



# Springen op de luchtgevulde tumblingbaan in het bewegingsonderwijs (3)

## Salto voor- en achterover

In het eerste artikel (LO 2, 2010) lag het accent op gewenning aan de verende afzet van de tumblingbaan via rechtstandige sprongen en eenvoudige steunsprongen. In het tweede artikel (LO 3, 2010) werden de moeilijkere steunsprongen (via wendsprongen naar arabier en handstandoverslag) beschreven. In dit artikel worden de salto voor- en achterover behandeld. In de cursief getypte tekst staan de ervaringen van Christa met haar leerlingen. Door: Peter van Brunschot en Christa Krijgsman



### Salto voorover

De salto voorover is voor veel leerlingen een grote uitdaging. Er bestaat een gevaar dat leerlingen de risico's van deze sprong onderschatten. De overschatting van de eigen capaciteiten lijkt

mede voort te komen uit het uiterst verende materiaal: 'er kan toch niets gebeuren'. Uitgangspunt in de methodische benadering van de salto voorover is de rotatiesnelheid groot te houden. Onderwijsleersituaties, waarbij vertraging in de uitvoering optreedt, worden vermeden. Denk hierbij aan de salto uit stand na een drietal voorafgaande veringen, waarbij de hulpverleners de draaigreep voorover om de bovenarmen vooraf al aanleggen.

*In de praktijk blijkt dat er ook voordelen zitten aan springen uit stand. Soms wegen deze voordelen zwaarder dan de nadelen. Hier wordt verder in het artikel op ingegaan.*

Met onderwijsleersituaties zoals te zien is op foto 1 kunnen leerlingen met veel rotatiesnelheid springen waarbij de veiligheid

eenvoudig gewaarborgd kan worden. Ook hier springen we in de breedte van de tumblingbaan. Voor de voordelen hiervan verwijzen we naar de vorige artikelen uit deze serie. Op het aspect van beveiliging gaan we verder in het artikel gedetailleerder in.

### Rol voorover op een verhoogd vlak

Zoals in de vakwereld vanuit het minitrampolinespringen bekend is, is de rol op het verhoogd vlak een uitstekende bewegingsvorm om op een veilige manier:

- het oriëntatievermogen te vergroten (weten waar je bent)
- de coördinatie te vergroten (rotatie uit de afzet meenemen en de draaisnelheid vergroten tijdens de zweeffase).

Vanuit de afzet van de tumblingbaan verkrijgen de leerlingen veel minder hoogte dan vanuit de minitrampoline. Dit betekent dat de keuze van de hoogte van het verhoogde vlak zorgvuldig moet worden afgestemd op de kaatskracht van de leerlingen. In het begin van het leerproces is het verstandig om een beveiliging aan de voorkant van het verhoogde vlak te plaatsen voor het geval dat een leerling terugvalt. Ook aan de achterzijde van het verhoogde vlak is het geen overbodige luxe om een beveiliging te plaatsen in verband met doorschieten bij overrotatie. De springer moet de informatie krijgen dat hij de knieën uit elkaar moet doen tijdens de rol, om te voorkomen dat hij met het hoofd op de knieën komt.

### Opstelling

In onze vakgroep is gekozen voor een schuin vlak gemaakt van de elementen van twee kasten en twee dikke matten: vijf kastdelen (indien een kast zeven delen heeft), gevolgd door vier kastdelen, drie kastdelen met als laatste twee kastdelen. Hierop wordt een dikke mat geplaatst, gevolgd door een dikke mat achter de situatie. Dit levert een hoogte op van ongeveer 60 cm boven de tumblingbaan. Het rechte vlak wordt door ons gemaakt van vier banken met daarop twee dikke matten. De uitstekende bankdelen aan het einde worden bedekt met voldoende dunne matjes, zodat de leerlingen niet tussen de banken kunnen afstappen. Deze situatie steekt ongeveer 50 cm boven de tumblingbaan uit.

### De motorisch zwakkere leerling

De eerste stap naar een salto zal een rol op het verhoogde vlak zijn. Een enkele leerling vindt het eng om deze beweging direct vanuit 'spring, spring, rol' te maken. Deze leerling kan zijn handen eerst op de mat plaatsen en vanuit driemaal veren een koprol maken. Eenmaal deze stap onder de knie, is de verbinding naar de volgende stap redelijk snel gemaakt. De overgang naar de tipsalto blijkt voor de motorisch zwakkere leerling een moeilijke stap. Het toepassen van kaatskracht en snelheid in roteren is voor deze groep leerlingen lastig onder de knie te krijgen. Deze groep heeft dan ook extra coaching en stimulans nodig om te blijven oefenen, omdat ze in vergelijk met hun klasgenoten minder snel succesbeleving ervaren.

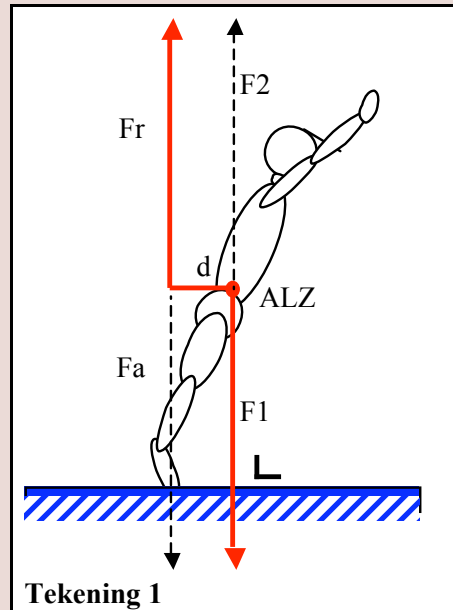
### Hulpverlening

Bij beide situaties is een hulpverlener belangrijk die leerlingen tegenhoudt bij overrotatie aan de achterzijde van het vlak en bij schuin draaien (doordat ze een judorol inzetten) aan de zijkanten. Bij deze situaties kunnen leerlingen heel goed zelfstandig werken. De lesgever kan op deze manier perfect leerlingen individueel tips geven zonder dat dit ten koste gaat van de intensiteit.

### Hoogte en rotatie

Deze twee grootheden zijn elkaars tegenpool. Hoe hoger een leerling springt, des te minder rotatie hij krijgt vanuit de afzet. We moeten dus zeer voorzichtig zijn met onderwijsleersituaties en aanwijzingen, die erop gericht zijn om een leerling veel hoogte te laten maken. De rotatie moet worden opgewekt tijdens de afzet. Dat wil zeggen dat het algemeen lichaamszwaartepunt (ALZ) van de springer voorbij de verticale reactiekracht van de tumblingbaan moet zijn op het moment van afzetten. (zie tekening 1). Om in een ideale afzethouding te komen waarbij de rotatie voorover wordt opgewekt, moeten de leerlingen aanspringen met rechtstandige sprongen, waarbij de armen boven het hoofd zijn en waarbij zij bij de laatste afzet een katterug maken (schouders omhoog).

Inderdaad vinden leerlingen het moeilijk om hoogte en rotatie te combineren. Indien er op één aandachtspunt gefocust moet worden, zijn aanwijzingen gericht op rotatie voor onderwijsleersituaties belangrijker dan aanwijzingen die voor grote hoogte zorgen. Een snelle rotatie en laag draaien is immers veiliger (landen op de rug of billen) dan hoog springen en minder snel roteren (landen op de nek). Het ondersteunende filmpje op [www.youtube.com](http://www.youtube.com) of [www.kvlo.nl](http://www.kvlo.nl) laat de verschillende hoogten van springen en rotatiesnelheid goed zien. De aanwijzing om bij de afzet de kin op de borst te doen zorgt voor een katterug en een afzet waarbij rotatie ontstaat.



Fa is de actiekracht die de springer uitoefent op de tumblingbaan (met als contactpunt de voeten). Fr is de tegengestelde reactiekracht (even groot als Fa). De afstand van Fr tot het algemeen lichaamszwaartepunt is "d". F1 en F2 zijn fictieve krachten en zijn samen 0. F1 en Fr zorgen voor de rotatie.

### Tipsalto voorover

Wanneer de leerlingen voldoende ervaring hebben opgedaan met het rollen op het verhoogde vlak gaan zij vanzelf proberen of deze rol met minder steun van de handen gemaakt kan worden. We kunnen de tipsalto goed in de situaties aanbieden zoals op foto 1 te zien is:

- een rol/tipsalto op een recht verhoogd vlak
- idem op een schuin aflopend verhoogd vlak
- over een steuntoestel heen, waarbij hulpverleners de landing moeten ondersteunen (zie foto 2).



In de inleiding van 'salto voorover' werd gesproken over voor- en nadelen van het springen uit stand na driemaal veren. Deze vorm van springen vermindert inderdaad de rotatiesnelheid. We hebben in de praktijk echter te maken met leerlingen die soms een tussenstapje nodig hebben om een grote drempel te durven nemen. Met drempel wordt de kast bedoeld, die voor velen als een grote blokkade gezien wordt. Dit probleem is op te lossen

door leerlingen de handen op de kast te laten plaatsen. De klemgreep wordt aan beide armen aangelegd, wat de leerling een gevoel van veiligheid geeft. Vervolgens wordt de tipsalto na driemaal veren gesprongen. Heeft een leerling deze sprong uit stand een aantal malen met succes gesprongen, is hij klaar om vanaf een insprong vanaf een aantal kastdelen dat voor de tumblingbaan staat 'spring, spring, tipsalto' te maken. Al snel blijkt dat dit makkelijker is, omdat de rotatiesnelheid opgebouwd wordt, doordat de leerling bij de afzet enigszins voorover hangt, omdat hij de handen voor zich op de kast moet plaatsen!

*Het heeft vele voordelen elke leerling (die aan deze situatie begint) deze opbouw te laten doorlopen: het geeft vertrouwen om die 'blokkade' te trotseren, maar leerlingen vergeten soms ook dat ze moeten steunen. En helaas kunnen de hulpverleners niet alles voor ze doen!*

#### *Keuze van onderwijsleerstof*

*Tijdens een specifieke warming-up maken leerlingen op de verhoogde vlakken koprollen. Op de situatie met de kast maakt iedereen een wendsprong. Hierbij wordt aangegeven dat de wendsprong in het begin van de les als 'gewenning' wordt ingezet; het doel is de salto uitwerken! Na drie sprongen op een situatie schuift iedereen een plekje op naar de volgende situatie. Zo maakt iedereen sprongen op de verschillende situaties.*

*Vervolgens krijgen leerlingen uitleg over de uitbouw van een rol op verhoogd vlak naar een salto op datzelfde vlak. De wendsprong blijft een veilige invulling bij de derde situatie. Wederom worden er drie sprongen op iedere situatie gesprongen.*

*Nu veel leerlingen iets meer gevoel hebben bij een salto, wordt er bij de kastsituatie een voorbeeld gegeven van de tipsalto na drie maal veren op de plaats. Leerlingen mogen nu gaan kiezen, waar zij hun saltovorm willen gaan oefenen. Leerlingen die snel rotatie maken op een van de verhoogde vlakken, maar de tipsalto nog niet durven, worden uitgedaagd om te komen oefenen bij de kast. Vaak is deze stimulans genoeg om ze een stapje verder te helpen.*

*De blokkade van de kast blijkt voor veel leerlingen groot te zijn. Eenmaal deze blokkade getrotseerd, willen de leerlingen meer! Je ziet het enthousiasme groeien. Ze willen tips om hun vaardigheid te verbeteren! Het aantal leerlingen per klas dat uiteindelijk zonder hulpverlening een tipsalto (of zonder tip) over de kast kan maken, is over het algemeen beperkt! Maar er is uitdaging genoeg!*

*Helaas hebben niet alle leerlingen een natuurlijke rem. Een enkeling, waarvan de docent het niet veilig acht om een tipsalto te springen, moet uitgelegd krijgen dat springen op het verhoogde vlak voor hem meer geschikt is. Een voorbeeld hiervan is een zware leerling met weinig motorische vaardigheden. Op de verhoogde vlakken kan hij een koprol maken, waarbij hij geen felle afzet heeft en traag draait. Voor zijn eigen veiligheid is het beter om dan niet te springen bij de kast.*

Het plaatsen van de handen tijdens de tipsalto heeft voor- en nadelen.

Groot voordeel is dat de plaatsing van de handen een bijdrage levert aan de oriëntatie van de springer en dat het lichaamszwaartepunt voor de voeten ligt tijdens de afzet. Voor de situatie waarbij leerlingen over een steuntoestel springen, levert de plaatsing van



de handen het grote voordeel voor de hulpverleners op dat de draaigreep voorover eenvoudig aan te leggen is aan de bovenarmen (zie foto 3).

Het nadeel van het plaatsen van de handen bij de tipsalto is dat een aantal leerlingen de armen gaat strekken in een afduwactie van het steunvlak. Hierdoor kan een strekmoment van rug en heupen plaatsvinden, waardoor de salto veel meer op een handstandoverslag gaat lijken. Geef de aanwijzing dat leerlingen de kast slechts licht aan mogen raken ("de kast is heet"... "je verbrandt je handen"...). Een goed voorbeeld ondersteunt je aanwijzing ook.

*Bij de tipsalto over de kast met de landing op de dikke mat moeten twee beveiligers voor de ondersteuning zorgen. Om correct te kunnen tillen is een stabiele plaats voor de hulpverleners nodig. Daar waar men bij het trampolinespringen één voet op de trampoline plaatst voor ondersteuning van de eigen rug, is ook hier gezocht naar een stabiel vlak. Dit is te creëren door een bank direct achter de kast te plaatsen met daarop kleine maten (zie foto 1).*

#### **De salto voorover**

De verhoogde vlakken blijven zeer goed werkbaar en veilige bewegingssituaties om salto in te springen (zie foto 4, 5 en 6).



Als leerlingen op het verhoogde vlak goede salto's laten zien, is de overstap naar de salto met een landing op de dikke mat een zeer logische (en goed haalbare) stap.

*Leerlingen die een goede salto op de verhoogde vlakken hebben laten zien, kunnen uit een kleine aanloop hun salto oefenen (bijvoorbeeld in de ruimte waar deze leerlingen eerder tipsalto sprongen). De landing wordt in deze situatie ook op de tumblingbaan gemaakt. Na een paar sprongen met draaigreep, kunnen vele leerlingen al snel met buik/rugbeveiliging springen. Feit blijft dat de tumblingbaan een minder krachtige afzet genereert vergeleken met de trampoline. Daardoor kunnen veel leerlingen in het begin niet stabiel landen (zie filmpje [www.youtube.com](http://www.youtube.com) of [www.kvlo.nl](http://www.kvlo.nl)) en moeten een voet achterwaarts plaatsen of vallen terug op hun zitvlak. Deze leerlingen hebben veel baat bij de tip dat ze hun schouders naar voren moeten brengen tijdens de landing. Het gewicht wordt tijdens de landing op deze manier naar voren gebracht, wat net het verschil kan maken tussen staan of terugvallen. Door als docent leerlingen aan te wijzen welke bij deze groep gaan werken, kan de veiligheid erg goed gewaarborgd worden.*

## Salto achterover

Deze sprong boezemt de leerlingen over het algemeen meer angst in dan de salto voorover. Het risico van niet rond te komen en op de nek te vallen is voor de leerlingen evident. Daar komt nog bij dat het maken van een aanloop voorafgaand aan de afzet in het begin niet mogelijk is. Als de salto achterover nog niet beheerst wordt, is het aanspringen uit een aanloop met een halve draai veel te complex. Dit betekent dus, dat we wel moeten beginnen met de salto uit stand vanaf de tumblingbaan.

Daar waar in het eerste artikel gewaarschuwd is voor de rand van de tumblingbaan vanwege de sterke impulswerking ervan, kan deze impuls nu goed gebruikt worden voor het opwekken van rotatie bij het springen van de salto achterover uit stand. De leerlingen krijgen de opdracht om vanuit stand enige druk uit te oefenen op de rand van de tumblingbaan waarbij de voeten contact houden met de baan (zie foto 8). Direct hierna vindt de afzet voor de salto plaats.



Ook hier geldt weer dat leerlingen een veilig gevoel krijgen van de draaigreep die de hulpverleners vooraf aanleggen. Met dit vertrouwen is er met leerlingen afgesproken dat ze zelf aftellen tot en met drie. Iedere tel stelt een vering voor op de rand van de tumblingbaan, waarbij de voeten contact blijven houden met de baan. De eerste twee veringen zorgen voor drukverhoging, zodat de laatste afzet (tel '3') veel opwaartse energie van de tumblingbaan genereert, waarmee de salto achterover ingezet kan worden. Veel leerlingen sturen hun knieën naar het plafond, in plaats van naar een punt op de muur achter hen. Hierdoor komt het deelzwaartepunt niet over het draaipunt, waardoor de leerlingen terugvallen op hun voeten. Niets aan de hand, aangezien de leerlingen weer veilig op de mat worden teruggezet. Met de juiste tip beheersen leerlingen vrij snel deze salto!

Bij het hulpverleners is van belang dat de draaigreep achterover zeer secuur wordt aangelegd. Een handig ezelsbruggetje hiervoor is om de springer de armen in de lucht te laten steken, voordat hij gaat springen. Als de hulpverleners nu een klemgreep rond de bovenarmen aanleggen, hebben zij een keurige draaigreep achterover vast als de springer de armen vervolgens laat zakken.

Tijdens de sprong moeten de hulpverleners met gevoel meebewegen. Dat wil zeggen dat de hulpverleners de springer niet te hoog moeten willen ondersteunen, daar anders het draaipunt zo hoog komt te liggen dat de springer erdoor afgeremd wordt. In het begin is het raadzaam om als docent met een leerling het hulpverleners

ter hand te nemen. Als er leerlingen bij zijn, die met veel verantwoordelijkheidsgevoel en vaardigheid goed hulpverleners, is het natuurlijk geweldig als zij onderling de benodigde hulp kunnen bieden (zie foto 10).



Indien de salto achterover uit stand goed beheerst wordt, is het vervolg om leerlingen vanuit een aanloop een halve draai te laten springen. In het begin kan men dan nog voor een dubbelvering kiezen gevolgd door de salto achterover. Indien de coördinatie toeneemt kan men na de halve draai ook voor een directe afzet voor de salto kiezen.

Op de videobeelden die bij dit artikel horen (zie [www.youtube.com](http://www.youtube.com) en [www.kvlo.nl](http://www.kvlo.nl)) is het hierboven beschreven beeld duidelijk waarneembaar.

De beteren uit de klas kunnen natuurlijk ook de salto achterover uit arabier doen. Het lijkt erop dat we dan praten over leerlingen die al vaker hebben geturnd.

*Enkele opmerkingen van leerlingen:*

*Lisanne: De tumblingbaan is leuk, anders dan andere sporten. Omdat er zoveel afwijking is, is er veel uitdaging!*

*Juultje: Ik vond het echt superleuk, omdat ik graag alles wil kunnen. Je kunt veel leren door met alles mee te doen!*

## Conclusie

De lessen die met de tumblingbaan gegeven kunnen worden zijn uitermate geschikt voor het onderwijs. Een hoge bewegingsintensiteit, stimulans tot grenzen verleggen, verbetering van uithoudingsvermogen, samenwerken en de kick die het geeft als iets is gelukt... De tumblingbaan maakt dit allemaal mogelijk, waarbij iedere leerling op zijn eigen niveau kan werken en de lesgever veel persoonlijke aandacht kan besteden aan iedere leerling. Een geheel wat veel energie aan de leerlingen en lesgever geeft. Kortom: een aanrader voor alle vakgroepen lichamelijke opvoeding!

De videobeelden zijn te zien op:

You Tube: [www.youtube.com](http://www.youtube.com). Zoek op 'tumblingspringen in het bewegingsonderwijs'

KVLO: [www.kvlo.nl](http://www.kvlo.nl). Zoek op 'tumblingspringen in het bewegingsonderwijs'.

Foto's: Christa Krijgsman

Correspondentie: [p.vanbrunschot@fontys.nl](mailto:p.vanbrunschot@fontys.nl) en of [c.krijgsman@sjl.nl](mailto:c.krijgsman@sjl.nl)