



Zaalafmeting bewegingsonderwijs

nieuwe minimale standaardmaat
bouwopties oktober 2003



Eindrapport projectgroep normen KVLO

mw. B. Zandstra (voorzitter normcommissie)
de heer A. Burgerhout
de heer T. Koudijs
de heer P. Snijders Blok

Inleiding

In veertig jaar tijd is het beeld van de gymles totaal veranderd, maar de zalen bleven hetzelfde. Al in de jaren tachtig (rapport subwerkgroep scholenbouw van OC&W) werd geconstateerd - en dat is in recent onderzoek bevestigd (van der Poel, 2001) - dat de huidige minimale standaard zaalafmeting van 252 m² (12 x 21x 5.5 meter) een beperkende factor is om leerlingen goed bewegingsonderwijs te kunnen geven. De zaalafmeting voor bewegingsonderwijs dient minimaal 14x 22 x 5,5 meter (308 m²) te zijn, willen we kunnen spreken over een functionele ruimte voor bewegingsonderwijs. Daarvoor zijn diverse argumenten aan te voeren.

Pedagogische/didactische opvattingen

In de afgelopen veertig jaar kunnen we bij bewegingsonderwijs een duidelijke verandering constateren in de rol van de lesgever en in de rol van de leerling. Veelal benoemt men deze verandering als een omslag van docent gestuurd naar meer leerling gericht onderwijs.

Vroeger had de docent een allesbepalende rol, die zich karakteriseerde door een klassikale lesvorm. Leerlingen voerden de opdrachten uit, waarbij veelal de helft van de groep aan het werk was en de andere helft braaf op zijn beurt wachtte. Door de toenemende zelfstandigheid van de leerlingen en veranderde opvattingen over (bewegings)onderwijs is dit beeld gewijzigd. Tegenwoordig beogen we leerlingen een brede oriëntatie op de bewegings - en sportcultuur te geven en willen we dat leerlingen meervoudig handelingsbekwaam worden. Daarom gaan we bij de inrichting van de lessen ook niet meer uit van gestandaardiseerde bewegings- en spelsituaties. Het volleybal met zijn standaardafmeting hoeft dan ook geen uitgangspunt meer te zijn voor de inrichting van een les volleybal. Sterker nog, voor een goede les volleybal willen we meerdere situaties (op kleine veldjes) kunnen creëren.

We vinden dat leerlingen binnen de les optimaal veel leerkansen aangeboden behoren te krijgen, passiviteit is uit den boze. Dit betekent dat we alle leerlingen gelijktijdig aan het werk hebben en leersituaties aanbieden op verschillende niveaus. Er wordt bij bewegingsonderwijs dan ook veel in groepen gewerkt. Soms kan één bewegingsactiviteit centraal staan, die op verschillende niveaus beoefend wordt maar vaak worden meerdere bewegingsactiviteiten naast elkaar aangeboden en wisselen de leerlingen na verloop van tijd van activiteit. Dit begint al in het basisonderwijs. Zo zijn de leerlijnen in het Basisdocument Bewegingsonderwijs geordend op gemiddeld 4 kernactiviteiten per les.

Bovendien wordt van de leerlingen verwacht dat ze naast het verhogen van het eigen vaardigheidsniveau ook inzicht krijgen en inbreng hebben in het inrichten van de leersituatie, in het zelf regelen van de situatie en in het hulpverleners. Dit betekent een veel actievere deelname van de leerlingen in de les bewegingsonderwijs. Leerlingen van 15 jaar en ouder zien we regelmatig in de rol van instructeur/coach/begeleider/scheidsrechter van een groepje leerlingen. Deze pedagogische opvattingen maken deel uit van de huidige kerndoelen en eindtermen voor bewegingsonderwijs. De huidige accommodatie biedt echter onvoldoende ruimte om leerlingen zelfstandig, in groepjes, aan verschillende bewegingsactiviteiten op diverse niveaus te laten werken.

Nieuwe sport/speldidactiek; veel nieuwe verwante activiteiten

Speldidactici hebben nieuwe ordeningen binnen het spelen ontwikkeld waardoor leerlingen meer passend bij hun niveau diverse spelen en sporten kunnen beoefenen, veel kunnen leren en het spel met meer plezier kunnen spelen. Samen spelen op aangepaste veldjes, in niveaugroepjes en met aangepaste regels, terwijl toch de kern van het spel centraal staat. Allerlei doel-, mik-, passeer- en onderschepspele, vragen om een zaalafmeting, waarbij vooral de diepte van de speelveldjes telkens weer de beperkende factor blijkt te zijn (zie algemene schets zaalindeling voortgezet onderwijs). Een zaalbreedte van 12 meter is hiervoor te smal. Bij 14 meter breedte ontstaan veel meer mogelijkheden voor spelvormen in de breedte richting van de zaal (zie schets badminton/volleybal). Tevens zijn er veel meer betekenisvolle oefensituaties voor spel te creëren in een reëlere context (zie schetsen tsjoekbal, korfbal, squash/tennis).

Ook binnen de atletiek zien we nieuwe mogelijkheden in de zaal. Het gebruik van landingsmatten en indoor polsstokken voor schoolgebruik maakt een bredere introductie mogelijk. Bij het springen is de aanlooptegte en/of breedte naast de benodigde ruimte voor andersoortige activiteiten altijd de beperkende factor (zie atletiekschetsen).

Nieuwe gymnastiek/turndidactiek; bewegingsproblemen staan centraal

Kenmerkend voor het turnen 'oude stijl' was het oefenen aan: wandrek, ladders, rekstok, brug, evenwichtsbalk, lange mat en het doen van oefeningen met zweedse banken. Door nieuwe impulsen vanuit de vakwereld hebben het springen, het zwaaien, het balanceren, maar ook het klauteren en klimmen, een snelle ontwikkeling doorgemaakt. Gevolg daarvan is een groot aantal nieuwe materialen zoals: trampolines, minitramps, (landings)matten, trapezes, balancematerialen, airtracks, kantelbare klimrekken, klimwanden, e.a. Gebruik van deze materialen biedt een scala aan uitdagende leersituaties waarbij ook hier, evenals bij spel, de leerlingen meer bij hun niveau passende turnactiviteiten aangeboden kunnen krijgen.

Door de groepsgrootte en het beperkt beschikbare materiaal zullen deze activiteiten vrijwel altijd gelijktijdig met andere activiteiten aangeboden moeten worden. Om bijvoorbeeld zwaibanen, springbanen en/of speelveldjes te kunnen combineren is er meer ruimte nodig dan waar scholen momenteel over beschikken (zie voorbeeld zaalindeling voortgezet onderwijs). Vooral in het basisonderwijs, waar een les vaak maar 45 minuten duurt, wordt veel met 'combiessen' (spelvormen en turnvormen) gewerkt. Vaak blijft het materiaal op een dag staan voor de volgende groep leerlingen en wordt het niveau aan de groep aangepast. Dit voorkomt het voortdurend sjuwen, op- en afbreken, wat tijdswinst oplevert en tevens beter is voor de fysieke belasting van de docent(en).

Coëducatie, zorgverbreding, integratie

Tot in de zestiger jaren was het gebruikelijk dat jongens en meisjes gescheiden gymlessen kregen. Vanuit modernere pedagogische opvattingen (coëducatie) ging men er langzaam toe over om ook de gymlessen aan gemengde groepen te gaan geven. De eerlijkheid gebied te zeggen dat het roostertechnisch gezien ook erg welkom was. Dit vergde uiteraard een aantal aanpassingen. Bij deze nieuwe groepsvorm, de gemengde groep, is een breder assortiment van activiteiten noodzakelijk. Sportinteresses van jongens en meisjes lopen veelal nogal uiteen. Ook de culturele verschillen en daarmee de interesses van leerlingen zijn de afgelopen decennia groter geworden.

Door zorgverbreding (WSNS, praktijkonderwijs en leerwegondersteunend onderwijs) en de leerling gebonden financiering volgen steeds meer leerlingen die vroeger naar het speciaal onderwijs gingen - waaronder leerlingen met een lichamelijke handicap - het reguliere onderwijs.

Deze integratie vraagt om een nog breder aanbod van bewegingsactiviteiten, om nog meer niveaudifferentiatie en derhalve om meer ruimte.

Keuzeactiviteiten in het voortgezet onderwijs

Het examenprogramma Lichamelijke Opvoeding voor de oudere leerlingen in de tweede fase van het Voortgezet Onderwijs (LO1) en het VMBO bevat diverse keuzemogelijkheden. Leerlingen kunnen - binnen bepaalde grenzen - zelf keuzes maken uit de door de school verplicht aan te bieden sportactiviteiten. Dat betekent dat er altijd meerdere activiteiten naast elkaar aangeboden moeten kunnen worden. Als een school gelijktijdig over meerdere zalen beschikt kunnen de verschillende zalen hier toe ingericht worden.

Vaak komt het voor dat het keuzeaanbod in een enkele zaal gedaan moet worden. Dan is zaalruimte helemaal essentieel.

Daarnaast kent het LO-programma keuzeactiviteiten die niet in het verplichte programma voorkomen. Deze SOK (Sport Oriëntatie en Keuze) vindt bij voorkeur plaats in een zo reëel mogelijke context, met 'echte' materialen en soms met externe deskundigen. Veel keuzesporten vinden daarom op dislocatie plaats (snorkelen, squash, golf, fitness, etc.) of in sporthallen (zaalvoetbal, zaalkorfbal, basketbal, zaalhandbal, zaalhockey).

Havo en Vwo-scholen die lichamelijke opvoeding in de vrije ruimte als eindexamenvak aanbieden (LO-2) willen met leerlingen ook kunnen oefenen in de maatvoering die de officiële wedstrijd sport stelt. De huidige gymzalen voldoen hier

niet aan.

Bij de bouw van gymzalen voor het voortgezet onderwijs moeten deze inhoudelijke onderwijsveranderingen meegenomen worden. Zo ontstaan er ook voor bepaalde sportactiviteiten veel meer mogelijkheden als twee zalen gekoppeld worden middels een akoestische scheidingswand (zie onder diverse opties). Dan kan bij gelegenheid de grote zaal gebruikt worden.

Toegenomen groeps grootte; grotere kans op ongevallen

De toegenomen groeps grootte die we vooral in het voortgezet onderwijs en de bovenbouw van het primair onderwijs zien, is op zich al een belangrijke factor om tot zaalvergroting over te gaan. De groeps grootte in relatie tot de zaalgrootte heeft dikwijls onverantwoorde situaties tot gevolg. Zo zijn er ook nog veel kleinere zalen in gebruik dan de standaardzaal van 252 m², aangezien zalen vanaf 140 m² nog binnen de verwijzingsnorm liggen (VNG, Modelverordening Onderwijshuisvesting). Vooral in de grote steden komen kleine inpandige gymzaaltjes nog steeds voor.

Veel bewegende kinderen in een kleine ruimte leiden tot botsingen en vergroten de kans op ongevallen, zoals ook blijkt uit de jaarlijkse ongevallen rapportage bewegingsonderwijs van Stichting Consument en Veiligheid. Aangezien er voor lichamelijke opvoeding geen wettelijk bepaalde maximale groeps grootte geldt, komt het regelmatig voor dat er klassen zijn van 35 leerlingen. De bekostigingsfactor is gebaseerd op gemiddeld 24 leerlingen. Het is de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag om zelf een maximale groeps grootte vast te stellen in relatie tot het type leerling en de zaalruimte (norm Bouwbesluit: bezettingsgraadklasse B 4; > 8 £ 20 m² per persoon. Norm 'oude' VGM-Brochure: Maximale groeps grootte vaklokalen: 24, theorielokalen VO: 32 en PO: 30.)

De toegenomen groeps grootte in combinatie met de bovengenoemde pedagogische en vakdidactische factoren maakt het gebrek aan ruimte nog nijpender. Leerlingen komen immers om te bewegen en niet om stil te zitten of te wachten op hun beurt. Daar komt bij dat leerlingen steeds langer worden en meer ruimte nodig hebben.

(Na)schoolse sport/medegebruik/multidisciplinair gebruik

Voor het beoefenen van schoolsport/scholierensport en onderlinge competities is de huidige maatvoering en uitloopruimte te klein. Slechts een enkele sport (1 badmintonveld, 6 tafeltennistafels, 1 volleybalveld) kan daarin plaatsvinden. De uitloopruimte/aanloopafstand is ook voor turnen veelal te beperkt.

Ook de mogelijkheden voor het naschoolse gebruik, zoals in het kader van Buurt-Onderwijs-Sport (BOS) en het aanbod van sportactiviteiten in de brede school, wordt beperkt door de huidige maatvoering. De mogelijkheden voor avondverhuur/medegebruik zullen toenemen bij een grotere maatvoering.

Uit het onderzoek van van der Poel komt duidelijk naar voren dat centraal gelegen sportaccommodaties in de wijk gewenst zijn. Mits voldaan wordt aan een aantal randvoorwaarden als toegankelijkheid, goede beheersvorm, op bewegingsonderwijs en sport afgestemde inrichting, ruimere toestelberging, extra schoonmaak en soms een kantine, is multifunctioneel gebruik goed mogelijk.

Van docenten lichamelijke opvoeding wordt door al deze onderwijsontwikkelingen een hoge inspanning en creativiteit verlangd, waarbij, onbedoeld, regelmatig de veiligheid in het geding komt door ruimtegebrek.

Kortom: De bouw- en inrichting moet zich aanpassen aan de vernieuwde doelstellingen en activiteiten van het vak. Het moet niet zo zijn dat de lessen zich moeten aanpassen aan de huidige standaard.

Nieuwe minimale standaardmaat

Er wordt wederom gekozen voor eenzelfde, doch grotere, minimale standaardmaat voor BO en VO. Dit maakt de uitwisselbaarheid van zalen mogelijk.

De extra ruimte die nodig is vereist een minimale standaardmaat van: **14 x 22 x 5.5 meter**

(308 m²). In de bijlage zijn schetsen opgenomen voor de gebruiksmogelijkheden van deze nieuwe standaardzaal. Voor bewegingsonderwijs in het basisonderwijs volstaat een obstakelvrije hoogte van 5.5 meter. Deze hoogte is bovendien geschikt voor het aanleren van schommelen en zwaaien (basisonderwijs) en komt overeen met de NEN norm. Sportzalen zijn doorgaans 7 meter hoog. Bij een zwaaihoogte van 7 meter kunnen beginners en kleinere kinderen moeilijk een zwaai op gang krijgen en houden. De zwaai op 7 meter is niet gevaarlijker, maar de gebruiksmogelijkheden voor het zwaaien en schommelen zijn te beperkt. Dit vraagt (zeker voor het basisonderwijs) om een extra investering om zwaaivoorzieningen op 5.5 meter aan te brengen. Voor gevorderde zwaaiers/schommelaars kan het zwaaien op 7 meter uitdagender zijn.

Voor het voortgezet onderwijs is voor bepaalde activiteiten (volleybal, badminton, korfbal, klimmen) een hoogte van 7 meter te verkiezen. Aangezien een VO school meestal de beschikking heeft over meerdere zalen wordt bij nieuwbouw een combinatie van enkele en dubbele zalen (met scheidingswand) aanbevolen, waarbij de dubbele zaal een afmeting kan hebben van **22 x 28 x 5.5 tot 7 meter (616 m²).**

De keuze voor 7 meter maakt aantal zaalsporten (volleybal en badminton) in competitieverband of trainingsverband mogelijk en vergroot de medegebruiksmogelijkheden. Er zijn meerkosten aan een zaal van 7 meter hoogte. Indien deze hoogte ook voor de sportsector (medegebruik) van belang is ligt medebekostiging vanuit die sector voor de hand.

Bouwopties

BASISONDERWIJS

Speellokaal: Basisscholen hebben - conform de WPO - recht op een speellokaal van minimaal 84 m². Een ruimte die

eveneens als veel te klein ervaren wordt. Ook bij de kleutergroepen vinden meerdere activiteiten gelijktijdig plaats en is de bewegingsruimte van kinderen te beperkt, met name als de klassengrootte in de loop het cursusjaar toeneemt. Het speellokaal zou **minimaal 120 m²** (10x12) moeten zijn. Een aantal opties voor speellokalen:

- Het speellokaal kan gekoppeld worden aan een gemeenschapsruimte door een schuifbare wand. Hiermee is ruimtewinst te creëren en ontstaat een multifunctioneel bruikbare ruimte.
- Grotere basisscholen, die recht hebben op twee speellokalen kunnen twee speellokalen koppelen met een scheidingswand. Hierbij kunnen tevens de leerlingen van groep 3 en 4 in de grote ruimte een derde les bewegingsonderwijs krijgen.
- De te kleine inpandig gymzalen in de grote gemeenten kunnen aangemerkt worden als (dubbele) speellokaal bestemming (zie LO nr. 2 2001, blz. 76 e.v. , Nicolaas Maesschool Amsterdam).
- Tevens is een geïntegreerde speel/gymzaalruimte voor 4 tot 12 jarigen mogelijk. Dit is vooral een optie voor een solitaire basisschool. Door een scheidingswand aan te brengen kunnen twee groepen kleuters gelijktijdig les hebben. Bij een normatieve bezetting van 5.5 klokuur per kleutergroep en 1.5 klokuur per groep 3 t/m 8 kan een basisschool met bijvoorbeeld vier groepen kleuters (22 : 2 = 11 klokuur) en tien groepen 3 t/m 8 (15 klokuur) met één zaal toe. Normatieve bezetting: 26 klokuren.

Gymzaal: Voor basisscholen hebben losse standaardgymzalen van minimaal 14 x 22 x 5.5m, dichtbij of aan de school gebouwd de voorkeur. Het gebruik van sporthallen (3 zaaldelen) voor basisonderwijs wordt niet wenselijk geacht. Het middelste deel mist twee grote werkwallen. Bij een cluster van scholen kan een dubbele standaardzaal van 22 x 28 x 5.5 m met een akoestische scheidingswand en dubbel ingericht een optie zijn als dit in het kader van naschools gebruik wenselijk is. Vanuit schoolgebruik wordt hier niet voor gekozen.

VOORTGEZET ONDERWIJS

Een school voor voortgezet onderwijs kan maximaal 40 lessen in een zaal inroosteren. De benodigde ruimte moet berekend worden aan de hand van het ruimtebehoefte model. De normatieve bruto vloeroppervlakte verschilt per type leerweg en voor onderbouw en bovenbouw. Gemiddeld kunnen ongeveer 400 leerlingen met een zaal toe. De meeste scholen zijn zo groot dat er meerdere zalen nodig zijn. Om de gebruiksmogelijkheden (zowel voor de school als voor medegebruik) te vergroten wordt aanbevolen om te overwegen om niet alleen losse standaardzalen (met een minimale maartvoering van 14 x 22 x 5.5) te bouwen, maar een aantal gedifferentieerde ruimtes, waaronder een dubbele sportzaal/sporthal. Een dubbele zaal heeft, ook voor het onderwijsgebruik, veel meer gebruiksmogelijkheden. Bij keuzeprogramma's (tweede fase) kan de scheidingswand omhoog en kunnen twee docenten twee groepen meerdere activiteiten gelijktijdig aanbieden. Een grotere zaal biedt veel meer mogelijkheden voor schoolsport en schoolsporttoernooien. Daarbij moet beseft worden dat de bezettingsgraad met lesuren zodanig zal zijn dat de meerwaarde vooral tijdens keuzeprogramma's en in het naschoolse/schoolsport gebeuren naar voren komt. Immers de reguliere lessen zullen in een halve sportzaal plaatsvinden gelijktijdig met andere klassen. Dit stelt hoge eisen aan de akoestiek. De geluidswering en absorptiecapaciteit van de scheidingswand en de bouwconstructie dient zodanig te zijn dat elk zaaldeel voldoet aan de normen voor geluid en akoestiek.

Het bouwen van een driedelige sporthal voor onderwijsgebruik kent z'n beperkingen en voorwaarden. Het middelste zaaldeel mist vaste wanden en heeft minder inrichtingsmogelijkheden. De gebruiksmogelijkheden van deze ruimte zijn beperkter. Dit zaaldeel kan niet gebruikt worden als een volwaardige in te richten standaardzaal. Hier zal met de inroostering rekening mee gehouden moeten worden. Bovendien is de akoestische kwaliteit van dit zaaldeel doorgaans ondermaats. Indien dit het geval is kunnen bij sporthallen met drie zaaldelen alleen de buitenste delen gebruikt worden. Het middelste deel kan dan als geluidsbuif dienst doen.

Bij meerdere zaaldelen moet elk zaaldeel kunnen beschikken over een eigen toestelberging en over twee was- en kleedkamers.

Daarnaast hebben (grotere) secties behoefte aan een eigen sectieruimte met mogelijkheden voor instructie en PC-werkplekken voor leerlingen.

Uitgangspunt is, dat een school voor voortgezet onderwijs die over één tot drie zalen kan beschikken ten minste één volledig ingerichte zaal (of zaaldeel) heeft.

Voor turnactiviteiten, bewegen op muziek en zelfverdedigingsporten heeft een aparte of aan een sporthal/zaal geschakelde standaardzaal (14 x 22 x 5.5) voordelen. Ook pedagogische overwegingen (rust, orde, overzicht) en de specifieke leerlingpopulatie (praktijkonderwijs, lwoo, vmbo, havo, vwo) kunnen van belang zijn bij de keuze voor aparte standaardzalen dan wel sportzalen/hallen.

Indien men ruimte voor twee gymzalen heeft dient men voor en nadelen van twee standaardzalen of een grotere sportzaal met twee delen af te wegen.

Ook kunnen mogelijkheden voor een aparte fitnessruimte in de bouwplannen opgenomen worden.

Zaalmogelijkheden voortgezet onderwijs:

Aantal zalen	Globaal Aantal lln*	Aantal lessen LO	Standaardzaal(1) 14x22x5.5 (6-7 meter**)	Sportzaal(2) 22x28x5.5 (6-7meter**)	Sporthal(3)*** 24x44x7 (7 meter)
1	400	20-40	1		
2	800	41-81	2		

		41-81		1	
3	1200	81-121 81-121 81-121	3 1	1	1
4	1600	121-161 121-161 121-161	2 1	1 2	1
5	2000	161-201 161-201 161-201	3 2 1	1 2	1
6	2400	201-241 201-241 201-241 201-241	3 2 1	2 1	1 1 2
7	2800	241-281 241-281 241-281 241-281	2 3 1	1 2 2	1 2 1

* de exacte berekening volgt uit het ruimtebehoefte model

** de keus voor 7 meter hoogte ligt vooral in het belang voor sportspelen en de medegebruiksmogelijkheden

*** de keus voor een sporthal ligt vooral in de medegebruiksmogelijkheden. Het gelijktijdig gebruik van een sporthal met drie zaaldelen stelt hoge eisen aan akoestiek en inrichting en wordt in de praktijk voor onderwijsdoeleinden zelden als wenselijk ervaren. De optie wordt hier gegeven maar dient afgestemd te worden op en met het (type) schoolgebruik.

1. Een zaal: Eén standaardzaal van 14 x 22 x 5.5 meter (of hoger voor sportspelen en medegebruiksmogelijkheden)
2. Twee zalen: Twee standaardzalen (waarvan bij voorkeur één hoger) of één dubbele sportzaal van 22 x 28 x 5.5 (6-7 meter)
3. Drie zalen: Een standaardzaal en een dubbele sportzaal of een sporthal met drie zaaldelen (NB: bij gelijktijdig gebruik veel nadelen omdat alle onderdelen, waaronder bewegen op muziek, hier gegeven moeten worden)
4. Vier zalen: Twee standaardzalen en een dubbele sportzaal of één standaardzaal en een driedelige sporthal of twee dubbele sportzalen
5. Vijf zalen: Drie standaardzalen en een dubbele sportzaal of twee standaardzalen en een driedelige sporthal of een standaardzaal en twee dubbele sportzalen
6. Zes zalen: Drie standaardzalen en een driedelige sporthal of twee standaardzalen (waarvan bijvoorbeeld één hoger) en twee dubbele sportzalen of een standaardzaal, een dubbele sportzaal en een sporthal of twee sporthallen
7. Zeven zalen: Twee standaardzalen, een dubbele sportzaal en een driedelige sporthal of drie standaardzalen en 2 dubbele sportzalen of 1 standaardzaal en twee sporthallen of 2 dubbele sportzalen en een sporthal.

Medegebruiksmogelijkheden voor sport

Een standaardzaal van 14 x 22 x 7 meter biedt gebruiksmogelijkheden voor 1 volleybalveld en 1 badmintonveld.
Een dubbele sportzaal van 22 x 28 x 7 meter biedt bij gebruiksmogelijkheden voor 3 badmintonvelden, 1 basketbalveld, 2 volleybalvelden, 1 centre court volleybalveld, 12 tafeltennistafels en biedt trainingmogelijkheden voor zaalvoetbal, handbal, korfbal, gymnastiek en recreatieve sportbeoefening.
Een sporthal van 24 x 44 x 7 biedt gebruiksmogelijkheden voor 7 badmintonvelden, 1 centre court basketbalveld, 3 volleybalvelden, 1 trainingstennisbaan, 1 combiveld voor zaalvoetbal / handbal / hockey / korfbal.

Bronnen

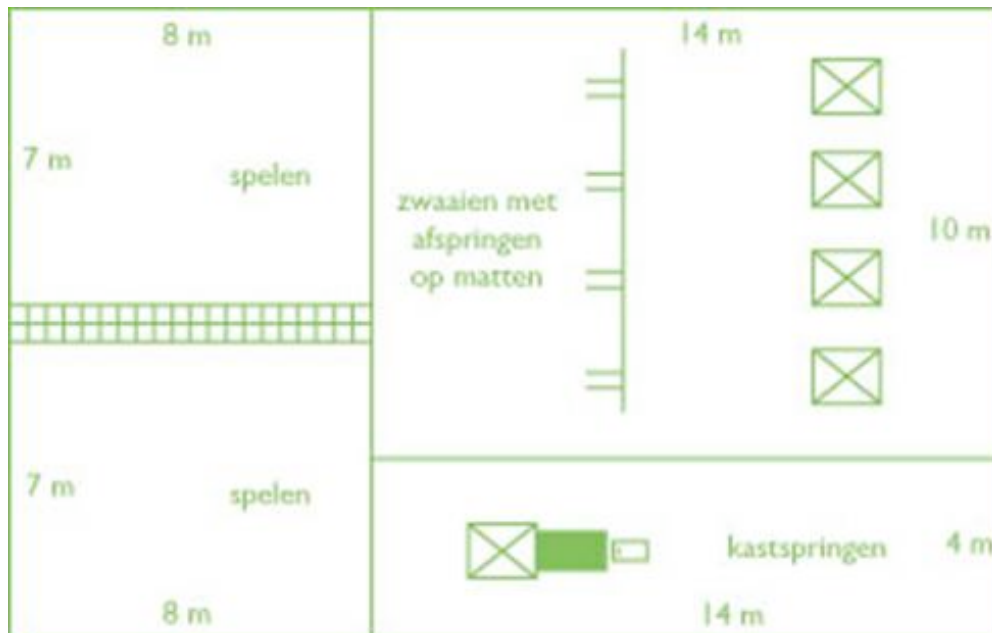
Rapport van de werkgroep accommodaties voor lichamelijke opvoeding, subwerkgroep Scholenbouw.
"De bouw van gedifferentieerde ruimten voor lichamelijke opvoeding in het voortgezet onderwijs". OC&W, 1982.
Poel, H. van der (2001).
De gymnastiekaccommodatie. Gebruik, waardering, toekomst.
Consument en veiligheid / Baukje Zandstra
Ongevallen tijdens bewegingsonderwijs. De Lichamelijke Opvoeding 11, 2002
Zandstra, B (2001)
De Nicolaas Maesschool. Een dubbel speellokaal en een oud schoolgebouw verbouwd tot gymzaal. De

Lichamelijke Opvoeding 2, 2001

Bijlagen: zaalschetsen bij een maatvoering van 14 x 22 x 5.5 m

- Voorbeeld zaalindeling voortgezet onderwijs
- Spelschetsen
- Atletiekschetsen

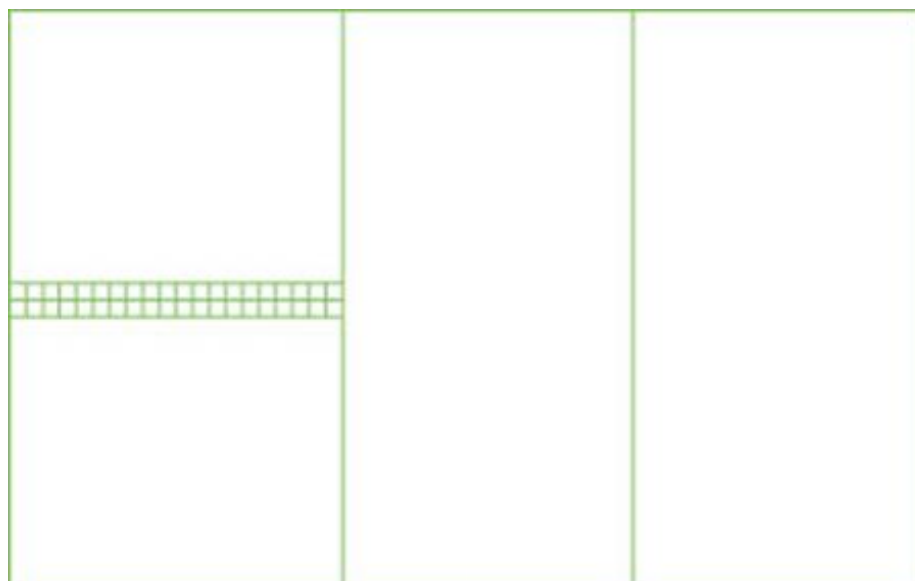
Voorbeeld zaalindeling voortgezet onderwijs
Minimum zaalmaatvoering van 22x 14 x 5.5.



Spelschetsen

Badminton / volleybal

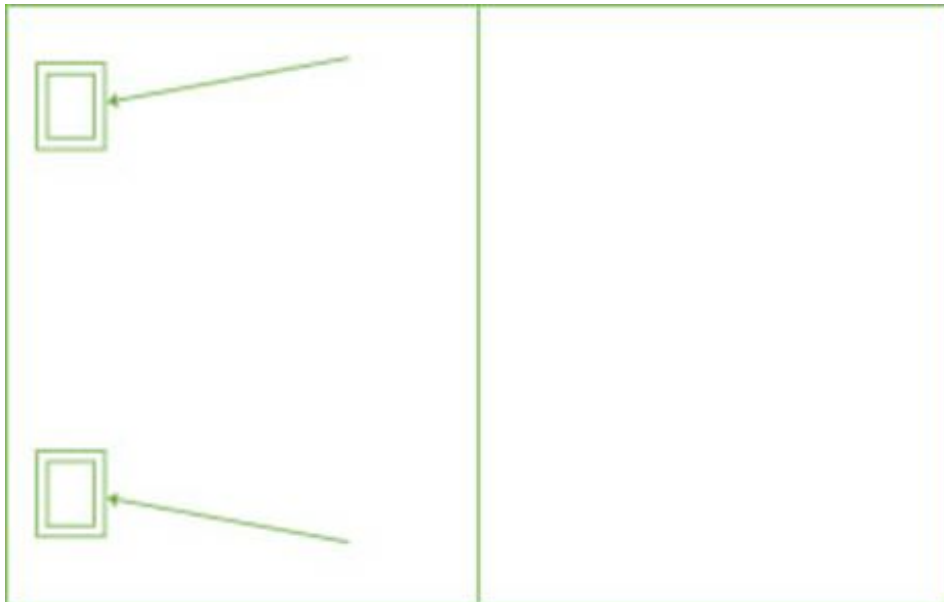
Vanuit speldidactische opvattingen en gedwongen door groeps grootten worden bovengenoemde spelen vaak in de breedterichting van de zaal beoefend. De beperkende factor bij deze spelen is bijna altijd gelegen in het gebrek aan diepte. De twee meter extra diepte zal voor de leerlingen binnen het sparran een geweldige verruiming geven in het 'kort lang' spelen.



Tsjoekbal

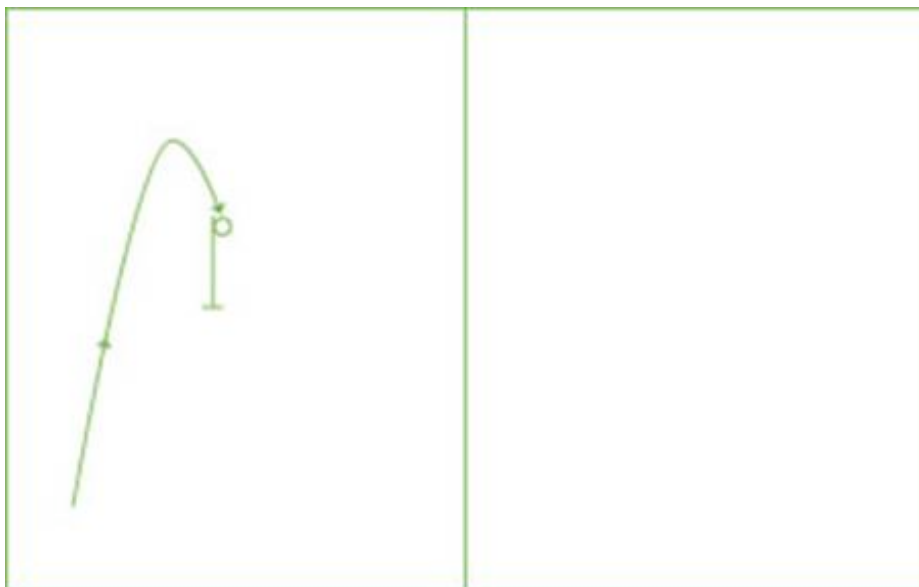
Op speldidactische gronden wordt bij passeer- en onderschepspelen vaak gekozen om te scoren op 2 doeltjes die naast elkaar staan.

Tsjoekbal spelen met twee tsjoeks op de achterlijn, binnen het principe 'om te scoren zijn er twee nodig'. Daarvoor is het veld nu echt te klein. Met twee meter extra breedte kun je de tsjoeks verder van de zijkant zetten zodat er echt onder een hoek in de tsjoek gegooid kan worden.



Korfbal

Korfbal wordt vaak gespeeld op een halve zaal (4 tegen 4 of 4 tegen 3). Daarbij wordt rondom de korf gespeeld met het zgn. recht van aanval halen. Eigenlijk is de daarvoor benodigde ruimte nu niet aanwezig. Bij de nieuwe afmeting wordt de afstand tot de korf veel beter waardoor er een echt verschil gemaakt kan worden tussen b.v. doorloopbal en afstandschot.



Squash / tennis

In de lessen bewegingsonderwijs komen we de spelen easy tennis, squash en beachbal vaak tegen. De muur wordt daarbij als kaatswand gebruikt.

Als leerlingen de bal al behoorlijk opgang kunnen houden en je wilt gaan sparren (1:1) heb je voldoende breedte nodig. Met de twee meter extra zou je voor beachbal 4 vakken (4 x 3.5 mtr) kunnen gebruiken en voor easytennis 3 vakken.

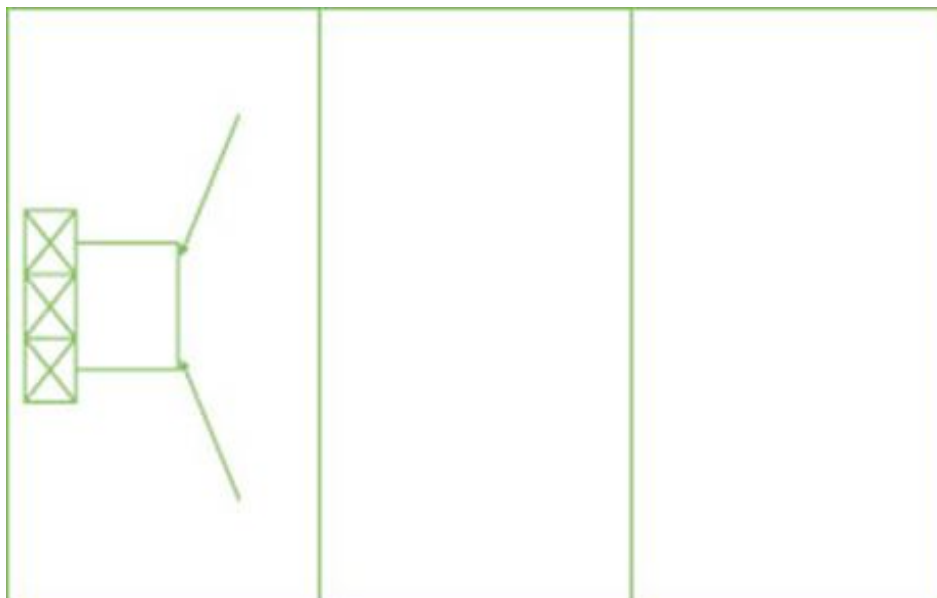


Deze minimum aanpassing geeft op zich een aanzienlijke verbetering in het leren spelen van de diverse spelsoorten. Bovendien geeft het een verruiming in geval er 3 of 4 verschillende activiteiten naast elkaar gepland moeten worden.

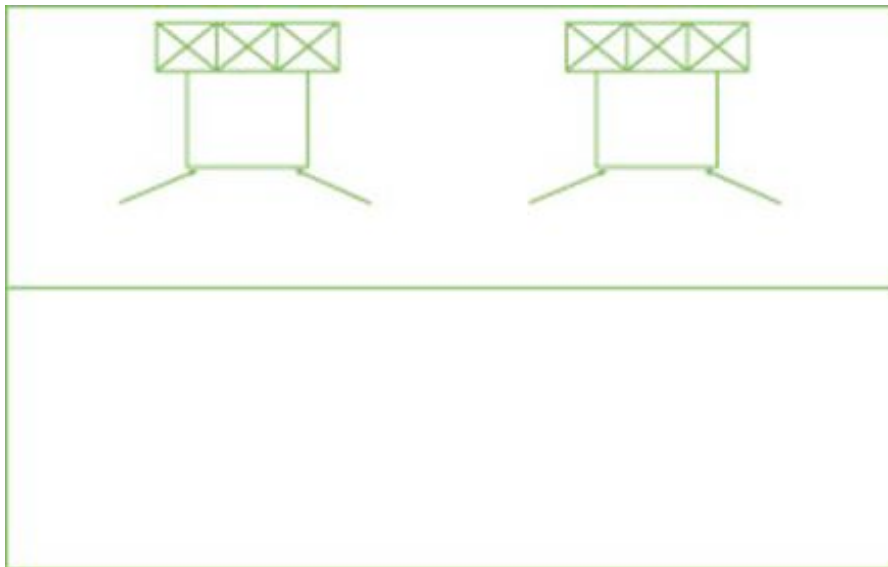
Atletiekschetsen

Een verbreding van de zaal zou het mogelijk maken om een rolsprong (of rolsprong met Reutherplank) te springen op de kopse kant van de zaal, terwijl t.g.v. de vrij scherpe aanloophoek nu vaak moet worden uitgeweken naar een enkele opstelling op een van de lengtezijdes. Dit laatste is voor het kiezen van een nevenactiviteit uitermate lastig.

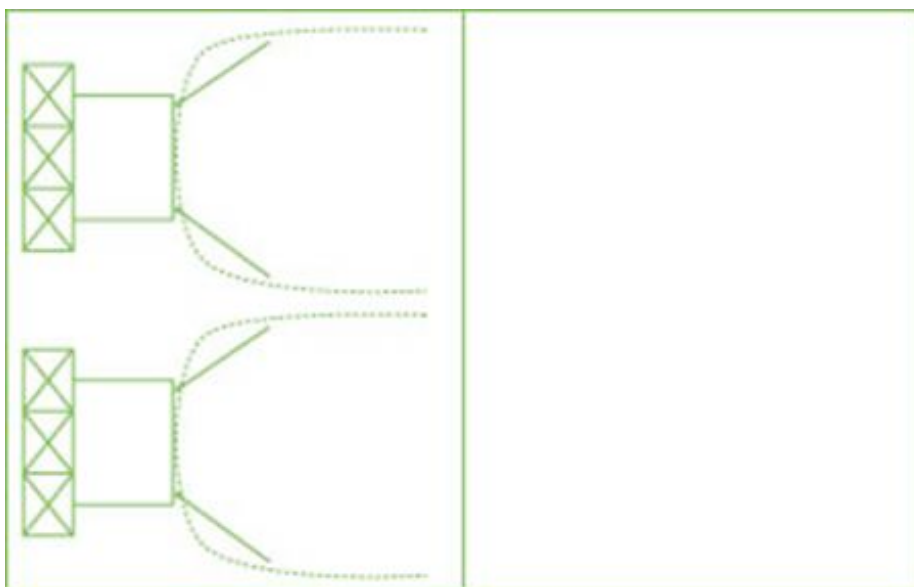
Bij vergroting van de zaal zou een tweede situatie in onderstaande schets desgewenst kunnen worden opgebouwd op de andere kopse kant van de zaal



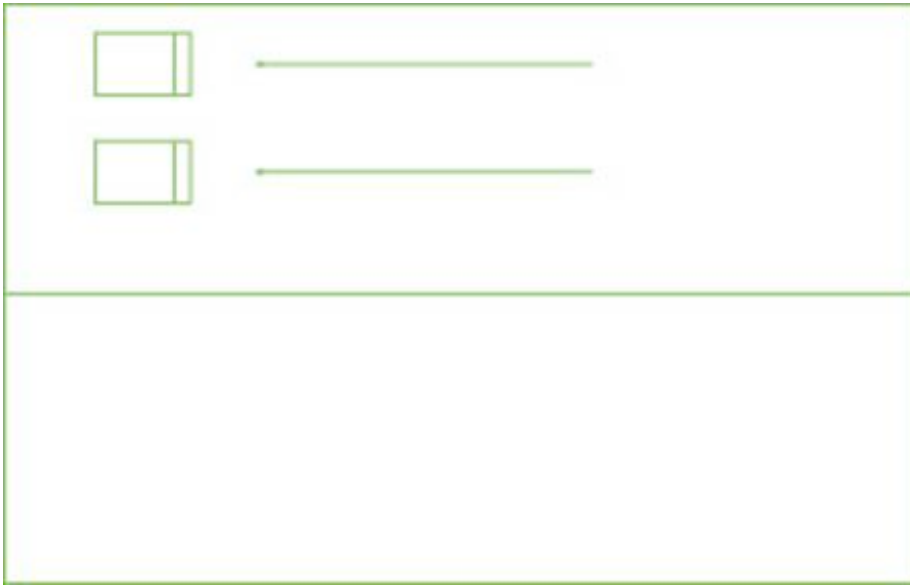
Een verlenging van de zaal zou het bovendien mogelijk maken om (als er al voor wordt gekozen om op de lengtezijde het arrangement in te richten) twee situaties naast elkaar op te bouwen. Dit is bij de huidige standaardmaten van een VO-zaal niet mogelijk.



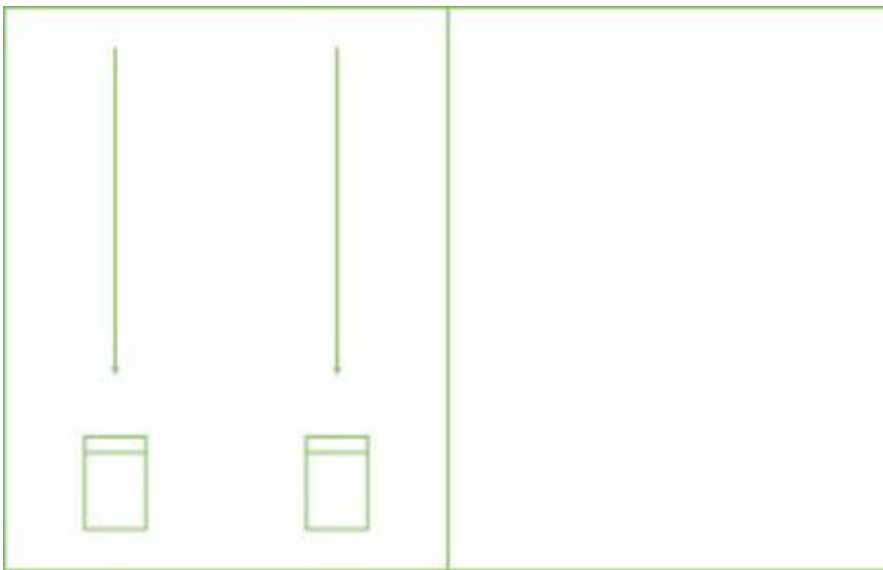
Voor het springen van de fosbury flop (of fosbury flop met minitramp) geldt, dat met een verbreding van de zaal naar 14 meter er gesprongen zou kunnen worden op de kopse kant van de zaal met twee situaties naast elkaar. Dat is in de huidige situatie vrijwel onmogelijk. Ook bij een hoger aanlooptempo (aangegeven met stippelijjn) blijft een en ander mogelijk



Evenzeer geldt, dat een verbreding van de zaal het mogelijk maakt om op een halve lengtezaal in twee situaties naast elkaar het polsstokhoogspringen te beoefenen.



Of zelfs in zaalbreedte gezien het feit, dat ook in een vervolg leervoorstel een aanlooptegte van 10 meter die dan resteert voldoende zou zijn.



Ook op verspring- en sprintsituaties is een dergelijke redenering van toepassing, hoewel beide laatstgenoemde zich meer lenen voor gebruik buiten.