

Richtlijnen Toegankelijkheid Indoor Sportaccommodaties



Stichting

Onbeperkt
Sportief

De Richtlijnen Toegankelijkheid Indoor Sportaccommodaties is een uitgave van Stichting Onbeperkt Sportief, die tot stand is gekomen door Henk van Aller met medewerking van Odin Wenting van Odin Wenting Bouwadvies B.V. De Richtlijnen zijn een herziene uitgave van de Handleiding Basis kwaliteitseisen integrale toegankelijkheid sportaccommodaties uit 1997 (1^e druk) en 2001 (2^e druk).

Met bijdragen van onder andere:



Opmaak

Birgit Schrama

Fotografie

Mathilde Dusol, Inge Hondebrink, Hein Koops, Photo InStyle, Rachel Richardson, Karin de Slegte, Boyd Smith, Odin Wenting en Obbe Winkels

Stichting Onbeperkt Sportief

Postbus 200
3980 CE Bunnik
030 659 73 00
info@onbeperktsportief.nl
www.onbeperktsportief.nl

ISBN 978-94-6228-390-9

© 2014 Stichting Onbeperkt Sportief, Bunnik

Alle rechten voorbehouden. Uit deze uitgave mag niet worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige ander manier, tenzij dit kenbaar wordt gemaakt bij de uitgever.

Voorwoord

Sport en bewegen dragen bij tot een hogere kwaliteit van leven, voor mensen met of zonder beperking. Sport- en beweegparticipatie, de sportinfrastructuur en toegankelijkheid zijn voor mensen met een beperking in Nederland echter nog altijd onvoldoende. Toegankelijkheid van de sportaccommodaties in Nederland is een belangrijke randvoorwaarde om sport en bewegen voor mensen met een beperking mogelijk te maken. Dit werd in januari 2013 nog eens benadrukt in het rapport van de Taskforce Belemmeringen Sport en Bewegen in de Buurt, ingesteld door Minister Schippers van het Ministerie van VWS.

Het doel van Stichting Onbeperkt Sportief is meer mensen met een beperking structureel te laten sporten en bewegen. Daarbij wordt nauw samengewerkt met partners in de zorg, revalidatie, sport, onderwijs en overheid. Voor de totstandkoming van de Richtlijnen Toegankelijkheid Indoor Sportaccommodaties heeft Onbeperkt Sportief gebruik gemaakt van de expertise van diverse partnerorganisaties en deskundigen. Met deze krachtenbundeling kunnen we een verschil maken in de ontwikkeling van een toegankelijk en onbezorgd sportklimaat voor iedereen die wil sporten en bewegen.

De Richtlijnen omschrijven de toegankelijkheidseisen van sportgebouwen en maken deze concreet en toepasbaar voor ontwerpers en bouwers van deze accommodaties. Hiermee willen wij een bijdrage leveren aan de toegankelijkheid van sportaccommodaties. De oorspronkelijke Richtlijnen dateren uit midden jaren negentig en zijn in 2001 voor het laatst uitgegeven. Bij deze vernieuwde Richtlijnen hebben gebruiksgemak en toepasbaarheid in de praktijk voorop gestaan.

Ik wil iedereen bedanken die een bijdrage aan de totstandkoming van deze Richtlijnen heeft geleverd. Met name Odin Wenting Bouwadvies B.V. en de medewerkers van de gemeente Rotterdam en van de Woonadviescommissie van Stichting Platform Agenda 22 uit Rotterdam, het Programma Bureau Toegankelijkheid, NOC*NSF en de vele anderen die met hun adviezen en kritische blik hebben geholpen.

Mocht u opmerkingen hebben of verbetermogelijkheden zien voor een volgende uitgave dan nodig ik u hierbij uit deze door te geven aan de auteurs. En bovenal: ik roep u op om deze Richtlijnen te gebruiken en daarmee een bijdrage te leveren aan een samenleving waar iedereen welkom is en kan sporten en bewegen op zijn of haar eigen niveau, met of zonder beperking.

Fon Koemans
Voorzitter Raad van Toezicht
Stichting Onbeperkt Sportief

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
1 Inleiding	7
2 Algemeen	11
2.1 Mensen met een beperking	11
2.2 Geschat aantal mensen met een beperking	13
3 Bereikbaarheid van het sportgebouw	17
3.1 Voetpad	17
3.2 Oversteekplaatsen	18
3.3 Gehandicaptenparkeerplaatsen	19
3.4 Stalling voor scootmobielen, fietsen, scooters en bromfietsen	20
3.5 Toegang	21
3.6 Verkeersruimte/gang	22
3.7 Helling	23
3.8 Trap	24
3.9 Liften	25
3.10 Vluchtroute/uitgankelijkheid	27
4 Voorzieningen toegankelijkheid	29
4.1 Het ruimtelijk ontwerp/routing	29
4.2 Natuurlijke gidslijnen en/of geleidelijnen	30
4.3 Bewegwijzering	31
4.4 Toegang tot vertrekken	32
4.5 Leuning(en) (en/of geleiding(en))	33
4.6 Zitgelegenheid	34
4.7 Afwerkingen	35
4.7.1 Materialen	35
4.7.2 Verlichting	36
4.7.3 Kleurcontrasten	37
4.8 Communicatiemiddelen	38
4.8.1 Alarm	38
4.8.2 Geluid	38
4.8.3 Geluidsversterking en ringleidingsysteem	39
4.8.4 Lichtsignalen	40
4.8.5 Klok	40
4.8.6 Lichtfluit	40
5 Bruikbaarheid wedstrijdruimten/sportruimten	41
5.1 Sporthallen, sportzalen en gymnastiekzalen	41
5.1.1 Afmetingen	41
5.1.2 Afwerkingen	42
5.1.3 Sportvloer en belijning	44
5.1.4 Verwarming en ventilatie	44
5.1.5 Verlichting en daglicht	45
5.1.6 Akoestiek	46

5.2	Zwembaden	48
5.2.1	Zwemzaal	48
5.2.2	Bassins	48
5.2.3	Hulpmiddelen om in en uit het zwembadbassin te komen	49
5.2.4	Zwemwater	50
5.2.5	Ruimtetemperatuur	50
5.2.6	Akoestiek in zwemzaal	51
5.3	Fitness-, aerobics-, indoor cycling- en vechtsportruimten	52
5.3.1	Afmetingen	52
5.3.2	Afwerkingen, sportvloeren en inrichting	52
5.3.3	Verwarming en ventilatie	53
5.3.4	Verlichting	53
5.3.5	Akoestiek	53
5.4	Tennishallen	54
5.4.1	Afmetingen, sportvloer en belijning	54
5.4.2	Afwerkingen	54
5.4.3	Verwarming	54
5.4.4	Daglicht	55
5.4.5	Akoestiek	55
6	Bruikbaarheid nevenruimten	57
6.1	Kleedruimten	57
6.2	Wasruimten	59
6.3	Aangepast toilet	60
6.4	Kleed- en wasruimte voor één persoon	62
6.5	Kleedruimten zwemgelegenheden	63
6.6	Scheidsrechters- en docentenkleedruimte	64
6.7	Toeschouwersruimte	65
6.8	Vergader- en instructieruimte, wedstrijdsecretariaat en bestuurskamer	66
6.9	Horeca- en ontmoetingsruimte, kantine en/of clubruimte	67
6.10	Balie, loket, receptie, kassa en desk	69
	Bijlagen	
	Bijlage A: Diverse aangepaste sporten	71
	Bijlage B: ITS criteria per onderdeel	75
	Bijlage C: Inzicht in vormen van beperking en indelingen	77
	Bijlage D: Reflectiefactoren	79
	Bijlage E: Gebruikte literatuur	81
	Achtergrond Onbeperkt Sportief	83



1 Inleiding

Dit is de derde druk van de Richtlijnen Toegankelijkheid Indoor Sportaccommodaties. Stichting Onbeperkt Sportief wil hiermee de bereikbaarheid, toegankelijkheid en bruikbaarheid (kortweg: BTB) van alle sportaccommodaties een impuls geven en de doelstelling *meer mensen met een beperking sporten en bewegen* versterken.

Deze Richtlijnen gaan over de fysieke toegankelijkheid van een sportaccommodatie. De sociale toegankelijkheid, aspecten zoals omgang met en adequate begeleiding van sporters met een beperking, zullen niet in deze Richtlijnen worden behandeld. De Richtlijnen hebben betrekking op sporters en bezoekers van een sportaccommodatie. Werknemers met een beperking in een sportaccommodatie hebben te maken met diverse andere wet- en regelgeving.

De Richtlijnen zijn ontwikkeld om als hulpmiddel en leidraad te dienen voor iedereen die betrokken is bij de ontwikkeling, ontwerp, bouw, renovatie, aanpassing, inrichting en vormgeving van sportaccommodaties in alle fases van het bouwproces. Ze dienen als basis voor het opstellen van een Programma van Eisen (PvE), maar ook voor het ontwerp en de inrichting van sportaccommodaties. Een verbijzondering voor specifieke doelgroepen zal in een PvE moeten worden uitgewerkt. Een voorziening voor de ene doelgroep kan in enkele gevallen strijdig zijn met de belangen van een andere. Ook het gebruik door grotere groepen sporters met een beperking (bijvoorbeeld in teamcompetities of tijdens evenementen) kan andere (grotere) aanpassingen vereisen. Deze Richtlijnen vormen een basis voor een PvE maar zijn door de diversiteit aan beperkingen en sporten niet volledig voor alle vormen van accommodatiegebruik. Het blijft belangrijk om vóór het opstellen van het PvE de doelgroepen te bepalen voor wie de accommodatie bedoeld is. De diverse verantwoordelijke sportbonden, maar ook Onbeperkt Sportief, zijn hierover altijd te raadplegen voor advies.

Bij 'toegankelijkheid' wordt er bij het ontwerp, de bouw en de inrichting van ruimten, met zoveel mogelijk verschillende mensen (wat betreft lichamelijke mogelijkheden en beperkingen) rekening gehouden. Een bijkomend voordeel is dat een toegankelijke accommodatie ook voor andere gebruikers aantrekkelijk is. Denk daarbij aan ouders met kinderwagens, leveranciers met steekwagentjes of ouderen met scootmobiel of rollator.

Zoals in alle sectoren is het kostenaspect veelal een belemmering. Echter, de gedachte dat integraal toegankelijk bouwen enorm kostenverhogend werkt is een misvatting. Als tenminste vanaf het begin de integrale toegankelijkheidseisen in het ontwerpproces worden gehanteerd. Op het moment dat een (sport)accommodatie achteraf nog toegankelijk gemaakt moet worden, kunnen de kosten inderdaad oplopen.

Samenhang

Onbeperkt Sportief heeft voor de sportsector Richtlijnen willen ontwikkelen die:

- zijn afgestemd op de sportsector met haar enorme diversiteit aan gebouwtypen (onder andere sporthallen, sportzalen, gymnastiekzalen, zwembaden, clubhuizen, fitnessruimten en tennisbanen);
- zo goed mogelijk zijn afgestemd op enerzijds de wensen van de afzonderlijke belangenbehartigende gehandicaptenorganisaties en anderzijds de wensen van koepelorganisatie NOC*NSF ten aanzien van betaalbare en kwalitatief goede en veilige sportaccommodaties;

- verstrekker zijn dan het huidige Bouwbesluit;
- duidelijkheid scheppen naar architecten, bouwers, verenigingen, gemeenten, scholen en andere stakeholders, welke zaken worden geëist en welke zaken worden aanbevolen voor de bereikbaarheid, toegankelijkheid en bruikbaarheid (BTB) van sportgebouwen en -accommodaties;
- koepelorganisaties als NOC*NSF, Onbeperkt Sportief en de afzonderlijke gehandicaptenorganisaties de mogelijkheid geven eenduidig te adviseren en te toetsen;
- voor subsidieverstrekkers een toetsingskader kunnen bieden voor eventueel toe te kennen ondersteuning.

De Richtlijnen zijn, mede door een initiatief van de gemeente Rotterdam, ten opzichte van de vorige druk volledig herzien en waar nodig aangepast aan de geldende regelgeving. Ze zijn aanvullend aan het Bouwbesluit, het Handboek voor Toegankelijkheid en het Handboek Sportaccommodaties. In een aantal gevallen is gekozen voor een overlap van informatie om daarmee de bruikbaarheid van deze Richtlijnen te vergroten.

Bouwbesluit

Sinds 1992 geldt in Nederland één bouwvoorschrift, het Bouwbesluit. Hierin staan de toegankelijkheidseisen die voor alle gebouwen gelden. De toegankelijkheidseisen uit het Bouwbesluit zijn echter niet verstrekkend en niet speciaal gericht op sportaccommodaties. De in het Bouwbesluit benoemde toegankelijkheidssector betreft slechts dat gedeelte van het gebouw dat mede bestemd is voor gebruik door bezoekers en dus niet het gedeelte dat specifiek gebruikt wordt door sporters. Deze Richtlijnen zijn daarom een aanvulling op het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit is gewijzigd in 2003 en recenter in 2012. Deze nieuwe versies zijn echter eveneens niet ingegaan op de integrale toegankelijkheid van sportaccommodaties zoals Onbeperkt Sportief dat graag ziet.

Handboek voor de Toegankelijkheid

De 'basiseisen' en 'aanbevelingen' die in deze Richtlijnen worden genoemd zijn direct afgeleid van, en dus ook niet in strijd met, de richtlijnen die de CG Raad heeft opgesteld in haar Handboek voor Toegankelijkheid. Het Handboek voor Toegankelijkheid richt zich echter op alle bouwtypen, terwijl deze Richtlijnen specifiek zijn toegesneden op sportgebouwen en -accommodaties.

Internationaal Toegankelijkheidssymbool (ITS)

Vanuit de bouwwereld bestaat behoefte aan duidelijke aansturing over wat de specifieke eisen van toegankelijkheid in een concreet geval zijn, terwijl potentiële gebruikers van de gebouwde omgeving willen weten welke toegankelijke kwaliteit ze in een specifieke situatie zullen aantreffen. Voor dit doel bestaat er een algemeen en onafhankelijk keurmerk: het Internationaal Toegankelijkheidssymbool (ITS). Het ITS wordt nationaal gebruikt om aan te geven dat een object bereikbaar, toegankelijk en bruikbaar (BTB) is voor iedereen. Het uitgangspunt voor de toekenning van het ITS is dat 'de bezoekers en/of gebruikers van een gebouw op een zo onafhankelijk en gelijkwaardig mogelijke wijze de (mede) voor hen bestemde voorzieningen van een gebouw kunnen bereiken en gebruiken'. Dit uitgangspunt komt overeen met dat van integrale toegankelijkheid, maar is inzake het ITS beperkt tot het voor het publiek bestemde deel van het gebouw. De criteria die voor de toekenning van het ITS gelden, zijn dan ook beperkt tot de eisen verbonden aan de voor publiek bestemde gebouwfuncties. Deze ITS-eisen komen geheel overeen met, en zijn een deelverzameling van, de eisen in deze Richtlijnen. Zie voor de lijst met ITS gebonden criteria bijlage B. Het ITS

symbool is eigendom van de Chronisch zieken en Gehandicapten Raad Nederland (CG Raad). Voor meer informatie hierover verwijzen wij u naar de CG Raad en haar specifieke Projectbureau Toegankelijkheid.

NOC*NSF Handboek Sportaccommodaties

Het Handboek Sportaccommodaties is een naslagwerk voor iedereen die met planning, ontwerp, bouw, beheer, exploitatie en/of onderhoud van sportaccommodaties te maken heeft. Het Handboek Sportaccommodaties geeft zowel algemene sporttak overstijgende richtlijnen voor accommodaties aan als specifieke eisen per sporttak. Ook over een groot aantal verwante thema's, zoals belastingen, subsidies en energie, is in het Handboek Sportaccommodaties informatie te vinden. Deze Richtlijnen voor toegankelijkheid maken onderdeel uit van deze NOC*NSF publicatie.

Opbouw

De opbouw van de Richtlijnen volgt het perspectief van de gebruiker van een sportaccommodatie: in hoofdstuk 3 wordt de **bereikbaarheid** belicht, vervolgens in hoofdstuk 4 de **toegankelijkheid** tot de sportaccommodatie en in hoofdstuk 5 en 6 de **bruikbaarheid** daarvan. Kortom, we volgen hier nu ook het '**BTB**'-principe.

Het niveau van toegankelijkheid is een arbitraire zaak. Sporters met een beperking vormen namelijk geen homogene groep. Voorzieningen in en rond sportaccommodaties zijn daarom afgestemd op de collectieve en niet op de individuele behoeften. Onbeperkt Sportief heeft gemeend voor sportaccommodaties daarom een duidelijke (collectieve) ondergrens te moeten stellen voor de integrale toegankelijkheid. In deze Richtlijnen wordt dit de 'basiseis' genoemd. Bij de 'basiseis' is er tevens zoveel mogelijk rekening gehouden met enerzijds het principe van integrale toegankelijkheid, zodat iedereen kan sporten en anderzijds het realiseren van betaalbare sportgebouwen. Uiteraard wordt geadviseerd meer te doen dan slechts het realiseren van deze basis kwaliteitseisen. Daarom zijn er ook specifieke 'aanbevelingen' bij ieder onderwerp in deze Richtlijnen opgenomen.

Om verwarring hierover te voorkomen, volgt hieronder de definitie van beide:

'Basiseisen' eisen waaraan iedere sportaccommodatie dient te voldoen, zodat het gebouw in principe toegesneden is op de collectieve behoefte. Deze basiseisen zijn zo opgesteld dat het gebouw bovendien relatief gemakkelijk toegankelijk te maken is (door middel van de aanbevelingen) voor gebruikers met een specifieke functiebeperking;

'Aanbevelingen' aanvullingen op de basiseisen die gebruikt kunnen worden om een sportaccommodatie toegankelijk te maken voor een groep gebruikers met een specifieke functiebeperking.

Daarnaast kan het nodig zijn om aanvullende vereisten in het PvE te formuleren wanneer grote groepen sporters met een beperking worden gefaciliteerd.

De basiseisen en aanbevelingen gelden voor de indoor sportaccommodaties en het tot de sportaccommodatie behorende buitenterrein, zoals de toegangswegen, parkeergebied, stallingsruimte voor fietsen, voetpaden, et cetera.

Met betrekking tot de aanbevelingen is er een letter en kleur toegevoegd om de aanbeveling specifieker te maken voor de verschillende doelgroepen. Als er bij een aanbeveling geen letter en kleur vermeld staat, dan is het voor alle doelgroepen geschikt. Er is gekozen voor de volgende letterkeuze:

- M** = Motorische beperking;
- V** = Verstandelijke beperking;
- B** = Visuele beperking (**B**lind, slechtziend);
- D** = Auditieve beperking (**D**oof, slechthorend);
- C** = Chronisch ziek.



2 Algemeen

Voordat de Richtlijnen ingaan op de bouwkundige eisen en aanbevelingen besteden we aandacht aan mensen met een beperking.

2.1 Mensen met een beperking

Helaas zijn we in Nederland nog ver verwijderd van de situatie dat mensen met een beperking gelijke kansen en mogelijkheden hebben om door sport en bewegen deel te nemen aan het maatschappelijk leven. Dit wordt mede bemoeilijkt doordat de doelgroep van mensen met een beperking zeer divers is. Grofweg is een driedeling te maken: mensen met een lichamelijke beperking, mensen met een verstandelijke beperking en tenslotte mensen met een zintuiglijke beperking. Daarnaast vormen mensen met een chronische aandoening eveneens een grote groep.

Het begrip 'gehandicapten' wordt door het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) in haar rapportages als volgt omschreven: 'wie door stoornissen lichamelijke of verstandelijke beperkingen heeft en daardoor sociaal nadeel ondervindt'. Veelal wordt de term 'mensen met een beperking' gehanteerd. Per categorie kan men de functionele voorwaarden in de vorm van (bouwkundige) maatregelen vaststellen.

Deze Richtlijnen zijn opgesteld vanuit het integraal toegankelijkheidsprincipe. Dat wil zeggen dat ongeacht de aard of mate van beperking zoveel mogelijk rekening gehouden moet worden met de beperking. Om toch wat meer inzicht te geven in de doelgroepen zijn de verschillende beperkingen als volgt ingedeeld:

- M** = sporters met een motorische beperking;
- V** = sporters met een verstandelijke beperking (beperkt IQ en zelfredzaamheid);
- B** = sporters met een visuele beperking (blind, slechtziend, kleurenblind);
- D** = sporters met een auditieve beperking (doof, slechthorend);
- C** = sporters met een chronische aandoening.

Hieronder is een overzicht van beperkingen weergegeven en voorbeelden van aanpassingen.

Soort beperking	Voorbeelden van aanpassingen
M – Motorisch	
stoornis in de loopfunctie	steun in de vorm van leuning in circulatiegebieden stroeve vloerafwerking of -bedekking (nagenoeg) geen niveauverschillen, hellingbanen, luie trap voldoende uitrustmogelijkheden
rolstoelgebruiker	deuren, doorgangen, circulatieruimten binnen en buiten in het algemeen van voldoende breedte (nagenoeg) geen niveauverschillen, hellingbanen lift tussen meerdere bouwlagen

	bedienings- en gebruikshoogten (wastafel, kledinghaken, bar/receptie)
	bruikbaar sanitair
stoornis in arm-/handfunctie	bediening en gebruik hang- en sluitwerk op bruikbare reikwijdte en -hoogte
	hang- en sluitwerk zo licht mogelijk en goed omvatbaar maken
stoornis in evenwicht	steun op plaatsen aanbrenge in het gebouw in de vorm van leuning in circulatiegebieden
	afronden van hoeken
	zachte of gladde wandafwerkingen
	zitgelegenheid bij en in de lift en andere plekken waar wachten soms noodzakelijk is
groeistoornissen	hoogte zitgelegenheden flexibel
	hoogte infoborden
	bedienings- en gebruikshoogte variabel
V – Verstandelijk	
laag IQ, beperkte zelfredzaamheid	eenvoudige bewegwijzering en aanwijzingen, pictogrammen
	logische routing
B – Visueel	
slechtzienden	goed verlichtingsniveau en gelijkmatigheid van de verlichting, voorkomen van verblinding
	contrasterende kleuren
	duidelijke opschriften bij markeringen en bewegwijzering
	geen uitstekende elementen of obstakels
	doorlopende geleiding (gidslijn of geleidelijn) in de vorm van leuning, opstanden of blinde muren
	reliëfteksten
D – Auditief	
slachthorenden	goede akoestiek en geluidsisolatie, geen stoorgeluiden
	ringleidingen in sprekersruimten en bij receptie
doven	goede verlichting in verband met het lezen van spraak- en gezichtsuitdrukking
	visuele signaleringen, communicatiemiddelen
C – Chronische aandoening	
stoornis in de hartfunctie	korte looplijnen, weinig circulatie
	trap met lage optreden
	lift tussen meerdere bouwlagen

	uitrustmogelijkheden
stoornis in de longfunctie	stofvrije, onderhoudsarme ruimten
	gelijkmatige verwarming en ventilatie
	korte looplijnen
	(nagenoeg) geen niveauverschillen

NB: deze tabel dient als voorbeeld en is geenszins volledig

Aanpassingen kunnen voor meerdere groepen tegelijk positief werken, maar in enkele gevallen ook tegenstrijdigheid meebrengen. Denk bijvoorbeeld aan geleidelijnen of oriëntatiepunten voor blinden, die voor rolstoelers een obstakel kunnen zijn. Het is essentieel om deze belangen te onderkennen en in een programma van eisen nader uit te werken.

2.2 Geschat aantal mensen met een beperking¹

Als er wordt gepraat over mensen met een beperking wordt er vaak gedacht aan een kleine bevolkingsgroep. Dit is een misvatting: in totaal heeft 12% van de Nederlandse bevolking tussen de 12 en 79 jaar (1,6 miljoen mensen) een matige of ernstige lichamelijke beperking (hieronder verstaan we motorisch, visueel of auditief). Van deze 1,6 miljoen mensen heeft de helft een matige of ernstige motorische beperking. Het aantal mensen met een lichamelijke beperking neemt met het stijgen van de leeftijd toe.

Uit het feit dat de Nederlandse bevolking vergrijst, kan geconcludeerd worden dat het percentage Nederlanders met een beperking in de toekomst verder zal groeien en dat de behoefte aan integraal toegankelijke gebouwen zal toenemen.

De sportdeelname van mensen met een beperking blijft nog steeds sterk achter bij de sportdeelname van mensen zonder beperking (58% van de bevolking sport wekelijks). Van de mensen met een lichte motorische beperking (12-79 jaar) sport in 2011 40% wekelijks, van de mensen met een matige of ernstige motorische beperking sport slechts 29% wekelijks. Daarnaast zijn mensen met een lichamelijke beperking minder vaak lid van een sportvereniging ten opzichte van mensen zonder beperking. Zo beoefent 44% van de Nederlandse sporters zijn of haar sport in verenigingsverband. Het aandeel sporters met een matige of ernstige lichamelijke beperking dat lid is van een sportvereniging bedraagt 14%.

Uit de Monitor (On)beperkt sportief 2013 blijkt dat drie vijfde van de matig of ernstig lichamenlijk gehandicapte sporters knelpunten ervaart bij het sporten. Over het algemeen spelen persoonlijke factoren een rol, echter omgevingsfactoren waaronder de fysieke toegankelijkheid van sportaccommodaties worden eveneens genoemd. Fysieke toegankelijkheid van sportaccommodaties is een belangrijke randvoorwaarde voor sport en bewegen. Het meer toegankelijk maken van de sportinfrastructuur helpt ook om andere knelpunten te kunnen aanpakken.

¹ De cijfers in deze paragraaf zijn afkomstig uit de Monitor (On)beperkt sportief 2013 (Von Heijden et al., 2013).

Over hoeveel mensen met een beperking hebben we het?

M – Aantal mensen met een motorische beperking

In totaal heeft 20% van de Nederlandse bevolking van 12 tot 79 jaar een motorische beperking. Dit betekent ruim 2,7 miljoen Nederlanders. De onderverdeling naar ernst van de beperking ziet er als volgt uit:

Mate van motorische beperking	% van de bevolking	Aantal mensen
Licht	13%	1.836.000
Matig	3%	394.000
Ernstig	3%	472.000

Bron: Monitor (On)beperkt sportief 2013

In totaal maken 8.500 kinderen met een motorische beperking gebruik van het speciaal onderwijs (cluster 3). Een gedeelte van de kinderen met een motorische beperking maakt geen gebruik van speciaal onderwijs. Aantallen hierover zijn niet bekend.

Het blijkt dat de mate van motorische beperking sterk samenhangt met de leeftijd. In onderstaande tabel zijn er verhoudingsgewijs meer mensen met een motorische beperking in de hogere leeftijdscategorieën. De genoemde percentages zijn landelijke gemiddelden.

	Totaal (n=23.360)	Geen (n=18.886)	Licht (n=3.166)	Matig (n=663)	Ernstig (n=652)
12 - 49	56	62	35	26	20
50 - 64	28	26	35	41	34
65 - 79	16	12	30	33	46
Totaal	100	100	100	100	100

Bron: CBS Gezondheidsenquête, bewerking Mulier Instituut

Per regio en/of gemeente kan dit verschillen. Voor een uitsplitsing per regio maakt Onbeperkt Sportief regelmatig een verdiepingsslag in opdracht van desbetreffende gemeentes of andere belanghebbenden.

V – Aantal mensen met een verstandelijke beperking

Het is moeilijk om exact aan te geven hoeveel mensen in Nederland een verstandelijke beperking hebben. Een centrale registratie ontbreekt helaas. Gebaseerd op de indicatie voor zorg vanuit de AWBZ kan geconcludeerd worden dat er in Nederland ongeveer 130.000 mensen met een verstandelijke beperking zijn (IQ < 70).

De groep mensen met een IQ tussen de 70 en 85 wordt aangeduid als zwakbegaafd. Een gedeelte van deze groep (33.000) heeft ernstige bijkomende problemen en daardoor recht op AWBZ zorg. Schattingen over de omvang van deze groep lopen enorm uiteen en variëren tussen de 300.000 en 600.000 mensen.

B – *Aantal mensen met een visuele beperking*

Op basis van de Gezondheidsenquête van het CBS is berekend dat ongeveer 2,6 miljoen mensen een visuele beperking heeft (19% van de bevolking van 12 tot en met 79 jaar). In de tabel is de onderverdeling naar ernst van de beperking weergegeven:

Mate van visuele beperking	% van de bevolking	Aantal mensen
Licht	14%	1.911.000
Matig	2%	280.000
Ernstig	3%	446.000

Bron: Monitor (On)beperkt sportief 2013

D – *Aantal mensen met een auditieve beperking*

Gebaseerd op de resultaten van de Gezondheidsenquête van het CBS hebben ongeveer 1,9 miljoen Nederlanders een auditieve beperking (14% van de bevolking). De onderverdeling naar ernst van de beperking is opgenomen in onderstaande tabel:

Mate van auditieve beperking	% van de bevolking	Aantal mensen
Licht	12%	1.600.000
Matig	2%	232.000
Ernstig	1%	119.000

Bron: Monitor (On)beperkt sportief 2013

C – *Aantal mensen met een chronische aandoening*

In Nederland heeft bijna een derde van de bevolking één of meer chronische aandoeningen. Dit komt neer op 5,3 miljoen mensen. Deze schatting is gebaseerd op een selectie van 28 chronische aandoeningen, gemeten in de huisartspraktijk. Chronische aandoeningen komen op alle leeftijden voor, maar vooral onder ouderen. Bijna 2 miljoen mensen hebben meer dan één chronische aandoening.

NB: Het is mogelijk dat in bovenvermelde groepen dubbeltellingen voorkomen. Zo kan iemand een meervoudige beperking hebben, zoals een motorische beperking en een chronische aandoening.

In bijlage C treft u een overzicht van beperkingen in relatie tot de sporten die geschikt en mogelijk zijn.



3 Bereikbaarheid van het sportgebouw

Bij het ontwerpen en bepalen van sportaccommodaties moet er rekening worden gehouden met de volgende punten voor mensen met een beperking.

3.1 Voetpad

Basiseis

1. Het voetpad naar de sportaccommodatie heeft een vrije doorgangsbreedte van minimaal 1.800 mm. Bij een versmalling over een afstand van maximaal 1.200 mm op deze looproute dient de doorgangsbreedte minimaal 1.200 mm te bedragen;
2. Het loopoppervlak dient stroef (≥ 65 , gemeten met het toestel van Leroux), vlak, hard, vast en aaneengesloten te zijn;
3. Roosters en andere overgangen in deze voetpaden hebben sleuven ≤ 20 mm;
4. Flauwe opritten dienen te worden voorzien van witte harde noppentegels;

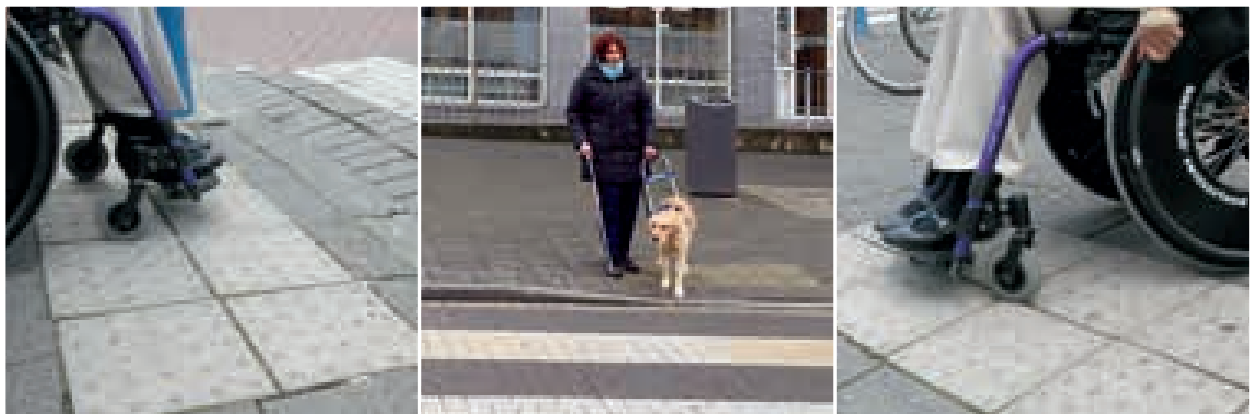
Aanbeveling

- M** 5. De vrije doorgangsbreedte van een voetpad ≥ 2.400 mm, zodat continu passeren, ook bij puntvernauwingen, goed mogelijk is;
- B** 6. Zorg dat items die voor de versmalling zorgen, voldoende goed en contrastrijk gemarkeerd zijn;
- M** 7. Straatmeubilair met een gebruiksbestemming, zoals betaal- en geldautomaten, zitplekken en afvalbakken voldoende gebruiksruimte, $\geq 2.100 \times 2.100$ mm, bieden en zodanig vormgeven dat iedereen ze kan herkennen (eventueel met pictogrammen) en optimaal gebruiken (bijvoorbeeld hoogte betaal- en geldautomaten tussen 900 en 1.200 mm);
- M C** 8. Realiseer om de ≤ 100 meter zitgelegenheden met rug- en armleuningen aan deze voetpaden om te rusten;
- M** 9. Gebruik geen rubberen tegels maar noppentegels als waarschuwingsmarkering.

3.2 Oversteekplaatsen

Basiseis

1. Als (drukke) verkeerswegen of wegen op parkeerplaatsen dienen te worden gekruist, dient deze weg voorzien te zijn van een zebrapad, waarbij aan weerszijden een keerzijde is van 2.100 x 2.100 mm in het vierkant;
2. De op- en afritten van het voetpad naar de rijbaan of vluchtheuvel hebben een hellingshoek $\leq 1:10$ of een hoogteverschil van ≤ 20 mm maximaal. Tevens is de breedte van de afrit ≥ 1.200 mm.



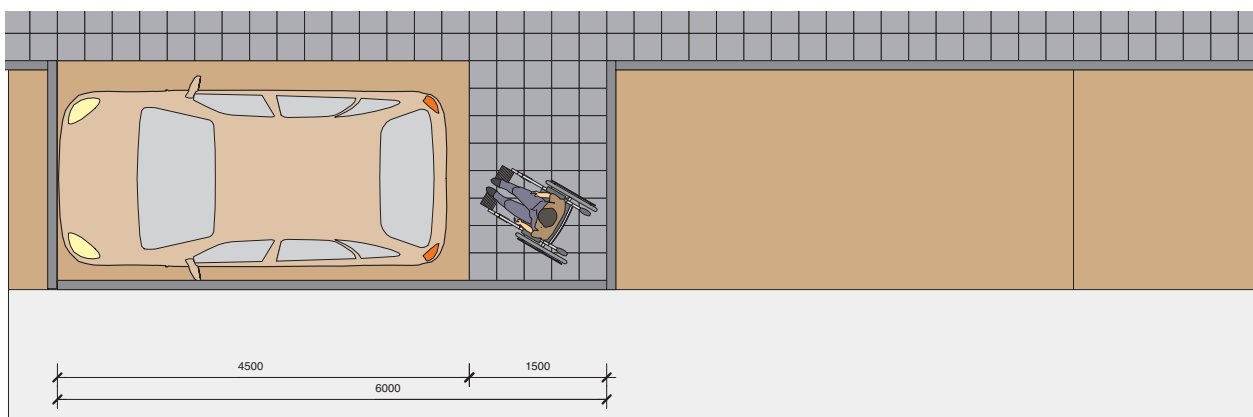
3.3 Gehandicaptenparkeerplaatsen

Basiseis

1. Bij parkeergebieden van twintig of meer parkeerplaatsen dienen minimaal 2 invalidenparkeerplaatsen opgenomen te worden. Als minimaal uitgangspunt uitgaan van 2% van het totaal aantal parkeerplaatsen (1 op 50);
2. Parkeerplaatsen voor mensen met een functiebeperking dienen bij 'haaks' parkeren minimaal 3,5 m breed en 5 meter lang te zijn. Bij 'langs' parkeren dient de lengte minimaal 6 meter te bedragen met een breedte van minimaal 2 meter en bij voorkeur 3,5 meter diepte. In deze vlakken dienen geen hoogteverschillen aanwezig te zijn;
3. Het parkeervlak mag niet meer hellend (steiler) zijn dan 1:50;
4. Deze specifieke parkeerplaats voorzien van verkeersbord E6;
5. De situering van invalidenparkeerplaatsen dient zo dicht mogelijk bij de ingang van het sportgebouw te zijn (≤ 50 meter);
6. Deze gehandicaptenparkeerplaats voorzien van een (witte) kruismarkering en/of een gehandicapten pictogram (van minimaal 1 m²) op de bestrating;

Aanbeveling

- M**
7. Als bepaalde groepen rolstoelgebruikers structureel van deze specifieke sportaccommodatie gebruikmaken dient het aantal invalidenparkeerplaatsen hierop te worden afgestemd.



3.4 Stalling voor scootmobielen, fietsen, scooters en bromfietsen

Basiseis

1. Fietsenrekken en stallingsruimte voor scootmobielen, scooters en bromfietsen buiten de looproutes positioneren. Hierdoor wordt voorkomen dat fietsen maar ook scootmobielen, scooters en bromfietsen obstakels worden;

Aanbeveling

- M C** 2. Een overdekte, eventueel afsluitbare, stallingsruimte voor scootmobielen realiseren. Per scootmobiel uitgaan van $\geq 4,5 \text{ m}^2$, dus bijvoorbeeld 3,0 x 1,5 meter breedte maal diepte;
- M C** 3. Bij de stallingsruimte voor scootmobielen een oplaadpunt maken;
- M C** 4. Gebruikers van scootmobielen aanbieden of verplichten hun scootmobiel net na de entree te stallen en het pand verder te betreden met een leenrolstoel. Scootmobielen zijn in de basis voor buitengebruik en om grotere afstanden af te leggen, niet voor gebruik binnen. Dit ook met het oog op verminderen van schades en beschadigingen aan gebouwonderdelen en/of andere bezoekers.



3.5 Toegang

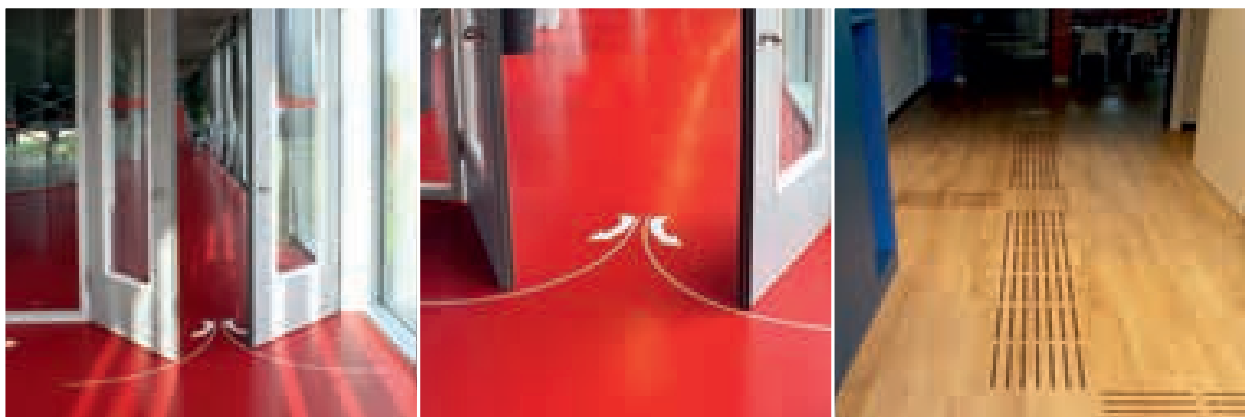
Het is de bedoeling dat de toegang tot de sportaccommodatie en/of vertrekken ook door mensen met een functiebeperking zelfstandig gebruikt kan worden.

Basiseis

1. De vrije netto doorgangsbreedte van de toegangsdeur dient minimaal 1.200 mm te bedragen;
2. Het loopoppervlak is stroef (≥ 65 , gemeten met het toestel van Leroux), vlak, hard, vast en aaneengesloten, waarin vloerroosters maximaal een maaswijdte hebben van 20 mm en de onderdorpel/drempelhoogte dient maximaal 20 mm te zijn;
3. De automatische deuropening en -sluiting baseren op de loopsnelheid van 0,5 m/s en een maximale bedieningsweerstand van 10 Newton. Minimaal automatische deuropeners toepassen bij de hoofdentree, zowel vanuit buiten als binnen;
4. De keerruimte in de publieke zone is minimaal 2.100 x 2.100 mm en in de overige situaties 1.500 x 1.500 mm;
5. Bedieningselementen als de deurbel, deurkruk of de drukknop en gebruiksvoorzieningen als de intercom en de brievenbus moeten minimaal 500 mm uit elke inwendige hoek worden geplaatst. Tevens dienen deze bedieningselementen tussen 900 en 1.200 mm boven vloerpeil te worden bevestigd. Deze bedieningselementen in reliëf en herkenbaar uitvoeren/vormgeven.
6. De hoofdentree kleurcontrasterend uitvoeren, duidelijk verlicht en opvallend van vorm (bijvoorbeeld een uitspringende entree) dat vanaf de openbare weg en voetpaden goed waarneembaar en logisch gelegen is;
7. Naam en/of logo van de sportaccommodatie in duidelijk contrasterende (zie reflectiewaarden in bijlage ITS criteria 2011 (versie 2012)) letters/cijfers aanbrengen die goed zichtbaar zijn vanaf de openbare weg, voetpaden en de parkeerplaats;

Aanbeveling

- B** 8. Eventueel is de ligging van de entree te verduidelijken met een geleidelijn van ribbelprofiel- of epoxylijntegels om de vindbaarheid te vergroten.



3.6 Verkeersruimte/gang

Basiseis

1. De vrije doorgangsbreedte van verkeersruimten dient als volgt te worden gehanteerd:
 - in de publieke zone algemeen ≥ 1.800 mm;
 - in de publieke zone bij incidenteel gebruik (zijnde geen publieksroute) en met deuren ≥ 1.600 mm;
 - bij een incidentele route ≥ 1.200 mm;
 - in niet-publieke ruimten (overig) algemeen ≥ 1.600 mm;
 - overig incidenteel gebruik met deuren ≥ 1.200 mm;
 - vrije breedte bij een plaatselijke versmalling ≥ 1.200 mm;
2. Het loopoppervlak is stroef (≥ 65 , gemeten met het toestel van Leroux), vlak, hard, vast, drempelvrij en onregelmatigheden zoals onderlinge hoogteverschil oneffenheden zijn ≤ 5 mm;
3. Als het hoogteverschil > 20 mm dient dit te worden overbrugd met een hellingbaan of lift;
4. De keerruimte in publieke zones is $\geq 2.100 \times 2.100$ mm en bij overige ruimte $\geq 1.500 \times 1.500$ mm (en op logische plaatsen gesitueerd);
5. De netto vrije doorgangshoogte dient minimaal 2.300 mm te bedragen;
6. In de publieke zone dient men een gidslijn of een voelbare geleidelijn op te nemen; (zie ook paragraaf 4.2)

Aanbeveling

- B**
7. Objecten die zich bevinden in de looproute (bloembakken of slagbomen) duidelijk markeren. Vermijd tevens ongelukken door inrichtingselementen in te bouwen of in een nis te plaatsen.



3.7 Helling

Om hoogteverschillen (≥ 20 mm) op een route te overbruggen, met een rolstoel, rollator, scootmobiel, kinderwagen of met zware bagage, is een hellingbaan of lift nodig. Hoogteverschillen > 1.000 mm zijn praktisch niet meer met hellingbanen op te lossen, omdat het te veel energie kost, naast dat het in evenwicht blijven bij het dalen veel kracht kost. Hieronder volgende eisen zijn voor een helling steiler dan 1:25 (hoogte:lengte), ofwel 4%.

Basiseis

1. De netto vrije breedte van de loopbaan op de helling is minimaal ≥ 1.200 mm;
2. Bij een helling steiler dan 1:25, dan dient per hoogte het volgende gehanteerd te worden:
 - tot 50 mm hoogteverschil is de helling $\leq 1:6$ (hoogte:lengte);
 - tot 100 mm hoogteverschil is de helling $\leq 1:10$;
 - bij een hoogteverschil tussen 100 en 250 mm $\leq 1:12$;
 - bij een hoogteverschil tussen 250 en 500 mm $\leq 1:16$;
 - bij een hoogteverschil tussen 500 en 1.000 mm $\leq 1:20$;
3. Als 500 mm hoogteverschil is overbrugd, dient er een horizontaal bordes aanwezig te zijn van ≥ 1.500 mm diepte en een breedte ≥ 1.200 mm;
4. Het loopoppervlak is stroef (≥ 65 , gemeten met het toestel van Leroux), zuiver horizontaal (dwars op de looprichting, maximaal 1:50), regelmatig, hard, vast, drempelvrij en onregelmatigheden zoals onderlinge hoogteverschil oneffenheden zijn ≤ 5 mm;
5. Aan het begin en het eind van de helling dient een (nagenoeg) horizontaal vlak te worden opgenomen met een vrije diepte van minimaal $\geq 2.100 \times 2.100$ mm;
6. Bij een te overbruggen hoogteverschil dat groter is dan 250 mm, aan weerszijden van de hellingbaan leuning (met een diameter tussen 30 en 50 mm en 50 mm van de wand en een belastbaarheid van ≥ 2.000 Newton) opnemen. De leuninghoogte is tussen 850 tot 950 mm boven de vloer;
7. Bij een te overbruggen hoogteverschil dat kleiner is dan 500 mm, aan weerszijden van de hellingbaan een afrijdbeveiliging aanbrengen in de vorm van een opstaande rand met een hoogte van 50 mm;
8. Bij een te overbruggen hoogteverschil dat groter is dan 500 mm, aan weerszijden van de hellingbaan een borstwering of balustrade uitgerust met leuning (met een diameter tussen 30 en 50 mm en 50 mm van de wand) opnemen. De leuninghoogte is tussen 850 tot 950 mm boven de vloer. Eveneens is de belastbaarheid van de leuning ≥ 2.000 Newton. De balustrade is ≥ 1.100 mm hoog;
9. Markeringsverlichting op het loopoppervlak dient (≥ 50 lux buiten en ≥ 100 lux binnen) aanwezig te zijn. (zie ook paragraaf 4.7.2)

3.8 Trap

Basiseis

1. De loopruimte of trapsteekbreedte van intensief gebruikte trappen is ≥ 1.800 mm;
2. De loopruimte / trapsteekbreedte van overige algemene trappen is ≥ 1.200 mm;
3. Voor de vrije hoogte van de loopruimte (boven de traptrede) is ≥ 2.300 mm;
4. Voor de op- en aantrede geldt bij voorkeur een optrede van 170 mm en een aantrede van 300 mm. Tevens moet de optrede ≤ 188 mm. Daarnaast is de aantrede 600 tot 650 mm minus 2x de optrede;
5. Aan het begin en einde van een trap dient een vrij oppervlak van 1.200 x 1.200 mm aanwezig te zijn. Na elk hoogteverschil van 1.800 mm dient een bordes aanwezig te zijn van minimaal gelijke afmeting;
6. Het loopoppervlak is stroef (≥ 65 , gemeten met het toestel van Leroux), zuiver horizontaal (dwars op de looprichting, maximaal 1:50), hard, vast, en onregelmatigheden zoals onderlinge hoogteverschillen of oneffenheden zijn ≤ 5 mm;
7. De traptreden zijn niet open, dus voorzien van stootborden, en niet transparant;
8. Trappen voorzien van een contrasterende kleurmarkering op de treden (of de randen ervan), naast kleur contrasterende leuning en een waarschuwingsmarkering: onder- en bovenaan de trap, uitgevoerd met ≥ 600 mm diepte noppenprofiel;
9. Bij een te overbruggen hoogteverschil dat groter is dan 250 mm, aan weerszijden van de trap een balustrade met leuning (met een diameter tussen 30 en 50 mm en 50 mm van de wand) opnemen. Dit op een hoogte van 850 tot 950 mm boven de vloer. De leuning lopen door over alle aantreden en volledig over het bordes. De leuning starten 300 mm voor de eerste trede en lopen eveneens 300 mm voorbij de laatste traptrede. Daarnaast is de belastbaarheid van de leuning ≥ 2.000 Newton.

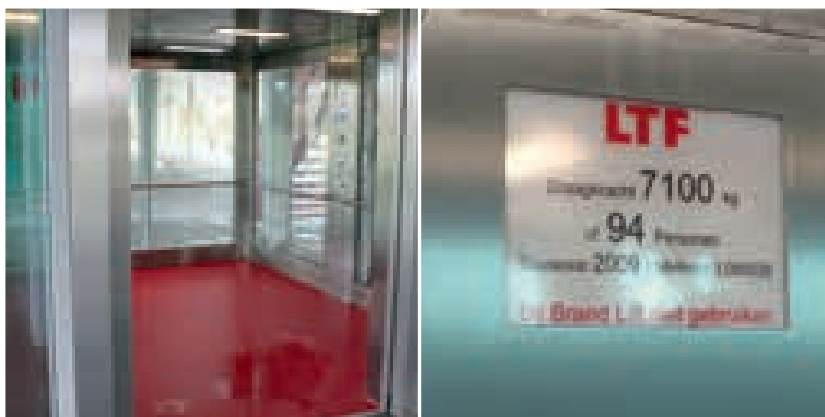


3.9 Liften

Onderstaande specificaties gelden voor kooiliften.

Basiseis

1. De vrije ruimte vóór de lift is minimaal 1.500 x 1.500 mm;
2. Keerruimte voor de lifttoegang \geq 2.100 x 2.100 mm;
3. De vrije doorgangsbreedte van de liftdeur is \geq 900 mm en qua hoogte \geq 2.300 mm;
4. Een automatisch bedienbare schuifdeur toepassen;
5. Het vrije vloeroppervlak van de lift is:
 - voor brancard gebruik \geq 1.100 x 2.200 mm;
 - voor sportinventaris gebruik \geq 1.500 x 3.500 mm (tot eventueel 3,0 x 5,0 meter);
6. In de lift moet worden aangebracht:
 - bedieningsknoppen in reliëf uitvoering, tussen 900 en 1.200 mm boven de liftvloer en zeker \geq 500 mm uit de inwendige hoek;
 - spiegel op de achterwand tussen 1.000 en 2.000 mm boven de liftvloer;
 - instructies en verdiepingsaanduiding tussen 1.400 en 1.600 mm boven de liftvloer;
 - bedieningspaneel voorzien van taakverlichting;
 - één leuning (met een diameter tussen 30 en 50 mm en 50 mm van de wand) aan één van de lange liftwanden. Dit op een hoogte van 850 tot 950 mm boven de vloer. De belastbaarheid van de leuning is \geq 2.000 Newton;
 - een (opklapbaar) zitje opnemen vanaf drie stopplaatsen;
7. De stopnauwkeurigheid van de lift is +/- 20 mm en de spleetbreedte lift-verdiepingsvloer \leq 20 mm;
8. De verdiepingsaanduiding (boven de 2.300 mm ten opzichte van de verdiepingvloer) naast het openen en sluiten van de liftdeur, dient zowel visueel als auditief te worden aangegeven;



Aanbeveling

- B** 9. De vloerbedekking voor de lift wat betreft kleur en materiaal laten contrasteren met de overige vloerbedekking;
- B** 10. Liftten voorzien van een auditieve vermelding van de verdieping en een geluidssignaal bij het openen en sluiten van de liftdeur;
- M** 11. De deur uitvoeren met stootplaten ter voorkoming van beschadigingen door rolstoelen;
- M** 12. Een hefplateaulift dient een afrijdbeveiliging te hebben. Deze mag bij het oprijden geen obstakel vormen.

3.10 Vluchtroute/uitgankelijkheid

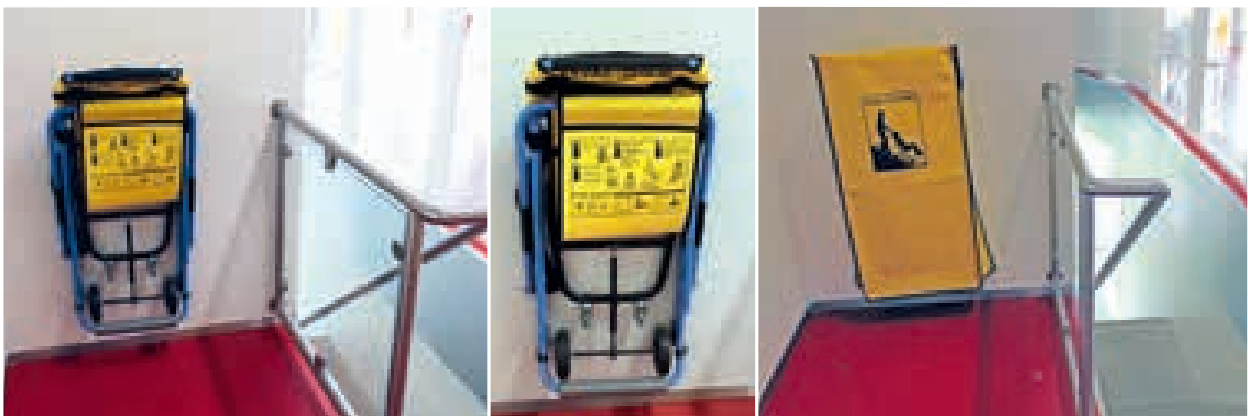
Vluchtroutes vragen om extra aandacht wanneer ook gehandicapte gebruikers geëvacueerd moeten worden. Als basis moet deze doelgroep ook in het evacuatieplan van de accommodatie worden opgenomen.

Basiseis

1. Nooduitgangen (één of meer) dienen binnen een loopafstand van 30 meter aanwezig te zijn. Drempelloos en met een minimale vrije doorgangsbreedte van 1.200 mm, opdat ook personen in sportrolstoelen direct het pand kunnen verlaten;
2. Achter de nooduitgang buiten, een goede, toegankelijke vluchtroute naar de openbare weg;
3. Als liften in het gebouw aanwezig zijn moet op vluchtrappen de minimale loopruimte ≥ 1.200 mm breed zijn;
4. Vluchtroutemarkeringen nabij de grond of op/in de vloer aanbrengen;
5. Het brandalarm moet zichtbaar en hoorbaar zijn;
6. Zorg voor één extra (uitklapbare) rolstoel, zichtbaar nabij elke trap, om snel mensen te helpen afdalen;

Aanbeveling

- M** 7. Zorg voor opstelruimte in brandvrije ruimtes waar rolstoelen/rollators/scootmobielen kunnen worden achtergelaten bij vluchten;
- V B** 8. Vluchtroutemarkeringen bijvoorbeeld in oplichtende richtinggevende tekens aanbrengen.





4 Voorzieningen toegankelijkheid

In dit hoofdstuk worden de voorzieningen besproken die zorgen voor een betere toegankelijkheid van sportaccommodaties.

4.1 Het ruimtelijk ontwerp/routing

Basiseis

1. Als bezoekers op verdiepingen moeten kunnen komen (bijvoorbeeld tribune), dienen deze verdiepingen met een lift bereikbaar te zijn;
2. Gebouwfuncties met een openbare bestemming (onder andere kassa, receptie en informatiebalie) dienen zoveel mogelijk op de bouwlaag van de bezoekersentree gesitueerd te worden op een logische, gemakkelijk vindbare plek;
3. Obstakels als kolommen, zitjes, banken, stoelen en dergelijke niet in looproutes en/of verkeerszones plaatsen;

Aanbeveling

- V B** 4. Voor een goede oriëntatie moet de plattegrond van de sportaccommodatie volgens een rechthoekig systeem ontworpen zijn. Andere ontwerpssystematieken zijn mogelijk, mits zorgvuldig aandacht wordt besteed aan de overzichtelijkheid van het ontwerp, zodat de oriëntatie geen problemen oplevert. Het ontwerp dient zodanig eenvoudig van opzet te zijn dat het ook voor mensen met een verstandelijke beperking en slechtzienden gemakkelijk te begrijpen is;
- M B** 5. Ruimten die in de sportaccommodatie een publieke functie hebben (zoals toiletten, liften, trappen en dergelijke) dienen zoveel mogelijk centraal gesitueerd te worden ten opzichte van de ruimten waarvoor ze dienst doen;
- B** 6. Voor blinden en slechtzienden dienen voldoende gemakkelijk herkenbare oriëntatiepunten (vaste herkenbare objecten), gidslijnen en geleidelijnen in het sportgebouw aanwezig te zijn, waardoor men zelfstandig de weg kan vinden in het gebouw. De afstand tussen deze oriëntatiepunten dient beperkt te zijn tot < 3.000 mm;
- B** 7. Voor een goede oriëntatie in een gebouw zou er naast een gewone standaard plattegrondkaart ook een reliëfkaart van de plattegrond aanwezig moeten zijn;
- B** 8. Voor een goede oriëntatie in grote ruimten die als verblijfsgebied fungeren (bijvoorbeeld een kantine), dienen deze eventueel onderverdeeld te worden in kleinere ruimten;
- B** 9. Voor een goede oriëntatie in grote ruimten die als doorgangsgebied fungeren, dienen de doorgaande looproutes gemarkeerd te worden. Dit kan bijvoorbeeld door toepassing van een afwijkende strook vloerbedekking in de entreehal;
- M B** 10. Zorg dat informatieschermen, -borden of -balies niet zelf obstakels worden en dat de mensen die zich daar verzamelen de looproutes niet blokkeren.

4.2 Natuurlijke gidslijnen en/of geleidelijnen

Gidslijnen zijn natuurlijke en reeds aanwezige structuren die kunnen dienen om plaats en richting te bepalen. In een gebouw dienen de gevels, wanden, borstweringen en leuningen doorgaans als natuurlijke gidslijnen.

Geleidelijnen zijn speciaal gemaakte routes in een gebied (buiten op/in voetpaden en binnen in verkeersruimten op vloeren, hellingbanen, trappen, et cetera) die zowel tactiel (voelbaar) als visueel waarneembaar zijn.

Basiseis

1. Binnen dient de route vanaf de hoofdingang naar de balie of beheerdersruimte te zijn voorzien van een geleidelijn, opgenomen in de vloer;

Aanbeveling

- B** 2. Voorzie de route buiten vanaf de parkeerplaats, bushalte, taxistandplaats, et cetera, naar de hoofdentree van geleidelijnen als ze niet met natuurlijke gidslijnen bereikbaar zijn;
- B** 3. Gebruik ook geleidelijnen van de hoofdentree naar andere plekken in het sportgebouw zoals de wedstrijdruimte, kleedruimte, tribune, ontmoetingsruimte, balie, trap, hellingbaan, lift en dergelijke, als deze niet via natuurlijke gidslijnen te bereiken zijn;
- B** 4. Voorzie de blindengeleidelijnen van waarschuwingsmarkeringen en attentievlakken (indien nodig) aan het einde van de geleidelijn.



4.3 Bewegwijzering

Waar de bouwkundige oriëntatiemiddelen tekort schieten, is bewegwijzering nodig.

Basiseis

1. Tekst en informatie voor veraf (als bewegwijzering) bevestigen ≥ 2.300 mm hoogte boven vloerpeil;
2. Tekst en informatie voor dichtbij (bijvoorbeeld naambordjes) bevestigen tussen 1,4 en 1,6 meter boven vloerpeil;
3. Tekst die van onderaf gelezen moet worden, onder een hoek van 15 graden positioneren;
4. Alle symbolen, letters, cijfers en andere aanwijzingen in de sportaccommodatie waar men bij kan in reliëf (≥ 2 mm boven oppervlak) en in een contrasterende kleur uitvoeren. Bijvoorbeeld bij symbolen voor toiletten (D en H) en verdiepingnummers;
5. Het contrast tussen bord en achtergrond of tekst en ondergrond heeft een reflectiefactor $\geq 0,3$ (zie onder andere de bijlage in de ITS criteria 2011 (versie 2012));
6. Teksthoogte is $\geq 1/100$ van de leesafstand. Als bijvoorbeeld de leesafstand 10 meter is, dan is de teksthoogte 0,1 meter;

Aanbeveling

- V B** 7. Te adviseren lettertype:
 - korte teksten: kapitalen of onderkastletters schreefloos toepassen;
 - langere teksten: onderkastletters schreefloos toepassen;
 - lange tekst: schreefletters toepassen;
 - digitale/dynamische tekst: geen matrixletters (tenzij zeer fijne pixels of led-lampen worden gebruikt);
- V** 8. Werk zo veel als mogelijk met pictogrammen.

4.4 Toegang tot vertrekken

Zie ook paragraaf 3.5 'toegang' in het vorige hoofdstuk.

Basiseis

1. De positie van de deurbediening ≥ 500 mm uit een inwendige hoek;
2. Gebruik deurkrukken en -grepen met een U- of L-vorm. Vanwege een functiebeperking is het vastgrijpen van een klein object of een draaiende beweging vanuit de pols niet altijd mogelijk;
3. Plus de basiseisen 3.5.1, 3.5.2, en 3.5.4;

Aanbeveling

- B** 4. De (lift)deur of het deurkozijn in een contrasterende kleur uitvoeren (in vergelijking met de omringende vloer en wanden); (zie paragraaf 4.5.3)
- B** 5. De deurbediening laten contrasteren met de deur voor de vindbaarheid;
- M B** 6. Als de handgreep een horizontale of schuine stang is over de volle breedte van de deur aanbrengen. Het hart van de handgreep ligt hierbij op 900 mm boven de vloerpeil;
- M B C** 7. Deursluiting baseren op loopsnelheid van 0,5 m/s;
- M** 8. De deurbediening ervan tussen 900 en 1.200 mm boven vloerpeil aanbrengen, extra sloten plaatsen tussen 400 en 1.800 mm boven vloerpeil;
- M** 9. Daar waar nodig over de volle breedte van de deur stootplaten met een hoogte van tenminste 400 mm aanbrengen;
- M B C** 10. Grote schakelaars (tuimelschakelaar of trekschakelaar) en grote toetsen toepassen. Bij voorkeur geen tiptoetsen toepassen;
- M C** 11. De grip verbeteren door de handgreep van een bepaald reliëf (stroefheid) te voorzien. Ronde draaiknoppen vermijden;
12. Alle apart gelegen ruimten waar mensen met een functiebeperking zich in afzondering kunnen ophouden (bijvoorbeeld een toilet) voorzien van een alarminstallatie.



4.5 Leuningen (en/of geleidingen)

Leuningen en/of geleidingen kunnen geplaatst worden in hallen, gangen, toilet-, kled-, doucheruimten, liften, trappen, bordessen, tribunes en alle andere publiekstoegankelijke ruimten. Zij bieden steun en/of oriëntatie voor mensen met een beperking.

Basiseis

1. De afmetingen of diameter van leuningen en/of geleidingen dient tussen de 30 en 50 mm te zijn, naast dat de leuning altijd minimaal 50 mm van de wand is gepositioneerd;
2. Leuningen en/of geleidingen uitvoeren in een met de omgeving contrasterende kleur (verschil reflectiefactor $\geq 0,3$);
3. Belastbaarheid van de leuningen dient ≥ 2.000 N te zijn;

Aanbeveling

- M B** 4. Leuningen en/of geleidingen aanbrengen die dienst kunnen doen ter ondersteuning van mensen met een functiebeperking. Belangrijk hierbij is dat het loopgebied naast de leuning of de geleiding vrij is en blijft van obstakels.



4.6 Zitgelegenheid

Basiseis

1. Op plekken waar personen in de sportaccommodatie korte of lange tijd moeten wachten (bijvoorbeeld in de centrale hal) dient een permanente zitgelegenheid met armleuning aanwezig te zijn;
2. De zithoogte hiervan is tussen de 450 en 500 mm vanaf de vloer, met een zitdiepte van 400 mm;

Aanbeveling

- M**
3. Het heeft de voorkeur om meerdere plekken beschikbaar te hebben en tevens een plek naast de zitgelegenheid voor de opstelling van een rolstoel (900 x 1.200 mm) en/of scootmobiel (900 x 1.500 mm), zonder dat deze de doorgang voor anderen belemmert.



4.7 Afwerkingen

4.7.1 Materialen

Materiaaltoepassingen kunnen voor mensen met een visuele functiebeperking een belangrijke informatiebron zijn bij het zich oriënteren en bewegen. Dit geldt in het bijzonder voor blinden, die voornamelijk op hun gevoel en gehoor aangewezen zijn, maar ook voor mensen met verminderd gezichtsvermogen.

Basiseis

1. Hoogteverschillen op een bepaald loopvlak mogen beperkt afwijken en ≤ 5 mm bedragen;

Aanbeveling

- B** 2. Gebruik verschillen in textuur (hard-zacht, ruw-glad) en materialen met verschillende geluidsindrukken (hout, linoleum, tapijt) om richting te geven;
- B** 3. Varieer de vloer- en wandafwerking om informatie te verschaffen (aankondigen kruisende gangen, vluchtwegen, et cetera);
- B** 4. Gebruik geen al te ruwe oppervlakken bij wandafwerkingen (bakstenen, grof stukadoorswerk) om zo eventuele verwondingen te vermijden;
- M B** 5. Pas zo min mogelijk materialen toe die een negatieve invloed op de oriëntatie kunnen uitoefenen. Hoogpolig tapijt is bijvoorbeeld ongeschikt voor verkeerszones en grote ruimten omdat het alle geluidsindrukken wegneemt. Ook is dit veel minder toegankelijk voor rolstoelen;
- B** 6. Pas zo min mogelijk materialen met een hoge weerspiegelingsfactor toe. Een vloer die plafondverlichting bijvoorbeeld weerspiegelt zou het zicht kunnen belemmeren als gevolg van de schitteringen;
- B** 7. De plaatsing van ramen, deuren of andere glasvlakken zorgvuldig overwegen, omdat mensen met een visuele beperking deze vaak niet kunnen waarnemen en zich er eventueel aan kunnen verwonden. Bij voorkeur het glas markeren met een horizontale markering over de volledige breedte die in kleur duidelijk afsteekt tegen de achtergrond ($\geq 0,3$). Let op dat dit geen zichtlijnen belemmert.

4.7.2 Verlichting

Een goed lichtniveau is van groot belang voor slechtzienden. Sommige slechtzienden kunnen uitsluitend nog licht-donker verschillen waarnemen.

Basiseis

1. Ter oriëntatie buiten is ≥ 10 lux op het loopoppervlak noodzakelijk;
2. Om objecten te markeren (als oversteekplaatsen/hellingbanen) buiten is ≥ 50 lux op het object minimaal;
3. Voor de oriëntatie binnen is ≥ 50 lux op het loopoppervlak noodzakelijk;
4. Om objecten binnen te markeren is ≥ 100 lux op het object noodzakelijk;
5. Voor taakverlichting (niet zijnde verlichting in de wedstrijdruimte, maar elders in, aan en om het gebouw) varieert dit van 200 tot 2.000 lux, waarbij uitgegaan moet worden van 800 lux;

Aanbeveling

- B** 6. Een gelijkmatige verlichting toepassen, zodat vorm- en kleurcontrasten duidelijk waar te nemen zijn. Ongelijkmatige verlichting kan voor slechtzienden, die vaak last hebben van lichtovergevoeligheid, verblinding veroorzaken;
- B** 7. Lichtbronnen afschermen zodat verblinding en weerspiegeling voorkomen worden;
- B** 8. In vertrekken met weinig of geen daglicht die naast ruimten liggen met veel daglicht, het gebrek compenseren door het kunstlichtniveau te verhogen, waardoor grote verschillen in helderheid worden vermeden en verblinding wordt voorkomen. Zorgen voor een verhouding van $\leq 1:3$.

4.7.3 Kleurcontrasten

Het oog blijkt niet voor alle kleuren even gevoelig te zijn: lichtgroen, geel en oranje zijn het beste waar te nemen. Zeker de combinaties heel lichtgroen met donkerrood of zwart en geel in combinatie met blauw. Daarentegen zijn rood en paars minder goed waar te nemen, zeker in combinatie met groen en zwart.

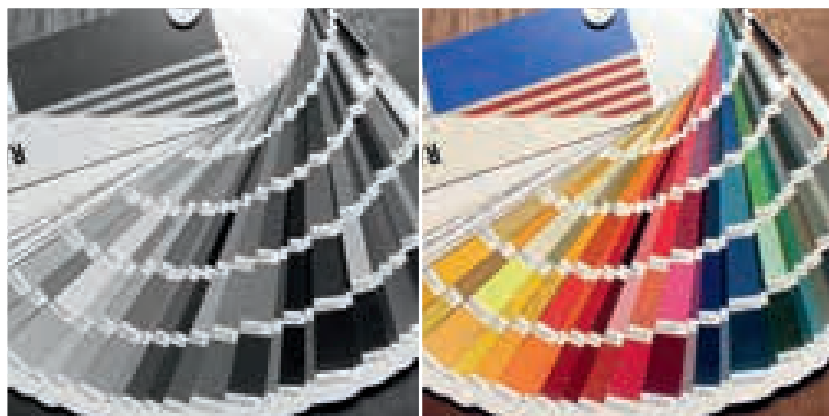
Basiseis

1. Het helderheidscontrast is het meest optimaal als het verschil in reflectiefactor tussen markering en ondergrond $\geq 0,30$ is. Dit is vooral in het geval bij trappen, leuningen, deuren en informatievoorzieningen;

Aanbeveling

- V** 2. Koppel een kleur aan een functie in een bepaald (sport)gebouw. Oranje of gele deuren voor toiletten, terwijl blauwe deuren bijvoorbeeld toegang tot kleedruimten kunnen bieden;
- B** 3. Duidelijk contrasterende kleuren voor de vloerbedekking in verkeersruimten.

Ter indicatie en oriëntatie wordt in bijlage D een aantal reflectiefactoren weergegeven van materialen waarop diffuus wit licht valt.



4.8 Communicatiemiddelen

4.8.1 Alarm

Basiseis

1. In het sportgebouw minimaal één volledig geoutilleerd mindervaliden toilet (voorzien van een alarminstallatie) opnemen;
2. Op 400 mm boven de (toilet)vloer rondom in de ruimte een koord in een contrasterende kleur aanbrengen voor het alarm, zodat het alarm ook vanuit een liggende positie kan worden geactiveerd;
3. Alarmknoppen en brandblussers op een hoogte tussen 900 en 1.200 mm boven de vloer bevestigen;

Aanbeveling

- B D** 4. Een toiletalarm opnemen dat zowel een lichtsignaal als een akoestisch signaal uitzendt.

4.8.2 Geluid

Geluid kan een positieve en een negatieve bijdrage leveren aan de oriëntatie. Het geluid van een voetstap of een stok heeft een positief effect. Bepaalde ononderbroken geluiden, zoals een roltrap, een rateltikker en een fontein kunnen tevens de oriëntatie vergemakkelijken. Geluid werkt negatief als het 'lawaai' is en andere gewenste geluiden vervormt of blokkeert. Er wordt wel gezegd dat 'lawaai mist is voor een blinde'. Lawaai zou je ook kunnen omschrijven als een te hoog achtergrondgeluidniveau.

Basiseis

1. In de sportruimten moet het achtergrondgeluid voldoen aan de vereiste waarde. In een sportruimte mag dit niet meer bedragen dan 40 dB;
2. Tevens zijn er vereisten voor de nagalmtijden in de sport- en/of wedstrijdruimten. Deze worden behandeld in paragraaf 5.1.6;
3. Informatiebalies in sportaccommodaties voorzien van een balie-riingleiding;
4. Informatiebalies in sportaccommodaties voor een deel lager maken (hoog/laag), zodat ook rolstoelgebruikers hiervan gebruik kunnen maken;

Aanbeveling

- B** 5. Liftten voorzien van een auditieve vermelding van de verdieping en een geluidssignaal bij het openen en sluiten van de liftdeur;
- B** 6. Luidsprekers dienen zo te worden geplaatst dat zij een goed 'geluidsbeeld' geven, waardoor het geluid uit de richting van de spreker lijkt te komen;
- B** 7. Lawaaibronnen zoveel mogelijk afschermen zodat ze richtinggevend geluiden niet verstoren;

- B** 8. In alle ruimten zorgvuldig aandacht schenken aan de akoestiek van deze ruimte, zodat de communicatie onderling niet bemoeilijkt of zelfs onmogelijk wordt. Dit is vooraf door een specialist te bepalen. Algemene spraakverstaanbaarheid is optimaal als de nagalmtijd heerst tussen de 0,4 en 0,8 seconden. In de sport- en/of wedstrijdruimten is dit vastgelegd aan de hand van de inhoud van deze sportruimte. (zie ook paragraaf 5.1.6)

4.8.3 Geluidsversterking en ringleidingsysteem

Voor slechthorenden kan een voorziening in de vorm van een 'ringleiding' uitkomst bieden om te kunnen communiceren². Een ringleiding is een lusvormige leiding die aangesloten is op een versterker en langs de wanden van een hal of zaal is aangebracht. Het gesproken woord door de microfoon wordt via de leiding in een magnetisch veld omgezet, dat opgevangen kan worden door mensen die een hoortoestel dragen. Het hoortoestel is in staat dit magnetisch veld om te zetten in geluid. Het ringleidingsysteem dient te voldoen aan de norm NEN 10-118/4.

Basiseis

1. In alle ruimten groter dan 50 m² waar het gesproken woord van belang is, naast de balie- en kassarimte, dient een ringleidingsysteem, infraroodinstallatie of een RF-installatie te worden aangebracht voor mensen met een auditieve beperking dat voldoet aan de NEN 10-118/4;

Aanbeveling

- D** 2. De geluidsinstallatie in de sportaccommodatie voorzien van een versterker voor mensen met een auditieve beperking, zodat de installatie gekoppeld kan worden aan een ringleidinginstallatie, een infraroodinstallatie of een FM-systeem (conform NEN 10-118/4);
- D** 3. Een ruimte opnemen voor een commentaarpositie (bijvoorbeeld in combinatie met de wedstrijdleiding ruimte), zodat mensen met een auditieve beperking desgewenst gebruik kunnen maken van een tolk gebarentaal.

De Nederlandse Vereniging voor Slechthorenden (NVVS) heeft vrijwilligers die ringleidingsystemen doormeten en keuren op de norm EN 60118-4:2006. Bij goedkeuring geeft men een IRS-bordje af waarmee bezoekers bij de entree kunnen zien dat er diverse ruimten goed getest zijn.

² NB Door de zich snel ontwikkelende communicatietechnologie kan het zijn dat alternatieve oplossingen zich in de nabije toekomst aandienen.

4.8.4 Lichtsignalen

Basiseis

1. Bel- en alarmsystemen van een lichtsignaal voorzien, dat door de beheerder (of derden) goed waarneembaar is;

Aanbeveling

- D** 2. In ruimten waar mensen met een auditieve beperking sporten of verblijven en waar geluidsignalering toegepast wordt, een koppeling maken naar een lichtsignaal.

4.8.5 Klok

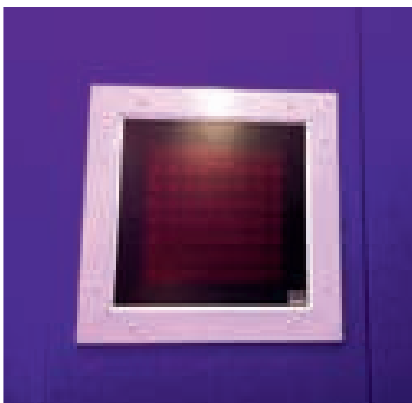
Aanbeveling

- D** 1. De klok in de wedstrijdruimte koppelen aan een lamp die een lichtsignaal uitzendt. Op deze manier kan ook aan mensen met een auditieve beperking kenbaar gemaakt worden dat bijvoorbeeld de speeltijd voorbij is;
- B** 2. De klok in de wedstrijdruimte koppelen aan een installatie die een geluidssignaal uitzendt, zodat ook aan slechtzienden kenbaar gemaakt kan dat bijvoorbeeld de speeltijd voorbij is.

4.8.6 Lichtfluit

Aanbeveling

- D** 1. In een sporthal, sportzaal of gymnastiekzaal waar het scoren van een doelpunt of een signaal van de scheidsrechter zodanig moet worden weergegeven dat mensen met een auditieve beperking dit ook moeten kunnen waarnemen, is een lichtfluit noodzakelijk.



5 Bruikbaarheid wedstrijdruimten/sportruimten

In de voorgaande hoofdstukken zijn de algemene basisprincipes besproken van integraal toegankelijk bouwen. In dit hoofdstuk wordt per sportruimte aangegeven welke basiseisen en aanbevelingen gehanteerd moeten en kunnen worden om deze sportruimten zo goed mogelijk integraal toegankelijk te maken en te laten zijn.

5.1 Sporthallen, sportzalen en gymnastiekzalen

5.1.1 Afmetingen

Basiseis

1. Voor de diverse takken van binnensport dient een wedstrijdruimte te voldoen aan obstakelvrije afmetingen. Deze worden bepaald door de afmeting van de speelvelden plus de noodzakelijke vrije uitlopen en de minimale obstakelvrije hoogte. Zie Handboek Sportaccommodaties NOC*NSF;
2. Als de universele sporthal ook gebruikt wordt voor topwedstrijden, dient deze afgestemd te worden op de specifieke sporttechnische eisen van de desbetreffende sport. Dit in combinatie met additionele zaken als tribunecapaciteit, scoreborden, klimatologische omstandigheden, et cetera;
3. Gymnastiekzaal: minimaal 13.000 x 22.000 mm en 5.500 mm vrije hoogte, maar bij voorkeur 7.000 mm aan vrije hoogte heeft;
4. Sportzaal: minimaal 22.000 x 28.000 mm en 7.000 mm vrije hoogte;
5. Sporthal: minimaal 24.000 x (44.000 of) 44.200 mm en 7.000 mm vrije hoogte;
6. Iedere hal vorm of maat kan. Afhankelijk van het aantal sportvelden en de diversiteit van die sportvelden in combinatie met haar vrije uitlopen en vrije hoogte erbij, naast de noodzakelijke ruimten voor bijvoorbeeld scheidsrechters, kan worden bepaald welke sporten er in de hal kunnen worden ondergebracht voor trainingen en/of wedstrijden;

Aanbeveling

- M 7. Bij onder andere rolstoelbasketbal is het noodzakelijk om naast het veld minimaal 2.000 mm vrije uitloopruimte te hebben, zodat het inbrengen van de bal meer mogelijkheden met zich meebrengt;
- M 8. Bij rolstoelsporten is het noodzakelijk dat er opbergruimten zijn buiten de sportvelden en de daarbij behorende vrije uitlopen, ten tijde van trainingen en wedstrijden, waar de dagelijkse niet-sportrolstoelen van de spelers kunnen worden opgeborgen.

5.1.2 Afwerkingen

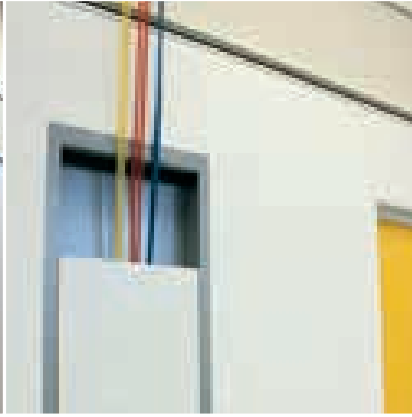
Basiseis

1. De wanden dienen tot 2.000 mm hoogte boven de sportvloer vlak en obstakelvrij te zijn uitgevoerd;
2. Sporttoestellen, bedieningsmechanismen, brandslanghaspels, et cetera, tot minimaal 2.000 mm boven de sportvloer, vlak in de wanden opnemen (in nissen voorzien van balvaste deuren). De randen mogen dan maximaal 15 mm uitsteken en niet scherp zijn. Tevens moeten tussenruimten ≤ 8 mm bedragen en qua diepte ≤ 12 mm. Uitwendige hoeken, tot 2.000 mm hoogte, dienen afgerond te worden;
3. De wanden, plafond en alle andere erin opgenomen materialen, onder andere beglazing en installaties in de wedstrijdruimte, dienen te worden uitgevoerd in een balvaste constructie conform DIN 18032 (deel 3). Daarnaast moeten wanden lichamelijk letsel zo veel mogelijk uitsluiten en niet vergruizen;
4. De kleur van de vloer, wanden en het plafond dienen een goed contrast ten opzichte van elkaar, de bal en shuttle te hebben. De kleurreflectiefactor van de vloer tussen 0,25 – 0,40, de wand tussen 0,45 – 0,60 en het plafond tussen 0,60 – 0,80;
5. Deuren en ramen mogen de wedstrijdruimte niet indraaien;
6. Het plafond in de wedstrijdruimte mag geen scherpe uitsteeksels bevatten;

Aanbeveling

- D** 7. Sportruimten of delen ervan zo inrichten dat een 'lichtfluit' installatie kan worden opgenomen waarmee een visueel signaal gegeven kan worden door bijvoorbeeld een scheidsrechter;
- M C** 8. Vanuit behaaglijkheidseisen is een relatieve vochtigheid in de wedstrijdruimte $\leq 70\%$ wenselijk.





5.1.3 Sportvloer en belijning

Basiseis

1. De universele binnensportvloer dient minimaal te voldoen aan de norm ISA-US1-15. Deze norm is aangenomen door de Nationale Norm Commissie 353076 Sportvloeren;
2. Tevens dient de sportvloer te voldoen aan NEN-EN 14904 en de daarbinnen gestelde specificaties volgens NOCNSF-US1-15;
3. De sportvloeren dienen geschikt te zijn voor de diverse takken van sport en rolstoelgebruik;
4. De potdeksels dienen bekleed te zijn met sportvloer bij klasse 1 en klasse 2 sportvloeren;
5. De belijning van de sportvelden dienen te voldoen aan de uitkomsten van de normcommissie Overdekte Multidisciplinaire Sportaccommodaties (OMS). De kleuren zijn:
 - badminton: blauw, RAL 5012;
 - volleybal: wit (centre court of hoofdvelden), RAL 9010; in combinatie met geel (voor trainings- en onderwijsvelden), RAL 1023;
 - basketbal: rood, RAL 3020;
 - combiveld: zwart, RAL 9005;
6. De belijning van de speelvelden dient voldoende contrasterend te zijn ten opzichte van de sportvloer;

Aanbeveling

- M**
7. Rolstoelersporters hebben, mede ter voorkoming van blessures, de voorkeur voor sportvloeren met een geringe rolweerstand, die naadloos, hygiënisch en goed reinigbaar zijn conform de sporttechnische basiseisen die hierboven genoemd zijn. Dit kan zowel een klasse 1, 2 of 3 type sportvloer zijn. Zie www.isa-sport.com 'sportvloerenlijst';
 8. Breng tevens voldoende onderwijsondersteunende belijning aan in rustige kleuren en beperktere maatvoering.

5.1.4 Verwarming en ventilatie

Basiseis

1. De temperatuur in een wedstrijdruimte dient regelbaar te zijn binnen een gebied van 14°C tot 20°C, waarbij voor de bewegende sporter gesteld kan worden dat een temperatuur van 15°C het meest optimaal is;
2. De wedstrijdruimte dient geventileerd te worden met minimaal 40 m³ verse lucht per actieve sporter per uur en 20 m³ verse lucht per toeschouwer per uur. Hierbij mag minimaal uitgegaan worden van een luchtkolom van 7 m³ per m² sportvloeroppervlak, exclusief de toeschouwersruimte, of minimaal éénmaal de ruimte-inhoud per uur;

3. De luchtsnelheden dienen vanuit sporttechnische redenen, naast vermindering van tochtverschijnselen, beperkt te worden tot een maximum van 0,50 m/s tot 3 meter hoogte boven de sportvloer.

5.1.5 Verlichting en daglicht

Basiseis

1. Het gemiddelde van de horizontale verlichtingssterkte (E_{gem}) in de wedstrijdruimte dient na 1.000 branduren minimaal 500 lux te bedragen, gemeten horizontaal op de sportvloer. De gelijkmatigheid van de verlichting dient minimaal 0,7 te bedragen ($E_{min}:E_{gem} \geq 0,7$);
2. De positionering van de verlichting is niet boven de badmintonvelden, niet boven de middellijn van het volleybalveld en 300 mm aan weerszijden van deze lijn, om verblinding te voorkomen;
3. Er dient $\geq 5\%$ van het aanwezige vloeroppervlakte aan daglichtopeningen in de wedstrijdruimte aanwezig te zijn. Deze daglichtopeningen dienen volledig en balvast afgesloten te kunnen worden in de wedstrijdruimte. Hierdoor worden hinderlijke reflecties, lichtstrepen of verblinding van sporters voorkomen;
4. Glaswanden grenzend aan de wedstrijdruimte, niet zijnde vanuit buiten, dienen onder een hoek van 2 tot 3 graden in het kozijn te worden geplaatst zodat weerkaatsingen worden voorkomen;

Aanbeveling

5. Zichtlijnen vanuit bijvoorbeeld horecaruimten dienen niet door bijvoorbeeld kozijnonderdelen te worden doorbroken, zowel vanuit zittende als staande posities richting de wedstrijdruimte.



5.1.6 Akoestiek

Voor de akoestiek in de wedstrijdruimte en/of onderdelen ervan is de akoestieknorm ISA-US1-BF1 'Nagalmtijd en achtergrondgeluidniveau' (mei 2005) van toepassing, zoals vastgesteld in de normcommissie Overdekte Multidisciplinaire Sportaccommodaties. Op basis van deze norm (kan op basis van de ruimte-inhoud in m³) worden vastgesteld dat de over het gehele frequentiebereik gemiddelde nagalmtijd $T_{(gem)}$ in deze wedstrijdruimte (en/of onderdelen ervan) niet meer mag bedragen dan x,y seconden (zie Akoestiektafel onderaan deze paragraaf), waarbij de norm voor de gelijkmatigheid van de nagalmtijd per frequentieband (125, 250, 500, 1.000, 2.000 en 4.000 Hz) is conform: $T_{gem}:T_{max/fb} \geq 0,7$.

Basiseis

1. In de wedstrijdruimte en in alle verschillende hal of zaal delen dient over het gehele frequentiebereik gemiddelde nagalmtijd te voldoen aan de nagalmtijdwaarden volgens de hieronder staande tabellen, conform de akoestieknorm ISA-US1-BF1;
2. Eveneens dienen flutterecho's vermeden te worden;
3. Het achtergrondgeluidsniveau ten gevolge van installaties of andere niet met de sport in de betreffende wedstrijdruimte verwante geluidsbronnen, dient niet meer te bedragen dan $L_{eq} \leq 40$ dB;
4. In de wedstrijdruimte en/of onderdelen ervan dient een goedwerkend ringleidingsstelsel te worden aangebracht voor slechthorenden;
5. De geluidsoverlast vanuit de wedstrijdruimte naar de ernaast gelegen ruimten dient ≤ 43 dB te zijn;
6. Voorafgaand aan de realisatie is het opstellen van een akoestisch rapport hieromtrent essentieel;

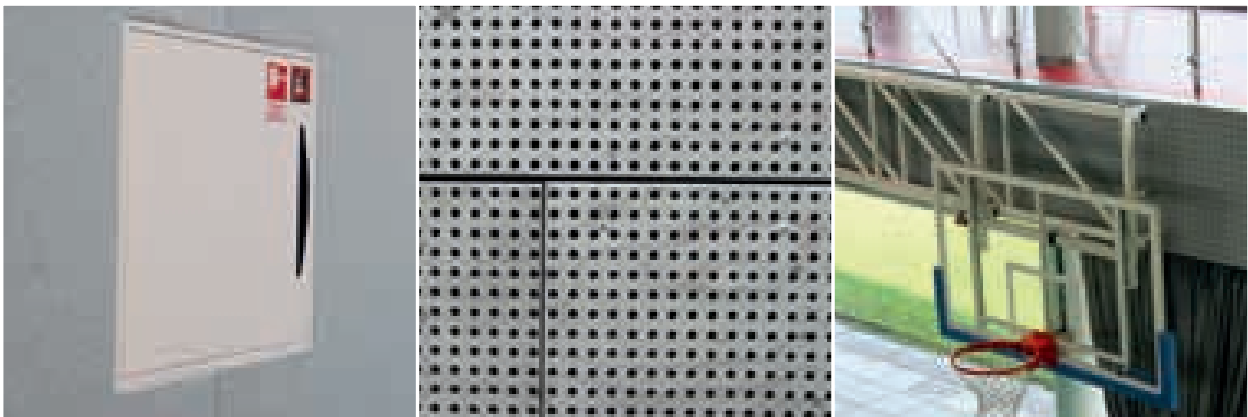
Aanbeveling

- B** 7. Geluidsoverdracht tussen afzonderlijke hal en/of zaal delen dient te worden voorkomen. Hiervoor dienen de scheidingswanden rondom volledig dicht gezet te worden en naadloos aan te sluiten op zowel de wanden als het plafond. Eveneens moeten de scheidingswanden over de tribuneruimte (en/of gangruimten) door kunnen lopen;
- B** 8. Scheidingswanden kiezen met een in dB zo hoog mogelijke geluidsreductiewaarde;
- B** 9. Niet evenwijdig gepositioneerde kozijnen, glaspuien, wanden en/of gevels (of delen ervan) in de wedstrijdruimte dragen bij aan reduceren van flutterecho's.

Akoestiektafel: categorieën wedstrijdruimten in overdekte multidisciplinaire sportaccommodaties en nagalmtijden

Categorie		breedte x lengte (m)	hoogte (m)	inhoud (m ³)	T _(gem) (s)
A.1	Gymnastieklokaal	14 x 22	5,5	≤ 1.700	≤ 1,0
A.2	Sportzaal	13 x 22	7	1.701-2.100	≤ 1,1
A.3	1/3 sporthal/sportzaal	14 x 24	7	2.101-2.400	≤ 1,2
B.1	Sportzaal	16 x 28	7	2.401-3.200	≤ 1,3
B.2	Sportzaal	22 x 28	7	3.201-4.350	≤ 1,4
B.3	2/3 sporthal	32 x 28	7	4.351-6.300	≤ 1,5
C.1	Sporthal	24 x 44	7	6.301-7.400	≤ 1,7
C.2	Sporthal	28 x 48	7	7.401-9.500	≤ 1,8
C.3	Sporthal	28 x 48	9	9.501-12.400	≤ 1,9
D.1	Sporthal	28 x 88	7	12.401-17.250	≤ 2,0
D.2	Sporthal	32 x 88	10	17.251-29.000	≤ 2,3
E	Overig	ntb	ntb	≥ 29.001	Zie figuur in norm

Bron: Handboek Sportaccommodaties



5.2 Zwembaden

In principe gelden de omschreven eisen en aanbevelingen uit hoofdstuk 5.1 eveneens voor zwembaden, tenzij hiervan nadrukkelijk in deze paragraaf wordt afgeweken. In eerste instantie zal er echter moeten worden voldaan aan de geldende wetgeving voor het realiseren en het in stand houden van zwembaden, onder andere de Whvbz, het Bhvbz en het 'Handboek Zwembaden' (opgesteld door de KNZB in februari 2013).

5.2.1 Zwemzaal

Aanbeveling

- M** 1. Pas zo weinig mogelijk deuren met drangers toe in het zwembadcomplex. Bij voorkeur de deuren voorzien van automatische deuropeners of zorgdragen dat ze met geringe kracht door fysiek beperkte personen te openen zijn;
- M** 2. Voorkom steile hellingen in het 'natte gebied' in zwemzalen;
- B** 3. Glijbanen en duikplanken dienen zo te worden gepositioneerd dat deze geen obstakel vormen in loopwegen voor mensen met een visuele beperking.

5.2.2 Bassins

Basiseis

- 1. Er dienen voorzieningen (tillift, luie trap, liftbankje) aanwezig te zijn in alle bassins om zwemmers met een functiebeperking in staat te stellen in en uit het water te kunnen komen, hetzij zelfstandig hetzij met behulp van derden;

Aanbeveling

- M** 2. In bassins waar een beweegbare bodem is, kan deze gebruikt worden voor het in en uit het water helpen van zwemmers met een functiebeperking. Verlies niet het veiligheidsaspect uit het oog;
- B** 3. Als men slechtziend of blind is moet men zich in het water door middel van het gehoor oriënteren. Vaak zwemt men langs de kant om een oriëntatiepunt te hebben. Installeer daarnaast de mogelijkheid voor drijflijnen in het bad. Deze helpen een zwemmer met een visuele beperking bij de oriëntatie;
- B** 4. Slechtzienden hebben tijdens het zwemmen behoefte aan duidelijk zichtbare herkenningspunten. Creëer contrast door bijvoorbeeld een duidelijk zichtbaar patroon in het plafond en extra goede zwemzaal verlichting.



5.2.3 Hulpmiddelen om in en uit het zwembadbassin te komen

Zwembadlift

Hierbij wordt gedacht aan een hefapparaat. Diverse modellen zijn in de handel verkrijgbaar, te weten: mechanische-, hydraulische- en waterdruklijften, alsmede elektrische plafondlijften.

Basiseis

1. De lift moet waterbestendig zijn, dus bijvoorbeeld van hiervoor geschikte soorten roestvrij staal;
2. De lift moet licht bedienbaar en/of verplaatsbaar zijn;
3. De lift moet voorzien zijn van een stoel of een vast zitje waarbij de zitting voldoende diep, 400 à 600 mm onder het waterpeil, in het water kan komen;
4. De lift mag niet zodanig blijven staan dat het een obstakel vormt;

Aanbeveling

- M** 5. Zorg voor een badlift of systeem waaraan diverse constructies gehangen kunnen worden, zoals een rolstoel, stoeltje, ligraam, tildoek en zorg dat de lift een elektronische bediening heeft;
- M** 6. Een mobiel kunststof zitbankje is van belang voor de zwemmer die gebruik moet maken van het hefapparaat. Hij/zij heeft dan de gelegenheid tot wachten en/of uitrusten.

Hellingbanen

Aanbeveling

- M** 1. In een nieuw te bouwen zwemzaal moet overwogen worden om naast een zwembadlift een hellingbaan in het bassin aan te brengen, conform paragraaf 3.6.

Luie trap

Basiseis

1. Voor personen met beperkte been-, arm- of handfunctie is een luie trap een goed hulpmiddel om zelfstandig in het bassin te komen. De luie trap is een normale trap met brede aantreden en heeft twee leuning. Deze trap zou verplaatsbaar of inklapbaar kunnen zijn (in het doelgroepen- en/of instructiebad).

5.2.4 Zwemwater

Bij zwembaden is de watertemperatuur een belangrijk onderdeel van het beheer. Het is voor veel chronisch zieken wenselijk de watertemperatuur van het zwembad aan te passen. Een verhoogde watertemperatuur stelt eisen aan de planning van de zwemgroepen. Het verdient bijvoorbeeld aanbeveling de zwemmers met een verstandelijke functiebeperking in te delen als het water wordt opgewarmd of afkoelt. Deze zwemmers bewegen namelijk niet altijd voldoende in het water. Het risico op onderkoeling is bij deze groep groter. Wordt daarentegen een reguliere zwemles in extra verwarmd water afgewerkt, dan bestaat de kans dat warmtestuwing optreedt. Hierbij kan de warmte die in het lichaam ontstaat niet afgedragen worden aan de omgeving.

Basiseis

1. In een doelgroepen bad dient de temperatuur regelbaar te zijn van 28°C tot maximaal 30°C;

Aanbeveling

- M C** 2. De temperatuur in een wedstrijdswembad dient regelbaar te zijn van 25°C tot maximaal 28°C;
- C** 3. In verband met zwemmers met een longaandoening dient het gebruik van chloor tot een minimum beperkt te worden. Daarbij dient de wetgeving (Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden, Ministerie van VROM) te worden gevolgd.

5.2.5 Ruimtetemperatuur

Basiseis

1. De ruimte temperatuur in zwembaden is altijd dusdanig regelbaar dat deze te allen tijde twee graden hoger is dan de watertemperatuur van het grootste bassin met als maximum 32°C.

5.2.6 Akoestiek in zwemzaal

Akoestiek in zwembaden bleek in het verleden een nijpend probleem en soms nog steeds. Daarom dient de akoestiek in nieuwe zwembaden te voldoen aan de akoestieknorm: ISA-US1-BF1 "Nagalmtijd en achtergrondgeluidniveau", (mei 2005) zoals vastgesteld in de normcommissie Overdekte Multidisciplinaire Sportaccommodaties. Op basis van deze norm kan (op basis van de ruimte-inhoud in m³) worden vastgesteld dat de, over het gehele frequentiebereik gemiddelde nagalmtijd T_{gem} , in deze zwembad niet meer mag bedragen dan x,y seconden (zie hiervoor de Akoestiektafel in paragraaf 5.1), waarbij de norm voor de gelijkmatigheid van de nagalmtijd per frequentieband (125, 250, 500, 1.000, 2.000 en 4.000 Hz) is conform: $T_{gem}:T_{max/fb} \geq 0,7$.

Voor de basiseisen en de aanbevelingen gelden dezelfde opmerkingen zoals deze in paragraaf 5.1 zijn aangegeven voor de wedstrijdruimten in een sporthal.



5.3 Fitness-, aerobics-, indoor cycling- en vechtsportruimten

In principe gelden de omschreven basiseisen en aanbevelingen uit hoofdstuk 5.1 eveneens voor de in deze paragraaf omschreven sportruimten, tenzij hiervan nadrukkelijk hieronder wordt afgeweken.

5.3.1 Afmetingen

Basiseis

1. Al deze ruimten zouden minimaal 125 tot 200 m² dienen te bedragen met een vrije hoogte van minimaal 3 meter. Grotere ruimten qua oppervlakte zijn eveneens mogelijk, afhankelijk van het concept, visie, clubgrootte, et cetera. In een fitnessruimte dient men per apparaat rekening te houden met een gemiddelde oppervlakte van ≥ 4 m², naast minimaal ≥ 500 mm vrije ruimte tussen de apparaten in en een centraal looppad van 2 meter breedte;
2. Voor rolstoelgebruikers is een ruimte van ≥ 900 mm tussen de apparaten noodzakelijk.

5.3.2 Afwerkingen, sportvloeren en inrichting

Basiseis

1. In alle genoemde sportruimten dienen de vloeren te voldoen aan de sporttechnische norm qua drukvastheid van de ondervloer, maximale afwijkingen in hoogteligging, goed reinigbaar, hygiënisch, et cetera. Bij aerobics en dans is een enigszins (vlak) verende sportvloer benodigd;
2. In verband met houdingscorrecties en controle van de oefeningen moet één lange ononderbroken zijwand worden voorzien van een spiegelwand in de aerobics-, dans- en vechtsportruimte. Dit vanaf een hoogte van 0,5 tot 2,2 meter boven de sportvloer die tevens is voorzien van een balletbarre;

Aanbeveling

- M** 3. Voor de aansluiting van elektrische trainingsapparatuur (rolbanden, et cetera) dient te worden voorzien in twee of meer stroomgroepen, nadere bepaling door elektrotechnisch specialist.

5.3.3 Verwarming en ventilatie

Basiseis

1. De temperatuur van de verwarmingsinstallatie dient in de ruimten voor groepslessen te zijn afgestemd op de inspanningsintensiteit. Namelijk:
 - 15°C tot 18°C bij een hoge inspanningsintensiteit;
 - 18°C tot 20°C bij een normale inspanningsintensiteit;
 - 20°C tot 25°C bij een lage/lichte inspanningsintensiteit;
2. De ventilatievouden van de verschillende sportruimten zijn verschillend en als volgt in de:
 - fitnessruimte minimaal zes maal de ruimte-inhoud per uur;
 - aerobics- en vechtsportruimten minimaal acht maal de ruimte-inhoud per uur;
 - indoor cyclingruimte minimaal tien maal de ruimte-inhoud per uur;
3. De luchtsnelheden als gevolg van het verwarming- en/of het ventilatiesysteem mogen niet meer dan 0,2 m/s bedragen.

5.3.4 Verlichting

Basiseis

1. Het gemiddelde van de horizontale verlichtingssterkte in deze genoemde sportruimten dient na circa 1.000 branduren minimaal 200 lux te bedragen, gemeten op de sportvloer. De gelijkmatigheid van de verlichting dient minimaal 0,7 te bedragen ($E_{min}:E_{gem} \geq 0,7$);
2. Verblinding van de sporters ten gevolge van de verlichting dient voorkomen te worden. Dit betekent dat vermeden moet worden om armaturen boven sporttoestellen te positioneren waarbij naar boven gekeken wordt.

5.3.5 Akoestiek

Basiseis

1. De over het gehele frequentiebereik gemiddelde nagalmtijd dient een waarde te zijn tussen 0,6 en 0,8 seconden voor de in dit hoofdstuk genoemde sportruimten. Er mag daarbij in één frequentieband (125-250-500-1.000-2.000-4.000-Hz) geen langere nagalmtijd dan 1,2 seconde worden gemeten, als gevolg van de berekening: $T_{gem}:T_{max/fb} \geq 0,7$. Zie ook: akoestieknorm: ISA-US1-BF1 "Nagalmtijd en achtergrondgeluidniveau".

5.4 Tennishallen

In principe gelden de omschreven eisen en aanbevelingen uit hoofdstuk 5.1 eveneens voor tennishallen, tenzij hieronder daar nadrukkelijk van wordt afgeweken.

5.4.1 Afmetingen, sportvloer en belijning

Basiseis

1. De afmeting van de tennishal is afhankelijk van het aantal indoor tennisbanen en het niveau (A of B) waarop men tennisbanen wil aanbieden;
2. De sportvloer in de tennishal dient te voldoen aan de normen die zijn opgesteld door de KNLTB en ISA Sport, zie www.isa-sport.com 'sportvloerenlijst';
3. Een dubbelspel tennisveld is 10.970 x 23.770 mm, naast dat de belijningsbreedte 50 mm bedraagt en de belijning contrasteert duidelijk met de kleur van het baanoppervlak;
4. Alle deuren in het tenniscomplex dienen een vrije doorgang te hebben van 1.200 mm zodat de tennisser in zijn sportrolstoel overal kan komen.

5.4.2 Afwerkingen

Basiseis

1. Een scherp contrast tussen de achtergrond, tot minimaal 3.000 mm boven de vloer, en de tennisbal is vereist. De kleur van de tennisbal is wit of geel volgens de eisen van de KNLTB/ITF;
2. Er dienen geen grote verschillen in helderheid aanwezig te zijn tussen tennisvloer, wanden en plafond zodat een optisch 'rustig' indoor klimaat wordt verkregen;

Aanbeveling

3. Om te kunnen dienen als ballenvanger en vanuit akoestische overwegingen, wordt aanbevolen een 3.000 mm hoog gordijn toe te passen op een spouw van 150 mm voor de achterwand.

5.4.3 Verwarming

Basiseis

1. De temperatuur in een tennishal is regelbaar binnen een bereik van 12°C tot 16°C, waarbij voor de actief bewegende tennisser gesteld kan worden dat een temperatuur van 12°C het meest optimaal is.

5.4.4 Daglicht

Aanbeveling

1. De KNLTB is geen groot voorstander van de toepassing van daglichttoetreding in tennishallen, maar acht dit wel mogelijk, zij het met de volgende beperkingen:
 - geen daglichttoetreding via de wanden die gelegen zijn achter de baseline;
 - daglichttoetreding via helder glas alleen aan de langszijde van de tennisbaan. Bovenkant van het kozijn op maximaal 2,50 meter boven het vloerniveau (inclusief gordijnen voor afsluiting bij competitiewedstrijden (zeer wenselijk) en zonwering bij niet op het noorden georiënteerde beglazing is noodzakelijk);
 - daglichttoetreding via lichtkoepels of lichtstraten in het dak alleen als deze tussen de tennisbanen gesitueerd zijn en van een volledig diffuus materiaal zijn gemaakt.

5.4.5 Akoestiek

Basiseis

1. Ook in deze wedstrijdruimten geldt de akoestieknorm: ISA-US1-BF1 "Nagalmtijd en achtergrondgeluidniveau".
2. De nagalmtijden in de verschillende indoor tennishallen zijn de volgende bij;

A-tennishallen

▪ 2-baans:	34,26 x 36,57 meter	$T_{gem} \leq 1,8$ seconden	$T_{max} \leq 2,6$ seconden
▪ 3-baans:	50,23 x 36,57 meter	$T_{gem} \leq 1,9$ seconden	$T_{max} \leq 2,7$ seconden
▪ 4-baans:	66,20 x 36,57 meter	$T_{gem} \leq 2,0$ seconden	$T_{max} \leq 2,9$ seconden
▪ 5-baans:	82,17 x 36,57 meter	$T_{gem} \leq 2,3$ seconden	$T_{max} \leq 3,3$ seconden
▪ 6-baans:	98,14 x 36,57 meter	$T_{gem} \leq 2,3$ seconden	$T_{max} \leq 3,3$ seconden

B-tennishallen

▪ 2-baans:	33,96 x 34,77 meter	$T_{gem} \leq 1,7$ seconden	$T_{max} \leq 2,4$ seconden
▪ 3-baans:	49,93 x 34,77 meter	$T_{gem} \leq 1,9$ seconden	$T_{max} \leq 2,7$ seconden
▪ 4-baans:	65,90 x 34,77 meter	$T_{gem} \leq 2,0$ seconden	$T_{max} \leq 2,9$ seconden
▪ 5-baans:	81,87 x 34,77 meter	$T_{gem} \leq 2,0$ seconden	$T_{max} \leq 2,9$ seconden
▪ 6-baans:	97,84 x 34,77 meter	$T_{gem} \leq 2,3$ seconden	$T_{max} \leq 3,3$ seconden



6 Bruikbaarheid nevenruimten

Integraal toegankelijke sportaccommodaties dienen ook te beschikken over nevenruimten waar alle dagelijkse gebruikers (sporters, trainers, leerlingen en docenten) en bezoekers gebruik van kunnen maken. In dit hoofdstuk wordt per nevenruimte aangegeven welke aanvullende eisen en aanbevelingen kunnen worden gehanteerd zodat ook deze ruimten in een sportaccommodatie integraal toegankelijk worden.

6.1 Kleedruimten

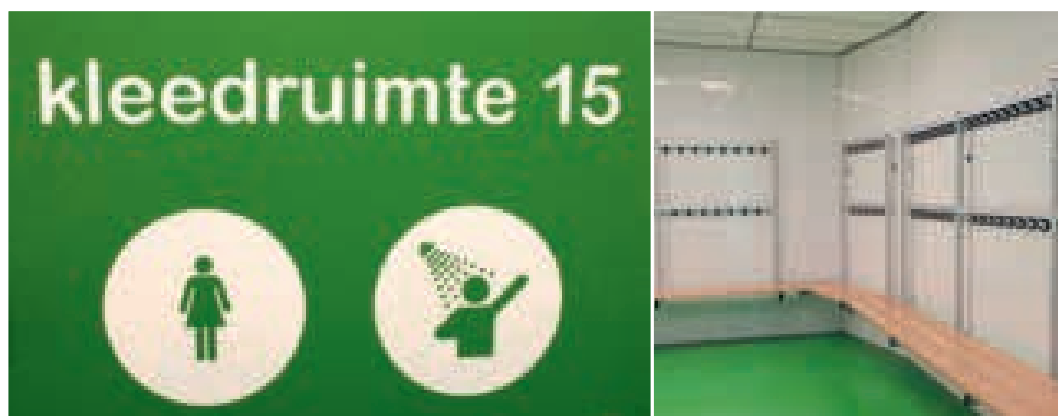
Qua aantallen, afmetingen, inrichting en bouwfysica dienen de kleedruimten te voldoen aan de normen van NOC*NSF, weergegeven in het Handboek Sportaccommodaties. Aanvullend daarop zijn de volgende eisen van toepassing, zodat sporters met een beperking er nog beter gebruik van kunnen maken. Let wel: bij het gebruik door grote groepen sporters met een beperking, zoals in een rolstoelteamcompetitie of bij een evenement, is maatwerk vereist op het gebied van omvang en oppervlakte van de voorzieningen.

Basiseis

1. In overdekte sportaccommodaties minimaal twee kleed- en wasruimten aangepast uitvoeren, hetgeen hieronder is verwoord;
2. De kleedruimte drempelloos uitvoeren;
3. Obstakels (als banken, wastafels, afvalbakken) in kleedruimten op logische posities situeren (in één lijn). Al deze obstakels dienen goed en veilig met de taststok te detecteren te zijn;
4. Kledinghaken achter een lat monteren zodat sporters zich hieraan niet kunnen bezeren;
5. Kledinghaken bevestigen op zowel 1.200 mm als op 1.800 mm boven vloerpeil;
6. Zitbanken opnemen met een minimale zitdiepte van 400 mm op 470 mm boven vloerpeil;
7. Eén 'aangepast' toilet (zie paragraaf 6.3) dient via een droog vloeroppervlak bereikbaar te zijn vanuit de kleedruimte;
8. De kleedruimte voorzien van een wastafel (bovenkant op 800 mm boven de vloerpeil) voorzien van een kraan met handel. Deze kraan dient voldoende hoog te hangen zodat ook grote bidons eenvoudig gevuld kunnen worden. Boven de wastafel dient een spiegel te worden gehangen vanaf 1.000 tot 2.000 mm boven vloerpeil;
9. Als de scheiding naar de wasruimten door middel van een drempel geschiedt, (bij voorkeur niet), dient deze met een hoogte van maximaal 20 mm (afgerond) te worden uitgevoerd;
10. Zorg voor vrije deurdoorgangen vanuit de kleedruimte naar de wedstrijdruimte van minimaal 1.200 mm zodat deze geschikt zijn voor speciale sportrolstoelen;

Aanbeveling

11. Directe inkijk in de kleedruimte dient te worden voorkomen. Als dit wordt uitgevoerd door een wand die dit zicht belemmert, zijn deurdrangers overbodig en is de toetreding van deze ruimte eenvoudiger;
12. Eventueel aan te brengen (kleding)kluisjes ook bevestigen op een hoogte tussen 400 en 1.350 mm boven vloerpeil (in of nabij de kleedruimte(n));
- M** 13. Voor sporters met een motorische beperking, ruimere zitbanken opnemen met een minimale zitdiepte van 600 mm op 470 mm boven vloerpeil.



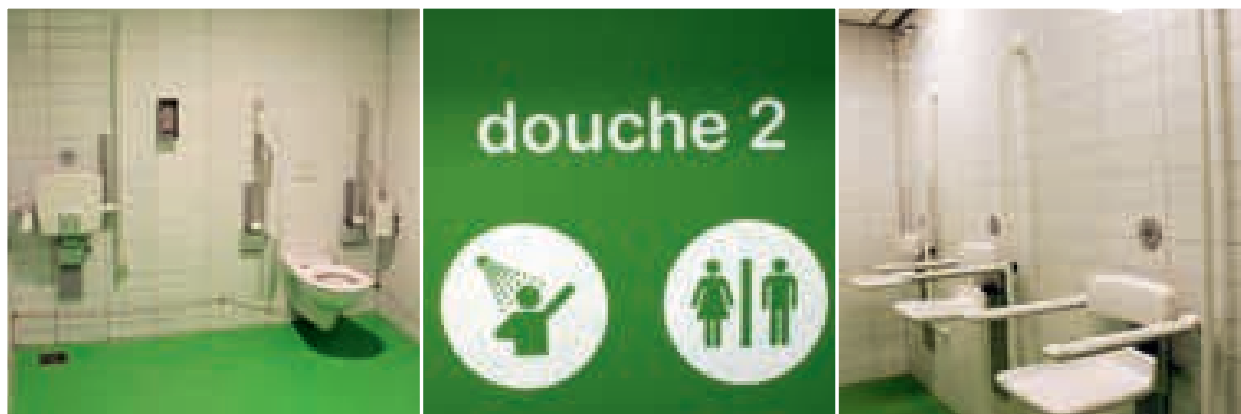
6.2 Wasruimten

Basiseis

1. De wasruimte dient een directe verbinding te hebben met de kleedruimte met een netto vrije doorgang van minimaal 1.200 mm, zodat deze rolstoeltoegankelijk is;
2. In de doucheruimte dienen de bedieningselementen (drukknoppen en/of kranen) binnen handbereik van de zittende gebruiker te (kunnen) worden gepositioneerd. Dit betekent een hoogte van 900 à 1.400 mm en minimaal 500 mm uit de inwendige hoek;
3. De doucheruimte voorzien van minimaal één opklapbaar douchezitje op 470 mm boven vloerpeil en minimaal 500 mm uit een inwendige hoek;
4. Het opklapbare douchezitje aan beide zijden voorzien van een opklapbare steun. Deze steunen dienen te worden bevestigd op een hoogte van 250 tot 300 mm boven de zitting, 300 mm uit het hart van de zitting. De wanden moeten het gebruik van deze steunen eenvoudig kunnen weerstaan;
5. Boven dit opklapbare zitje een vaste douchekop positioneren op een hoogte van 1.600 mm boven vloerpeil voor gebruik door mensen met een beperking;

Aanbeveling

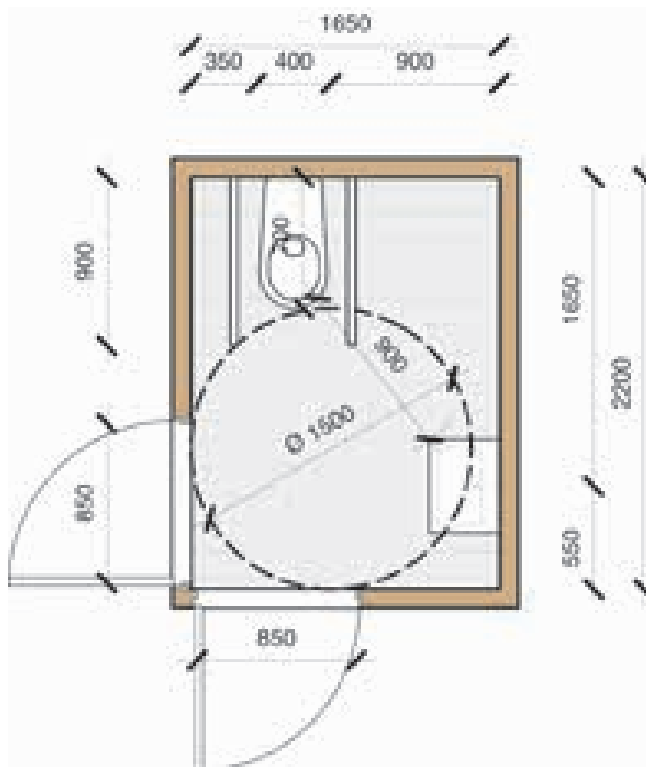
- M** 6. De netto vrije doorgang naar de wasruimte minimaal 1.200 mm maken;
- M** 7. De doucheruimte voorzien van inplugmogelijkheden voor (hand)douches met snelsluitkoppeling;
- M** 8. De doucheruimte voorzien van beugels zodat mensen met functiebeperkingen zich hieraan kunnen vasthouden. De hoogte van deze beugels is tussen 850 tot 950 mm boven de vloer; (zie ook paragraaf 4.5)
- M** 9. Een alarminstallatie in de wasruimte is wenselijk;
- M** 10. Zorg in de nabijheid van de wasruimten voor de opslag van (bij voorkeur twee) doucheroelstoelen (voorzien van hoepelaandrijving).



6.3 Aangepast toilet

Basiseis

1. In een sportaccommodatie dient, in een centraal gelegen toiletgroep, tenminste één aangepaste toiletruimte opgenomen te worden. Voor deze toiletgroep dient te worden uitgegaan van voldoende toiletten, hetgeen wil zeggen per 100 personen minimaal 1 dames- en 1 herentoilet;
2. De afmeting van deze aangepaste toiletruimte dient minimaal 1.650 x 2.200 mm te bedragen. De zithoogte van de closetpot is 470 mm. Naast de closet dient aan één zijde een vrije ruimte van minimaal 900 mm te liggen en vóór de closet is een vrije ruimte van minimaal \varnothing 1.500 mm aanwezig;
3. De closetpot dient aan beide zijden te worden voorzien van een opklapbare steun met een lengte van 900 mm. De steunen dienen te worden bevestigd op een hoogte van 250 tot 300 mm boven de zitting, 300 mm uit het hart van de closetpot. Bij het ontwerpen en monteren van de steunen rekening houden met voldoende draagkracht van de wanden (bijvoorbeeld een stenen muur);
4. Alle bedieningselementen positioneren tussen 900 tot 1.200 mm boven vloerpeil en minimaal 500 uit de inwendige hoek;
5. In deze ruimte is een vaste onderrijdbare wastafel (van minimaal 400 x 500 mm) voorzien van een kraan met handel aanwezig, waarvan de bovenzijde op circa 800 mm boven vloerpeil ligt;
6. Boven de wastafel dient een spiegel te worden gehangen vanaf 1.000 tot 2.000 mm boven vloerpeil;
7. Een kledinghaak op 1.350 mm boven de vloer en 500 mm uit een inwendige hoek is eveneens noodzakelijk;
8. Als de toiletruimte direct toegankelijk is vanuit de kleedruimte mogen de wastafel en de spiegel ook in de kleedruimte worden opgenomen, in plaats van in de toiletruimte;
9. Het sanitair in een met de omgeving contrasterende kleur uitvoeren;
10. De entree deur van deze toiletruimte draait naar buiten en heeft een minimale vrije doorgang van 850 mm. Bij verwacht gebruik door personen in bredere sportrolstoelen is een minimale vrije doorgang van 1.200 mm vereist;
11. Het aangepaste toilet voorzien van een alarminstallatie (bijvoorbeeld een alarmkoord, van contrasterende kleur ten opzichte van de muur, op 400 mm boven de vloer);
12. Aan de binnenkant van de deur een horizontale beugel bevestigen over de volledige breedte van deur op een hoogte van 900 mm.



6.4 Kleed- en wasruimte voor één persoon

Als het gezien de gebruikerswensen te ver gaat een complete kleedruimte en wasruimte in de sportaccommodatie geschikt te maken voor mensen met een functiebeperking, is het ook mogelijk een speciaal aangepaste kleed- en wasruimte in deze accommodatie op te nemen geschikt voor gebruik door één persoon. Hierbij wordt een kleedgedeelte gecombineerd met een aangepast toilet, douche en wastafel. Aan te bevelen is om deze ruimte ook in te richten met een (in hoogte verstelbare) 'fysiotafel' om sporters met een ernstige functiebeperking te kunnen helpen met omkleden.

Basiseis

1. De minimale afmetingen van een aangepaste kleed- wasruimte zijn 2.200 x 2.200 mm of 1.900 x 2.500 mm;
2. De vereisten voor de voorzieningen (verkleeden, zitten, wastafel, douchegebruik, toiletgebruik, et cetera) zijn omschreven in paragraaf 6.1, 6.2 en 6.3;

Aanbeveling

- M**
3. In grotere sportaccommodaties en zwembadcomplexen is het raadzaam om twee of meer kleed- en wasruimten in het gebouw op te nemen die geschikt zijn voor gebruik door één persoon.



6.5 Kleedruimten zwemgelegenheden

Basiseis

1. Voor individueel omkleden zijn minimaal twee aangepaste wisselcabines en/of gezinscabines vereist voor iedere sekse. Deze wisselcabine heeft een minimale vloeroppervlakte van 2.200 x 2.200 mm of 1.900 x 2.500 mm en is tevens bruikbaar voor bezoekers met kleine kinderen (baby's, peuters) en voorzien van een opklapbaar zitje (met een zithoogte van 470 mm boven vloerpeil en een zitdiepte van minimaal 400 mm) en spiegel (vanaf 1.000 tot 2.000 mm plus vloerpeil);
2. In de directe nabijheid van de kleedruimten moet minimaal één aangepast toilet beschikbaar zijn voor beide seksen;
3. In de wisselcabine en/of gezinscabine is een alarminstallatie aanwezig;



6.6 Scheidsrechters- en docentenkledruimte

Als in een accommodatie een ruimte voor de scheidsrechter, sportleider of docenten opgenomen dient te worden die tevens bruikbaar moet zijn voor personen met een functiebeperking, dient met het volgende rekening te worden gehouden.

Basiseis

1. Deze ruimte omvat een kled- en zitgedeelte, douche, aangepast toilet, wastafel en spiegel waarvan de vereisten zijn omschreven in paragraaf 6.1, 6.2 en 6.3;
2. De scheidsrechters- en/of docentenkledruimte zodanig uitvoeren dat het ook volledig bruikbaar is voor een scheidsrechter of docent met een functiebeperking (inclusief aangepast toilet en andere hierboven genoemde zaken). De minimale afmeting voor het 'aangepaste sanitaire blok' van de scheidsrechtersruimte bedraagt 2.200 x 2.200 mm of 1.900 x 2.500 mm. Geadviseerd wordt in het geval van meervoudig gebruik de volgende minimum vloeroppervlakten te hanteren:
 - 1 persoon: 10 m² vloeroppervlak inclusief douche, wastafel en aangepast toilet;
 - 2 personen: 13 m² vloeroppervlak inclusief douche, wastafel en aangepast toilet;
 - 3 personen: 16 m² vloeroppervlak inclusief douche, wastafel en aangepast toilet;Uiteraard zodanig dat draaicirkels voor rolstoelgebruikers, die elkaar moeten passeren, geen belemmeringen opleveren in deze ruimten;

Aanbeveling

- M 3. In grotere sportaccommodaties of een zwembadgebouw is het raadzaam om twee aparte scheidsrechters- of docentenkledruimtes te hebben voor beide seksen.

6.7 Toeschouwersruimte

Als er voor het volgen van de wedstrijden een toeschouwersruimte wordt opgenomen, dienen hier tevens opstel mogelijkheden aanwezig te zijn voor rolstoelgebruikers. Tevens dient de bereikbaarheid van deze ruimte te zijn afgestemd op meerdere rolstoelgebruikers tegelijkertijd maar ook qua drempelloosheid, grootte van vrije deuropeningen (en vrije draaicirkels voor deze eventuele aanwezige deuropeningen), vrije doorgangen, hellingbanen en liften.

Basiseis

1. Voor het aantal opstelplaatsen voor rolstoelgebruikers dient uitgegaan te worden van 2% van het totaal aan zitplaatsen met een minimum van 1 plaats;
2. De opstelruimte voor rolstoelgebruikers dient 900 x 1.200 mm te bedragen. Voor scootmobielen is zelfs een diepte van 1.500 mm noodzakelijk (NB: enkel wanneer deze zijn toegestaan op de tribunes, zie paragraaf 3.4);
3. Daarnaast dienen er enkele tribunezitplaatsen te worden voorzien van leuning voor fysiek beperktere personen met bredere zitplaatsen. Hierbij uitgaan van 2% van het totaal aan zitplaatsen met een minimum van twee plaatsen;
4. De tribuneruimte in de sportaccommodatie dient te worden uitgerust met een goed functionerend/werkend ringleidingsysteem voor mensen met een auditieve beperking;
5. De zichtlijnen vanuit de rolstoelen dienen niet te worden belemmerd door balustrades. Uiteraard geldt dit ook voor zichtlijnen naar links en rechts. Transparante (glazen) balustrades zijn noodzakelijk;

Aanbeveling

- M 6. Opstelplaatsen en de bredere zitgelegenheden, voorzien van leuning, dienen duidelijk in de bewegwijzering te worden opgenomen;
- M 7. De toeschouwersruimte voor gehandicapten dient op een veilige plaats gesitueerd en gelijkmatig verdeeld te worden. Hiervoor is positie aan de langzijde van het speelveld één van de betere opties.

6.8 Vergader- en instructieruimte, wedstrijdsecretariaat en bestuurskamer

Er dient minimaal één vergader- of instructieruimte in de overdekte sportaccommodatie aanwezig te zijn waarin diverse nevenactiviteiten van de sport kunnen plaatsvinden. Gedacht wordt aan het gebruik voor vergaderingen, instructies, cursussen, activiteiten, wedstrijdsecretariaat, et cetera.

Basiseis

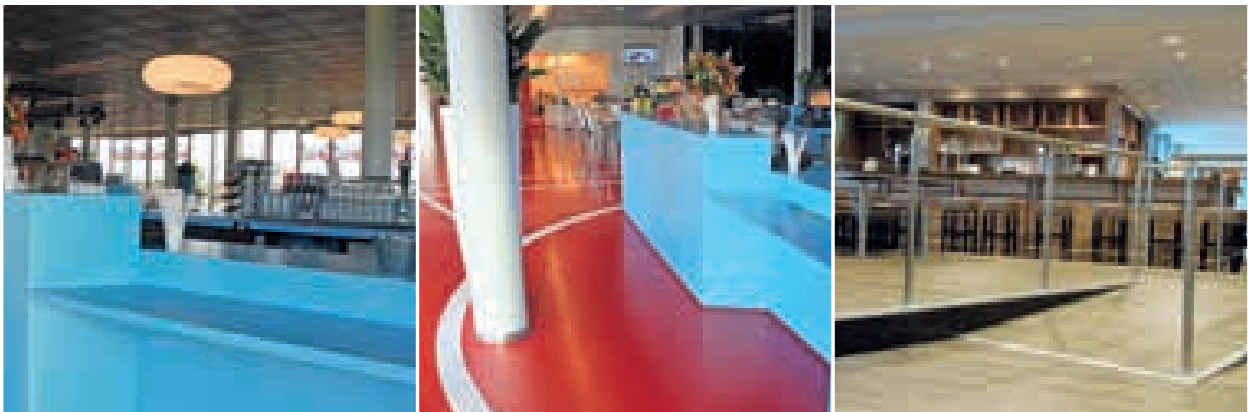
1. Deze vergaderruimte dient voor mensen met een auditieve beperking te worden voorzien van een goed werkende ringleidingsysteem;
2. Deze vergaderruimte dient op eenvoudige wijze door mensen met een beperking te kunnen worden bereikt.

6.9 Horeca- en ontmoetingsruimte, kantine en/of clubruimte

Een ontmoetingsruimte is in de meeste sportaccommodaties een onmisbaar onderdeel voor de exploitatie. Vaak zal er naast de ontmoetingsruimte, een keuken en een uitgiftemogelijkheid met bijbehorende voorzieningen zijn opgenomen. De uitrusting van de ontmoetingsruimte dient te voldoen aan de plaatselijke eisen voor de brandpreventie en aan de bijzondere wetten, onder andere de Drank- en Horecawet. Een aantal van deze eisen hebben ook invloed op de toegankelijkheid van deze ruimten voor mensen met een functiebeperking.

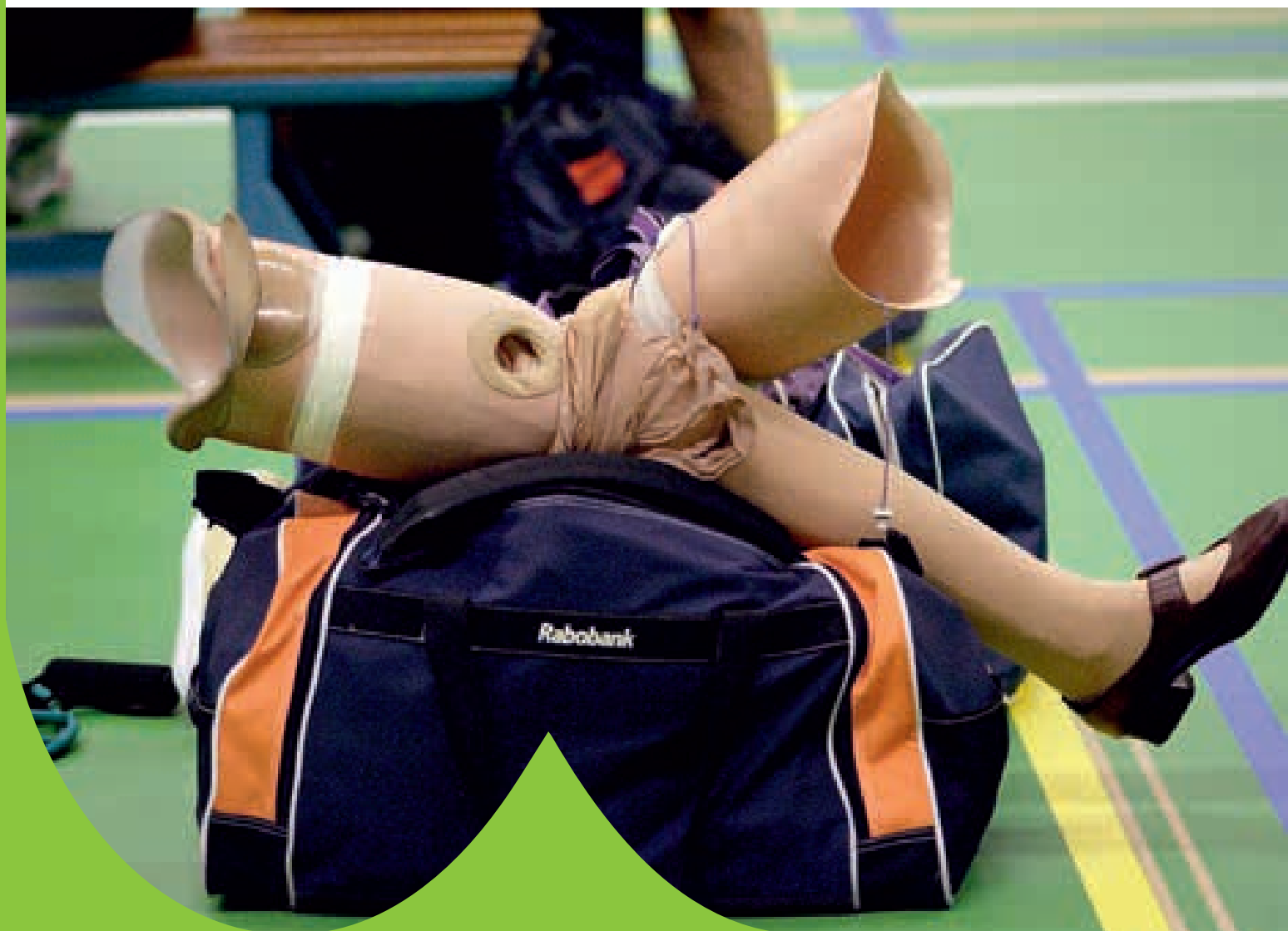
Basiseis

1. De kunstlichtvoorziening in de ontmoetingsruimte moet zodanig (op 1 meter boven vloerpeil) zijn dat de gemiddelde horizontale verlichtingssterkte ≥ 50 lux is;
2. De ontmoetingsruimte en de keuken moeten voorzien zijn van een rechtstreeks met de buitenlucht in verbinding staand mechanisch ventilatiesysteem conform de geldende normen voor luchtverversingscapaciteit;
3. De hoogte van de ontmoetingsruimte moet over tenminste 5/6 deel van de vloeroppervlakte tenminste 2,6 meter bedragen;
4. De horeca- en ontmoetingsruimte dient te worden uitgerust met een goed functionerend/werkend ringleidingsysteem voor mensen met een auditieve beperking;
5. De horecaruimte wordt met dubbele deur uitgevoerd zodat ook bredere sportrolstoelen erin kunnen;
6. Een gedeelte van de bar verlagen en onderrijdbaar maken zodat rolstoelers hier ook direct aan plaats kunnen nemen;
7. Een aantal tafels moet ook door rolstoelen onderrijdbaar zijn. Hiervoor is een vrije hoogte nodig van minimaal 750 mm;



Aanbeveling

8. Voor de oppervlakte van de ontmoetingsruimte kan indicatief de volgende vuistregel worden gehanteerd: 50 leden: 80 m², 100 leden: 125 m², 200 leden: 150 m², 500 leden: 200 m², meer dan 500 leden: 300 m² of meer;
9. Een andere vuistregel is: bij opstelling met tafels en stoelen: per persoon 1,25 m² vloeroppervlak tellen;
10. Voor de additionele zaken als spoelkeuken, bereidingskeuken, magazijn, koelingsruimte en containerruimte dient als vuistregel bij sportaccommodaties dat elk van deze ruimten circa 1/10 van de vloeroppervlakte van de horecaruimte (inclusief de baropstelling) dient te zijn;
- M** 11. Eveneens dient een garderobe ook bruikbaar te zijn voor mensen vanuit een rolstoel (en/of kinderen), dus hiervoor dienen er laag geplaatste haken of jashaken aanwezig te zijn op circa 1,2 meter hoogte vanaf vloerpeil.



6.10 Balie, loket, receptie, kassa en desk

Basiseis

1. Voor tenminste één balie, loket, receptie, kassa of desk dient vrije ruimte aanwezig te zijn met een minimale diameter van 1.500 mm en is er tevens een verlaagd gedeelte aanwezig dat maximaal 800 mm boven vloerpeil reikt. Onder dit onderrijdbare verlaagde gedeelte is een vrije hoogte van 700 mm, een vrije diepte van 600 mm en een vrije breedte van 900 mm aanwezig, zodat langere complexere handelingen eenvoudige uitgevoerd kunnen worden;
2. Als deze balie (et cetera) is voorzien van een glazen wand dient deze balie te worden voorzien van een (loket)ringleiding voor slechthorenden;
3. Bij kassa's is tenminste één kassa geschikt voor een vrije doorgang van 1.200 mm breedte;
4. Deze ruimten dienen vanaf de hoofdingang door middel van een directe natuurlijke gidslijn bereikbaar te zijn, anders is er een geleidelijn.



Bijlage A: Diverse aangepaste sporten

Algemeen

Over het algemeen is het aantal sportspecifieke aanpassingen in de gehandicaptensport beperkt. Het uitgangspunt 'normaal wat normaal kan' leidt tot een sportspecifieke benadering, de aanpassingen aan de behoeften van sporters met een beperking is daarop volgend. De aangepaste vorm van een tak van sport voor mensen met een beperking komt gemiddeld voor 80-90% overeen met de reguliere variant. Er zijn uitzonderingen: deze variëren van kleine aanpassingen op een reguliere sport tot een situatie waarbij een tak van sport specifiek ontwikkeld is voor mensen met een beperking.

De nu bekende aanpassingen zijn aan ontwikkeling onderhevig, terwijl daarnaast door mensen met een beperking aan diverse andere sporten wordt deelgenomen, buiten de hieronder genoemde takken van sport. Voor de meest actuele regelgeving binnen een tak van sport verwijzen wij u naar de internationale sportfederaties.

Onderstaand overzicht is niet uitputtend. De gegevens komen voort uit de ervaringen die zijn opgedaan binnen Onbeperkt Sportief, maar ook vanuit meer recente ontwikkelingen binnen de (bij de reguliere sportbonden geïntegreerde) takken van sport.

Vrijwel alle takken van sport zijn tevens geschikt voor mensen met een auditieve of een verstandelijke beperking. Derhalve zijn deze niet specifiek benoemd. Wel dient nagedacht te worden over veiligheidsaspecten en/of alternatieven voor hulpmiddelen. Bijvoorbeeld een 'lichtfluit' voor mensen met een auditieve beperking of veiligheidssystemen voor de meer risicovolle sporten zoals duiken, sportschieten of klimmen.

Informatie over sportvormen

Rolstoelsporten

Verschillende takken van sport worden vanuit een rolstoel beoefend, zoals basketbal, tennis, hockey, rolstoeldansen en boccia. Sportrolstoelen moeten per tak van sport aan andere eisen voldoen en kennen vaak andere maten dan de dagelijkse rolstoelen. Gesport wordt er in handbewogen maar ook in elektrische rolstoelen. In enkele gevallen gebruiken rolstoelgebonden sporters niet hun rolstoel, maar zitten op de grond (zitvolleybal) of op speciale zitjes (werpnummers atletiek).

Dovensport

Mensen met een auditieve beperking zijn zowel actief binnen specifieke dovensportverenigingen als geïntegreerd in reguliere sportverenigingen. Aanpassingen voor deze doelgroep zijn gericht op de communicatie tussen sporters en scheidsrechters, zoals door het gebruik van lichtsignalen en vlagsignalen in plaats van een fluitje. Verder wordt gebruik gemaakt van flitslichten en handgebaren.

Blindensport

Sporters met een visuele beperking hebben bij een aantal sporten goede begeleiding nodig om blessures te voorkomen. Dit geldt zowel voor de begeleiding van het sporten als in de

trainingsopbouw. De wijze van trainen moet aangepast worden; in plaats van visuele demonstraties worden bewegingen uitgelegd en gecorrigeerd door tactiele en auditieve begeleiding. Een groot aantal sporten en beweegactiviteiten kan met de nodige aanpassingen (bijvoorbeeld rinkelende ballen of een doel met geluid) door mensen met een visuele beperking beoefend worden. Er zijn ook sporten die specifiek voor mensen met een visuele beperking zijn ontwikkeld zoals goalball en showdown.

Informatie over diverse sporten

Atletiek

Een tak van sport met vele disciplines, verdeeld in baanonderdelen (hardlopen en rolstoelraces = wheelen) en veldonderdelen (springen, zowel voor mensen met een visuele functiebeperking als amputatie of CP en werpen, zowel zittend als staand). Geschikt voor sporters met alle soorten van beperkingen. Veelal beoefend in openlucht accommodaties, maar ook indoor.

Badminton

Deze sport kan in de aangepaste vorm (onder andere verschillende nethoogten) beoefend worden in de staande en zittende houding en vanuit een rolstoel. De regels wijken weinig af van het reguliere badminton. Badminton wordt beoefend door sporters met alle soorten van beperkingen behalve blinden.

Boccia

Boccia is een vorm van mikspel, die lijkt op het spel jeu de boules. Een zaalsport die met name gespeeld wordt door mensen met een cerebrale parese (hersenaandoening met o.a. spasme) en sporters die wegens hun lichamelijke beperking nauwelijks een andere sport kunnen beoefenen.

Bowling

Deze sport wordt door alle doelgroepen beoefend.

Dammen/schaken

Dit wordt met name veel beoefend door mensen met een visuele functiebeperking.

Gewichtheffen en powerliften

Onder andere beoefend door sporters met dwarslaesies, amputaties en cerebrale parese. Enkel de bankdruk nummers zijn geschikt. De staande disciplines worden vrijwel niet aangeboden.

Goalball

Een balsport die wordt gespeeld door mensen met een visuele functiebeperking in teams van drie spelers. In de bal waarmee gespeeld wordt bevinden zich rinkelbellen, zodat de spelers zich kunnen oriënteren. Een verplichte blinddoek zorgt voor een gelijkwaardige strijd tussen blinden en (slecht) zienden.

Gymnastiek

Geschikt voor alle doelgroepen.

Handboogschieten

Zeer vergelijkbaar met de reguliere variant. Wordt zowel vanuit zittende als staande positie beoefend.

Judo

Veel beoefend door mensen met een visuele of verstandelijke beperking, maar ook voor anderen te beoefenen met soms enkele aanpassingen.

Rolstoelrugby

Met name een sport voor mensen met beperkingen aan alle vier de ledematen. Deze sporttak is zeer in trek bij deze doelgroep, aangezien zij over het algemeen slechts een klein aanbod van individuele takken van sport kennen.

Rolstoelbasketbal

Voor sporters met beperkingen aan de benen (amputatie, dwarslaesie). Met uitzondering van een paar kleine spelregelwijzigingen wordt deze sport volgens dezelfde regels gespeeld als in de staande variant.

Rolstoeldansen

Zowel recreatief, als prestatiegericht, een zeer veel beoefende sport. Er zijn verschillende vormen bijvoorbeeld duodansen (twee rolstoelgebruikers) en combidansen (rolstoelgebruiker met staande partner).

Rolstoelhockey

Er zijn twee varianten handbewogen en elektrisch rolstoelhockey. Beide organisatievormen hebben eigen spelregels en worden voornamelijk in een binnensportaccommodatie beoefend.

Rolstoeltennis

Een sport speciaal voor personen met een gedeeltelijke verlamming (paraplegie en tetraplegie), die zittend in een rolstoel competitie spelen. De regels zijn minimaal aangepast ten opzichte van het staande tennis.

Schermen

Deelnemers aan het schermen hebben verminderde motorische functies. Het spel wordt gespeeld vanuit rolstoelen, welke zijn bevestigd op een speciaal daarvoor vervaardigde constructie.

Showdown

Showdown wordt vaak vergeleken met tafeltennis voor mensen met een visuele beperking, vanwege het formaat van speeltafel. Bij showdown wordt er echter onder een plank door in een doelgat gespeeld en dus niet over een net.

Sportschieten

Men kent twee vormen, te weten luchtgeweer- en pistoolschieten. Deze sport wordt zowel vanuit zittende, als staande positie beoefend. Luchtdrukwapens kunnen ook worden voorzien van een aangepast vizier waardoor blinden en slechtzienden op gehoor kunnen schieten.

Tafeltennis

Een sport welke staand en zittend in de rolstoel kan wordt beoefend. Spelregels en materiaal zijn vrijwel niet aangepast.

Voetbal

Er zijn diverse varianten van voetbal: sporters met een cerebrale parese (spasme) komen uit in de Paralympische variant van deze sport, die wordt gespeeld met zeven spelers in elk team op een kleiner voetbalveld, met aangepaste spelregels. Blinden en slechtzienden spelen op een aangepast veld met een rinkelbal en recentelijk kent het voetbal voor mensen met een amputatie (op krukken) een groeiende belangstelling.

Volksdansen

Wordt door alle doelgroepen beoefend.

Volleybal

Deze sport wordt zowel staand als in de zittende variant beoefend. In Nederland is vooral het zitvolleybal breed ontwikkeld. Deze vorm kent aangepaste spelregels, materiaal en maatvoering. De spelers hebben beperkingen aan de onderste ledematen.

Waterbasketbal

Deze sport is een combinatie van afgeleide regels van basketbal en waterpolo en geschikt voor alle doelgroepen, behalve blinden.

Zwemmen en waterpolo

Zwemmen is een populaire en geschikte sport voor alle doelgroepen in de gehandicaptensport. Ook wordt door de verschillende doelgroepen aan waterpolo deelgenomen

Bijlage B: ITS criteria per onderdeel

ITS Criteria, onderdelen A en B (ruimtelijke ontwikkeling), C (elementen) en D (voorzieningen). Zwart is van toepassing en donkergroen is niet specifiek van toepassing voor sportgebouwen*.

ITS Criteria: A-Gebieden		ITS Criteria: B-Plekken	
A01	Parkeren (GPA) gehandicapten parkeerplaats algemeen	B01	Eetplek
A02	Toegangsroute	B02	Zitplek
A03	Toegang	B03	Slaapplek
A04	Verkeersruimte	B04	Werkplek
A05	Verblijfsruimte	B05	Toeschouwersplaats
A06	Toiletruimte integraal toegankelijk	B06	Werkplek / kookplek
A07	Toiletruimte bezoekbaar horeca toilet		
A08	Toiletruimte bezoekbaar toilet (woning)		
A09	Doucheruimte		
A10	Sanitairruimte		
A11	Kleedruimte		
A12	Berging scootmobiel		

ITS Criteria: C-Elementen		ITS Criteria: C-Elementen	
C00-01	Visuele informatiedragers	C04-07	Kledingkast
C00-02	Bedieningselementen	C04-08	Rolstoel
C00-03	Leuningen	C04-09	Scootmobiel
C00-04	Knop (geen bel)	C04-10	Kasten / Schappen
C00-05	Vrije hoogte	C04-11	Garderobes en kleedrekken
C00-06	Vloeren	C04-12	Zitplaats
C01-01	Bel	C05-01	Toiletpot IT toilet
C01-02	Brievenbussen	C05-02	Alarminstallatie Sanitaire ruimte
C01-03	(Video)intercom	C05-03	Wastafel
C02-01	Deur	C05-04	Douche
C02-02	Schuifdeur	C05-05	Douchezitje
C02-03	Tourniquet	C05-06	Muurbeugel
C02-04	Draaihek	C05-07	Vaste spiegel
C02-05	Sluis of poort	C05-08	Wasmachine Wasdroger
C02-06	Deurgreep	C06-01	Werkblad met spoelbak
C02-07	Deurkruk	C06-02	Kooktoestel

C02-08	Deurdranger	C06-03	Koelkast
C02-09	Schuifdeurautomaat	C06-04	Vaatwasmachine
C03-01	Trap	C06-05	Overige keukenapparaten
C03-01a	Tribunetrap	C07-01	Informatieborden / schermen
C03-03	Lift	C07-02	Brailletekst
C03-04	Hefplateaulift	C07-03	Tactiele tekst
C03-05	Traplift	C07-04	Display
C03-06	Roltrap	C08-01	Kaartjes- en overige automaten
C03-07	Rolpad	C08-02	Betaal- en/of PIN automaat
C04-01	Balie	C08-03	Geldautomaat
C04-02	Uitgiftebalie / Toonbank	C08-04	OV-chipkaartlezer (poortje)
C04-03	Tafel	C08-05	OV-chipkaartlezer (losstaand)
C04-04	Stoel	C09-01	Spleten
C04-05	Fauteuil	C010-0	Ringleidingen IR en RF
C04-06	Bed		

ITS Criteria: D-Voorzieningen

D01-01	Voorzieningen algemeen
D01-02	Afzet en opstapplaats (Infrastructuur)
D02-01	Ruimtescheidingen
D02-02	Reflectiewaarden

* Uiteraard is de finale keuze aan de opdrachtgever.

NB: zie voor de meest up-to-date lijst de criteria onderdelenlijst in de ITS Criteria 2011.

Bijlage C: Inzicht in vormen van beperking en indelingen

In deze tabel een overzicht van de meest voorkomende sportmogelijkheden gerelateerd aan beperkingen. Daarbij de volgende opmerkingen:

- Vrijwel alle sporten zijn geschikt voor mensen met een verstandelijke of auditieve beperking en derhalve niet in dit schema opgenomen;
- Onder amputaties wordt verstaan het geheel of gedeeltelijk ontbreken van één of meer ledematen;
- Een dwarslaesie is een onderbreking van het ruggenmerg en de zenuwbanen, waardoor uitval van de zenuwen ontstaat die onder dat niveau (van het hoofd af gerekend) van het ruggenmerg ontspringen. Hierdoor ontstaat een verlamming van benen, bij hogere letsels ook van de armen of zelfs van de ademhalingspijpen;
- Cerebrale parese (ook wel cerebrāl palsy of CP genoemd) is een houdings- en bewegingsstoornis die voortkomt uit een beschadiging in de hersenen. De mate van beperking kan zeer variëren: zo kunnen CP voetballers allen lopen en zijn (CP) boccia spelers allen rolstoelafhankelijk;
- Blinden en slechtzienden worden in de (wedstrijd)sport ingedeeld in drie categorieën (B1 t/m B3) waarbij B1 volledig blind is en B3 zeer slechtziend (ook na correctie met bril of lenzen);
- Onder 'andere aandoeningen' wordt verstaan: sporters met een lichamelijke beperking die strikt genomen niet onder een andere categorie vallen. Bijvoorbeeld sporters met dwerggroei, multiple sclerose of aangeboren afwijkingen aan ledematen;
- Een 'p' duidt in dit schema op een onderdeel welke beoefend wordt binnen het Paralympisch programma; een 'x' is niet-paralympisch, maar wordt in Nederland wel actief beoefend. Let wel: voor deelname aan Paralympische Spelen is een classificatie vereist. Tijdens een keuring wordt de mate van beperking vastgesteld ten opzichte van de sportbeoefening.

zomersporten	amputatie	dwarslaesie	cerebrale parese	blind/slechtziend	andere aandoeningen
Aikido	x	x	x	x	x
Atletiek	p	p	p	p	p
Badminton	x	x	x		x
Bankdrukken	p	p	p		p
Biljart	x	x	x		x
Boccia	p	p	p		p
Goalball				p	
Gymnastiek	x	x	x	x	x
Handboogsport	p	p	p		p
Hippische sport	p	p	p	p	p
Judo	x	x	x	p	x
Roeien	p	p	p	p	p

Rolstoelbasketbal	p	p	p		p
Rolstoeldansen	x	x	x		x
Rolstoelhockey	x	x	x		x
Rolstoelrugby	p	p	p		p
Rolstoeltennis	p	p			
Schermen	p	p	p		
Showdown				x	
Sportschieten	p	p	p		p
Tafeltennis	p	p	p		p
Triatlon	p	p	p	p	p
Voetbal	x		p	p	
Wielrennen	p	p	p	p	
Zeilen	p	p	p	p	p
Zitvolleybal	p	p	p		p
Zwemmen	p	p	p	p	p

wintersporten	amputatie	dwarslaesie	cerebrale parese	blind/ slechtziend	andere aandoeningen
Alpineskiën	p	p	p	p	p
Biatlon	p	p	p	p	p
IJssleehockey	p	p	p		p
Langlaufen	p	p	p	p	p
Rolstoelcurling	p	p	p		p
Snowboarden	p		p		p

Zie voor de Paralympische programma onderdelen ook de website van NOC*NSF.

Bijlage D: Reflectiefactoren

Ter indicatie en oriëntatie wordt hier een aantal reflectiefactoren weergegeven van materialen waarop diffuus wit licht valt.

- Reflectiefactoren van de kleur helderwit is 1,00 en van diepzwart: 0,00;
- Reflectiefactoren van de kleur wit is 0,85 en van zwart: 0,04;
- De kleurreflectiefactor van rood (licht tot donker) varieert tussen 0,35 en 0,10;
- De kleurreflectiefactor van geel (licht tot donker) varieert tussen 0,70 en 0,30;
- De kleurreflectiefactor van groen (licht tot donker) varieert tussen 0,60 en 0,05;
- De kleurreflectiefactor van blauw (licht tot donker) varieert tussen 0,50 en 0,05;
- Reflectiefactoren van nieuw wit pleisterwerk varieert tussen 0,70 en 0,80;
- Reflectiefactoren van oud wit pleisterwerk varieert tussen 0,30 en 0,60;
- Reflectiefactoren van nieuw beton varieert tussen 0,40 en 0,50;
- Reflectiefactoren van nieuwe bakstenen varieert tussen 0,10 en 0,30
- Reflectiefactoren van oud beton (trottoirtegels) en oude bakstenen varieert tussen 0,05 en 0,15;
- Reflectiefactoren van hout (licht tot donker) varieert tussen 0,10 en 0,65;

Zie ook de bijlage in ITS criteria 2011.





Bijlage E: Gebruikte literatuur

Handboek Sportaccommodaties

NOC*NSF in samenwerking met Arko Sports Media
Postbus 393, 3430 AJ Nieuwegein

Handboek Voor Toegankelijkheid, 7^e editie, najaar 2012

NUR 955/755, ISBN 978-90-12-58505-7
Sdu Uitgeverij Den Haag.

Praktijkboek Bouwbesluit 2012, editie 2012

NUR 955, ISBN 978-90-1257-571-3
Sdu Uitgeverij Den Haag.

RIVM/Nationaal Kompas, 2013

(On)beperkt sportief. Monitor sport- en beweegdeelname van mensen met een handicap 2013.

Von Heijden, A., Van den Dool, R., Van Lindert, C., Breedveld, K. (2013)
Nieuwegein/Utrecht: Arko Sport Media/Mulier Instituut.
ISBN 978-90-5472-258-8

ITS Criteria 2011 (versie maart 2012) en Routegeleidingen (versie augustus 2012)

Tactiele routegeleiding voor mensen met een visuele beperking

Projectbureau Toegankelijkheid (PBT)
Postbus 130, 3500 AD Utrecht

CROW

Richtlijn integrale toegankelijkheid openbare ruimten, Publicatienummer 177
Postbus 37, 6710 BA Ede

Epidemiologie van visuele beperkingen en een demografische verkenning

VISION 2020 Netherlands, Dr. J.J. Limburg, 2006

Iedereen is welkom, Sportgebouwen, maart 2011

CliëntenBelang Utrecht
Kaaphoorndreef 42, 3563 AV Utrecht

Toegankelijkheid van gebouwen en buitenruimten in Rotterdam

Woonadviescommissie van Stichting Platform Agenda 22
Schiedamse Vest 154, 3011 BH Rotterdam



Achtergrond Onbeperkt Sportief

Het aantal mensen met een beperking dat deelneemt aan sport- en beweegactiviteiten is laag vergeleken bij mensen zonder beperking. Stichting Onbeperkt Sportief wil er samen met haar partners voor zorgen dat meer mensen met een beperking sporten en bewegen en dat er een passend en toegankelijk sport- en beweegaanbod wordt ontwikkeld. Onbeperkt Sportief zorgt voor agendasetting, het verspreiden van kennis en expertise, platformbijeenkomsten, adviesgesprekken en brengt organisaties met elkaar in contact. Tevens wordt een aantal succesvolle programma's en activiteiten uitgevoerd: Special Heroes voor leerlingen in het speciaal onderwijs, Revalidatie, Sport en Bewegen, Zo kan het ook!, Sportmatch voor gemeenten. Special Olympics Nederland, dé sportorganisatie voor mensen met een verstandelijke beperking, is tevens onderdeel van Onbeperkt Sportief.

Met vragen over deze Richtlijnen kunt u terecht bij:

Henk van Aller
Postbus 200
3980 CE Bunnik
030 659 73 00
info@onbeperktsportief.nl
www.onbeperktsportief.nl

