



# Touwenparcours en veiligheid programmabegeleiding

**Johan Hovelynck**, organisatiepsycholoog (KUL) en vrijetijdsagoog (VUB), VTS-docent Speleologie en Canyoning. Johan is zelfstandig trainer-consultant en deeltijds docent aan de KUL.



**Geert Verstraete**, sociaal pedagoog (KUL), Boomverzorger-klimmer (Helicon) en VTS-instructeur B Rotsklimmen. Geert is veiligheidsverantwoordelijke bij Outward Bound België.



Beide auteurs zijn partner en opleider voor Exponent Challenge Services cvba.

In dit artikel bespreken we het veiligheidsmanagement van touwenparcours. Het is een update van het overzichtsartikel dat we in 2000 in dit tijdschrift publiceerden (Hovelynck & Geens, 2000<sup>1</sup>); Een eerste deel van deze aanvulling of herziening verscheen in het vorige nummer en had betrekking op de parcourconstructie. De verdere tekst behandelt het begeleiden van touwenparcoursactiviteiten en de achterliggende programmaorganisatie. Ze herneemt de basisbegrippen uit het artikel van 2000 en bespreekt de technische en wettelijke ontwikkelingen die sindsdien relevant zijn voor de organisatoren en begeleiders van touwenparcoursactiviteiten.

Wat het wettelijk kader betreft, koppelen we het begeleiden van de parcouractiviteiten aan de Europese norm Ropes Courses: Operation requirements (EN 15567-2) en de organisatie – en specifiek het veiligheidsmanagement – van parcourprogramma's aan de Belgische wetgeving op de ontspanningsevenementen (KB's van 4.3.2002 en van 25.4.2004). Eigenlijk is er overlap: de Belgische regelgeving is, met zijn breder toepassingsgebied, minder operationeel dan de Europese norm, maar beide hebben in zekere mate betrekking op de organisator én de begeleider. De koppeling aan organiseren, enerzijds, en begeleiden, anderzijds, is dus te strikt. We hopen echter dat een verscherpt onderscheid een duidelijker overzicht biedt.



## Het begeleiden van parcoursactiviteiten

Het begeleiden van parcoursactiviteiten is sinds 2008 geregeld door de EN 15567-2 met betrekking tot Ropes Courses: Operation requirements. We nemen deze norm als uitgangspunt voor een bespreking van de veiligheidsaspecten die voor de parcoursbegeleider van belang zijn, dat wil zeggen: vanaf het moment dat de begeleiders een groep op het parcours ontvangen tot bij het vertrek van de deelnemers. De ruimere omkadering komt daarna aan bod: in zover EN 15567-2 ook aspecten van de organisatie behandelt, stellen we die zoveel mogelijk uit tot het volgende deel.

Onze bespreking van de parcoursbegeleiding is geen technische instructie. Die hoort op het terrein te gebeuren. Wel zetten we een aantal normen en gebruiken in de professionele parcoursbegeleiding op een rijtje, en belichten we wat de relevante literatuur hierover zegt. We behandelen achtereenvolgens de taakomschrijving van de parcoursbegeleiding, de groepsamenstelling, de fysieke geschiktheid van de deelnemers, de parcoursinspectie bij aanvang van de activiteiten, de programmaopbouw, het beveiligen, parcoursevacuaties, en tenslotte de psychologische veiligheid van de deelnemers.

### » Taakomschrijving van de parcoursbegeleiding

De Europese norm biedt voor het eerst een formele taakomschrijving van de parcoursbegeleiders en maakt daarin een onderscheid tussen twee functies, namelijk de "instructor" en de "rescuer" (EN 15567-2 (2008) 3.1 & 3.3). In het Nederlands spreken we verder over begeleiders en redders. Beiden zijn belast met de volgende taken, en moeten daartoe opgeleid zijn:

- De nodige informatie geven om er voor te zorgen dat de uitrusting en de elementen correct gebruikt worden;
- Verifiëren dat deelnemers het juiste materiaal gebruiken;
- De zelfstandigheid van deelnemers op een testparcours evalueren;
- Verifiëren dat de veiligheidsinstructies nageleefd worden;
- De deelnemers bijstand verlenen.

Het onderscheid tussen beide functies bestaat eruit dat de redder er voor instaat dat deelnemers zonodig op het element geholpen worden of naar de grond geëvacueerd worden, terwijl de taak van de begeleider in dat geval beperkt is tot het verwittigen van een redder.

Daarnaast omschrijft de Europese norm drie niveaus van supervisie (EN 15567-1), namelijk:

- Niveau 1 vergt dat "an instructor can physically intervene";
- Niveau 2 vereist dat "an instructor can clearly see the participant and intervene verbally";
- Niveau 3 betekent dat "an instructor is in a position to communicate verbally with and provide adequate assistance to participants".

Het belang hiervan is dat de norm verschillende superviseniveaus oplegt voor bepaalde doelgroepen en typen van beveiliging. We gaan er verder van uit dat vooral Niveau 1 en 2 van belang zijn. In praktische termen gaat Niveau 1 om een begeleiding die in staat is om de beveiliging van deelnemers over te nemen zodra dat nodig zou zijn. Bij top-rope-systemen gebeurt dit op de grond, bij andere systemen op hoogte. Niveau 2-supervisie vindt ongeacht het beveiligingssysteem plaats van op de grond of van op een beveiligd platform: de begeleiding houdt toezicht en kan instructies geven, maar niet daadwerkelijk tussenkomen. De bepaling van Niveau 3 blinkt uit door vaagheid. De bepaling is op het laatste moment in de Europese norm opgenomen, onder druk van (Franse) grootschalige recreatieve parcours waarvoor zelfs toezicht van op grond te veeleisend blijkt. De Franse regelgeving gaat er trouwens van uit dat deze activiteiten niet begeleid zijn en spreekt in dit verband van een "pratique autonome" (Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports, 2007, 2). Onze ervaring in dit verband is dat de EN-specificatie (15567-2 (2008) 6.2) dat "at any time any participant shall be within range of sight of either an instructor or an adult participant" – hoe minimaal ook – niet overbodig is.

### » De aard en grootte van de groep

De begeleiding vangt aan bij de samenstelling van de groep waarvoor men een activiteit wil opzetten. Vanuit veiligheidsoogpunt hebben verschillende groepskenmerken belang. De meest besproken kenmerken zijn de groeps grootte en de verhouding begeleiders/deelnemers. Hoewel iedereen het belang ervan onderstreept, worden zelden specifieke getallen neergeschreven (Williamson & Gass, 1993, 31; Priest & Dixon, 1990, 91; Department of Education and Science, 1989, 31). Te veel hangt af van factoren als het type doelgroep, de aard van de elementen, het beveiligingssysteem... Enkele auteurs hebben toch richtgetallen voorgesteld. Zo suggereren Ton Duindam en zijn collega's een minimumverhouding van 1/12 (Duindam, Glas, van der Ploeg, 1996, 291). Jim Wall en Catherine Tait (1994, 6) spre-

ken van 1/6, en dat met een minimum van 2 begeleiders voor lage elementen en voor hoge elementen die beveiligd zijn met een top-rope-systeem, en een minimum van 3 begeleiders voor hoge elementen met een leeflijnsysteem. Tenslotte lijkt de richtlijn van de Nederlandse Klim- en Bergsport Vereniging voor sportklimmen relevant: eerder dan een begeleiding/deelnemers-ratio, presenteert deze een norm in termen van het aantal 'touwgroepen'. Een touwgroep bestaat dan uit een klimmer, een beveiligger en een backup-beveiligger, en eventueel een extra-persoon die tijdelijk geen actieve rol speelt. Een touwgroep bedraagt dus 3 à 4 deelnemers (Kardolus, 1998, 555). De vereniging gaat er van uit dat een instructeur maximum 2 touwgroepen onder zijn hoede kan nemen (Melskens, 1998, 553).

Sinds het in voege treden van de Europese norm zijn er minimum-begeleidingseisen in functie van het type beveiliging :

- Voor top-rope-systemen is het minimum bepaald op 1 begeleider voor 4 deelnemers op hoogte – of dus 4 touwgroepen. De supervisie moet op Niveau 1 (15567-2 (2008) 9.4).
- Voor doorlopende beveiligingsystemen is slechts 1 begeleider vereist, om bij aanvang van het parcours te verifiëren dat elke deelnemer correct ingebonden is (15567-2 (2008) 9.5).
- Voor zelfbeveiligingsystemen zijn de minimeisen alleen in termen van het supervisieniveau gesteld, namelijk: de eerste 5 elementen moeten onder Niveau 2-supervisie gebeuren, voor verdere elementen volstaat Niveau 3 (15567-2 (2008) 9.2). De onderliggende logica is dat deelnemers die hun leeflijnen de eerste 5 keer correct gebruiken, dat de volgende keren ook zullen doen. Voor kinderen gaat men hier niet van uit en is de norm strenger: onder 6 jaar is op het hele parcours Niveau 1-supervisie vereist en tussen 6 en 8 jaar oud Niveau 2-supervisie. Zelf zijn we er niet van overtuigd dat touwenparcours voor deze leeftijdsgroepen bedoeld zijn...

Deze normen zijn als minimeisen te beschouwen. De Niveau 1-supervisie van 4 touwgroepen is hoogstens haalbaar als de 4 top-rope-beveiligers zich in elkaars onmiddellijke nabijheid bevinden, zoals bij het uitvoeren van elementen waarop 4 klimmers samenwerken. De supervisie van een parcours met doorlopende beveiliging is slechts mogelijk voor parcours van beperkte omvang, op open terrein en met makkelijke toegang tot de elementen als een deelnemer zich in moeilijkheden bevindt. En de



veronderstelling dat deelnemers na 5 correcte change-overs geen unclippings meer riskeren is op basis van incidentenanalyse erg betwistbaar, zodat ook daar verdere supervisie wenselijk lijkt. Tenslotte geldt voor elk van deze parcours en beveiligingsystemen dat het uitvoeren van een redding geen impact mag hebben op de algemene supervisie van de activiteit (15567-2 (2008) 9.1).

### » Fysieke conditie

Een bijzonder kenmerk van de doelgroep en de individuele deelnemers is hun fysieke conditie. De Europese norm vermeldt in dit verband slechts dat de deelnemers fysiek en mentaal in staat moeten zijn om de veiligheidsinstructies uit te voeren. In onze regio blijft het inschatten van de fysieke conditie van deelnemers in touwenparcoursactiviteiten veelal beperkt: sommige programma's houden er helemaal geen rekening mee, andere laten de inschatting over aan de begeleider, nog andere vragen een attest van de huisarts dat de betrokkene mag deelnemen. Er is echter reden om verder te gaan. Ongevallenonderzoek wijst uit dat meer dan 20% van de letsels in avonturen(sport)programma's het gevolg zijn van vooraf bestaande letsels (Liddle & Storck, 1995, 16). Tot deze groep horen ook de uitzonderlijke overlijdensgevallen die in onderzoek werden gerapporteerd, en die niet van traumatische maar van medische aard zijn (Liddle & Storck, 1995, 12; Furlong, Jillings, Larhette & Ryan, 1995, 6). De onderzoekers besluiten terecht aan dat specifieke voorkennis over de fysieke conditie van deelnemers de eerste stap is in de preventie van dergelijke 're-injuries'.

De enkele overlijdensgevallen op touwenparcours zijn nagenoeg allemaal het gevolg van hartaandoeningen bij oudere mannen. Inspanningsfysiologisch onderzoek geeft echter aan dat bepaalde parcourelementen ook bij jongere mensen tot buitengewone hartbelasting leiden (Bunting, 1995, 10; Priest & Montepare, 1995, 27). Het vooraf identificeren van deelnemers met een hartconditie lijkt dus aangewezen, zeker in bepaalde doelgroepen en voor bepaalde elementen. Frank Hubbell (1996, 14) raadt aan deelnemers daartoe een vragenlijst voor te leggen. Simon Priest en William Montepare (1995) stellen zelfs voor op basis van een aantal fysieke metingen de verwachte hartritmes te berekenen – een voorstel dat in veel programma's wellicht te omslachtig is, maar in het kader van een LO-les mogelijk educatieve waarde heeft...

Een laatste punt met betrekking tot fysieke conditie is de recente toename van parcoursactiviteiten voor anders-validen. De meest opvallende daarvan zijn de programma's voor rolstoelgebruikers, op speciaal daartoe ontworpen lage en hoge elementen. Een bespreking hiervan valt buiten het bestek van dit artikel. We willen hier wel attent maken op het gegeven dat veel rolstoelgebruikers niet alleen met functieverlies in hun benen kampen, en dat het begeleiden aandacht vergt voor de praktische implicaties van meervoudige beperkingen – iets wat op touwenparcours wel eens onderschat wordt. Een bijzonder aandachtspunt is dat rolstoelgebruikers gevoeliger blijken aan zogenaamde gordelpathologie, waarover verder meer.



rolstoelgebruiker op hoog element

### » Parcoursinspectie

Een taak die de Europese norm niet aan de begeleiding toeschrijft, maar veelal wel door begeleiders uitgevoerd wordt, is de verplichte inspectie voor elk gebruik van het parcours. Gezien deze "routine visual check" in het eerste deel van dit artikel aan bod kwam, beperken we ons tot het vermelden van bijkomende checks waarvan het belang vaak onderschat wordt.

Een eerste check betreft de weersvoorspellingen. Dit is zeker het geval als de locatie van het parcours erg onweersgevoelig is of sterk blootgesteld aan de wind. In regel zijn parcours bij onweer of hevige wind niet te gebruiken. Voor weersomstandigheden als stortregen of sneeuw en ijs, die ook een impact kunnen hebben op de veiligheid van de activiteit, kan de begeleiding (of de organisator) zelf oordelen, maar onweer en rukwinden hebben mogelijk impact op de structurele integriteit van het parcours. Het parcourshandboek, geleverd door de bouwer (EN 15567-1 (2008) 8.1), geeft hierover duidelijkheid.

Tenslotte moet de begeleiding zich ervan vergewissen dat de evacuatie- en EHBO-kit volledig zijn, en binnen handbereik. Bij een eventuele redding kan dit een groot verschil maken – we komen hier verder op terug.



parcoursinspectie

### » Programmaopbouw

Op het vlak van programmaopbouw is er een belangrijk verschil tussen educatieve en recreatieve programma's. Hoewel er tussenvormen zijn, wordt dit onderscheid blijkbaar scherper met de schaalvergroting van de recreatieve programma's. In deze laatste is de programmaopbouw bepaald door de omloop en dus zo goed als vastgelegd bij de parcoursconstructie. Op grotere parcours kunnen deelnemers kiezen uit verschillende omlopen (net als skipistes met kleurencode voor moeilijkheidsgraad), of hebben ze verschillende uitstapmogelijkheden. Als het parcours uitgerust is met een continuus belay system is programmaopbouw vooral een kwestie van vooraf adequaat informeren en vervolgens bottle necks vermijden. Als deelnemers met zelfbeveiliging werken, komt daar een oefenfase tussenin, waarop we dadelijk terugkomen.

Educatieve touwenparcoursprogramma's beginnen vaak met zogenaamde 'dynamics' – groepsoefeningen die op de begane grond plaatsvinden – en enkele lage elementen alvorens naar de hoge elementen over te gaan. De achtergrond voor deze opbouw is vooral groepsdynamisch (Hovelynck, Vanden Auweele & Mouratidis, 2007, 113 e.v.), maar heeft ook rechtstreeks met programmaveiligheid te maken. De dynamics en lage elementen laten zowel de begeleiding als de deelnemers toe de situatie in te schatten en aan hun nieuwe setting te wennen. Als ze daarop afgestemd worden, vormen deze activiteiten bovendien



een goede fysieke opwarming (Williamson & Gass, 1993, 30). Het eerder vermelde inspanningsonderzoek wijst aan dat deze 'aanloop' naar de meer geëngageerde hoge elementen een gunstig effect heeft op de hartbelasting (Bunting, 1995).

De hoge elementen, tenslotte, vormen veelal het hooftaandeel van het programma. Ook daarin is sprake van een progressie. In grote lijnen valt aan te bevelen met enkele samenwerkingsopdrachten voor meerdere klimmers te beginnen. Veelal zijn dit klimelementen, zoals de Reuzeladder of het Reuzelabyrint. Afgezien van groepsdynamische redenen, bieden deze elementen een uitgelezen gelegenheid om het toprope-beveiligen onder de knie te krijgen: de beveiligers leren terwijl de klimmers zich op lage hoogte bevinden, de klimmers worden bijkomend gespot, en Niveau 1-supervisie is makkelijker doordat de beveiligers op enkele vierkante meters geconcentreerd zijn. Als de groep vervolgens aan oversteekelementen begint, zoals de Duobalken of de Hoge Wipplank, blijft de beveiligingsmethode dezelfde, maar neemt de complexiteit toe omdat de beveiligers de klimmer parallel met het element moeten volgen, en staat ook de begeleider verder af... Drops, zoals de Pamperpaal, vragen meestal andere beveiligingsmethoden en onderbreken de leerlijn van de beveiligers als ze te vroeg in het programma komen. Het 'uitstellen' van deze elementen is bovendien in lijn met de inspanningsfysiologische bevindingen over hartbelasting en met groepsdynamische overwegingen...

#### » Beveiligen: instructie en toezicht

Hoewel de beveiliging in dit artikel al meermaals aan bod kwam, verdienen het aanleren en superviseren van de beveiliging extra aandacht. We beginnen daarbij met de dynamics en lage elementen. We presenterden deze eerder als een stap naar veiligheid op hoge elementen. Dit is tot op zekere hoogte misleidend. Ten eerste zijn dynamics en lage elementen in vele educatieve programma's de hoofdactiviteiten, en staan ze niet per se in functie van hoge elementen. Ten tweede gebeurt het gros van de ongevallen op touwenparcours bij deze activiteiten\*. Vaak neemt de groep veiligheid hier minder ernstig en bovendien is spotting als beveiligingsmethode minder trefzeker dan een correct gehanteerd touw. Een goede instructie en het geregeld opnieuw attent maken van de groep zijn hier dus aangewezen. De Europese norm verplicht hier

Niveau 2-supervisie (15567-2 (2008) 9.6)<sup>11</sup>.

Alvorens aan de hoge elementen te beginnen, lassen een aantal programma's een sessie ground belay in. Dat is een oefensessie waarin de beveiliging horizontaal, op de grond wordt uitgevoerd. In Noord Amerika is dergelijke sessie gebruikelijk; in Europa minder. De belangrijkste kritiek op deze en andere vormen van 'droog oefenen' is dat het hanteren van een (horizontaal en) niet-belast touw heel anders verloopt dan van een (verticaal) belast touw (Melskens, 1998, 550). Daar staat tegenover dat het de deelnemers een concreet beeld geeft van de beveiligingsmethode en de volgorde van bewegingen. De Europese norm besluit dit debat tot op zekere hoogte. Ze verplicht zowel een demonstratie als een "test course", waarop de begeleiders kunnen verifiëren of de deelnemers de beveiliging adequaat uitvoeren (15567-2 (2008) 6.3 & 6.4). Voor een zelfbeveiligingssysteem vergt dit enkele simulatie-elementen, met change-over, laag boven de grond. Voor een toprope-systeem kan dit bij aanvang van een eerste klimelement of op het moment dat de klimmer de ladder op gaat, bijvoorbeeld.

Uitgezonderd op grote omlopen gebeurt de beveiliging van de hoge elementen veelal met een assisted belay of toprope-systeem. De redenen daarvoor kwamen eerder aan bod: makkelijker toezicht dan zelfbeveiliging en gemakkelijkere evacuatie. Steeds meer



deelnemer op een evenwichtsbalk

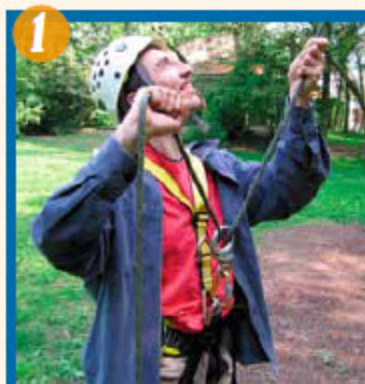
mensen raken met deze beveiligingsmethode vertrouwd door de popularisering van het sportklimmen, maar in de institutionele buitensport leidde incidentenanalyse tot een aantal specifieke standaards. De belangrijkste daarvan zijn de driedelige beveiligingsbewe-

ging en de backup-beveiliging. Het eerste punt heeft betrekking op het duidelijk onderscheiden van drie deelbewegingen in de beveiligingstechniek: (1) het touw met de remhand door het beveiligingsapparaat (bijvoorbeeld een acht) trekken, (2) het touw in de rempositie blokkeren en, tenslotte, (3) de handenwissel die mogelijk maakt de cyclus te herhalen. Op die manier gebeurt de wisseling van hand op het moment dat het touw zich in de positie van maximale wrijving bevindt. Het duidelijk onderscheid van de deelbewegingen verhoogt niet alleen de zekerheid van het beveiligen, maar ook de effectiviteit van het toezicht: het verschil tussen een correcte en een inadequante beveiliging is nu van op afstand zichtbaar. Bovendien geldt bij beveiliging door deelnemers de standaard van een backup-beveiliging, die achter de beveiliging beide handen op het touw heeft (Melskens, 1998, 550; Kardolus, 1998, 555).

Sinds ons vorige overzichtsartikel is niet alleen de verscheidenheid, maar ook het gebruik van zelfblokkerende remmechanismen toegenomen. In ons artikel van 2000 stelden we ons ten aanzien van deze toestellen



beveiliging met back-up beveiliging



driedelige  
beveiligings-  
beweging



terughoudend op. Sindsdien bevestigden een reeks incidenten en enkele overvallen dat de automatische blokkering van een plots belast touw geen finale oplossing biedt. De kwaliteit van de toestellen is daarbij geen hoofdzaak. De Gri-Gri (van Petzl) is al jaren koploper en doet dit mits correct gebruik, waarvoor het ontworpen is. Ondertussen zijn verschillende alternatieven beschikbaar, die dat ook doen. De Eddy (van Edelrid), bijvoorbeeld, voorziet zelfs een bijkomende functie om te voorkomen dat bepaalde paniecreacties van de beveiligers zouden resulteren in de val van de klimmer. Het gebruik van deze toestellen in touwenparcoursprogramma's kent echter een dubbele moeilijkheid, namelijk:

- Zelfblokkerende beveiligingstoestellen worden te vaak gezien als een alternatief voor attent beveiligen en superviseren. Dat zijn ze geenszins (Schweinheim, 2003; Mason, 2010). Ondanks de richtlijnen van de producenten creëren ze toch vaak een illusie van veiligheid en daarmee een zekere nonchalance.
- Zelfblokkerende toestellen als de Gri-Gri en de Eddy bemoeilijken het leren beveiligen. De leercurve ligt er heel anders dan bij het gebruik van een klassieke acht, bijvoorbeeld. Tenzij de begeleiding hier nadrukkelijk aandacht aan besteedt, trekt de beveiligers slechts touw door het apparaat tot de klimmer boven is. Daarbij krijgt de remhand geen voeling met het eigenlijke beveiligingswerk. Als de klimmer vervolgens wil zakken, heeft de beveiligers één hand nodig om de veiligheidshendel over te halen en moet hij of zij met het andere, onervaren hand het touw hanteren. Dat gebeurt doorgaans wanneer de klimmer zich op het hoogste punt bevindt, zodat de leercurve op het zelfde moment 'piekt' als het risico. Ons inziens is het resultaat dat zelfblokkerende beveiligingstoestellen het risico concentreren, eerder dan reduceren...

Samengevat: we achten het gebruik van zelfblokkerende remmechanismen door deel-

nemers in de institutionele buitensport veilig voor zover de drieledige beveiligingsbeweging en de backup-beveiligers als norm gehandhaafd blijven. De vraag is welke organisator er dan de meerwaarde nog van ziet...

Voor parcours met self belay gelden vergelijkbare principes: duidelijk onderscheiden beveiligingsbewegingen en een backup. Die principes nemen bij het gebruik van leeflijnen wel een andere vorm aan. Het onderscheiden van de beveiligingsbewegingen betekent hier dat de deelnemers slechts één leeflijn tegelijk bedienen. Dat lijkt evident, maar de oorzaak van unclippings is vaak dat de klimmer met elke hand een leeflijnmusketon hanteert. Hij of zij heeft uiteraard niet de bedoeling beide musketons tegelijk te openen, maar een kleine hapering in deze werkwijze volstaat om onbeveiligd te zijn. Om dat te voorkomen is het aangewezen beide musketons één voor één met dezelfde (dominante) hand te bedienen. De backup bestaat er uit dat elke veiligheidshandeling die de klimmer op het parcours stelt, door een 'buitenstaander' gecheckt wordt. Met andere woorden: alvorens de klimmer één van zijn leeflijnen losmaakt, zal hij aan een partner op de grond vragen deze handeling goed te keuren. Deze werkwijze is in touwenparcoursmiddens gekend als het "buddy system" (Wall & Tait, 1994, 6).

De recente ontwikkeling van leeflijnssets waarvan beide musketons slechts beurtelings open kunnen, biedt mogelijk een systeem voor zelfbeveiliging dat het risico op unclippings elimineert. We vermelden in Deel 1 de Smart Belay (van Edelrid) en de Safe-link SBB (van Bornack). Onze eerste ervaringen zijn positief. Modellen die extra handelingen vergen, zijn mogelijk moeilijk voor kinderen, maar het is nog te vroeg om hierover uitspraak te doen. Ongeacht het gebruikte systeem blijken vooral de overgangsmomenten van belang voor beveiliging en supervisie. Daarmee bedoelen we: momenten waarop de klimmer en / of

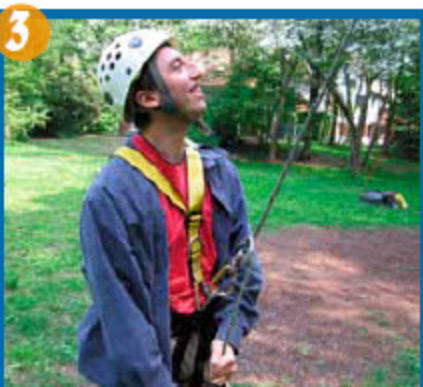
beveiligers een aan de gang zijnde beweging onderbreken en een nieuwe beweging inzetten. Voorbeelden zijn: het moment waarop de klimmer de begane grond verlaat, het moment waarop hij stopt met klimmen en een horizontale beweging over het element inzet, het moment waarop de klimmer van één element naar het volgende overstapt, en het moment waarop de klimmer het element verlaat om terug naar beneden te komen. Incidenten en ongevallen vinden veelal plaats op deze veranderingsmomenten, en ze vergen dan ook een nabije aandacht van zowel de klimmer, de beveiligers of buddy, als van de begeleiding. Om deze momenten te markeren maakt men op vele parcours gebruik van zogenaamde 'klimcommando's': standaarduitspraken waarmee klimmer en beveiligers aan elkaar te kennen geven wat de volgende stap is en dat ze daar allebei klaar voor zijn...

### » Touwevacuaties en accident response

De functie van de beveiliging is van een eventuele val van de klimmer op te vangen. Het is echter een vergissing te denken dat het daarbij stopt. Eens de val opgevangen, is de vraag op welke manier de klimmer terug op het element of op de grond komt. Bij toprope-systemen is dit zelden een probleem: de beveiligers laat de klimmer gewoon in het touw zakken, zoals dat anders bij het eind van het element zou gebeuren. Bij zelfbeveiligings- en doorlopende beveiligingsystemen wil dat wel eens anders liggen: de klimmer hangt in één of twee leeflijnen naast of onder het element en als hij of zij niet zelfstandig terug op het element raakt, zal de begeleiding moeten tussenkomen. De Europese norm schrijft deze taak toe aan een rescuer, die daarvoor opgeleid is (15567-2 (2008) 3.3).

Een grondige bespreking van touwredden valt buiten het bestek van dit artikel, maar voor begeleiders en organisatoren lijken 3 aandachtspunten hier gepast, namelijk:

- Tijd is belangrijk! In een klimgordel hangen is geen gezonde positie: na enige tijd verzamelt zoveel bloed in de beenaders dat een doorbloedingsprobleem ontstaat, gekend als 'gordelpathologie' of 'hangtrauma' (Weems & Bishop, 2003, 86). De medische benaming voor het fenomeen is 'orthostatische shock' (Seddon, 2002, 13). Symptomen treden op vanaf minder dan 10 minuten bewegingsloos hangen en overlijden kan volgen vanaf 15 minuten later. De klimmer kan de ontwikkeling van het syndroom vertragen door







evacuatieoefeningen

het bewegen en omhoog brengen van de benen. Hoewel op touwenparcours geen enkel geval van orthostatische shock gerapporteerd is, stemmen opleiders en federaties hun normen wel op dit fenomeen af. Zo vergt certificatie doorgaans de uitvoering van een redding binnen een bepaalde tijd, variërend tussen 3 en 10 minuten.

- De reddingsmethoden moeten aangepast zijn aan de parcoursconstructie. Doorheen de jaren ontwikkelden opleiders diverse standaard-evacuatiemethoden, met als belangrijkste criteria snel en veilig. Met de recente ontwikkelingen in de parcoursbouw moeten de krachten die een aantal van deze methoden op de constructie uit oefenen echter kritisch bekeken worden: zeker bij zogenaamde 'statische' parcours kunnen

bepaalde reddingsmethoden de toegelaten belasting op de veiligheidskabel benaderen. Het is dus belangrijk hierin de in Deel 1 besproken User manual for operators' te volgen.

- Parcoursbegeleiders bewegen zich steeds op hoogte met zelfbeveiliging. Begeleiders die op een parcours met assisted belay werken, zijn na het voorgaande mogelijk opgelucht dat dit soort kwesties bij hen niet aan de orde is. Op elk parcours wordt echter met zelfbeveiliging gewerkt, namelijk door de staf, bijvoorbeeld bij het uitvoeren van een inspectie of een kleine herstelling. Het inoefenen van reddingen is daarom op elk parcours belangrijk...

### » Psychologische veiligheid

We ronden het deel over de programmabegeleiding af met een veiligheidsaspect dat vaak uit het oog verloren wordt: de psychologische veiligheid. In de buitensportsector kwam het idee quasi niet aan bod tot outdoor trainers en adventure therapists het ter sprake brachten, veelal met de term 'emotionele veiligheid' (Vincent, 1995; Gillis, 1995; Ringer & Spanoghe, 1997). In de context van arbeidsveiligheid wordt er naar verwezen als 'psychosociale' of 'mentale' veiligheid (Depue, 1991). De complexiteit van dit onderwerp is van een andere orde dan het installeren en superviseren van beveiligingsmechanismen die we tot hertoe bespraken, en valt buiten het bestek

van dit artikel. We beperken ons hier tot de eerste stap in de preventie van psychologische schade, die vaak wordt samengevat als 'challenge by choice'<sup>iv</sup>. Deelnemers bouwen doorgaans hun eigen veiligheden in, en indien men daar omzichtig mee omspringt is mentale schade hoogst onwaarschijnlijk. Het is daarom een zinvol uitgangspunt deelnemers niet onder druk te zetten om elementen uit te voeren waar ze echt weigerachtig tegenover staan. Touwenparcours hebben, net als een aantal andere outdoor-activiteiten, de capaciteit onvermoede kwetsbaarheden aan de oppervlakte te brengen en de begeleiding van deze activiteiten hoort zich dus bewust te zijn van de soms subtiele dwang die ze op deelnemers uitoefent. Daarnaast is het herkennen en gericht aanpakken van groepsdruk erg belangrijk.

### » Programma's begeleiden en organiseren

De begeleiding is veelal doorslaggevend in de indruk van opdrachtgevers en deelnemers over de kwaliteit en veiligheid van een touwenparcours. In dat opzicht verdienen de punten in dit tweede deel van ons artikel de aandacht van alle betrokkenen – zowel klant als aanbieder. Kwaliteit van de begeleiding is echter onmogelijk, zeker op langer termijn, zonder een back office die daartoe de condities creëert. De veiligheidsaspecten van de achterliggende organisatie van touwenparcoursprogramma's bespreken we als een afzonderlijk aandachtsveld in het volgende nummer van dit tijdschrift.

## Referenties

- Bunting, C. (1995). Physiological measurements of stress during outdoor adventure activities. *Journal of Experiential Education*, 18(1), 5-11
- Depue, C. (1991). Veiligheid en gezondheid bij de arbeid. Antwerpen: Provinciaal Veiligheidsinstituut.
- EN 15567-1 (2008). Sports and recreational facilities - Ropes courses - Part 1: Construction and safety requirements. Brussel: NBN.
- EN 15567-2 (2008). Sports and recreational facilities - Ropes courses - Part 2: Operation requirements. Brussel: NBN.
- Furlong, L., Jilling, A., Larhette, M. & Ryan, B. (1995). Project Adventure twenty year safety study. Hamilton: PA.
- Gillis, L. (1995). Performing an emotional rescue. *Ziplines*, 11(4), 20-23
- Gilsdorf, R. (1999). Gestalt and experiential education, in IlIn C. (Ed), *Adventure therapy: exploring the boundaries*. Boulder: AEE.
- Hovelynck, J. & Geens, S. (2000). Touwenparcours en veiligheid: een overzicht. *Tijdschrift voor Lichamelijke Opvoeding*, (2), 13-17 & (3), 18-23.
- Hovelynck, J., Vanden Auweele, Y. & Mouratidis, T. (2007). Group development in the physical education class, in Luukonen, J. et al. (Eds). *Psychology for physical educators*. Champaign: Human Kinetics.
- Kardolus, J. (1980). Sportklimmen en veiligheid. *Lichamelijke opvoeding*, 86(12), 554-555.
- Kern, V., Kölblinger, M., Haselbach, M., Rademachers, B. & Schweinheim, F. (2005). Accidents, psychological incidents and near-misses 2004/2005: a survey compiled by the European Ropes Course Association. Köln: ERCA report.
- Liddle, J. & Storck, S. (1995). Adventure program risk management report. Boulder: AEE.
- Melskens F. (1998). Veilig sportklimmen op school. *Lichamelijke Opvoeding*, 86(12), 548-543.
- Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports (2007). Protection du public dans le cadre des activités physiques et sportives des «parcours acrobatiques en hauteur» (PAH). Paris: omzendbrief 30.7.

- Ringer M. & Spanoghe F. (1997). Can't he see me crying inside? Managing psychological risk in adventure programs. *Ziplines*, 13(3), 41-45.
- Schweinheim, F. (2003). Accidents, psychological incidents and near-misses 2002/2003: a survey compiled by the European Ropes Course Association. Köln: ERCA report.
- Seddon, P. (2002). Harness suspension: review and evaluation of existing information. *Norwich: Health & Safety Executive Research Report 451*.
- Siebert, W. & Gatt, S. (1998). Zero accident: kwaliteitsstandaards for erlebnisorientierte Wirt-schaftstrainings. Ailing: Fachverlag Sandman.
- Verhelst, M. (Red)(1998). *Eerstehulpinitiatie voor jeugdleiders*. Brussel: Rode Kruis Vlaanderen
- Vincent, S. (1995). Emotional safety in adventure therapy programs: can it be defined? *Journal of Experiential Education*, 18(2), 76-81.
- Wall J. & Tait C. (1994). *Ropes Course Manual*. Dubuque: Kendall/Hunt.
- Weems, B. & Bishop, P. (2003). Will Your Safety Harness Kill You? *Occupational Health & Safety magazine*, 27(3), 86-90.
- Williamson, J. & Gass, M. (Eds)(1993). *Manual of accreditation standards for adventure programs*. Boulder: AEE.

### Auteurs

Johan Hovelynck: organisatiepsycholoog (KUL) en vrijetijdsagoog (VUB).  
VTS-docent Speleologie en Canyoning. Johan is zelfstandig trainer-consultant en deeltijds docent Organisationspsychologie aan de KUL.

Geert Verstraet: sociaal pedagoog (KUL). Boomvezorger-klimmer (Helicon) en VTS-Instructeur B Rotsklimmen. Geert is veiligheidsverantwoordelijke bij Outward Bound België.

Beide auteurs zijn partner en opleider voor Exponent Challenge Services cvba.

<sup>1</sup> Dit artikel is beschikbaar op [www.exponent-cts.com](http://www.exponent-cts.com).

<sup>2</sup> Een omschrijving van deze vragenlijst en de fysieke metingen zijn ook te vinden in ons eerder artikel (Hovelynck & Geens, 2000, 23).

<sup>3</sup> Recente ongevalgegevens van de European Ropes Course Association (Schweinheim, 2003; Kern e.a., 2005) suggereren het tegendeel, maar dit is o.l. toe te schrijven aan het

ontbreken van zogenaamde blootstellingsgegevens en de gegevensverzameling op recreatieve parcours die alleen (of vooral) hoge elementen aanbieden.

<sup>4</sup> Dit gebruik van het begrip 'challenge by choice' is erg vereenvoudigd: het is niet alleen een breed aanvaarde norm in programmaveiligheid (Williamson & Gass, 1993, 7; Siebert & Gatt, 1992, 29), maar ook een experientieel leerprincipe (Gilsdorf, 1999).