

Praktijkvoorbeeld van een motorische leerlijn non-lineaire pedagogiek

In het tweede jaar van de HAN ALO werken we gedurende acht weken aan het ontwerpen van een motorische leerlijn non-lineaire pedagogiek (zie het artikel Fey van Lith in LO Magazine 7, 2024). In ons ontwerp staat het racket- en terugslagspel tennis centraal. De doelgroep die we daarbij voor ogen hebben zijn leerlingen van het voortgezet onderwijs klas 1 en 2. Het einddoel van deze leerlijn is dat leerlingen op een klein veld samen een spel tennis kunnen spelen. | Charlotte Honing en Natasja Ipeij

Functioneel variëren

In ons ontwerp van de motorische leerlijn non-lineaire pedagogiek mochten we een keuze maken welk ontwerp-principe we gingen inzetten. Door in het ontwerp verschillende sportvaardigheden op te nemen, sluiten we bijvoorbeeld aan bij één van de ontwerpprincipes van de non-lineaire ontwerpprincipes namelijk functioneel variëren. Het functioneel variëren zorgt niet alleen voor (functionele) afwisseling, maar speelt ook in op de verschillende beweegmotieven van de leerlingen (Pardon, 2008). De HAN ALO gebruikt een indeling van zes verschillende verschijningsvormen van de sport- en bewegcultuur die aansluiten bij de beweegmotieven: wedstrijd, show, spel, avontuur, gezondheid en recreatie.

De beweegproblemen die de leerlingen in deze leerlijn tegenkomen en gaan oplossen zijn:

- het inschatten van de afstand tot de bal;
- het op het juiste moment raken van de bal om deze aan de andere kant van het net te krijgen;
- de bal het juiste tempo en richting meegeven zodat er spel ontstaat.

Door in te spelen op verschillende sportvaardigheden, spelvormen en beweegmotieven kunnen de leerlingen

zich verder ontwikkelen in terugslagspelen. Om te kunnen voldoen aan deze ontwikkelwensen zou een docent bewegingsonderwijs:

- deze spelvormen/activiteiten moeten laten aansluiten bij de interesses en belevingswereld van de leerlingen;
- inspelen op de huidige trends van terugslagspelen;
- racketspelen op een zodanige manier aanbieden waardoor de stap laag is voor de leerlingen om wellicht in de toekomst aan deze sport deel te gaan deelnemen.

Racketspelen als vorm van terugslagspelen

Het spelidee van terugslagspelen is dat de speler probeert de bal (of een ander speelvoorwerp) zodanig over het net of de muur in het veld van de tegenpartij te spelen, dat er een rally ontstaat en er een punt gescoord kan worden. De ontvangende partij tracht dit te voorkomen door de bal reglementair en tijdig (voor de eerste, of bij sommige spelen voor de tweede stuit) terug te spelen (Weeldenburg, 2017).

Er zijn de verschillende sporten waarbij een racket nodig is om een bal of voorwerp aan de andere kant naar de andere partij over te kunnen spelen. Ruim tien jaar geleden nam

de populariteit van de racketsport tennis af, maar toen de corona-pandemie uitbrak en tennis nog maar één van de weinige sporten was om te kunnen doen, is de populariteit weer toegenomen. Door de opkomst van padel neemt de populariteit nog steeds toe. Naast tennis en padel zijn er nog meer racketsporten. Een aantal voorbeelden daarvan zijn:

- badminton
- squash
- pickleball
- tafeltennis
- beachtennis

De beginsituatie

In onze leerlijn richten we ons op de doelgroep van leerlingen van klas 1 en 2 in het voortgezet onderwijs (vo); leerlingen in de leeftijd van 12 – 14 jaar. Om een goed beeld te vormen waar de leerlingen staan in hun ontwikkeling hebben wij een beginsituatie geschetst van onze doelgroep. Wij hebben gekeken naar de ontwikkeling op motorisch, sociaal-emotioneel en cognitief vlak (zie tabel 1).

Als wij kijken naar de motorische ontwikkeling van kinderen dan zitten de leerlingen in het vo in de categorie van specifieke motorische

Tabel 1 Beginsituatie van onze doelgroep

MOTORISCH	SOCIAAL-EMOTIONEEL	COGNITIEF
De leerlingen zijn volop in de groei	Zelfkennis verbeterd	Ze denken wat meer abstract na
Zitten in de piramide van Gallagher in de specifieke motorische vaardigheden (Stegeman, 1998)	Het zelfvertrouwen neemt toe	Kunnen lange termijnconsequenties beter overzien
Bewegingen wat ongecontroleerd	Vinden het belangrijk wat 'de groep' van hem/haar vindt	De formeel-operationele fase
	Wordt meer onafhankelijk	Ruimtelijk denken wordt ontwikkeld
	Het vormen van een persoonlijke identiteit	Gaat logisch nadenken
	Zelfbeeld wordt complex	Kan eigen conclusies trekken
	Kan moeilijk emotie reguleren (Alblas, 2015)	Meer zelfsturend (Becker, 2021)
	Duidelijke grenzen nodig (Becker, 2021)	

vaardigheden (Stegeman, 1998). Dat betekent dat de leerlingen redelijkerwijs in staat (moeten) zijn om bewegingen aan elkaar te koppelen en zich kunnen richten op de uitvoering van een specifieke sportvaardigheid. Door ons te richten op racketspelen/ terugslagspelen is het mogelijk om deze sportvaardigheden bij deze doelgroep aan te leren.

Als we vervolgens kijken naar de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen van het vo klas 1 en 2 dan hebben wij te maken met de leerlingen die in de eerste fase van de adolescentie zitten en specifiek in de fase van emotionele zelfstandigheid (Becker, 2021). Deze fase gaat gepaard met conflicten tussen volwassenen en de jongeren. Dit gebeurt zo ook in het onderwijs en denken leerlingen het vaker beter te weten dan ons docenten en het allemaal wel zelf te kunnen. De leerlingen proberen zich los te maken en proberen hun grenzen op te zoeken.

Om het leerproces van deze leerlingen te optimaliseren en hen enthousiast te maken voor een duurzame deelname aan onze beweeg- en sportcultuur, is het van wezenlijk belang dat leerlingen het gevoel hebben te kunnen voldoen aan de verwachtingen en eisen die het

bewegingsonderwijs en de leraar aan hen stelt (Weeldenburg, 2017).

De grondvormen van beweging

Tijdens de opbouw van onze leerlijn komen er verschillende grondvormen van bewegen aan bod:

- gaan
- lopen
- gooien
- vangen
- werpen

- slaan
- mikken
- springen

Coördinatieve vermogens en beweegcondities

Door verschillende sportvaardigheden/spelen aan te bieden, manifesteren er zich verschillende coördinatieve vermogens. In onze motorische leerlijn worden er verschillende vermogens (zie figuur 1 en tabel 1) en beweegcondities (zie figuur 2) ontwikkeld.

Figuur 1 Coördinatieve vermogens



Figuur 2 Beweegcondities



Tabel 2 Toelichting op de verschillende coördinatieve vermogens

Vermogen	Betekenis
Ritmisch	Het kunnen afstemmen van eigen beweegpatroon om externe of interne ritmes te 'raken'. Bijvoorbeeld aanlopen bij ver en hoogspringen, lay-up, choreografie dansen et cetera.
Reactievermogen	Het kunnen reageren en beslissen op omgevingsveranderingen. Bijvoorbeeld het overspelen van een bal naar een ander voordat de tikker je tikt (reactievermogen); het rennen naar de juiste mat afhankelijk van de positie van de tikker (complex reactievermogen), softbal, boksen et cetera.
Ruimtelijke Oriëntatie	Het kunnen positioneren in de ruimte om visuele informatie te vergaren en te gebruiken voor eigen bewegen. Bijvoorbeeld service ontvangen, positie kiezen, vrijlopen, steunpunten zoeken et cetera.
Evenwicht	Het kunnen verkrijgen en/of behouden van lichaamsbalans.
Kinetisch Differentiatievermogen	Het kunnen afstemmen van de snelheid en richting van eigen lichaam(sdelen) of voorwerpen op de omgeving.
Koppelingsvermogen	Het op elkaar kunnen afstemmen van eigen lichaamsdelen dat bij de beweging betrokken is. Bijvoorbeeld smashen, verspringen, salto et cetera.

Tabel 3 Rollen, speluitdagingen en succescriteria bij terugslagspelen

Rol	Speluitdaging	Succescriteria
Balbezitter	De bal gericht in het spel brengen	<ul style="list-style-type: none"> • uitgangspositie bepalen • mikken
Ontvanger	Tijd tot balcontact beperken	<ul style="list-style-type: none"> • startpositie innemen • in de balbaan komen • in balans slaan
Balbezitter	Gericht (over)spelen	<ul style="list-style-type: none"> • raakpunt inschatten • raakzone lang maken • richting en snelheid bepalen
Balbezitter	Scoren	<ul style="list-style-type: none"> • ver van de tegenstander spelen • initiatief nemen • naar de bal toe bewegen

Bron: Weeldenburg (2017)



Speluitdaging van terugslagspelen

Tijdens terugslagspelen komen de leerlingen verschillende speluitdagingen en succescriteria tegen. Door deze uitdagingen en criteria op een rijtje zetten beschikken wij over een interessant overzicht hoe wij de spelen willen gaan inrichten, in welke volgorde en aan welke succescriteria zij kunnen voldoen (zie tabel 3). Aan de docent bewegingsonderwijs de taak het belang in te schatten welke 'rol' de leerling tijdens het deelnemen aan het spel of activiteit inneemt.

Om te komen tot een echt succesgevoel bij de leerlingen is het belangrijk de tijd tot het balcontact te beperken door een startpositie in te nemen en in de balbaan te komen om zo uiteindelijk proberen te kunnen komen tot het scoren van een punt.

Wij hebben een motorische leerlijn opgezet met als einddoel dat leerlingen in staat zijn om aan het einde van deze leerlijn een rally te kunnen spelen op een mini-veld (zie tabel 4). Daar kunnen de volgende bewegemotieven worden ingezet:

- recreatie (samen hooghouden);
- wedstrijd (competitie en spelen om punten);
- spel (sparren waarbij je samen met een medespeler elkaar steeds moeilijker ballen geeft).

Wij hebben gekozen voor racketspelen/ terugslagspelen omdat dit een sport is die niet door heel veel leerlingen beoefend wordt. De manier waarop wij onze motorische leerlijn hebben opgezet is als volgt:

- Niveau 1: kennismaken met verschillende soorten rackets en ballen. Het kweken van een 'gevoel'.




Tabel 4 Motorische leerlijn non-lineaire pedagogiek van terugslagspelen

Niveau	Activiteit(en) gerelateerd aan functioneel variëren	Motorische doelstelling	Coördinatieve vermogens	Grondvormen van bewegingen	Verschijningsvorm die inspeelt op de beweegmotieven van de leerlingen
1	Parcours	De leerling leert de ervaring met het racket en het hooghouden van de bal. Het 'gevoel' ervaren.	<ul style="list-style-type: none"> • Reactievermogen • Kinetisch Differentiatievermogen • Koppelingsvermogen • Ruimtelijk Oriëntatievermogen • Evenwichtsvermogen 	<ul style="list-style-type: none"> • gaan • lopen • vangen • slaan • mikken • gooien 	recreatie
2	Spikebal	De tijd verminderen van het contact met de bal. Ervoor zorgen dat de leerling leert om snel in positie te staan, in balans staat en in de balbaan staan.	<ul style="list-style-type: none"> • Evenwichtsvermogen • Reactievermogen • Kinetisch Differentiatievermogen • Ruimtelijk Oriëntatievermogen 	<ul style="list-style-type: none"> • gaan • lopen • gooien • vangen • werpen • mikken • springen 	wedstrijd
3	Rondje rond te tafel	De leerling kan aan het einde van de les de bal over het net bij de tegenspeler op tafel krijgen door gericht te leren slaan aan de zijde van de tafel van de tegenstander.	<ul style="list-style-type: none"> • Reactievermogen • Kinetisch Differentiatievermogen • Ruimtelijk Oriëntatievermogen • Koppelingsvermogen 	<ul style="list-style-type: none"> • lopen • slaan • mikken • gaan 	spel en wedstrijd
4	Volleybal	Gericht leren overspelen.	<ul style="list-style-type: none"> • Reactievermogen • Ruimtelijk Oriëntatievermogen • Kinetisch Differentiatievermogen • Koppelingsvermogen • Evenwichtsvermogen 	<ul style="list-style-type: none"> • gaan • lopen • mikken • vangen 	wedstrijd
5	Bovenhands en onderhands serveren (mikken)	De leerlingen leren hun techniek verbeteren bij het maken van een onderhandse en bovenhandse service.	<ul style="list-style-type: none"> • Reactievermogen • Ruimtelijk Oriëntatievermogen • Koppelingsvermogen • Kinetisch Differentiatievermogen • Evenwichtsvermogen 	<ul style="list-style-type: none"> • slaan • mikken • lopen • gaan • gooien 	spel en wedstrijd
6	Badminton	Leerlingen leren zo kort mogelijk balcontact te hebben door op tijd de positie in te nemen, de balbaan in te schatten en in balans te blijven staan.	<ul style="list-style-type: none"> • Reactievermogen • Ruimtelijk Oriëntatievermogen • Koppelingsvermogen • Kinetisch Differentiatievermogen • Evenwichtsvermogen 	<ul style="list-style-type: none"> • slaan • mikken • gaan • lopen 	wedstrijd
7	Muurtennis	De leerlingen leren gericht de bal te spelen door op tijd het raakpunt, de richting en snelheid te bepalen.	<ul style="list-style-type: none"> • Reactievermogen • Ruimtelijk Oriëntatievermogen • Koppelingsvermogen • Kinetisch Differentiatievermogen • Evenwichtsvermogen 	<ul style="list-style-type: none"> • gaan • lopen • slaan • mikken 	spel en wedstrijd
8	Rally tennis op klein speelveld	De leerling is in staat om zo lang mogelijk de bal in het spel te houden door het spelen van een rally. De uitdaging is dat leerlingen minstens zes keer over kunnen spelen met elkaar.	<ul style="list-style-type: none"> • Reactievermogen • Ruimtelijk Oriëntatievermogen • Koppelingsvermogen • Kinetisch Differentiatievermogen • Evenwichtsvermogen 	<ul style="list-style-type: none"> • gaan • lopen • slaan • mikken 	spel en wedstrijd

- Niveau 2: spelvorm met het inschatten van de balbaan en het vangen van de bal. Het ervaren van een bal in het spel. Balgevoel creëren.
- Niveau 3: kennismaken met het stuiten van de bal, het inschatten hoe te slaan en het eerste spel met een racket erbij nadat eerst de ervaring met de handen is geweest.
- Niveau 4: er komt een andere bal in het spel en het element gericht spelen wordt eraan toegevoegd.
- Niveau 5: er wordt een item toegevoegd en dat is leren serveren. Dit is een uitbreiding op de techniek die nodig is bij het laatste niveau.
- Niveau 6: er wordt een opbouw gemaakt naar het tennis door het gebruik van badminton. Shuttle is wat lichter op mee te slaan, rackets zijn anders, maar er wordt wel gebruikgemaakt van het inschatten van de pluimbaan en het aannemen van een actieve houding. Belangrijk hierin is, dat het tempo laag wordt gehouden.
- Niveau 7: bij deze stap wordt er een stap gemaakt naar het tennis en ook voor de eindvorm die in het volgende niveau wordt gespeeld. Door de mogelijkheid om verschillende soorten rackets te gebruiken kunnen de leerlingen bij deze stap optimaal de beleving van verschillende materialen beleven.
- Niveau 8: de laatste stap. Hierin komen alle elementen die in de voorgaande niveaus zijn beoefend allemaal samen. Optimaal een rally tennis spelen op een miniveld.

Tabel 5 Voorbeelduitwerking niveau 2, inschatten van de balbaan bij spikeball

Motorische doelstelling: De leerling kan in de rol van ontvanger de tijd tot het contact met de bal verminderen door ervoor te zorgen dat hij/zij snel genoeg in de juiste positie staat, in balans staat en tijdig in de balbaan komt.

Opdracht	Tekening	Aanwijzingen
<p>1.1 Stuitbal met tweehandige worp</p> <p>Er zijn twee teams. Elk team bestaat uit drie leerlingen. Een team probeert te scoren door de bal na een stuit in het aangegeven middenvak in het veld van de tegenstander op de grond te laten stuiten. De bal moet worden overgespeeld nadat er maximaal twee keer naar elkaar is overgegooid. Het overgooien naar een teamgenoot mag met een vang-gooibeweging of een volleybaltechniek. Na elk contact met de bal mag de bal één keer stuiten. Na elke score serveert het team om beurten door de bal met een tweehandige worp via het middenvak in het vak van de tegenstander te werpen.</p>	<p>1.1 Stuit met tweehandige worp</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ga actief klaarstaan om de bal goed te kunnen ontvangen. 2 Probeer stil te staan op het moment dat je de bal gaat spelen. 3 Probeer tijdig naar de plek te verplaatsen waar jij denkt dat de bal terecht gaat komen.
<p>1.2 Stuitbal zonder stuit in het veld</p> <p>Het spel wordt hetzelfde gespeeld als bij 1.1. Nu mag er alleen maar worden gespeeld met een vang-gooibeweging per rally en de bal mag niet meer stuiten in het speelveld op de grond.</p>	<p>1.2 Stuitbal zonder stuit in het veld</p> 	<p>Verschijningsvorm: Wedstrijd</p> <p>Bij deze activiteit wordt er gebruikgemaakt van de verschijningsvorm 'wedstrijd' omdat er sprake is van het winnen en verliezen. Teams spelen tegen elkaar en er zal een winnende en verliezende partij zijn. Er zijn regels waaraan de leerlingen zich moeten houden.</p>
<p>1.3 Stuitbal in het gehele veld gespeeld door beide teams</p> <p>Het spel wordt hetzelfde gespeeld, alleen nu zonder middenlijn dus beide partijen mogen gebruikmaken van het gehele veld. Er kan dus overal worden gescoord door beide teams.</p> <p>Regels:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er is een middenlijn. • Er kan alleen gescoord worden via het middenveld. • Het wel of niet stuiten van de bal. • Als de bal bij de tegenpartij op de grond komt dan wordt er een punt gescoord. <p>Aanpassingen (STROOM)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andere bal in het spel brengen. Groter of kleiner, maakt het vangen makkelijker of moeilijker. (M) • Het speelveld kleiner of groter maken. • Aantal keren overgooien. (R) • Het stuiten van de bal. (R) • Grootte van het middenvak aanpassen. (O) 	<p>1.3 Stuitbal in geheel veld</p>  <p>Materiaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lichte/trage volleybal • softtouch volleybal • volleyballen • tchoukbalframe 	



Een goed ontwerp zorgt ervoor dat bewegen voor iedere leerling leerzaam, uitdagend en plezierig kan zijn

leerling niet zo vanzelfsprekend is. Door te (leren) stoeien met de ontwerpprincipes van de non-lineaire pedagogiek hebben we het belang leren inzien dat bewegingopdrachten de leerling moeten uitdagen, zowel in de omgeving (arrangement) als hun beweegmotieven. Een goed ontwerp zorgt ervoor dat bewegen voor iedere leerling leerzaam, uitdagend en plezierig kan zijn.



Bronnen

Scan of klik *hier* naar de bronnen



Contact

CPJ.Honing@student.han.nl

N.Ypeij@student.han.nl

Charlotte Honing en **Natasja Ipeij** zijn deeltijdstudenten ALO Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Foto's

Anita Riemersma

Kernwoorden

racketspelen, terugslagspelen, coördinatievermogens, ontwerpprincipes



Scan of klik *hier* naar alle voorbeelduitwerkingen van niveau 1-8



Wat heeft het ontwerpen van deze leerlijn ons opgeleverd?

We hebben tijdens onze stage ervaren dat elke leerling anders is en zo ook tijdens de gymlessen. De ene leerling lost een beweegprobleem gemakkelijk op wat voor een andere