Turnen op de Calo: zwaaien 3

Dit is het derde artikel in een serie over turnen. In het eerste artikel bespraken we welke didactische analyse we op de Calo hanteren en hoe we deze toepassen om onderwijs in turnen in te richten. Het ging om vragen specifiek voor turnen. Wat maakt een turnactiviteit eigenlijk meer of minder geschikt voor het onderwijs? Wanneer noemen we iets eigenlijk turnen? Wat willen we leerlingen leren wanneer we ze laten turnen? Op welke manier willen we dat doen? Na deze didactische analyse in het tweede deel uitgewerkt te hebben voor het betekenisgebied springen, willen we het nu bespreken voor zwaaien. | Herman Verveld

Beweeggeschiedenis In de praktijk

Hoe gaat dit nu in de praktijk in het betekenisgebied zwaaien. Voor het inrichten of ontwerpen van zwaaiactiviteiten proberen wij de situatie zo te maken dat het draait om: Het aan iets loskomen van de grond met betrekking tot het los blijven of afzweven.
Deze definitie van het hoofdprobleem lijkt erg veel op de die van springen. Het is belangrijk zwaaien goed te onderscheiden van springen. Bij springen is met behulp van afzetvlakken een volledig los zijn mogelijk, terwijl bij zwaaien het loskomen mogelijk wordt door te hangen, steunen, zitten of staan op apparaten. Het los zijn ontstaat nu vooral door de opgeroepen zwaai.

De formulering van het hoofdprobleem maakt duidelijk dat er in iedere zwaai activiteit dezelfde structuur is te herkennen. Er is altijd sprake van:
- het in de zwaai komen; het aan iets loskomen van de grond en het op gang brengen van de zwaai;
- het verblijven in de zwaai; het aan iets los blijven van de grond en de zwaai vergroten;
- het uit de zwaai komen; het afremmen of afzweven en landen.

Mogelijkheden voor het doen van leervoorstellen

Hoewel bovengenoemde structuur in alle zwaaiactiviteiten te herkennen is, bestaan er grote verschillen tussen zwaaiactiviteiten in de vorm en mate waarin een onderdeel de nadruk krijgt. Het 'in de zwaai komen' en 'het uit de zwaai komen', krijgt vooral nadruk bij kortdurende zwaaiactiviteiten. Meestal zijn dit zwaaiactiviteiten van slechts één of twee zwaaien. Het zwaaien 'van hier naar daar'. Zwaaiactiviteiten waarbij de nadruk ligt op het 'verblijven in de zwaai', zijn juist zwaaien waarbij het heen en weer zwaaien herhaald wordt met aandacht voor zwaai vergroting.

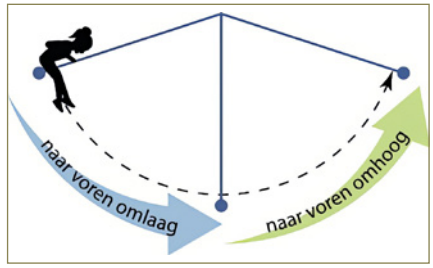
Richtingsveranderingen

Zowel bij kortdurend zwaaien als herhaald zwaaien zijn richtingsveranderingen mogelijk:
1 draaien om de breedte as: voorover of achterover draaien;
2 draaien om de lengte as: omdraaien.

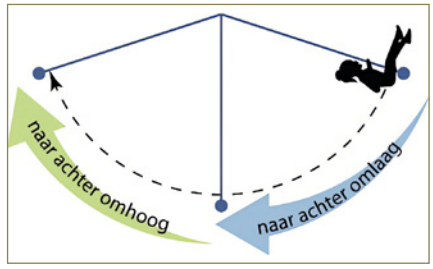
Richting van het zwaaien

Voor de meest bekende zwaaiactiviteiten geldt dat de dominante richting van zwaaien heen-en-weer is. Voor een goed begrip van zwaaien is het belangrijk dat we ons realiseren dat een zwaai niet enkel naar voren en naar achteren gaat, maar tegelijkertijd ook omhoog en omlaag. Er zijn tijdens het heen-en-weer zwaaien daarom vier fasen te onderscheiden:
1 naar voren en omlaag;
2 naar voren en omhoog;
3 naar achter en omlaag;
4 naar achter en omhoog.

Figuur 1 Naar voren gaande zwaai



Figuur 2 Naar achter gaande zwaai

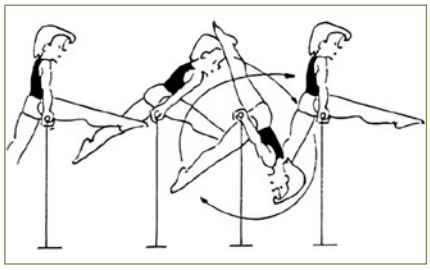


Ten aanzien van de richtingen van zwaaien is meer mogelijk dan heen en weer zwaaien. We denken aan kinderen die aan duikelstangen over de kop draaien. Ook daar is sprake van een 'aan iets loskomen van de grond'. En ook daar draait het (letterlijk) om het losblijven. Echter, het zwaaien betreft nu een 'ergens-omheen' zwaaien, in plaats van een 'heen-en-weer' zwaaien. In dat geval spreken we van rondzwaaien. In het wedstrijdturnen zien we dit rondzwaaien op allerlei manieren aan de hoge rekstok en de brugongelijk. Eenvoudiger manieren van rondzwaaien voor rekstokken en duikelstangen zijn de borstwaartsom, buikdraai en de molendraai.

Om tot een indeling van zwaaien te komen hanteren we dus de volgende criteria:
- Is er sprake van heen-en-weer zwaaien of rondzwaaien?
- Is er sprake van kortdurend zwaaien of herhaald zwaaien?
- Is er wel of geen sprake van richtingsveranderingen?



Figuur 3 Rondzwaaien - de molendraai



Manieren van zwaaien

1 In de zwaai komen en uit de zwaai komen zonder het voor of achterover draaien te benadrukken. Bijvoorbeeld touwzwaaien van bank naar bank in zit op de knoop.
2 In de zwaai komen en in de zwaai blijven het zonder voor of achterover draaien te benadrukken. Bijvoorbeeld strekhangzwaai aan de ringen.
3 In de zwaai komen en uit de zwaai komen met benadrukken van voor of achterover draaien. Bijvoorbeeld de borstwaartsom aan de trapeze vanaf een vertrekvlak achter. Of een buikoverslag vanuit steunzwaai op de trapeze.
4 In de zwaai komen en in de zwaai blijven met benadrukken voor of achterover draaien. Bijvoorbeeld vanuit strekhangzwaai aan de ringen komen tot vouwhang, heen en weer zwaaien in vouwhang en dan weer uitrollen tot strekhangzwaai.
5 In de zwaai komen en rondzwaaien. Bijvoorbeeld de buikdraai om de rekstok.

Wanneer wij kinderen willen leren zwaaien dan kiezen we steeds een manier van zwaaien, waarin het voor de kinderen mogelijk is om het hoofdprobleem van zwaaien op te lossen. Net als bij springen kiezen we pas voor het maken van richtingsveranderingen tijdens het zwaaien, wanneer we verwachten dat deze richtingsveranderingen zullen uitdagen tot het oproepen van zwaai, het onderhouden van zwaai of het vergroten van zwaai.

Het maken van richtingsveranderingen kan bij kortdurende zwaaien (manier 3) plaatsvinden tijdens het in de zwaai komen maar ook tijdens het uit de zwaai komen. Het maken van richtingsveranderingen bij herhaald zwaaien, zoals manier 4 beschrijft, gebeurt altijd om en nabij de omkeerpunten van de zwaai.

Om het groot aantal mogelijke leervoorstellen voor zwaaien te overzien, moeten we naast één van de manieren van zwaaien, ook overwegen op welke wijze de leerling op het zwaaitoestel vertoeft. Dat kan zittend, staand, hangend en steunend:

- zittend: zittend op de billen;
- staand: staand op de voeten;
- hangend: hangen aan handen, knieën, of handen en knieën;
- steunend: steunen op handen.

Figuur 4 Zwaaitoestellen

ringen	touwen	trapeze	rekstok/ duikelstang	brug/brug ongelijk	paard
					
zwaaier is deel van een langere slinger			zwaaier is zelf de slinger		

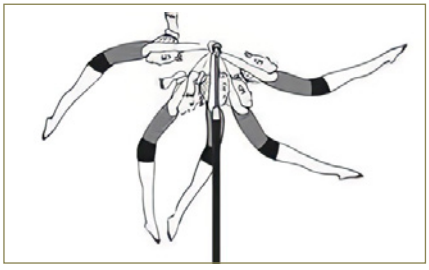
Het samenstellen van arrangementen

Net als bij het springen, zijn het vooral de gestandaardiseerde toestellen die bepalen wat de mogelijkheden zijn om zwaai arrangementen samen te stellen. In de turnsport is het heel gebruikelijk om beweegmogelijkheden in te delen op toestel. Voor het onderwijs is niet de centrale vraag 'wat is er zwaaiend mogelijk aan dit toestel'. De belangrijkste overweging bij het kiezen van één van deze toestellen is de mate waarin door de leerlingen zwaai kan worden opgeroepen.

Vaste toestellen of zwaaiende toestellen

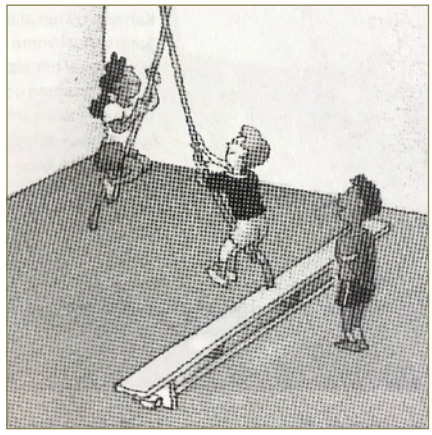
De mate waarin het toestel mogelijkheden biedt voor loskomen van de grond hangt vooral af van de vraag of het apparaat vast staat of bestaat uit een beweeglijke slinger. Bij een vaststaand apparaat, zoals de rekstok, het paard en de brug, is het enkel de leerling die zwaait. Het toestel beweegt niet mee. Mechanisch gezien is het dan de zwaaier zelf die de slinger vormt.

Figuur 5 Zwaaier is zelf de slinger



Dat is anders bij ringen, touwen en trapezes. Daar zwaait het apparaat. Het oproepen van zwaai is eenvoudiger wanneer het apparaat mee beweegt en de leerling deel is van een (grotere) slinger. Denk maar aan de kleuter die klaarstaat op de bank met de touwknoop tussen de benen. Zodra de benen worden opgetrokken en de leerling gaat zitten op de knoop, begint de zwaai. Kinderen die leren schommelen beginnen met 'zitten in zwaai' en leren 'zwaaien in zit'. Ook wanneer de leerling niets doet en slechts verblijft in de zwaai, valt er voor de leerling zwaai te beleven.

Figuur 6 Zwaaier is deel van de slinger



Dat is aan de rekstok wel anders. Omdat de zwaaier zelf de slinger vormt, moet de leerling dus ook zelf actief zwaaien. Wanneer de leerling niets doet, zal de zwaai snel stil hangen. Vanaf de eerste beurt vraagt het om 'zwaaien in hang'. Het apparaat beweegt immers niet. Voor het onderwijs kiezen we daarom bij voorkeur voor zwaaitoestellen, waarbij de leerling deel is van een langere slinger. Het paard en de brug bieden voor het onderwijs eigenlijk zo weinig mogelijkheden dat we deze voor het onderwijs ongeschikt vinden. De rekstok en de duikelstang, zijn weliswaar vaste toestellen waar de leerling zelf de slinger vormt, maar deze bieden toch een aantal aantrekkelijke mogelijkheden voor zwaaien. Het betreft dan vooral het 'in de zwaai komen en rondzwaaien'. Op schoolpleintjes zien we duikeldraaien, kniedraaien, buikdraaien en zitdraaien. En vanuit de turntraditie kennen we de borstwaartsom, de buikdraai en de molendraai. Voor kinderen aantrekkelijk vormen van rondzwaaien.

Een zwaaitoestel kiezen

We kunnen vaststellen dat ieder zwaaitoestel enkele specifieke manieren van zwaaien mogelijk maakt. Wanneer we bijvoorbeeld binnen het zwaaien voor- of achterover draaien aan de orde willen stellen, maken we gebruik van ringen, trapeze of de rekstok, maar geen touwen. Touwen bieden eigenlijk weinig mogelijkheden voor het maken van die richtingsveranderingen, tenzij twee touwen worden gebruikt. De ringen bieden mogelijkheden voor alle genoemde manieren van zwaaien, behalve het rondzwaaien. Tegelijkertijd zijn de ringen uitsluitend geschikt voor die activiteiten waar dat zwaaien 'in hang' gebeurt. Zwaaien in zit, stand of steun is weliswaar wel mogelijk met ringen, maar comfortabeler of eenvoudiger met bijvoorbeeld een trapeze.
De keuze voor een zwaaiapparaat wordt in feite altijd bepaald door de gekozen activiteit. Dat wat de lesgever aan de orde wil stellen bepaalt de keuze voor een bepaald zwaaitoestel.

zwaaien	hangend	steunend	zittend	staand
In de zwaai komen en uit de zwaai komen zonder het voor of achterover draaien te benadrukken	ringen, trapeze touwen, rekstok	trapeze, rekstok	trapeze, touwen	trapeze, touwen
In de zwaai komen en in de zwaai blijven het zonder voor of achterover draaien te benadrukken	ringen	-	trapeze, touwen	trapeze, touwen
In de zwaai komen en uit de zwaai komen met benadrukken van voor of achterover draaien.	ringen, trapeze, rekstok	trapeze, rekstok	trapeze	-
In de zwaai komen en in de zwaai blijven met benadrukken voor of achterover draaien.	ringen	-	-	-
In de zwaai komen en rondzwaaien	-	rekstok	rekstok	-

Vaste volgorde bij arrangeren

Om tot goede zwaaiarrangementen te komen, hanteren we altijd een vaste volgorde van doen. Deze vaste volgorde zorgt in de eerste plaats voor een optimale slingerlengte voor de beoogde activiteit. Optimaal betekent hier de langstmogelijke slinger voor het (veilig) in de zwaai verblijven, waarbij de leerling comfortabel in en uit de zwaai kan komen. We willen graag een zo lang mogelijke slinger omdat bij langere slingers de omkeerpunten van de zwaai verder uit elkaar liggen. Dit biedt twee belangrijke voordelen. Ten eerste de belevingswaarde: wanneer omkeerpunten verder uit elkaar liggen is de zwaaibaan langer. Een langere zwaaibaan is aantrekkelijker voor de leerlingen want er ontstaat een grotere zwaai met meer snelheid. In termen van het hoofdprobleem: een grotere zwaaiuitslag zorgt voor meer loskomen. Ten tweede de didactische waarde: voor vrijwel alle zwaaiactiviteiten geldt dat het leren zwaaien betekent dat er iets moet gebeuren op of rondom de omkeerpunten of bij het passeren van het ophangpunt. In die gevallen komt het er dus op aan dat de leerling deze punten bewegend leert herkennen en benutten. Bij een langere slinger liggen deze punten verder uit elkaar en zijn ze dus makkelijker te onderscheiden. Anders gezegd: met een grotere zwaaiuitslag ben je langer onderweg van het omkeerpunt, naar onder ophangpunt, naar omkeerpunt. Bovendien 'voel' je als zwaaier beter waar je bent, wanneer de zwaaiuitslag groter is. Er ontstaat meer snelheid en de mechanische krachten van het zwaaien nemen toe. Hierdoor krijgt de zwaaier meer proprioceptieve informatie. Dat is het gevoel waardoor je de positie van je lijf gewaar bent.

1 Lengte van de slinger

Dit is het kiezen van de hoogte van het apparaat. Denk aan de hoogte van de ringen, de trapezestok of de knoop in het touw. Omdat deze maten zeer nauwkeurig moeten passen, werken we altijd in groepjes op lengte. We bepalen de lengte van de slinger altijd onder het ophangpunt. Omdat de lengte van de slinger moet passen bij de leerling, gebruiken we altijd relatieve maten. Dat wil zeggen dat we de hoogte van de ringen, trapeze of knoop in het touw altijd uitdrukken ten opzichte van de leerling (staand onder het ophangpunt). Dus niet: de trapeze hangt op één meter hoogte boven de grond. Maar wel: de trapeze hangt iets boven navelhoogte. Bij deze relatieve maatvoering moeten we altijd vermelden ten opzichte van wie we hebben gemeten: de gemiddelde leerling, de kleinste leerling of de langste leerling van het groepje. Bij ringenzwaaien op strekhanghoogte, stellen we bijvoorbeeld de ringen op strekhanghoogte van de kleinste leerling, zodat deze iedere zwaai kan afzetten onder het ophangpunt. Bij trapezesteunzwaaien stellen we de trapezestok juist op de langste leerling van het groepje, zodat we de langst mogelijke slinger kunnen gebruiken waarbij niemand de grond zal raken tijdens het steunzwaaien.

2 Hoogte vertrekvlak

Het gebruik van een vertrekvlak gebeurt vooral bij zwaaiactiviteiten waarbij het gaat om het in de zwaai komen en uit de zwaai komen, waarbij al dan niet voorover of achterover draaien wordt benadrukt. De hoogte van het vertrekvlak regelt vooral hoeveel zwaaisnelheid de leerling zal krijgen. Dit is vooral een natuurkundig gegeven: de hoogte is de potentiële energie een leerling krijgt. Deze hoogte-energie wordt omgezet in bewegingsenergie (snelheid, kinetische energie) zodra de leerling vertrekt van het vlak. Aanvankelijk probeert de lesgever de hoogte zo te kiezen dat de leerling niet overspoeld raakt door de hoeveelheid zwaaisnelheid die ontstaat. Tegelijkertijd willen we dat de leerling zoveel zwaaisnelheid krijgt dat er daadwerkelijk sprake is van loskomen. Na verloop van tijd kunnen vertrekvlakken verhoogd worden. Het vlak moet dan ook naar achter worden geplaatst. Ook voor het duiden van de hoogte van een vertrekvlak gebruiken we relatieve maten. Een vertrekvlak staat bijvoorbeeld op

kniehoogte van de gemiddelde leerling van het groepje.

3 Plaats vertrekvlak

De plaats van het vertrekvlak wordt bepaald door twee criteria:

- tenminste zo dichtbij dat de kleinste van het groepje nog comfortabel in zwaai kan komen;
- tenminste zo ver weg dat de langste van het groepje tijdens het zwaaien het vlak niet kan raken.

Het belang van beide criteria zal duidelijk zijn. Wanneer het vlak te ver weg staat waardoor de kleinste leerlingen van het groepje niet meer in de zwaai kunnen komen, is het zwaaien bij voorbaat niet oproepbaar. Tegelijkertijd is het vervelend voor leerlingen om tijdens het zwaaien het vlak nog te kunnen raken. Dit zou de zwaai kunnen verstoren. Wanneer de lengteverschillen binnen de werkgroepjes te groot zijn, kan de lesgever kiezen de plaats van het vertrekvlak enkel te stellen op de kleinste van het werkgroepje en de langere leerlingen te zeggen dat zij bijvoorbeeld de benen spreiden of iets intrekken in de buurt van het vertrekvlak.

4 Plaats landingsvlak

Een landingsvlak kan een mat of een mattenperk zijn, maar ook een verhoogd vlak waarop geland of teruggekeerd kan worden bij het uit de zwaai komen. Alle zwaaiactiviteiten waarbij het draait om het in de zwaai komen en uit de zwaai komen, waarbij al dan niet het draaien om de breedte-as wordt benadrukt, vragen om een landingsvlak. We plaatsen dit vlak ongeveer onder het omkeerpunt van de zwaai. Daarbij zorgen we ervoor dat de leerlingen dit vlak niet kunnen raken tijdens het zwaaien en dit vlak voldoende het landingsgebied dekt. De leerling die te vroeg uit de zwaai komt, moet op het landingslak kunnen komen, alsook de leerling die iets te laat uit de zwaai komt. Er is een aantal activiteiten denkbaar waarbij het vertrekvlak ook het landingsvlak is. Denk aan touwzwaaien op de knoop waarbij de leerling na drie zwaaien weer terug moet keren op het vertrekvlak. Aan deze vertrek-/landingsvlakken stellen we enkele aanvullende eisen:



- voldoende stabiel, om van grotere hoogte erop te kunnen landen;
- voldoende dekkend, om te voorkomen dat het landen een soort 'mikken' wordt;
- voldoende breedte, zodat leerlingen die iets scheef zwaaien toch terug kunnen keren op het vlak;
- voldoende zacht, om te zorgen dat de landing voldoende gedempt wordt.

5 Plek van de helper

Tenslotte bepalen we de plek van de helper(s). De plek waar de helper het beste kan staan wordt in de eerste plaats bepaald door het beoogde bewegingsverloop van de activiteit. Waar gebeurt het: bij het in de zwaai komen, in de zwaai verblijven of het uit de zwaai komen. Daarnaast wordt de gewenste plek van de helper bepaald door het niveau en de bekendheid van de leerlingen met dit bewegingsverloop.

Tot slot

Het zwaaien heeft een grote belevingswaarde voor kinderen. Het is een favoriet toestel op speelplaatsen en schoolpleinen. Het zou mooi zijn als leerlingen de principes van zwaaien geleerd in de les bewegingsonderwijs ook leren en kunnen toepassen in de omgeving. Met dit artikel hebben we vanuit de Calo visie willen bijdragen.

In een volgend artikel in deze serie Turnen op de Calo besteden we aandacht aan balanceren.
Dit artikel is tot stand gekomen in samenwerking met de vakgroep turnen van Calo Windesheim (Arnold Consten, Marcel Koster, Bertin Simons, Wim Hopman, Saskia Biesterbosch-Weelink en Mark Thielen). ●

Bron
Turnsectie Calo (2023). *Theorie turnen. Reader ter ondersteuning van de modulen turnen in 2LO en 3LO*. Calo Windesheim.
Contact
hd.verveld@windesheim.nl
Herman Verveld is opleidingsdocent aan Calo Windesheim
Foto's
Anita Riemersma
Kernwoorden
turnen, springen, zwaaien, balanceren, intentioneel bewegen