

## Artikel 'Zelfontdekkend leren op de klimwand' Lichamelijke Opvoeding 2006 – 9 en 10

Door: Frans Melskens / Versie 8 maart 2006

### Inleiding

Op 25 januari vond op de Hogeschool van Amsterdam een studiedag voor het voortgezet onderwijs plaats, een samenwerking van de KVLO met de Amsterdamse ALO. Het thema was 'Leiden en begeleiden'. Binnen dit thema verzorgde klimdocent Frans Melskens de workshop 'Zelfontdekkend leren op de klimwand'. In deze workshop liet hij een aantal oefeningen en spelvormen de revue passeren, waarin de deelnemer zelfontdekkend bezig is en de docent dit proces begeleidt.

### De klimles

Tot voor kort bestond een klimles vooral uit het leren beveiligen bij het naar boven klimmen en laten afdalen van de klimmer. Anders gezegd, knopen leggen, zekeren, omhoog en omlaag. De docent legde uit en de leerlingen mochten het daarna zelf proberen. En na 2, maar zeker na 3 lessen hadden de leerlingen het wel gezien. Je vond het leuk of niet, maar je had het gedaan. En mogelijk werd een volgend schooljaar alles nog eens herhaald en werden eventueel moeilijkere routes geklommen of werd naar een klimcentrum gegaan. Dit laatste vond dan plaats binnen sportoriëntatie of tijdens een sportdag. Op zich is hier niets mis mee, maar behalve het feit dat vrijwel alle klimhal instructeurs in Nederland vanwege hun achtergrond niets anders kunnen bieden dan een introductie in de sport, wordt hiermee een aantal mogelijkheden niet benut.

### Andere mogelijkheden met klimmen

Klimmen is immers meer dan 'omhoog en ook weer omlaag'. Er bestaan talloze recreatieve spelvormen zoals 'Mastermind', het 'Zweeds loop en klimspel' of 'Levend Ganzenbord'. Maar ook met klimtechniek en klimtactische oefeningen bestaan veel, meer aantrekkelijke mogelijkheden. Zie hiervoor ook het boek 'Sportklimmen, spelen met evenwicht' van ondergetekende (Jan Luiting Fonds, 2003). Het gaat daarbij niet alleen om de keuze van de oefeningen, maar ook om de benadering vanuit de te kiezen didactische werkvorm.



Mastermind (links)  
en Levend  
Ganzenbord  
(rechts) kan ook  
op een klimwand  
(zie onder).



Wat in het huidige bewegingsonderwijs steeds vaker centraal staat is het door de deelnemer vormgeven aan het eigen leerproces, waarbij de docent het proces stuurt. Klimmen kan als doel gelden binnen sportoriëntatie en is dan een voorbereiding op sportparticipatie. Als het gaat om bewegingsscholing, is de meest efficiënte vorm de vorm die in de huidige leertheorieën het beste beklijft. Daarop kom ik later in dit artikel terug.

Je kunt met klimmen ook andere doelen nastreven. Behalve het voorbereiden op de sport of bewegingsscholing kan dat bijvoorbeeld zijn het vergroten van zelfvertrouwen of vertrouwen in elkaar, het vergroten van doorzettingsvermogen, effectief communiceren, omgaan met angst of recreatief bewegen.

Een wat opvallender voorbeeld van doelen was wellicht de PGO (Probleem of Proces Gestuurd Onderwijs) benadering van zelfstandig leren op het Da Vinci College in Dordrecht. De vaksectie kreeg de opdracht de eerstejaars Bouwkunde (MBO niveau 4) beter te leren samenwerken binnen een PGO setting. Dat mocht door middel van bewegingsopdrachten, maar het móést door middel van PGO. Een van de door de vaksectie gekozen opdrachten was het zelf uit laten zoeken van hoe klimmen te beveiligen, vanaf leskaarten en met behulp van een knopenbord. Tussentijds werd ingegrepen als het proces niet lukte of gevaar opleverde en achteraf werd nabesproken wat goed en wat minder goed verliep. Deze werkwijze was echter een kort leven beschoren. Elkaar steeds opvolgende bezuinigingen hebben het project de das omgedaan.

### Zelfervarend leren

Terugkomend op wat de meest efficiënte manier van leren bewegen is, laat ik even de theorie van Sousa (2001) de revue passeren. Wat volgens Sousa de meest efficiënte manier van leren is, is te zien in onderstaand schema:



Bron: website APS

Uitgaand van bovenstaand schema is de meest efficiënte manier van leren, die manier waarin al discussiërend samen naar oplossingen wordt gezocht, en zelf ervaren naast uitleggen aan anderen de gekozen werkwijze is. Zelfervarend leren van door de docent aangedragen opdrachten is dus het uitgangspunt.

## **Hoe doe je dat dan, zelfervarend leren?**

Naast al discussiërend samen naar oplossingen zoeken en uitproberen, met daarna aan anderen uitleggen, komt in de moderne leertheorie naar voren dat efficiënter wordt geleerd als datgene wat geboden wordt betekenisvol is. Dus werkt leren het best als zinvolle, logische verbindingen worden gelegd. Dit lukt het best in de context waar de opdracht thuishoort. Het is dus zaak opdrachten in hun logische context aan te bieden. Daarnaast beklijft het geleerde beter als er sprake is van emotie, wat kan worden aangeboden door uitdagende, spannende (bijvoorbeeld met een winst – verlies mogelijkheid of lukken – mislukken) en leuke vormen (spelvormen).

## **Mogelijkheden om zelfontdekkend te leren op de klimwand**

Als we bovenstaande vertalen naar de klimles, kan zelfstandig worden gewerkt aan het verbeteren van techniek en tactiek in open opdrachtvormen (zelf uitzoeken hoe het zit) en spelvormen, waarbij je wat minder gericht kunt werken, maar waarbij wel door de keuze van het wandgedeelte en de invulling van het spel iets kan worden ervaren. Waar mogelijk worden opgedane ervaringen achteraf nabesproken. Zelfontdekkend is bijvoorbeeld de 'open deur' of kunnen zelf 'boulders' worden samen gesteld. Zelfervarend is bijvoorbeeld handplaatsing en voetplaatsing of blind klimmen, maar ook Mastermind waarbij een stuk overhellend wandgedeelte wordt beklommen. Hieronder volgen een aantal voorbeelden.

## **De oefeningen die gedaan zijn (of alleen genoemd) tijdens de studiedag**

1 Tijdens de warming-up kan een traverse worden geklommen. De docent vraagt na afloop welke spieren de deelnemers voelen. Leermoment: welke spieren zijn belangrijk bij klimmen en waaraan zou je dus extra aandacht kunnen geven in een warming-up voor klimmen? Samen zou gezocht kunnen worden naar mogelijke warming-up oefeningen hiervoor.

2 Klimtechnieken:

Een korte introductie hierop is op zijn plaats. De basistechniek staat beschreven in bovengenoemd boek van het Jan Luiting Fonds en gaat uit van de driepunten techniek, waarbij vaak wordt gekozen voor contrastoefeningen. Contrastoefeningen laten je ervaren hoe het zeker niet moet en brengen je op het idee hoe het wel zou moeten. Een voorbeeld: met een blinddoek klimmen zonder verder gecoacht te worden. Leerpunt: kijk naar waar je de voeten plaatst (dit doen beginnende klimmers vaak niet). Tijdens de studiedag ben ik ingegaan op het vervolg hiervan. Dan dient te worden gezegd dat klimmen geen 2 fasen kent maar 3, te weten: de uitgangshouding, het positie innemen om te kunnen verplaatsen zonder daarbij het evenwicht te verliezen (bijvoorbeeld de heupen naar links of rechts bewegen) en de uiteindelijke verplaatsing. Tevens is het van belang te weten dat klimmen uiteindelijk naast de driepunten techniek, ook regelmatig een tweepunten techniek vereist. Dit alles wordt ook uitgebreid behandeld in genoemd boek.

Bij onderstaande oefeningen worden opdrachten uitgevoerd, waarbij in een gezamenlijke nabespreking de deelnemers hun ervaringen vertellen en / of laten zien. De docent stuurt dit proces en vult aan waar nodig. Hier volgt een opsomming, zoals ik ze tijdens de studiedag heb behandeld of genoemd. Uiteraard kies je in een les voor 1 of 2 thema's die je verder uitdiept.

Oefeningen:

- Voetplaatsing.

Laat de klimmers hun voeten eerst dwars (met de binnenkant van de voet) tegen de muur zetten (gewoon op de grond) en daarna met de tenen tegen de muur. Een maatje staat erachter om te voorkomen dat iemand achterover valt (handen ter hoogte van de schouderbladen). Wat hebben ze ervaren en wat heeft dat voor gevolgen voor de

klimtechniek (dat je beter met de tenen naar voren kunt klimmen, want dat kost minder kracht)? Laat dit hierna ook op de klimwand ervaren, bijvoorbeeld in een route of een traverse. En zijn er ook uitzonderingen (ingedraaid klimmen)? N.B.: op gymschoenen klopt de conclusie maar ten dele, afhankelijk van het formaat van de voet tree en van het soort gymschoen. Er is overigens iets voor te zeggen een depot met klimschoentjes aan te schaffen als je wat verder wil gaan met klimmen.

- Spierspanning (tweetallen).

Ga staan in de wand en pak met de vingers een greep zo losjes mogelijk vast. Waarom is dat zo belangrijk (als je een route klimt of traverseert, word je moe in je onderarmen; door minder hard te knijpen hou je het langer vol)? Een maatje staat erachter om te voorkomen dat iemand achterover valt (handen ter hoogte van de schouderbladen). Laat hierna de deelnemers ditzelfde uitproberen in de traverse (de context). Was het minder vermoeiend?

- Blind klimmen traverse (kun je eigenlijk beter omhoog laten doen, maar tijdens de studiedag hebben we geen touwen en gordels gebruikt).

Wat ervaar je hierbij (bijvoorbeeld dat je meer verzuurt en eerder vermoeid raakt omdat het langer duurt voordat je een geschikte greep of tree vindt, maar ook dat je beter naar je lichaam luistert en dat dit eigenlijk altijd wel nuttig zou zijn)? Je zou deze oefening eigenlijk moeten herhalen zonder blinddoek (context) met de opdracht: 'probeer nu te voelen wat je nodig hebt en zoek daar een tree of greep'.



Blind traverseren

- Grepen vastpakken (tweetallen).

Ga in de klimwand staan en kies een grote greep uit voor je handen. Verplaats je handen zodanig dat je steeds een andere manier vindt om een greep vast te pakken. Welke manieren zijn er zoal? Denk hierbij aan onder, boven en zijgreep, tang greep, tendue (dit is met ronde, naar beneden afhangende handen) en arqué (dit is met sterk gehoekte vingers en naar boven opstaande vingers). Laat hierna de deelnemers ditzelfde uitproberen in de traverse (de context). Wat is de beperking van arqué (blessuregevoelig)? En wat van tendue (als je een greep onder schouderhoogte tendue vast pakt, glijdt je hand van de greep af)?

- Positioneren (tweetallen).

Kies een grote, goed te pakken greep uit, ga in de wand staan en ga vanuit deze ene greep zoveel mogelijk grepen van 2 kleuren aantikken. Wie tikt er het meest aan (indelen op lichaamslengte)? Het is hierbij nodig steeds een andere houding in te nemen. Het gaat er immers uiteindelijk om dat je op een zodanige manier verder kunt klimmen dat je het evenwicht niet verliest. Ook deze oefening dient nog in de context te worden gedaan van een route, traverse of boulder (zie onder). Leg ook het nut uit van positioneren (houding in nemen om op de meest efficiënte manier verder te kunnen gaan).

- Open deur.

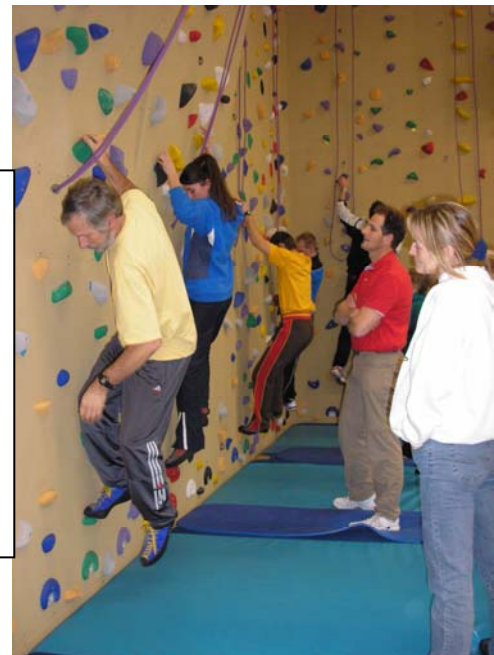
De docent laat zien wat een 'open deur' is (doordat de – bijvoorbeeld – rechter voet binnen de loodlijn staat van de rechter hand, zou je open draaien als je de linkerhand loslaat).

Hierna zoeken de groepjes hun eigen open deur en bedenken daar mogelijke oplossingen voor: veranderingen van houding (positioneren), waardoor de open deur wordt voorkomen.



De 'open deur' situatie (links)

Zelf oplossingen zoeken voor het probleem van 'de open deur' (rechts).



Mogelijke oplossingen zijn: 1<sup>e</sup> rechter voet naar buiten plaatsen, 2<sup>e</sup> rechter hand naar binnen plaatsen, 3<sup>e</sup> linker been voorlangs kruisen, 4<sup>e</sup> linker been achterlangs kruisen, 5<sup>e</sup> voetwissel, 6<sup>e</sup> lichaamsspanning in de hele romp, 7<sup>e</sup> gewicht boven linker voet brengen, waardoor die niet los schiet 8<sup>e</sup> voettrek techniek met de linker voet, 9<sup>e</sup> dynamisch 'deadpointen' (na eerst met het lichaam een voorbeweging naar achteren te maken, gaat het lichaam versneld naar de wand toe en pakt de linker hand op het dode punt door naar de volgende greep) 10<sup>e</sup> de beweging beheerst toelaten en met de voet achterlangs tegen de wand tegen houden.

- Ver reiken.

Vanuit een voorgeschreven uitgangspositie dient een ver weg gelegen greep te worden gepakt, zonder dat tussenliggende grepen mogen worden gebruikt. Voorwaarden: er mag niet dynamisch naar toe worden gegaan, maar beheerst! En met als beperking dat je maar 1 greep en 2 treden mag gebruiken. Wie kan de verst weg gelegen greep vastpakken? Hierdoor ontdekken ze dat je tegen de klimwand op wrijving op kunt lopen en ook dat je met indraaien verder komt. Hierna zou je een route of boulder kunnen laten klimmen waarbij de grepen en treden ver uit elkaar liggen.

### 3 Boulderen:

Boulderen is het klimmen van een korte, meestal moeilijke en ingewikkelde route, die boven matten wordt gedaan, zonder te beveiligen door middel van touw en gordel. Het is sinds een jaar of 10 een aparte tak van het sportklimmen en er zijn steeds meer klimmers die alleen nog maar boulderen. Voorafgaand aan de studiedag had ik 4 boulders voorbereid die ik de deelnemers liet klimmen. Het is altijd spannend of er in ieder geval minimaal bij een paar deelnemers de boulders lukken. Bij het bouwen heb ik bewust technieken ingebouwd die vooraf behandeld zijn. Boulderen leent zich uitstekend voor zelfervarend leren. Boulderen wordt pas boeiend als je de basis van klimmen begint te beheersen en dit kan al vrij snel nadat de klimmer zich veilig voelt. Door veel te boulderen word je niet alleen beresterk, maar doe je ook veel bewegingservaring op.



Boulderen tijdens de studiedag; de boulder is uitgezet met plastic kaartjes onder de grepen en treden (links boven).



De finale tijdens het NK boulderen 2005. Een grote happening in een evenementenhal, met eigentijdse muziek, honderden bezoekers en sfeervolle belichting (rechts).

Spelregels bij boulderen zijn: dat je zowel de begingreep als de eindgreep met twee handen moet vasthouden, gedurende 2 seconden, terwijl je in balans staat in de wand. Tussen begin en einde mag je de grond niet aanraken en mag je ook geen andere grepen of treden gebruiken dan bedoeld in deze boulder.

Gezien de beschikbare tijd tijdens de studiedag heb ik de deelnemers geen boulder kunnen laten bouwen, wat ik in mijn scholingen vaak wel doe. Ook hierdoor doe je extra veel bewegingservaring op door uit te proberen welke technieken je kunt inzetten en door ze met een maatje te bediscussiëren.



4 Spelvormen in twee of drietallen:

- Mastermind: er hangen 4 viltstiften aan een touwtje (op ±3 meter hoogte met een inbusboutje aan de wand bevestigd) in de wand. Elk team heeft een scoreformulier. De spelleider heeft een kleurcode op een blaadje staan die hij niet laat weten aan de groep. Beurtelings gaan de leden van elk groepje een kleur zetten in de open rondjes. Hebben ze een rijtje vol, dan gaan ze naar de spelleider (de docent?). Deze noteert op het scoreformulier hoeveel kleuren er op de juiste plaats staan en hoeveel keuren weliswaar correct zijn, maar niet op de juiste plaats. Welk team kraakt de code als eerste? Regels: het is niet toegestaan af te springen (straf, nog eens omhoog klimmen en de stift aantikken), terugklimmen wel; je mag niet met tweeën naar dezelfde stift klimmen; je mag niet op de mat wachten onder een speler die vóór je aan de beurt is; je moet na elke stift gebruikt te hebben, eerst omlaag voor je naar een andere stift gaat. Het is toegestaan een rijtje te vullen met één kleur.

#### Scoreformulier Mastermind

1	2	3	4	Goed en op de goede plaats	Goed maar niet op de goede plaats
0	0	0	0		
0	0	0	0		
0	0	0	0		

- Tenduespel: het Zweeds loopspel, maar dan op de klimwand. Van elk groepje van 2 – 4 deelnemers, klimt beurtelings 1 deelnemer naar een van de (bijvoorbeeld) 12 kaartjes die verspreid op de klimwand zijn opgehangen waarop een vraag staat, zodanig dat er een stukje geklommen moet worden alvorens de vraag kan worden gelezen. Hiervoor kun je bijvoorbeeld de vraag afschermen met een blaadje dat ervoor hangt. Hij of zij onthoudt die vraag en in de groep lossen ze de vraag samen op, waarna dit op een antwoordformulier

wordt ingevuld. Als een groep denkt alle antwoorden te hebben, roepen ze 'stop'. Welke groep heeft er het meeste goed? De vragen kunnen worden aangepast aan de belevingswereld van de deelnemers. Vragen over bijvoorbeeld sport, film, muziek liggen voor de hand.

- Levend ganzenbord: als gewoon Ganzenbord met pionnetjes en dobbelsteen, maar dan met klim opdrachten, zoals: klim de rode boulder, doe de paarse traverse, enzovoort. De deelnemer die het eerst aan het eind is, wint.

<b>START</b>	1	2	3	4	5	6
13	12	11	10	9	8	7
14	15	16	17	18	19	<b>PUT</b>
27	26	25	24	23	22	21
28	29	30	31	32	33	34
<b>FINISH</b>	40	39	38	37	36	35

- Geheugenspel: een klimvariant op 'ik ga op vakantie en neem mee.' Er wordt gestart met 4 grepen en treden die de eerste deelnemer uitzoekt. De tweede deelnemer gaat in de wand staan op die 4 grepen en voegt er (één of) twee toe. Beurtelings voegen de klimmers grepen toe. Hierdoor worden automatisch in een klimmende context allerlei typische klimhoudingen ingenomen en ervaren. Het gaat er in het spel om wie het langst de volgorde kan onthouden en uitvoeren zonder fouten, als groepsprestatie tegen andere groepen of als individuele prestatie in de eigen groep (van maximaal 4, maar beter nog 3 of 2 deelnemers).

- Stickerspel (Kat en muis) aan de hand van leskaart: als iets niet loopt, vraag dan om tips  
 Inleiding: dit is een boulderspel in een traverse, waarbij het er om gaat wie het langst de afgebakende traverse kan klimmen. De traverse wordt namelijk om de beurt geklommen, maar wordt na elke beurt moeilijker doordat er steeds minder grepen en treden mogen worden gebruikt. Je speelt het spel met 2 – 4 deelnemers. Iedere deelnemer krijgt stickers van een eigen kleur. De traverse begint bij het gele kaartje met de letter B en eindigt bij de letter E.

Wat moet je doen?: bepaal wie eerst mag en wie het laatst aan de beurt is. De beste klimmer is het laatst aan de beurt, want die krijgt het 't moeilijkst. Als je aan de beurt bent, klim dan de traverse van begin tot eind, waarbij je zowel aan het begin als aan het eind de greep met de B en de E met twee handen moet vasthouden, gedurende 2 seconden. Als dit lukt, mag je een sticker plakken op een greep of tree naar keuze. Deze greep mag vanaf dat moment alleen nog maar door jou worden gebruikt. Naarmate er meer klimmers zijn geweest, wordt de traverse dus steeds moeilijker. Als een klimmer de route niet haalt, is hij af en mag hij niet plakken. Spreek onderling af of je dan uitgeschakeld bent of dat je nog wel mee mag doen, maar een strafpunt hebt (degene met de minste strafpunten wint dan). Nadat je af was (je hebt het eind niet gehaald) of nadat je een sticker hebt geplakt, mag de



volgende pas starten. Het wordt nog spannender als je maar maximaal 10 seconden krijgt om te plakken. Vaak tellen leden van de groep hardop.

En hoe gaat het verder?: het gaat erom welke klimmer het langst in de race blijft. Als iedereen af is, kan een lastige passage samen nog eens uitgeprobeerd worden.

- Voor andere spelen, zie verder het boek 'Sportklimmen, spelen met evenwicht'.

### **Veel meer boeiende mogelijkheden**

Tijdens de studiedag heb ik na een korte inleiding op het thema uitsluitend gekozen voor oefen en spelvormen boven landingsmatten, dus zonder de beveiliging met touwen en gordels. Voorwaarde is wel dat de klimwand hierop is voorbereid. Vrijwel alle klimwanden waar ik kom tijdens mijn scholingen zijn geleverd vanuit het oorspronkelijke idee van klimmen als sport: omhoog en weer omlaag. Deels wordt dit veroorzaakt door de onwetendheid van leveranciers, anderzijds doordat collega's zich vaak laten voorlichten door mensen zonder adequate onderwijsachtergrond of nádat ze de wand hebben aangeschaft.

### **Wat heb je aan klimwand nodig voor dit soort oefeningen?**

Wil je de deelnemers voldoende intensief bezig laten zijn, dan heb je (afhankelijk van de gekozen vorm) per drie of viertal ongeveer 3 – 5 meter breedte nodig. Mocht je nog een klimwand aan willen schaffen, bedenk dan dus eerst wat je ermee wil gaan doen. Dan kun je eventueel nog kiezen voor een kleine klimwand die bij 3 of 4 touwbanen tot boven loopt. En met daarnaast een brede traverse wand van 3 – 4 meter hoog en (bijvoorbeeld) 12 meter breed. Deze 12 meter breedte hoeft niet overhellend te zijn. Wat je wel nodig hebt in die onderste meters zijn veel wat grotere grepen en treden. En met eventueel 2 traverse routes en eventueel 4 boulders (korte, moeilijke routes van maar een paar grepen en treden, bewegingsproblemen van één kleur). Die hoeven niet door de leverancier te worden samengesteld. Dit leer je met wat oefening en een op dit onderwerp toegesneden scholing redelijk snel en je kunt het nabootsen door onder de grepen kaartjes van 1 kleur te plaatsen. Je kunt dan die boulders en routes maken die je nodig hebt.

Overigens is in de breedte bouwen goedkoper dan in de hoogte. De grootste bedragen die worden uitgegeven aan een klimwand komen voor rekening van de haken bovenin, de keuring van die haken, het grote aantal vierkante meters aan wand en de materialen zoals touwen, karabiners en gordels. Omhoog klimmen kan ook worden aangeboden tijdens een sportdag in een klimcentrum.

Frans Melskens is docent L.O., docent binnen het kernteam van de NKBV, docent klimmen aan de HALO en voor het Expertisecentrum van HVA / ALO Amsterdam, workshopleider voor de KVLO en verzorgt in zijn bedrijf Tendue kaderopleidingen met betrekking tot klimmen in het onderwijs en in de klimvereniging. Correspondentieadres: [f.melskens@tendue.nl](mailto:f.melskens@tendue.nl)

Alle foto's: archief Frans Melskens