0,02
	Senioren promotie divisie en 1 ^e divisie	15,00	± 0,02

	Senioren eredivisie. Jeugd eredivisie in MU22, MU19, MU16, VU21, VU18 en VU16	15,00	± 0,02
Lengte speelveld excl. belijning [m]	Senioren 4 ^e divisie en lager. Jeugd 2 ^e divisie en lager	25,00	± 0,02
	Senioren 2 ^e en 3 ^e divisie. Jeugd eredivisies in MU14, MU12 en VU14 plus alle 1 ^e divisies	26,00	± 0,02
	Senioren promotie divisie en 1 ^e divisie	26,00	± 0,02
	Senioren eredivisie. Jeugd eredivisie in MU22, MU19, MU16, VU21, VU18 en VU16	28,00	± 0,02
Breedte belijning [mm]		50	± 2
Vrije hoogte [m]		≥ 7,00	Geen
Markering middenlijn [mm]		150	± 10
Straal binnenzijde middencirkel [mm]		1750	± 20
Breedte vrije worpgebied (buitenzijde – buitenzijde) [m]		4,90	± 0,02
Lengte vrije worpgebied (buitenzijde – binnenzijde achterlijn) [m]		5,80	± 0,02
Markering haaks op zijlijn worpgebied (binnenzijde achterlijn tot markering) [mm]		1750, 2650, 3900, 4800	± 10
Lengte markering (markeringen op 1750, 3900 en 4800 mm vanaf achterlijn)		100	± 5
Breedte markering (markeringen op 1750, 3900 en 4800 mm vanaf achterlijn)		50	± 5
Lengte markering (markering 3900 mm vanaf achterlijn)		100	± 5
Breedte markering (markering op 3900 mm vanaf achterlijn)		400	± 5
Straal binnenzijde vrije worpcirkel [mm]		1750	± 20
Afstand achterlijn tot en met vrijeworplijn [m]		4,00	± 0,02
Lengte vrijeworplijn [mm]		700	± 5
Breedte 3 punt gebied (buitenzijde – buitenzijde) [m]		12,32	± 0,02
Lengte zijlijn 3 punt gebied (buitenzijde – binnenzijde achterlijn) [m]		2,99	± 0,02
Straal 3 punt gebied (hart basket tot binnenzijde cirkel) [mm]		6700	± 20
Breedte aanvalsvrije zone (buitenzijde – buitenzijde) [m]		2,60	± 0,02
Lengte zijlijn aanvalsvrije zone (buitenzijde – binnenzijde achterlijn) [mm]		375	± 5
Straal aanvalsvrije zone (hart basket tot binnenzijde cirkel) [mm]		1250	± 20
Afstand hart basket tot binnenzijde achterlijn [mm]		1575	± 20
Volleybal			
Lengte speelveld [m]	Eredivisie	18,00	± 0,02
	Superdivisie en topdivisie	18,00	± 0,02

	1 ^e en 2 ^e divisie	18,00	± 0,02
	3 ^e divisie, promotie en jeugd A, B en C (top- 1 ^e en hoofdklasse)	18,00	± 0,02
	2 ^e t/m 6 ^e klasse en recreanten	18,00	± 0,02
	Zitvolleybal (eredivisie, superdivisie, 1 ^e en 2 ^e divisie)	10,00	± 0,02
	Jeugd C (2 ^e en 3 ^e klasse)	14,00	± 0,02
	CMV Jeugd niveau 1 t/m 4	9,00	± 0,02
	CMV jeugd niveau 5 en 6	12,00	± 0,02
Breedte speelveld [m]	Eredivisie	9,00	± 0,02
	Superdivisie en topdivisie	9,00	± 0,02
	1 ^e en 2 ^e divisie	9,00	± 0,02
	3 ^e divisie, promotie en jeugd A, B en C (top- 1 ^e en hoofdklasse)	9,00	± 0,02
	2 ^e t/m 6 ^e klasse en recreanten	9,00	± 0,02
	Zitvolleybal (eredivisie, superdivisie, 1 ^e en 2 ^e divisie)	6,00	± 0,02
	Jeugd C (2 ^e en 3 ^e klasse)	9,00	± 0,02
	CMV Jeugd niveau 1 t/m 4	6,00	± 0,02
	CMV jeugd niveau 5 en 6	6,00	± 0,02
Vrije hoogte [m]	Eredivisie	≥ 9,00	Geen
	Superdivisie en topdivisie	≥ 7,00	Geen
	1 ^e en 2 ^e divisie	≥ 7,00	Geen
	3 ^e divisie, promotie en jeugd A, B en C (top- 1 ^e en hoofdklasse)	≥ 7,00	Geen
	2 ^e t/m 6 ^e klasse en recreanten	≥ 6,00	Geen
	Zitvolleybal (eredivisie, superdivisie, 1 ^e en 2 ^e divisie)	≥ 7,00	Geen
	Jeugd C (2 ^e en 3 ^e klasse)	≥ 5,00	Geen
	CMV Jeugd niveau 1 t/m 4	≥ 5,00	Geen
	CMV jeugd niveau 5 en 6	≥ 5,00	Geen
Uitloop zijlijn [m]	Eredivisie	≥ 5,00	Geen
	Superdivisie en topdivisie	≥ 5,00	Geen
	1 ^e en 2 ^e divisie	≥ 3,00	Geen
	3 ^e divisie, promotie en jeugd A, B en C (top- 1 ^e en hoofdklasse)	≥ 2,00	Geen
	2 ^e t/m 6 ^e klasse en recreanten	≥ 1,00	Geen
	Zitvolleybal (eredivisie, superdivisie, 1 ^e en 2 ^e divisie)	≥ 3,00	Geen
	Jeugd C (2 ^e en 3 ^e klasse)	≥ 1,00	Geen

	CMV Jeugd niveau 1 t/m 4	$\geq 1,00$	Geen
	CMV jeugd niveau 5 en 6	$\geq 1,00$	Geen
Uitloop achterlijn [m]	Eredivisie	$\geq 6,50$	Geen
	Superdivisie en topdivisie	$\geq 5,00$	Geen
	1 ^e en 2 ^e divisie	$\geq 3,00$	Geen
	3 ^e divisie, promotie en jeugd A, B en C (top- 1 ^e en hoofdklasse)	$\geq 2,00$	Geen
	2 ^e t/m 6 ^e klasse en recreanten	$\geq 1,00$	Geen
	Zitvolleybal (eredivisie, superdivisie, 1 ^e en 2 ^e divisie)	$\geq 3,00$	Geen
	Jeugd C (2 ^e en 3 ^e klasse)	$\geq 1,00$	Geen
	CMV Jeugd niveau 1 t/m 4	$\geq 1,00$	Geen
	CMV jeugd niveau 5 en 6	$\geq 1,00$	Geen
Opstelruimte [m]	Eredivisie	$\geq 4,00$	Geen
	Superdivisie en topdivisie	$\geq 1,00$	Geen
	1 ^e en 2 ^e divisie	$\geq 1,00$	Geen
	3 ^e divisie, promotie en jeugd A, B en C (top- 1 ^e en hoofdklasse)	$\geq 1,00$	Geen
	2 ^e t/m 6 ^e klasse en recreanten	$\geq 1,00$	Geen
	Zitvolleybal (eredivisie, superdivisie, 1 ^e en 2 ^e divisie)	$\geq 1,00$	Geen
	Jeugd C (2 ^e en 3 ^e klasse)	$\geq 1,00$	Geen
	CMV Jeugd niveau 1 t/m 4	$\geq 1,00$	Geen
	CMV jeugd niveau 5 en 6	$\geq 1,00$	Geen
Breedte belijning [mm]		50	± 2
Aanvalslijn alle categorieën behalve zitvolleybal en CMV jeugd van hart middenlijn tot buitenzijde aanvalslijn [m]		3,00	$\pm 0,02$
Aanvalslijn zitvolleybal van hart middenlijn tot buitenzijde aanvalslijn [m]		2,00	$\pm 0,02$
Lengte aanvalslijn vanaf zijlijn [mm]		1750	± 10
Lengte lijn aanvalslijn buiten zijlijn [mm]		200	± 5
Lengte onderbreking aanvalslijn buiten zijlijn [mm]		150	± 5
7 meter lijn alle categorieën behalve zitvolleybal, Jeugd C (2 ^e en 3 ^e klasse) en CMV jeugd van hart middenlijn tot buitenzijde 7 meter lijn [m]		7,00	$\pm 0,02$
Lengte servicezone lijn [mm]		150	± 5
Opening tussen achterlijn en servicezone lijn [mm]		200	± 5
Zaalkorfbal			
Breedte belijning [m]		0,05	$\pm 0,002$
Lengte stip [m]		0,15	$\pm 0,02$

Voorkant korfbaalpaal tot en met strafworpstip [m]		2,50	± 0,02
Binnenzijde achterlijn tot hart middenlijn [m]		20,00	± 0,02
Lengte speelveld excl. lijnen [m]		40,00	± 0,05
Breedte speelveld excl. lijnen [m]		20,00	± 0,05
Uitloop achterlijn [m]		≥ 2,00	Geen
Uitloop zijlijn [m]		≥ 2,00	Geen
Diameter vrijeworpcirkel [m]		5,00	± 0,02
Lengte cirkel + ovaal [m]		7,50	± 0,02
Hart korfbaalpaal tot achterlijn [m]		6,67	± 0,02
Hart korfbaalpaal tot zijlijn [m]		10,00	± 0,02
Opstelruimte [m]		≥ 1,00	Geen
Vrije hoogte topsport [m]		≥ 9,00	Geen
Vrije hoogte wedstrijd sport en jeugd [m]		≥ 7,00	Geen
Zaalhandbal			
Lengte speelveld [m]	Eredivisie en beneleague	40,00	± 0,02
	1 ^e divisie en lager	40,00	± 0,02
	A-B-C jeugd	40,00	± 0,02
	D jeugd	40,00	± 0,02
	E jeugd	30,00	± 0,02
	F jeugd	20,00	± 0,02
	Recreanten	30,00	± 0,02
Breedte speelveld [m]	Eredivisie en beneleague	20,00	± 0,02
	1 ^e divisie en lager	20,00	± 0,02
	A-B-C jeugd	20,00	± 0,02
	D jeugd	20,00	± 0,02
	E jeugd	20,00	± 0,02
	F jeugd	14,00	± 0,02
	Recreanten	20,00	± 0,02
Vrije hoogte [m]	Eredivisie en beneleague	≥ 9,00	Geen
	1 ^e divisie en lager	≥ 7,00	Geen
	A-B-C jeugd	≥ 7,00	Geen
	D jeugd	≥ 7,00	Geen
	E jeugd	≥ 7,00	Geen
	F jeugd	≥ 5,50	Geen
	Recreanten	≥ 7,00	Geen
Uitloop zijlijn [m]	Eredivisie en beneleague	≥ 2,00	Geen
	1 ^e divisie en lager	≥ 2,00	Geen

	A-B-C jeugd	$\geq 2,00$	Geen
	D jeugd	$\geq 1,00$	Geen
	E jeugd	$\geq 1,00$	Geen
	F jeugd	$\geq 1,00$	Geen
	Recreanten	$\geq 1,00$	Geen
Uitloop achterlijn [m]	Eredivisie en beneleague	$\geq 2,00$	Geen
	1 ^e divisie en lager	$\geq 2,00$	Geen
	A-B-C jeugd	$\geq 2,00$	Geen
	D jeugd	$\geq 1,00$	Geen
	E jeugd	$\geq 1,00$	Geen
	F jeugd	$\geq 1,00$	Geen
	Recreanten	$\geq 1,00$	Geen
Opstelruimte [m]	Eredivisie en beneleague	$\geq 4,00$	Geen
	1 ^e divisie en lager	$\geq 1,00$	Geen
	A-B-C jeugd	$\geq 1,00$	Geen
	D jeugd	$\geq 1,00$	Geen
	E jeugd	$\geq 1,00$	Geen
	F jeugd	$\geq 1,00$	Geen
	Recreanten	$\geq 1,00$	Geen
Breedte belijning [mm]		50	± 2
Lengte doellijn [m]		3,00	$\pm 0,02$
Breedte doellijn [mm]		80	± 2
Radius middencirkel topsport [m]		2,00	$\pm 0,02$
Radius middencirkel breedtesport [m]		3,00	$\pm 0,02$
Breedte doelgebied lijn (recht) [m]		3,00	$\pm 0,02$
Afstand doelgebied lijn (recht) buitenzijde tot buitenzijde achterlijn		6,00	$\pm 0,02$
Radius doelgebied lijn buitenzijde tot buitenzijde achterlijn		6,00	$\pm 0,02$
Breedte doelverdedigingslijn [mm]		150	± 2
Afstand doelverdedigingslijn buitenzijde tot buitenzijde achterlijn [m]		4,00	$\pm 0,02$
Afstand vrije worplijn buitenzijde tot achterzijde doelgebied lijn [m]		3,00	$\pm 0,02$
Lengte vrije worplijn [mm]		150	± 2
Lengte opening in vrije worplijn [mm]		150	± 2
Lengte 7 meter lijn [m]		1,00	$\pm 0,02$
Afstand binnenzijde 7 meterlijn tot buitenzijde achterlijn [m]		7,00	$\pm 0,02$
Lengte markering wissellijn [mm]		150	± 2
Afstand buitenzijde wissellijn markering tot hart middenlijn [m]		4,50	$\pm 0,02$

Radius cirkel doelgebied E en F jeugd speelveld [m]	5,00	± 0,02
Zaalhockey		
Lengte speelveld [m]	≥ 36,00 – ≤ 44,00	± 0,05
Breedte speelveld [m]	≥ 18,00 – ≤ 22,00	± 0,05
Vrije hoogte [m]	≥ 7,60	Geen
Uitloop zijlijn [m]	≥ 1,00	Geen
Uitloop achterlijn [m]	≥ 2,00	Geen
Opstelruimte [m]	≥ 1,00	Geen
Breedte belijning [mm]	50	± 2
Lengte doelmarkering [mm]	100	± 2
Breedte doelmarkering [mm]	50	± 2
Lengte doellijn, afstand tussen doelmarkeringen in [m]	3,00	± 0,02
Afstand binnenzijde 6 meter markering tot buitenzijde doelmarkering [m]	6,00	± 0,02
Lengte 6 meter markering [mm]	300	± 2
Breedte 6 meter markering [mm]	50	± 2
Radius cirkel achterzijde buitenzijde doelmarkering tot buitenzijde cirkel [m]	9,00	± 0,05
Breedte kop cirkel [m]	3,00	± 0,02
Afstand onderbroken cirkel tot cirkel [m]	3,00	± 0,02
Lengte onderbroken lijn [mm]	300	± 2
Lengte opening in onderbroken lijn [mm]	2000	± 20
Diameter strafbalstip [mm]	100	± 2
Afstand hart strafbalstip tot buitenzijde achterlijn [m]	7,00	± 0,05
Zaalvoetbal		
Lengte speelveld [m]	≥ 38,00 – ≤ 42,00	± 0,05
Breedte speelveld [m]	≥ 18,00 – ≤ 25,00	± 0,05
Vrije hoogte [m]	≥ 7,00	Geen
Uitloop zijlijn [m]	≥ 2,00	Geen
Uitloop achterlijn [m]	≥ 2,00	Geen
Opstelruimte [m]	≥ 1,00	Geen
Breedte belijning [mm]	≥ 0,05 – ≤ 0,08	± 2
Radius strafschoopgebied achterzijde buitenzijde doelmarkering tot buitenzijde cirkel [m]	6,00	± 0,05
Breedte kop strafschoopgebied [m]	3,00	± 0,02
Lengte strafschoopstreep lijn [mm]	350	± 10
Radius middencirkel [m]	3,00	± 0,02
Lengte middenstreep lijn [mm]	350	± 10

Radius hoekschop markering [m]		0,25	± 0,02
Lengte wisselzone lijn [mm]		850	± 10
Breedte wisselzone lijn [mm]		80	± 10
Afstand hart middenlijn tot wisselzone lijn [m]		5,00	± 0,05
Afstand tussen wisselzone lijnen [m]		5,00	± 0,05
Badminton			
Lengte speelveld [m]		13,40	± 0,05
Breedte speelveld enkelspel [m]		5,18	± 0,05
Breedte speelveld dubbelspel [m]		6,10	± 0,05
Vrije hoogte [m]	A categorie	≥ 11,00	Geen
	B en C categorie	≥ 7,00	Geen
Uitloop zijlijn [m]	A categorie	≥ 2,00	Geen
	B en C categorie	≥ 1,50	Geen
Uitloop achterlijn [m]	A categorie	≥ 2,00	Geen
	B en C categorie	≥ 1,50	Geen
Opstelruimte [m]		≥ 1,00	Geen
Breedte belijning [mm]		40	± 2
Afstand voorste serveerlijn zijde net tot achterzijde achterlijn [m]		4,72	± 0,02
Afstand achterste serveerlijn dubbelspel zijde net tot achterzijde achterlijn [m]		0,80	± 0,02
Tafeltennis			
Vrije hoogte		≥ 4,00	Geen
Combiveld			
Lengte speelveld [m]	Korfbal niet de hoofdsport	40,00	± 0,05
	Korfbal wel de hoofdsport	40,10	± 0,05
Breedte speelveld [m]	Korfbal niet de hoofdsport	20,00	± 0,05
	Korfbal wel de hoofdsport	20,10	± 0,05
Vrije hoogte [m]		≥ 7,00	Geen
Uitloop zijlijn [m]		≥ 2,00	Geen
Uitloop achterlijn [m]		≥ 2,00	Geen
Opstelruimte [m]		≥ 1,00	Geen
Breedte belijning [mm]		50	± 2
Radius middencirkel 1 [m]		3,00	± 0,05
Radius middencirkel 2 [m]		4,00	± 0,05
Doelgebied / strafschopgebied radius [m]		6,00	± 0,02
Vrije worpgebied radius [m]		9,00	± 0,02
Afstand voorzijde strafworpleijn tot achterzijde achterlijn [m]		7,00	± 0,02

Lengte strafworpstreep [m]	1,00	± 0,02
Breedte doelverdedigingslijn [mm]	150	± 2
Afstand doelverdedigingslijn buitenzijde tot buitenzijde achterlijn [m]	4,00	± 0,02
Doelgrenslijnen voetbal	Zie voetbal	Zie voetbal
Doelgrenslijnen hockey	Zie hockey	Zie hockey
Strafworpovaal korfbal	Zie korfbal	Zie korfbal
Lengte wisselzone lijn [mm]	850	± 10
Breedte wisselzone lijn [mm]	80	± 10
Afstand hart middenlijn tot wisselzone lijn [m]	≥ 4,50 – ≤ 5,00	Geen
Afstand tussen wisselzone lijnen [m]	5,00	± 0,05

Tabel 11 Afmetingen

Eigenschap	Voorschrift certificering
Zaalruimte	
De lichtreflectiefactor van de sportvloer ligt tussen de 0,25 en 0,40.	Voldoet
De belijning van verschillende velden contrasteert voldoende ten opzichte van elkaar en de sportvloer.	Voldoet
Kruisende velden van dezelfde sport mogen niet dezelfde kleur hebben.	Voldoet
De kleur van de belijning van het combiveld is zwart	Richtlijn
De kleur van de belijning van het volleybalveld is geel	Richtlijn
De kleur van de belijning van het badmintonveld is blauw	Richtlijn
De kleur van de belijning van het onderwijs is grijs	Richtlijn
De kleur van de belijning van het centercourt is wit	Voldoet
De kleur van de belijning van overige velden is oranj	Richtlijn
Parrallel lopende lijnen mogen elkaar niet overlappen en moeten ten minste 50 mm of een lijnbreedte uit elkaar liggen.	Voldoet
Volgorde belijning van groot speelveld (onder) naar klein speelveld (boven)	Voldoet

Waar grondpotten zijn opgenomen is de deksel maximaal 50 mm groter dan de paal.	Voldoet
De sportvloer dient volledig dragend op de onderbouw te zijn aangebracht	Voldoet
De overgang naar de vloerpotten dient waterkerend te zijn	Voldoet
De opening van de naden bij de vloerpotten mag maximaal 1 mm zijn	Voldoet
De vloerpotten zijn afgedekt met sportvloer	Voldoet
De wanden zijn tot een hoogte van ten minste 2.000 mm volledig vlak. Uitgezonderd hiervan zijn: sporttoestellen, klimwanden, bedieningsmechanismen, constructieve kolommen, inbouwkasten en brandslanghaspels: hiervoor geldt dat deze maximaal 15 mm mogen uitsteken en een maximale inham hebben van 15 mm zonder scherpe randen.	Voldoet
De ruimte tussen wandafwerkingselementen (zoals plaatmateriaal) is tot 2.000 mm hoogte niet groter dan 8 mm.	Voldoet
De diepte van de voeg in de ruimte tussen wandafwerkingselementen is niet groter dan 12 mm	Voldoet
Obstakels op de wand boven de 2.000 mm mogen tot 300 mm in de wedstrijdruimte komen indien dit een sportattribuut betreft	Voldoet
De wanden zijn van een materiaal dat niet vergruist	Voldoet
De balvastheid van de wandafwerking van de wedstrijdruimte voldoet aan de norm DIN 18032 (deel 3)	Voldoet
De wanden hebben een duidelijk contrast met de vloer en het plafond	Voldoet
TAFELTENNIS: De wanden zijn gelijkmatig van kleur en contrasteren met een witte bal	Voldoet
De lichtreflectiefactor van de wand ligt tussen de 0,45 en 0,60. Indien de toegepaste kleur binnen de richtlijn valt, maar de werkelijke lichtreflectie als gevolg van de structuur van de wand hiervan afwijkt, is dit een toelaatbare afwijking	Aanbeveling
In de wedstrijdruimte aanwezige uitwendige hoeken zijn tot een hoogte van 2.000 mm boven de sportvloer afgerond	Voldoet
Glasvlakken zijn bestand tegen beschadigingen ten gevolge van normaal sportgebruik	Voldoet
Bij toepassing van glasvlakken dient lichtreflectie te worden voorkomen	Voldoet
Alle deuren zijn vlak in de wand opgenomen waarbij het einde van de deurklink omgebogen naar de deur is verwerkt dan wel gebruik gemaakt wordt van een drukbar	Voldoet
Alle deuren bevinden zich aan de lange zijden van de sporthal.	Aanbeveling

Alle deuren draaien de wedstrijdruimte uit	Voldoet
Ramen tot 3.000 mm hoogte zijn vlak in de wand opgenomen.	Voldoet
Alle ramen met een opening draaien de wedstrijdruimte uit.	Voldoet
Daglichtopeningen zijn voorzien van zon- en lichtweringen, indien hinderlijke reflecties, lichtstrepen of verblinding via die daglichtopeningen kunnen ontstaan	Voldoet
Alle daglichtopeningen zijn aan de buitenzijde voorzien van zonwering	Aanbeveling
Het plafond is bestand tegen mechanische beschadigingen.	Voldoet
Het plafond boven de wedstrijdruimte mag geen scherpe uitsteeksels bevatten.	Voldoet
De balvastheid van de plafondafwerking van de wedstrijdruimte voldoet aan de norm DIN 18032 (deel 3).	Voldoet
De lichtreflectiefactor van het plafond ligt tussen de 0,60 en 0,80. Indien de toegepaste kleur binnen de richtlijn valt, maar de werkelijke lichtreflectie als gevolg van de structuur van het plafond hiervan afwijkt, is dit een toelaatbare afwijking	Aanbeveling
De lichtreflectiefactoren van plafond, wand en vloer verschillen voldoende om het verschil tussen plafond, wand en vloer te kunnen zien	Voldoet
TAFELTENNIS: Het plafond is voorzien van akoestische voorzieningen, ook als deze al in de wanden zijn aangebracht	Richtlijn
De wedstrijdruimte is rechtstreeks vanuit de kleedruimte bereikbaar.	Aanbeveling
De wedstrijdruimte is rechtstreeks vanuit de scheidsrechters kleedruimte bereikbaar.	Aanbeveling
De wedstrijdruimte is bereikbaar via een op zichzelf staande toegang zonder door een kleedruimte te bewegen.	Voldoet
Bouwfysica	
Verwarmingsinstallaties en ventilatie-installaties zijn bestand tegen mechanische beschadigingen door spelmateriaal en door sporters.	Voldoet
Toestellenberging	
De toestellenberging wordt alleen gebruikt voor het opbergen van sporttoestellen en sport- en spelmateriaal.	Aanbeveling
De diepte van een toestellenberging is ten minste 5.000 mm	Voldoet
De vrije hoogte in de toestellenberging is te minste 2.750 mm	Richtlijn

De toestellenberging is aan ten minste één korte zijde voorzien van afsluitbare kasten	Aanbeveling
De toestellenberging is aan beide korte zijde voorzien van afsluitbare kasten	Aanbeveling
De opening tussen een toestellenberging en elk wedstrijdruimte deel in een zaalruimte is afgesloten met een segmentdeur	Richtlijn
In of naast segmentdeuren zijn loopdeuren tussen de toestellenberging en de wedstrijdruimte	Aanbeveling
De vloer van de toestellenberging sluit zonder niveauverschil aan op de vloer in de zaalruimte	Voldoet
De vloer van de toestellenberging is stootvast en slijtvast	Aanbeveling
De vloer van de toestellenberging is eenvoudig te reinigen	Aanbeveling
De wand van de toestellenberging is stootvast en slijtvast	Aanbeveling
De toestellenberging grenst aan de zaalruimte	Voldoet
De toestellenberging is vanuit ieder wedstrijdruimte deel bereikbaar middels een opening	Voldoet
De opening tussen de toestellenberging en een zaalruimte, of wedstrijdruimte deel is ten minste 4.000 mm breed	Voldoet
De opening tussen de toestellenberging en een zaalruimte, of wedstrijdruimte deel is ten minste 2.500mm hoog	Voldoet
De toestellenberging is vanaf buiten bereikbaar via een vrije doorgang	Voldoet
De vrije doorgang tussen de toestellenberging en buiten is ten minste 2.000 mm breed	Voldoet
De vrije doorgang tussen de toestellenberging en buiten is ten minste 2.500 mm hoog	Voldoet
Indien materialen in de toestellenberging worden opgeborgen voor buitengebruik dienen deze los te staan van de binnen materialen	Aanbeveling
De gebruikswaarde van de gemiddelde horizontale verlichtingsterkte (E _{H,gem}) is op vloerniveau ten minste 150 lux	Richtlijn
De verwarmingsinstallatie kan de toestellenberging te allen tijde gelijkmatig verwarmen tot ten minste 15° C. De warmte- verliesberekening van een ruimte wordt bepaald conform NEN 5060 en de meest actuele, relevante ISSO publicaties.	Aanbeveling
EHBO en massageruimte	
Er dient minimaal 1 EHBO ruimte aanwezig te zijn, de EHBO-ruimte mag gecombineerd worden met bijvoorbeeld een docentenruimte of een beheerdersruimte.	Voldoet

Het netto oppervlak van een EHBO-ruimte is ten minste 8 m ² .	Voldoet
Het netto oppervlak van een EHBO-ruimte gecombineerd met een massageruimte is ten minste 15 m ² .	Aanbeveling
De obstakelvrije hoogte is ten minste 2.800 mm.	Aanbeveling
De breedte is ten minste 2.500 mm.	Aanbeveling
De EHBO-ruimte is minimaal voorzien van: Er is 1 wastafel met warm en koud water; Er is 1 laaggeplaatste voetenwasbak met warm en koud water; Er is 1 kast voor het opbergen van EHBO-materiaal; Er is 1 tafel; Er zijn 2 stoelen; Er is 1 behandeltafel; Er is 1 brancard; Er is een volledig gevulde EHBO-koffer; De spiegel is rondom, vlak in de wand opgenomen; De EHBO-ruimte heeft een langwerpige spiegel met een hoogte van minimaal 1.500 mm.	Aanbeveling
Er is een AED in de EHBO-ruimte, of aan de buitengevel van de EHBO-ruimte.	Aanbeveling
De vloer is eenvoudig te reinigen.	Aanbeveling
De vloer is watervast en vochtbestendig.	Aanbeveling
De vloer heeft een stroefheidsfactor van BR/10.	Aanbeveling
De vloer is voorzien van niet hygroscoopisch materiaal.	Aanbeveling
In de vloer zit een waterdichte wandcontactdoos voor de aansluiting van een elektrisch in hoogte verstelbare behandeltafel.	Aanbeveling
De wanden zijn voorzien van niet hygroscoopisch materiaal tot 1.600 mm boven de vloer.	Aanbeveling
Er is een rechtstreekse verbinding met een kleedruimte.	Aanbeveling
Er is een rechtstreekse verbinding met de wedstrijdruimte.	Aanbeveling
Er is een rechtstreekse verbinding met het buitenterrein.	Aanbeveling
De EHBO-ruimte is eenvoudig bereikbaar voor ambulances en hulpdiensten.	Aanbeveling
Kleedruimte	
Het aantal kleedruimten is ten minste 2, bij korfbal ten minste 4 en bij tafeltennis tenminste 3 per sporthal.	Voldoet
Indien meer dan 1 wedstrijdruimte deel aanwezig is in de sporthal dan is het aantal kleedruimten ten minste 2 maal het aantal wedstrijdruimten delen.	Richtlijn

Het aantal kleedruimten is afgestemd op het aantal sporters dat op enig moment gelijktijdig de kleedruimten moet gebruiken.	Aanbeveling
Het aantal kleedruimten voor scheidsrechters is per sporthal minimaal 2 en bij tafeltennis 3.	Voldoet
De minimale afmeting van een kleedruimte is zodanig dat deze geschikt is voor 15 personen.	Voldoet
De optimale breedte van een kleedruimte is 3.000 mm.	Aanbeveling
Voor een optimaal gebruik van kleedruimte is het aan te bevelen gebruik te maken van lockers welke buiten de kleedruimte zijn gepositioneerd.	Aanbeveling
De afmeting van een scheidsrechter kleedruimte is minimaal 8 m2 incl. toilet en douche.	Voldoet
Inkijk vanaf de deur van de kleedruimte tot aan de personen welke zich omkleden moet voorkomen worden.	Voldoet
Om inkijk te voorkomen is voor iedere toegang tot de kleedruimte ten minste 2,5 m2 nodig aanvullend op het netto vloeroppervlak van de kleedruimte.	Aanbeveling
De kleedruimte is minimaal voorzien van: 2 st. kleedhaken voor beoogd aantal personen; 1 wastafel; 1 spiegel.	Aanbeveling
De scheidsrechterskleedkamer is minimaal voorzien van: toilet; douche.	Voldoet
De scheidsrechter kleedruimte is minimaal voorzien van: 2 st. kleedhaken voor beoogd aantal personen; 1 wastafel; 1 spiegel.	Aanbeveling
De wedstrijdruimte is rechtstreeks vanuit de kleedruimte bereikbaar.	Aanbeveling
De wedstrijdruimte is rechtstreeks vanuit de scheidsrechters kleedruimte bereikbaar	Aanbeveling
De gebruikswaarde van de gemiddelde horizontale verlichtingssterkte (E H,gem) op vloerniveau is ten minste 150 lux.	Voldoet
De armaturen zijn spatwaterdicht.	Voldoet
De verwarmingsinstallatie kan de kleed- en wasruimten te allen tijde gelijkmatig verwarmen tot ten minste 20° C. De warmte- verliesberekening van een ruimte wordt bepaald conform NEN 5060 en de meest actuele, relevante ISSO publicaties.	Voldoet
Luchtsnelheden ten gevolge van de verwarmingsinstallatie en ventilatie-installaties zijn niet hoger dan 0,2 m/s.	Voldoet
De ruimte-inhoud van kleedruimten kan ten minste 6 keer per uur worden ververs.	Voldoet
De vloer van kleed en wasruimten is stootvast, slijtvast, watervast en vochtbestendig.	Voldoet
De vloer van kleed en wasruimten kan eenvoudig worden gereinigd.	Voldoet

De wanden van kleed- en wasruimten zijn tot aan het plafond stootvast, slijtvast, watervast en vochtbestendig.	Voldoet
De wanden van kleed- en wasruimten kunnen eenvoudig worden gereinigd.	Voldoet
Leidingen zijn in de vloer, de wand of in het plafond opgenomen.	Voldoet
De vloer van kleedruimten heeft een stroefheidsfactor BR/10	Voldoet
In de vloer van kleedruimten is een schrobput opgenomen, de vloer ligt op voldoende afschot richting de schrobput.	Voldoet
Het plafond in kleedruimten is stootvast en vochtbestendig.	Voldoet
Er is geen systeemplafond, of verlaagd plafond.	Richtlijn
Wandbanken zijn geheel vrij van de vloer geplaatst.	Voldoet
Toiletgroepen	
Er zijn per zaalruimte minimaal 2 toiletruimtes voor sporters/gebruikers welke los staat van toiletten voor publiek en of horeca. Indien iedere kleedruimte is voorzien van minimaal 1 toilet dan vervalt deze eis.	Voldoet
Er is per accommodatie minimaal 1 toiletgroep voor toeschouwers/bezoekers van de horeca.	Aanbeveling
In een damestoiletruimte is minimaal aanwezig: 2 toiletten	Voldoet
In een herentoiletruimte is minimaal aanwezig: 1 toilet en 1 urinoir	Voldoet
In een toiletruimte met voorportaal is een ruimte beschikbaar van ten minste 1.000 mm x 2.400 mm. Het voorportaal heeft een breedte van 1.200 mm	Aanbeveling
De ruimte per wastafel, exclusief loopruimte, is 800 mm x 800 mm.	Aanbeveling
De toiletruimte grenst direct aan de kleedruimte of zaalruimte.	Aanbeveling
Vloeren, wanden en plafond zijn vandaalbestendig.	Voldoet
De vloer van toiletgroepen is stootvast, slijtvast, waterafstotend en vochtbestendig	Voldoet
De vloer van toiletgroepen kan eenvoudig worden gereinigd	Voldoet
De vloer van toiletgroepen heeft een stroefheidsfactor BR/10.	Voldoet

De vloer van toiletgroepen heeft een stroefheidsfactor BR/11.	Aanbeveling
In de vloer van toiletgroepen is een schrobput opgenomen, de vloer ligt op voldoende afschot richting de schrobput.	Voldoet
Het vloersysteem is gesloten met een doorgezette, holle plint op de wanden.	Voldoet
De wanden van toiletgroepen zijn tot aan het plafond stootvast, slijtvast, waterafstotend en vochtbestendig.	Voldoet
Het plafond in toiletgroepen is stootvast en vochtbestendig.	Voldoet
De aan het plafond bevestigde armaturen voor verlichting zijn vandaalbestendig.	Aanbeveling
Er zijn geen systeemplafonds, of verlaagde plafonds.	Aanbeveling
Leidingen zijn in de vloer, de wand of in het plafond opgenomen.	Aanbeveling
Tribune	
Een tribune staat buiten de wedstrijdruimte maar mag binnen de zaalruimte staan.	Voldoet
Indien een tribune slechts vanaf sportvloer niveau aan de zijde van de wedstrijdruimte wordt benaderd en de tribune geen fysieke afscheiding heeft dient een looppad van minimaal 90 cm tussen de tribune en wedstrijdruimte worden gehandhaafd. Indien er wel gebruik wordt gemaakt van een fysieke afscheiding volstaat een looppad van minimaal 60 cm.	Voldoet
De tribune is aan de onderzijde tot minimaal 150 mm hoog afgevlakt zodat voeten niet onderdoor kunnen schieten.	Voldoet
Poortjes in het hekwerk draaien van de zaalruimte af.	Voldoet
Tribune geschikt voor aantal personen	Noteer het aantal ter beoordeling bond voor niveau competitie
Wasruimte	
Een wasruimte grenst met een open verbinding aan een kleedruimte.	Voldoet
De gebruikswaarde van de gemiddelde horizontale verlichtingssterkte (E _{H,gem}) op vloerniveau is ten minste 150 lux.	Voldoet
De armaturen zijn spatwaterdicht.	Voldoet
De verwarmingsinstallatie kan de wasruimte te allen tijde gelijkmatig verwarmen tot ten minste 20° C. De warmte- verliesberekening van een ruimte wordt bepaald conform NEN 5060 en de meest actuele, relevante ISSO publicaties.	Voldoet

Luchtsnelheden ten gevolge van de verwarmingsinstallatie en ventilatie-installaties zijn niet hoger dan 0,2 m/s.	Voldoet
De ruimte-inhoud van wasruimten kan ten minste 10 keer per uur worden ververs.	Voldoet
De warmwaterinstallatie levert gedurende ten minste 5 minuten, op ieder moment, per douchepunt 6 liter warm water.	Aanbeveling
De warmwaterinstallatie levert gedurende ten minste 5 minuten, op ieder moment, per douchepunt warm water met een temperatuur van ten minste 38° C.	Aanbeveling
De vloer van de wasruimten is stootvast, slijtvast, watervast en vochtbestendig.	Voldoet
De vloer van de wasruimten kan eenvoudig worden gereinigd.	Voldoet
De vloer van wasruimten is voorzien van een antislip afwerking met stroefheidsfactor BR/11	Voldoet
In de vloer van wasruimten zijn ten minste twee doucheputten of gelijkwaardig opgenomen.	Voldoet
De vloer van wasruimten ligt op voldoende afschot richting de doucheputten.	Voldoet
De wanden van de wasruimten zijn tot aan het plafond stootvast, slijtvast, watervast en vochtbestendig.	Voldoet
De wanden van de wasruimten kunnen eenvoudig worden gereinigd.	Aanbeveling
Leidingen zijn in de vloer, de wand of in het plafond opgenomen.	Voldoet
Het plafond in wasruimten is stootvast, watervast en vochtbestendig	Voldoet
Er is geen systeemplafond, of verlaagd plafond.	Aanbeveling
Basketbal	
Vaste basketinstallatie volgens eisen FIBA	Voldoet
Tafeltennis	
De lichtbron bevindt zich minimaal 3.000 mm boven de vloer.	Voldoet
De wanden, vloeren en het plafond hebben een matte uitvoering.	Voldoet

Tabel 12 Visuele inspecties

3.3. Verlichting

3.3.1. Conditie en omstandigheden

3.3.1.1. Licht omstandigheden

Bij een binnen-installaties met daglichttoetreding dient het volledig donker te zijn, d.w.z. dat de gemeten luxwaarde op een (willekeurig) punt op de vloer of het veld stabiel is (als richtlijn kan een half uur na zonsondergang gemeten worden).

3.3.1. Meetapparatuur

Een sensor van een luxmeter wordt horizontaal op de sportvloer of in een enkel geval verticaal op een statief geplaatst. De waarde van de verlichtingssterkte in lux wordt afgelezen. Aan de hand van de gemeten waarden op een vooraf vastgelegd meetraster kan de gemiddelde verlichtingssterkte en gelijkmatigheden van de verlichting bepaald worden.

3.3.2. Meetlocaties

De bepaling van het meetraster dient te gebeuren volgens de procedure zoals beschreven in paragraaf 6.1 van de NEN-EN 12193 (2018). Om praktische redenen kan voor de meest gebruikelijke sporten het meetraster, zoals gegeven in de betreffende aanbeveling verlichting voor sportaccommodaties uitgegeven door de NSVV, worden aangehouden.

3.3.2.1. Meetprocedure

Noteer een referentie, d.w.z. ligging ten opzichte van een tribune, clubhuis of kantine of een ander sportveld. Bepaal met behulp van het meetmiddel de juiste positie van het meetpunt volgens het meetraster. Plaats de sensor op deze positie (horizontaal) op de grond (of maximaal op een hoogte van 20 cm) voor meting van de horizontale verlichtingssterkte of rechtop (verticaal) op een statief op een hoogte van 1,5m (of andere hoogte indien dit in de norm of richtlijn wordt voorgeschreven). Zorg ervoor dat de uitgelezen waarde stabiel is, d.w.z. er geen schaduw, druppels, grassprietten of andere vervuiling op de sensor zit. Lees de waarde op het uitleesvenster af en schrijf deze op of sla deze elektronisch op, met verwijzing naar het meetpunt. Let op bij neerslag of mist kan niet gemeten worden. Verder dient de vloer of het veld vrij te zijn van andere personen dan diegene die de meting uitvoert. Een eventuele assistent dient zich op minimaal 5m van de meetsensor te bevinden. Bij sterk afwijkende waarden in de meting (zogenaamde uitbijters) wordt aangeraden op deze positie een tweede keer te meten.

3.3.3. Voorschriften en meet methoden

De meetmethoden waarnaar gerefereerd wordt in dit handboek zijn zoveel mogelijk beschreven in internationale (ISO) of Europese standaarden (EN). Voor een aantal meetmethoden is geen standaard aanwezig, of is niet geheel van toepassing op het betreffende product. Deze metingen zijn omschreven in de NOCNSF-meetmethoden. In de NOC*NSF meetmethoden zelf staat omschreven op welke standaard de betreffende methode betrekking heeft en tevens worden daarin de afwijkingen op de standaard omschreven. De meetonzekerheden van de meetmethoden zijn in de voorschriften meegenomen.

3.3.3.1. Sporttechnisch voorschrift

Voor het verkrijgen van een certificaat voor gebruik van de sportvloer bij competitiewedstrijden onder auspiciën van de betreffende sportbond dient het eindresultaat aan de voorschriften conform beschreven meet methode uit tabel 13 te voldoen:

Eigenschap	Meetmethode	Voorschrift
------------	-------------	-------------

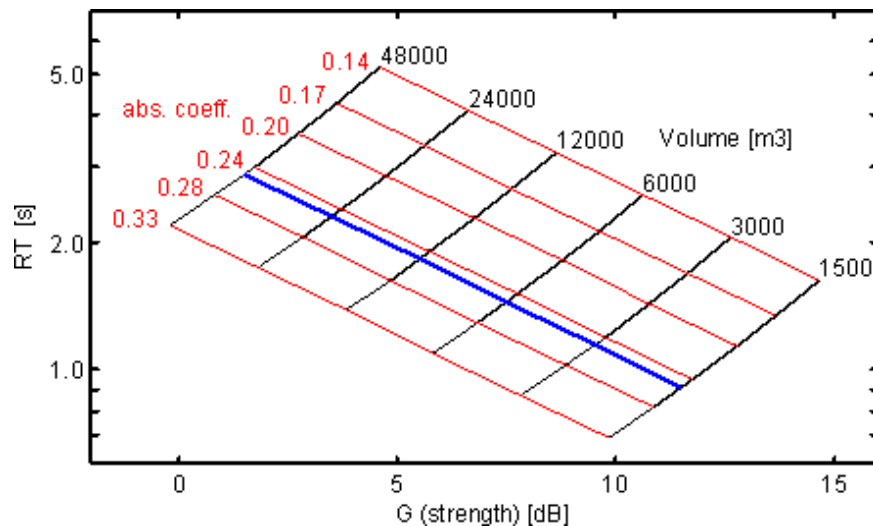
gemiddelde horizontale verlichtingssterkte EH,gem (gebruikswaarde)	NOCNSF-SV-2020	Klasse I	> 750 lux
		Klasse II	> 500 lux
		Klasse III	> 300 lux
		Badminton	> 600 lux boven de tafel. Overige ruimte minimaal de helft als boven de tafel.
gelijkmatigheid EH,min : EH,gem	NOCNSF-SV-2020	Klasse I	> 0,70
		Klasse II	> 0,70
		Klasse III	> 0,50
		Badminton	> 0,70
gelijkmatigheid EH,min : EH,max	NOCNSF-SV-2020	Klasse I	> 0,35
		Klasse II	> 0,35
		Klasse III	> 0,25
kleurweergave Ra	NOCNSF-SV-2020	Klasse I	> 80
		Klasse II	> 60
		Klasse III	> 60
verblindingswaarde RG	NOCNSF-SV-2020	Klasse I	≤ 35
		Klasse II	≤ 40
		Klasse III	≤ 40
TAFELTENNIS: Kleurtemperatuur			3.000 Kelvin
TAFELTENNIS: UGR waarde			< 19

Tabel 13 Verlichting voorschriften

3.4. Akoestiek

3.4.1. Conditie en omstandigheden

De toegestane maximale nagalmtijd en het maximale geluidsniveau worden gebaseerd op het totale volume van de wedstrijdruimte. De maximaal toegestane nagalmtijd (RT) voor wedstrijdruimten met een inhoud groter dan 29.001 m³ wordt bepaald uit afbeelding 3.



Afbeelding 3 maximaal toegestane nagalmtijd (RT) voor wedstrijdruimten met een inhoud groter dan 29.001 m³

3.4.2. Meetprocedure:

Het voorschrift voor de nagalmtijd is gebaseerd op een gemiddelde geluidabsorptiecoëfficiënt van $\alpha = 0,25$. De maximaal toegestane nagalmtijden is de waarde op de RT-as welke correspondeert met het kruispunt van de ordinaten van het volume en de geluidabsorptiecoëfficiënt ($\alpha = 0,25$). In afbeelding 3 zijn het volume van de wedstrijdruimte en de gemiddelde geluidabsorptiecoëfficiënt (α) van vloer, wanden en plafond de parameters waarmee de toegestane nagalmtijd wordt bepaald.

3.4.2.1. Nagalmtijd per frequentieband

De nagalmtijd per frequentieband (T_{max}/fb) is het rekenkundig gemiddelde van alle meetresultaten bij alle bron- en microfoonposities per frequentieband, het betreft de frequentiebanden 125, 250, 500, 1000, 2000 en 4000 Hz. Het voorschrift voor de nagalmtijd per frequentieband is: $T_{gem.} : T_{max}/fb \geq 0,7$. Dit voorschrift geldt voor alle volumes inhoud van de wedstrijdruimte.

3.4.3. Voorschriften en meet methoden

De meetmethoden waarnaar gerefereerd wordt in dit handboek zijn zoveel mogelijk beschreven in internationale (ISO) of Europese standaarden (EN). Voor een aantal meetmethoden is geen standaard aanwezig, of is niet geheel van toepassing op het betreffende product. Deze metingen zijn omschreven in de NOCNSF-meetmethoden. In de NOC*NSF meetmethoden zelf staat omschreven op welke standaard de betreffende methode betrekking heeft en tevens worden daarin de afwijkingen op de standaard omschreven. De meetonzekerheden van de meetmethoden zijn in de voorschriften meegenomen.

3.4.3.1. Sporttechnisch voorschrift

Voor het verkrijgen van een certificaat voor gebruik van de sportvloer bij competitiewedstrijden onder auspiciën van de betreffende sportbond dient het eindresultaat aan de voorschriften conform beschreven meet methode uit tabel 14 te voldoen:

Aspect	Meet methode	Voorschrift
Inhoud ruimte: $\leq 1.700 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 1,0$
Inhoud ruimte: $> 1.700 \text{ m}^3$ en $\leq 2.100 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 1,1$
Inhoud ruimte: $> 2.100 \text{ m}^3$ en $\leq 2.400 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 1,2$
Inhoud ruimte: $> 2.400 \text{ m}^3$ en $\leq 3.200 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 1,3$
Inhoud ruimte: $> 3.200 \text{ m}^3$ en $\leq 4.350 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 1,4$
Inhoud ruimte: $> 4.350 \text{ m}^3$ en $\leq 6.300 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 1,5$
Inhoud ruimte: $> 6.300 \text{ m}^3$ en $\leq 7.400 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 1,7$
Inhoud ruimte: $> 7.400 \text{ m}^3$ en $\leq 9.500 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 1,8$
Inhoud ruimte: $> 9.500 \text{ m}^3$ en $\leq 12.400 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 1,9$
Inhoud ruimte: $> 12.400 \text{ m}^3$ en $\leq 17.250 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 2,0$
Inhoud ruimte: $> 17.250 \text{ m}^3$ en $\leq 29.000 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	$\leq 2,3$
Inhoud ruimte: $> 29.000 \text{ m}^3$	NOCNSF-N/A1.1	Afbeelding 3
Achtergrondgeluid niveau [dB]	NOCNSF-N/A1.1	≤ 40

Tabel 14 Akoestiek voorschriften

3.5. Binnenklimaat

3.5.1. Conditie en omstandigheden

3.5.1.1. Klimatologische omstandigheden

De keuring wordt uitgevoerd onder kamertemperatuur omstandigheden tenzij:

- De omgevingstemperatuur $< 15 \text{ }^{\circ}\text{C}$ of $> 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ is;

3.5.2. Voorschriften en meet methoden

De meetmethoden waarnaar gerefereerd wordt in dit handboek zijn zoveel mogelijk beschreven in internationale (ISO) of Europese standaarden (EN). Voor een aantal meetmethoden is geen standaard aanwezig, of is niet geheel van toepassing op het betreffende product. Deze metingen zijn omschreven in de NOCNSF-meetmethoden. In de NOC*NSF meetmethoden zelf staat omschreven op welke standaard de betreffende methode betrekking heeft en tevens worden daarin de afwijkingen op de standaard omschreven. De meetonzekerheden van de meetmethoden zijn in de voorschriften meegenomen.

3.5.2.1. Sporttechnisch voorschrift

Voor het verkrijgen van een certificaat voor gebruik van de sportvloer bij competitiewedstrijden onder auspiciën van de betreffende sportbond dient het eindresultaat aan de voorschriften conform beschreven meet methode uit tabel 15 te voldoen:

Aspect	Meetmethode	Voorschrift	
Verwarming [°C]	NEN 5060 en ISSO publicatie 51	De wedstrijdruimte dient minimaal verwarmd te kunnen worden tot 15 graden Celsius	
		Tafeltennis: De wedstrijdruimte dient minimaal verwarmd te kunnen worden tot 16 graden Celsius	
Ventilatie capaciteit [m3]	Berekening (zwaarste eis telt)*	Per actieve sporter kan de lucht door ventilatie worden verversd met ten minste 40 m3 per uur en per toeschouwer ten minste 20 m3 per uur.	
		De lucht van de zaalruimte, exclusief tribune, kan met een minimum van 7 m3 per m2 vloer per uur door ventilatie worden verversd of met eenmaal de inhoud van de netto zaalruimte, exclusief tribune.	
Luchtsnelheid [m/s]	Berekening luchtsnelheid ventilatie en verwarmingsinstallatie tot een hoogte van 3.000 mm	Badminton en tafeltennis	Maximaal: 0,5
		Overige disciplines	Maximaal: 1,0
	Berekening luchtsnelheid ventilatie en verwarmingsinstallatie tot een hoogte van 500 tot 3000 mm	Tafeltennis	Geen

* Indien de wedstrijdruimte opdeelbaar is, voldoen wedstrijd ruimte delen afzonderlijk aan de ventilatievoorschriften.

Tabel 15 Ventilatie

4. Aanvullende meetprocedures

Dit hoofdstuk beschrijft de meetprocedures die aanvullend zijn op de methodes die voorkomen in dit document om tot meetresultaten te komen voor bepaalde eigenschappen. De verwijzingen daarvan zijn verder in dit document te vinden.

4.1. Afwijking eenheid notatie

Van de volgende te gebruiken meetmethode wordt op het gebied van de eenheid notatie afgeweken. In onderstaande tabel wordt de eenheid notatie welke van toepassing op deze handleiding weergegeven.

Meetmethode	Aspect	Notatie handleiding
CN/C 2.2	Afmeting	Aanpassen naar voorschrift eenheid.

Tabel 16 afwijking eenheid notatie

4.2. Tolerantie

Verschillende voorschriften in dit document hebben een procentuele of een absolute tolerantie. Hieronder wordt de berekening per tolerantie gedeut.

4.2.1. Procentuele tolerantie

Bereken het totaal gemiddelde van alle meetresultaten. Bepaal de procentuele verhouding tussen elk meetresultaat en van het totaal gemiddelde volgens de formule hieronder.

$$\text{Procentuele tolerantie} = 100 - \left(\frac{\text{meetresultaat}}{\text{totaal gemiddelde}} \times 100 \right)$$

4.2.2. Absolute tolerantie

Bereken het totaal gemiddelde van alle meetresultaten. Bepaal het absolute verschil tussen het elk meetresultaat en van het totaal gemiddelde volgens de formule hieronder.

$$\text{Absolute tolerantie} = \text{meetresultaat} - \text{totaal gemiddelde}$$