

tijdschrift
voor

LICHAMELIJKE OPVOEDING

Vakblad voor gevormden in de LO, trainers en jeugdsportbegeleiders



Hoofdsponsor
Bond voor Lichamelijke
opvoeding



Jaargang 2000 • Trimestriëel tijdschrift nr. 2 • april/mei/juni
Aflering 186 • Afgiftekantoor Gent X

STEF GEENS
LICENTIAAT LO KULEUVEN &
VRIJETIJDAGOGO VUBRUSSEL &
MASTER IN EXPERIMENTAL
EDUCATION MSU



JOHAN HOVELYNCK
ORGANISATIEPSYCHOLOOG KULEUVEN



Touwenparcours en veiligheid: een overzicht

Touwenparcours kwamen einde de jaren '80 onder de naam 'ropes course' uit de Verenigde Staten naar Europa overgevaaid. In ons taalgebied werden ze aanvankelijk overgenomen door ervaringsleerprogramma's zoals Outward Bound, op de voet gevolgd door buitensportorganisaties en provinciale recreatiecentra. In Noord-Amerika echter, zijn ze tevens ingeburgerd in een aantal seminariehotels, ziekenhuizen en... scholen. De verbreiding naar omgevingen die weinig of geen band hebben met het outdoor-gebeuren is ook hier merkbaar. Daarbij wordt echter vaak verzaakt aan de eisen die dergelijke vernieuwing vergt op het gebied van veiligheidsmanagement. Dit artikel richt daarom de aandacht op de elementaire veiligheidsaspecten van touwenparcours. De geformuleerde aandachtsvelden kunnen zowel gehanteerd worden bij het opzetten van een eigen touwenparcoursactiviteit binnen de school als bij het inschatten van de veiligheid van een ingehuurd programma.

TOUWENPARCOURS

Een touwenparcours is een combinatie van diverse touwenbruggen, evenwichtsbalken en soortgelijke hindernissen die op variabele hoogte tussen palen of bomen gemonteerd worden, en die men kan oversteken of beklimmen.

Het concept kwam uit de Verenigde Staten overgevaaid. Daar werden de parcours verbreed in een poging om 'outdoor education' toegankelijker te maken voor een publiek dat niet over de tijd of de financiën beschikte om aan langdurige en verafgelegen outdoor-cursussen deel te nemen.

Helemaal nieuw waren touwenparcours niet: het leger gebruikte reeds lang een aantal vergelijkbare oefeningen en wie bij ons naar een jeugdbeweging ging, is veelal vertrouwd met een aantal daarvan. De meest gekende voorbeeld is wellicht de 'apenbrug', in Amerika gekend als 'postman's walk': twee parallel gespannen touwen waarvan het onderste als voetkabel en het bovenste als handlijn dient. Een ander element dat men zich veelal makkelijk kan voorstellen is de evenwichtsbalk: het belangrijkste verschil met de gymles is dat de balk zich nu tussen 7 en 10 meter hoog bevindt, zodat een aangepast beveiligingssysteem noodzakelijk is.

Wel nieuw in de Amerikaanse trend was het gebruik van deze elementen voor vormingsdoelinden. Zowel in het leger als in de jeugdbeweging werden touwenparcours vooral geassocieerd met durf en schrik overwinnen. Doen en lukken stonden centraal. Daarbij werd er impliciet vanuit gegaan dat het slagen in dergelijke proeven blijf gaf van karakter, doorzettingsvermogen en een aantal andere, al dan niet vermeende deug-

den. De nieuwe benadering benadrukte niet zozeer het al dan niet 'slagen' als wel de manier waarop men de oefening deed en de beleving. In leerprogramma's werd de hindernis - indien op het juiste moment en een bepaalde manier aangebracht - een gelegenheid tot ervaring, en dus tot leren. In deze context ontstonden naast de klassieke 'hoge elementen' ook de 'lage elementen': hindernissen waarbij durf weinig of geen rol speelt en waarbij de nadruk meer ligt op sociale interactie en groepswork. Al gauw namen evenementenbureaus een aantal elementen over, en stelden daarbij veelal de 'kick' centraal. Hier is het meest gekende voorbeeld wellicht de katrol- of tokkelbaan, vaak gekend als 'death ride' of 'zip line': een kabel die een hoogteverschil diagonaal overspant, en waarlangs men hangend aan een katrol naar beneden ritst. Voorwaarde tot de kick waar vrijetijdsprogramma's vaak op uit zijn, blijkt dat het om een hoog element gaat, dat weinig tot geen technische vaardigheid of fysieke inspanning vergt...

De geschetste evolutie heeft implicaties voor de begripsbepaling in dit artikel. Waar de term 'touwenparcours' aanvankelijk voorbehouden bleef voor de 'hoge elementen', die net onder de kruinen tussen twee bomen of in de top van telefoonpalen vastgehecht worden, sluit hij tegenwoordig ook 'lage elementen' in, en soms ook een aantal groepsoefeningen die op de begane grond plaatsvinden - activiteiten waarvoor verder het vakjargon 'dynamics' gebruikt wordt. Om de betekenis van deze termen zo concreet mogelijk te illustreren, voegen we van elk type activiteiten een foto in.



Hoog element, evenwichtsbalk 2
 Leeflijnbeveiliging (Beneden volgt de 'Buddy'
 elke beveiligingshandeling; op het platform
 houdt een begeleider toezicht)
 Foto: Johan Hovelynck

VEILIGHEIDSMANAGEMENT

In dit artikel beperken we ons tot de basisbeginselen van veiligheid op en rond touwenparcours. We gaan er daarbij vanuit dat de activiteit georganiseerd wordt in de schoolcontext, en voor de eigen leerlingen. Met de term 'veiligheid' doelen we hier op de **voorkoming** van schade van zowel fysieke, psychologische als materiële aard. Voorkoming betekent dan dat de kans op dergelijke schade systematisch beperkt wordt. Dit impliceert dat de opvang van een ongeval dat eventueel toch gebeurt in dit artikel slechts minimaal ter sprake komt, hoewel de zogenaamde 'accident response' eveneens een essentieel luik van het veiligheidsbeleid vormt. We vatten de basisveiligheidsvoorwaarden verder samen onder drie hoofdingen: de constructie, de begeleiding en de ruimere omkadering.

Met de **constructie** bedoelen we zowel de bouw van de parcoursinstallatie als de aankoop van gepaste gordels, helmen, touwen en ander materiaal. De **begeleiding** heeft betrekking op een bepaald parcoursprogramma vanaf de samenstelling van de groep tot en met het moment waarop de groep het programma verlaat. De ruimere **omkadering** betreft een langere termijn en omvat zaken die niet rechtstreeks met de activiteit voor een bepaalde groep verbonden zijn, zoals het opvolgen van incidenten, regelmatige inspectie van de staat van de installatie, verzekering en zo meer. Een eerste voorwaarde tot een veilig touwenparcoursprogramma is dat iemand voor al deze aspecten aanspreekbaar is. We verwijzen verder naar deze persoon als de veiligheidsverantwoordelijke. Deze term is in zekere zin misleidend. Vooreerst om-

dat de aanspreekbaarheid van één persoon niet uitsluit dat een projectgroep het gebeuren opvolgt en stuurt. Daarnaast is ze ook in die zin misleidend dat de schooldirectie uiteindelijk voor het gebeuren verantwoordelijk blijft. 'Aanspreekbaar' is niet per se hetzelfde als 'aansprakelijk'.

1. De parcoursconstructie

De eerste bekommernis van de veiligheidsverantwoordelijke zal zijn dat de installatie en het gebruikte materiaal in orde zijn. De begeleiding mag nog zo professioneel zijn - als ankers, kabels en touwen niet betrouwbaar zijn, is de competentie van de begeleiding weinig doorslaggevend.

1.1. Het parcours

Om tot een goede vormgeving van het parcours te komen, moeten vooraf een aantal vragen beantwoord worden. Een eerste groep vragen betreft het gebruik dat men van het parcours wil maken: wat zijn de doelstellingen van het programma, wat zijn de doelgroepen, hoeveel deelnemers wil men gelijktijdig op het parcours - of in het jargon: wat is het beoogde debiet? Een tweede groep vragen betreft de beginsituatie: hoe groot is de beschikbare ruimte, wat zijn de eigenschappen van de ondergrond en bestaande ankerpunten, wat is het profiel van de begeleiding, en, tenslotte, welk budget is beschikbaar voor constructie, opleiding, omkadering en zo verder?

Het antwoord op deze vragen is de basis voor een aantal keuzes. Wordt het een tijdelijk of permanent parcours? Bestaat het uit hoge elementen, lage elementen of een mengvorm? Wordt het opgetrokken in houten palen, bomen of een gebouw? Dient het geheel of gedeeltelijk toegankelijk te zijn voor gehandicapten? Het antwoord op elk van deze vragen heeft implicaties voor de veiligheidssystemen die geïnstalleerd moeten worden. Na een korte voorstelling van verschillende **typen parcours** bespreken we kort de **constructiestandaards** die hiervoor gelden en vermelden we tenslotte de **aansprakelijkheidsverzekering** van de constructeur.



Laag element: de hangende balk
 Foto: exponent



'Dynamic': "De Trolleys"
 Foto: exponent

Hoog element: "De partneroversteek" ('Moulinette-beveiliging')



1.1.1. Verschillende typen parcours

Zoals gezegd maakt men een onderscheid tussen hoge elementen, lage elementen en installaties voor 'dynamics'. Op basis daarvan zou men verschillende typen parcours kunnen onderscheiden. Typisch zijn een aantal hoge elementen echter de kern van het parcours, en ook de oorsprong van de term "touwenparcours".

We vermeldden ook reeds het onderscheid tussen tijdelijke, of zogenaamde 'mobiele', en permanente parcours. **Tijdelijke parcours** zijn bestemd voor activiteitenperiodes van ten hoogste enkele maanden: daarna worden ze weer afgebroken, en eventueel elders opgesteld. Daarbij moeten dan wel een aantal materialen omwille van 'verweer' vervangen worden. **Permanente parcours**, daarentegen, zijn bedoeld voor continu gebruik. Praktisch betekent dit met de huidige constructiemethoden dat een parcours gedurende een tiental jaren veilig is. Deze ruwe richtlijn is mee functie van een veelheid van factoren, waaronder de kwaliteit en de behandeling van de palen, de aard van de ondergrond en het niveau van het

grondwater, de intensiteit van gebruik, de kwaliteit en regelmaat van onderhoud en zo verder...

Tenslotte onderscheidt men twee categorieën parcours op basis van het beveiligingssysteem voor de hoge elementen: de eerste categorie is afgestemd op zelfbeveiliging door middel van zogenaamde 'leeflijnen', en de tweede op de beveiliging zoals we die uit het sportklimmen kennen. Hoewel het in principe mogelijk is een parcours te bouwen dat voor beide systemen geschikt is, blijkt dat in praktijk weinig haalbaar, en een parcours is dus veelal op één van beide basissystemen voorzien. Het **leeflijnsysteem** komt er in essentie op neer dat elke leerling zichzelf beveiligt door middel van twee touwen van een tweetal meter lang, die hij of zij met behulp van musketons steeds aan een beveiligingskabel vastmaakt. Het tweede systeem is veelal gekend onder de namen '**moulinette**', '**sling-shot**' of '**top rope**' en houdt in dat de klimmer door middel van een klimtouw beveiligt wordt door een medeleerling of een begeleider die met de voeten op de begane grond staat. Het klimtouw loopt via een haak¹ op de beveiligingskabel, en wordt strak gehouden met behulp van een mechanisme dat toelaat de kinetische energie van een eventuele val met minimale lichaamskracht te absorberen - zoals een halve mastworp of een zogenaamde afdaalacht.

1.1.2. Constructiestandaards

Formele wetgeving en normering rond de constructie van touwenparcours bestaan momenteel niet. Wel zijn er standaards uitgevaardigd of in voorbereiding bij verschillende federaties van constructeurs en begeleiders van touwenparcours, zoals de Amerikaanse Association for Challenge Course Technicians (ACCT), de Britse Advisory Association for Ropes Courses and Initiatives (AARCI) en de German Ropes Course Association (GERCA). Deze formuleren richtlijnen met betrekking tot de gebruikte materialen, verankeringmethoden en zo verder: een bespreking van deze richtlijnen zou ons in dit artikel te ver leiden.

In België bestaat er geen overkoepelende organisatie: aanbieders sluiten zich aan bij de normen van één of meerdere bovenstaande federaties en op de normen en richtlijnen uit de aangrenzende industrieën. Daartoe horen onder meer de 'Hef en Hijs'-industrie, de staal- en houtbouw, de industriële veiligheid, de speeltuigenindustrie, bosbouw en bosbeheer en de scheepvaart. Verder zijn de standaards uit het sportklimmen en de bouw van artificiële klimmuren van kracht.

Wat vaak uit het oog verloren wordt, is de mogelijkheid een zelf gebouwd, gehuurd of gekocht parcours te laten keuren door een officieel erkend keuringsorganisme. Dergelijke keuring



Hoog element, Duoback of "Twin Beams"
Leeflijnbeveiliging
Foto: Johan Hovelynck

"Dynamic: de boot of "Das Boot"
Foto: Exponent



is niet verplicht, maar zeker in geval van onzekerheid over de gehanteerde constructiestandaards sterk aan te raden. We komen hierop terug in het derde deel, dat betrekking heeft op het management van touwenparcoursactiviteiten.

1.1.3. De verzekering van de constructeur

Zowel voor de constructeur als voor de opdrachtgever is het ons inziens belangrijk zich af te vragen of de constructeur afdoend verzekerd is. Is hij verzekerd voor schade aan derden tijdens de bouw? Is hij voldoende verzekerd voor schade die zou volgen uit het falen van een (veiligheids)component van de constructie?

Evenals voor de standaards die de constructeur hanteert, geldt voor de verzekering dat het vooraf stellen van enkele kritische vragen achteraf een hoop narigheid kan voorkomen.

1.2. Het beveiligingsmateriaal

Behalve het parcours zelf, is ook het materiaal dat op en rond het parcours gebruikt wordt van belang. Daarbij denken we in de eerste plaats aan het beveiligingsmateriaal, maar het spreekt vanzelf dat ook de verdere materiaalkeuze vanuit een veiligheidsoogpunt moet worden bekeken. Als men de leerlingen bijvoorbeeld vraagt een beker water over een element te vervoeren, dan is die beker niet van glas of een ander breekbare en splinterende materie vervaardigd. Tegen dergelijke basisregel wordt vaak gezondigd. Het onderwerp is

echter te situatiespecifiek om hier te behandelen, en we beperken onze bespreking daarom tot het beveiligingsmateriaal. Dit kunnen we onderverdelen in een drietal groepen: de vezels, de 'ijzerwaren' en de helm. Een categorie apart is het evacuatie- en EHBO-materiaal. Een uitgebreide bespreking valt buiten het bestek van dit artikel: we beperken ons tot een beknopte toelichting van factoren die voor aankoop en onderhoud van belang zijn.

1.2.1. De 'vezels'

De groep 'vezels' omvat voornamelijk de gordels en de touwen. Touwenparcours gordels zijn integraalgordels die kenmerken van de industriële veiligheidsgordels combineren met het lichte design van klimgordels. Ze hebben minimaal twee inbindpunten, waarvan één ter hoogte van de borst en één tussen de schouderbladen. Voor de meeste elementen zijn echter ook zitgordels, zoals die vooral door sportklimmers gebruikt worden, aanvaardbaar. Belangrijk voor institutioneel gebruik is het gemak om de gordel aan te trekken en de maat bij te stellen, evenals de zichtbaarheid van eventuele vergissingen daarbij. De touwen, vervolgens, zijn klimtouwen en worden volgens de klimnormen beoordeeld: sinds een aantal jaren bieden verscheidene fabrikanten - vooral met het oog op klimmuren - touwen aan die speciaal ontworpen zijn voor aanhoudend gebruik in een 'top rope'-systeem².

Bij de aankoop van dit materiaal - evenals voor het beveiligingsmateriaal dat we verder ter sprake brengen - is het van belang de keuring te verifiëren. Sinds 1995 is de CE-keuring³ voor dit materiaal wettelijk verplicht. Het UIAA-keurmerk⁴ bestaat al langer - en was voor klimmateriaal overigens de basis voor de CE-normen - maar is niet verplicht. Overigens is gekeurd materiaal niet per se in alle omstandigheden veilig: het keurmerk is slechts een bewijs dat het materiaal aan bepaalde, specifieke eisen voldoet, en het blijft de verantwoordelijkheid van de koper zich ervan te vergewissen dat die eisen relevant zijn voor het beoogde gebruik!

De vezels zijn in een aantal opzichten gevoeliger voor zorgeloos gebruik en slechte bewaring dan de andere materialen. Ze moeten kunnen luchten en drogen, en worden daarom opgeslagen in een droge ruimte, buiten het bereik van direct zonlicht, en weg van de industriële vetten en de bijtende en vluchtige stoffen die zich mogelijks onder de onderhoudsproducten voor het parcours bevinden. Afhankelijk van de omstandigheden waarin de touwen gebruikt worden - zoals bij een parcours op erg zandrijge ondergrond - kan het gebruik van touwzakken aanbevolen worden.

1.2.2. De 'ijzerwaren'

De groep 'ijzerwaren' omvat voornamelijk musketons, schakels en 'achten' of andere beveiligingsinstrumenten. Mogelijks zijn er bijkomende stukken zoals katrollen of 'spin-statics'⁵. De naam die we aan deze groep gaven⁶ is in die zin misleidend dat het veelal niet van ijzer gemaakt is: het meeste materiaal bestaat uit aluminiumlegeringen, en voor bepaalde functies is staal aangewezen.

Ook deze uitrustingsstukken moeten bewaard worden in een droge ruimte. Vooral staal is gevoelig voor vocht, en wordt na gebruik in vochtige omstandigheden best afgedroogd of met een roestwerend middel beschermd. Katrollen en zelfs musketons moeten mogelijks eens geolied worden. Dit gebeurt buiten het bereik van de vezels, en de producten moeten uitgewerkt of verwijderd zijn voor de mate-

rialen weer samen met de vezels gebruikt worden.

Deze groep materialen is gedurende de jongste jaren sterk geëvolueerd, en het is dus voor de aankoop ervan noodzakelijk van de technische ontwikkelingen op de hoogte te blijven. Twee ontwikkelingen die hier het vermelden waard zijn, betreffen het gamma musketons met een veiligheidsluiting en - voor parcours die met het 'top rope'-systeem werken - het assortiment aan remmechanismen die bij een val automatisch blokkeren. Wat de musketons betreft: de norm is dat men schroefmusketons gebruikt. Incidentenrapporten maken echter geregeld melding van de opening van de schroef, en een enkele keer ook van de opening van de musketon. Daarom gingen organisatoren op verscheidene parcours op zoek naar veiliger methoden. Eén van de mogelijkheden is van rechtstreeks op de klimgordel in te binden. Recent hebben echter verscheidene fabrikanten musketons op de markt gebracht met een veiligheidsluiting: veelal een bajonetmusketon die een specifieke extrabeweging vergt om de musketon te openen en die vanzelf weer dichtspringt als men de sluiting loslaat. Ons zijn met deze haken geen incidenten bekend, afgezien van het feit dat de bajonet niet functioneert als men ze niet geregeld reinigt.

Een moeilijker punt zijn de variëteit aan zelfblokkerende remmechanismen, die men ook in het sportklimmen sterk ziet opkomen. We willen ons beperken tot de vermelding dat hun kwaliteit sterk uiteenloopt. Wij

zijn geneigd het gebruik van deze instrumenten af te raden - om redenen die we onder de titel begeleiding zullen bespreken - en ons aan het gebruik van de acht of halve mastworp te houden.

1.2.3. De helm

Een stuk apart is de helm. Het is gangbaar daarvoor een klimhelm te gebruiken. Het gebruik van een werfhelm is aanvaardbaar indien die voorzien is van een driehoekskinband. Om afdoende beveiligd te zijn tegen zijdelingse impact is het aangewezen het type klimhelm te gebruiken dat voorzien is van een polystyrene voering, qua model te vergelijken met motorhelmen of met de betere kajakhelm [Riches, 1995, 5; Williamson, 1995, 31]⁷. Dit wordt echter zelden gedaan, en is zeker geen standaard. Het nadeel van deze helmen is dat ze minder comfortabel zijn en meer onderhoud vergen.

1.2.4. Evacuatie- en EHBO-materiaal

Tenslotte is er het evacuatie- en EHBO-materiaal. Het evacuatiemateriaal is bestemd om een leerling die zich op een hoog element in moeilijkheden bevindt snel naar beneden te kunnen laten zakken. De moeilijkheden waarvan sprake variëren van paniek, over een wespenteek tot een plots opdagend onweer. Op parcours die beveiligd worden met een 'top rope'-systeem stelt deze situatie zelden een probleem, en wordt de evacuatiekit dan ook nauwelijks gebruikt. Indien de beveiliging gebeurt door middel van leeflij-

nen, komt het materiaal vaker van pas. Het omvat - afhankelijk van het parcours - een mes of schaar, een paar musketons en een extra touw. Doorgaans zit het geheel gebruiksklaar in een evacuatiekit.

Wat de EHBO-kit betreft: veelal zijn touwenparcours in onze streken gebouwd op plaatsen waar medische hulpverlening makkelijk bereikbaar is, en kan een standaardkit voor gebruik met groepen zodoende volstaan⁸. Als men een doelgroep met een specifieke medische voorgeschiedenis verwacht, kan de kit passend aangevuld worden.

Referenties

- 1 Het kan hier gaan om een musketon, een "maillon" een katrol of een "spin-static". Een accurate verzamelnaam voor deze elementen is wellicht het Duitse "Umlenkung". Om niet te technisch te worden gebruiken we hier de Nederlandse term 'haak'...
- 2 Het belangrijkste probleem hierbij is de zogenaamde 'mantelverschuiving' en daarmee de levensduur van het touw
- 3 'CE' staat voor 'Conformité Européenne'. Het vereist onder meer dat het materiaal voorzien is van een gebruiksaanwijzing in de taal van het land van verkoop, met aanwijzingen rond gebruik, onderhoud, bewaring en levensduur.
- 4 Het keurmerk van de 'Union Internationale des Associations d'Alpinistes'
- 5 Een spin-static is een wrijvingsblok die er uitziet als een katrol, maar geen draaiend wiel heeft. Het is bestemd om het draaipunt van het touw aan de beveiligingskabel een grotere diameter te geven dan de oorspronkelijk gebruikte musketons, en zodoende het potentieel van het touw op te vangen en de levensduur van het touw te vergroten.
- 6 Een vertaling van het woord "quincallerie", waarmee Marbach en Rocourt (1986, 96) deze groep materialen bedachten.
- 7 Draagcomfort wordt - niet in het minst om commerciële redenen - een steeds belangrijker criterium in de constructie van klimhelmen. De bescherming tegen zijdelingse impact wordt daarbij uit het oog verloren omdat ze niet is opgenomen in de vereisten voor CE- of UIAA-keuring, maar is voor touwenparcoursactiviteiten wel relevant. Verschillende recente types van helm blijven ons inziens in dit verband ondermaats.
- 8 wat dat concreet betekent, staat bijvoorbeeld goed beschreven in het boekje 'Eerstehulpinitiatie voor jeugdleiders' van het Jeugd Rode Kruis Vlaanderen (Verhelst, 1998, 25-26)

(wordt vervolgd)



Materiaal: van links naar rechts: katrol, wrijvingsblok op 'spin static', wartel



STEF GEENS
LICENTIAAT LO KULEUVEN &
VRIJETIJDAGOGOOG VUBRUSSEL &
MASTER IN EXPERIMENTAL
EDUCATION MSU



JOHAN HOVELYNCK
ORGANISATIEPSYCHOLOOG KULEUVEN
VRIJETIJDAGOGOOG VUBRUSSEL &
MASTER IN EXPERIMENTAL

Touwenparcours en veiligheid: een overzicht (deel 2 slot)

2. De begeleiding

De tweede taak voor de veiligheidsverantwoordelijke of de projectgroep is ervoor te zorgen dat de begeleiding haar taak aankan. Dit is in de eerste plaats een kwestie van opleiding van de **begeleiding**. Daarnaast is het ook belangrijk te kijken welke **taak** een competente begeleiding aankan. Zoals eerder vermeld, beoogt ons artikel geen technische instructie. Wel willen we een aantal gebruiken in de professionele parcoursbegeleiding op een rijtje zetten, omdat deze een veiligheidsstandaard definiëren waar ook begeleidende leraren hun praktijk kunnen aan toetsen. Vermits normen tot op zekere hoogte 'lokaal' zijn, belichten we in de eerste plaats wat gangbaar is in ons taalgebied. Daarnaast belichten we wat de relevante literatuur hierover stelt. We ordenen onze gegevens zo veel mogelijk volgens de chronologie van het programma en behandelen achtereenvolgens de groepssamenstelling, de medische geschiktheid van de deelnemers, de parcoursinspectie, de programma-opbouw, het beveiligen, en tenslotte een specifiek veiligheidsaspect, namelijk de psychologische veiligheid van de deelnemers.

2.1. De samenstelling van de groep

De begeleiding vangt aan bij de samenstelling van de groep waarvoor men een activiteit wil opzetten. In de schoolcontext gaat het veelal om een klasgroep. Vanuit veiligheidsoogpunt hebben verschillende groepskennmerken belang. De meest besproken kenmerken zijn de groepsgrootte, en de verhouding begeleiders/leerlingen. 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 klasgroep, de aard van de elementen, het beveiligingssysteem...

Een paar 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) daarentegen spreken van 1/6, en dat met een minimum van twee begeleiders voor lage elementen en voor hoge elementen die beveiligd zijn met een 'top rope'-systeem, of een minimum van drie 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'. Ze gaat ervan uit dat een instructeur maximum twee touwgroepen onder zijn hoede kan nemen (Melskens, 1998, 553). Een touwgroep bedraagt daarbij drie à vier deelnemers (Kardolus, 1998, 555).

Ons inziens is het bij het gebruik van een 'top rope'-systeem inderdaad zinvoller naar het aantal touwgroepen te kijken dan naar het aantal deelnemers. We denken dat een maximum van twee touwgroepen per begeleider inderdaad een gepaste richtlijn is. Voor elementen zoals de reuzenladder, waar vaak drie touwgroepen op hetzelfde element werken, kan deze richtlijn opgetrokken worden tot drie per begeleider. Voor leeflijnsystemen lijkt 1/6 met een minimum van twee begeleiders gepast. Deze getallen gelden slechts als leidraad: veel hangt af van het specifieke parcours.



2.2. Medische conditie

In onze regio blijft het inschatten van de fysieke conditie van deelnemers in touwenparcoursprogramma's veelal beperkt tot een verklaring van de huisarts dat de betrokkene mag deelnemen. Een aantal programma's houden er op geen enkele manier rekening mee, en de betere programma's gaan ietwat verder in hun medische 'screening'. 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 dus niet van traumatische maar van medische aard zijn (Liddle & Storck, 1995, 12; Furlong, Jillings, Larhette & Ryan, 1995, 6). De onderzoekers besluiten terecht dat specifieke voorkennis over de fysieke conditie van deelnemers de eerste stap is in de preventie van dergelijke 're-injuries'.

In de wetenschap dat de overlijdensgevallen waarvan sprake nagenoeg steeds op het touwenparcours plaatsvonden, lijkt minstens de identificatie van deelnemers met een hartconditie noodzakelijk. De gerapporteerde gevallen betreffen weliswaar telkens hartaanvallen bij oudere mannen, eerder dan leerlingen, maar inspanningsfysiologisch onderzoek geeft aan dat bepaalde parcouselementen ook bij jongere mensen tot een buitengewone hartbelasting kunnen leiden (Bunting, 1995, 10; Priest & Montelpare, 1995, 27). Frank Hubbell (1996, 14) stelt daarom de deelnemers een vragenlijst voor te leggen die naar negen predictoren van hartbelasting peilt¹. Simon Priest en William Montelpare (1995) stellen zelfs voor bijkomend de verwachte hartritmes te berekenen op basis van een aantal fysieke metingen², die in de context van een LO-les makkelijk ingelast kunnen worden.

2.3. Parcoursinspectie

Voor de aanvang van het programma moeten kabels en ankers visueel geïnspecteerd worden, opdat eventuele schade ten gevolge van het laatste gebruik, weer en wind, of vandalisme

tijdig zou opgemerkt worden (Wall & Tait, 1994, 9; Ryan, 1995, 25). Ook de onmiddellijke omgeving van het parcours wordt na zware weersomstandigheden nagekeken. Vooral op plaatsen die erg onweergevoelig zouden zijn, of sterk blootgesteld aan de wind is het gepast op de hoogte te zijn van de weersvoorspellingen. Tenslotte wordt de staat van touwen, gordels en musketons bij het uitrusten van het parcours geverifieerd, en moet de begeleiding zich ervan vergewissen dat de evacuatie- en EHBO-kit volledig zijn, en binnen handbereik. Zeker in grotere programma's is het aangewezen deze stappen in een schriftelijke procedure vast te leggen.

2.4. Programmaopbouw

Touwenparcoursprogramma's vertonen de tendens aan te vangen met de eerder vermelde dynamics, en vervolgens een aantal lage elementen in te lassen alvorens naar de hoge elementen over te gaan. Voor deze fase zijn verschillende redenen. De dynamics en de lage elementen laten zowel de begeleiding als de leerlingen toe de situatie in te schatten, en aan hun nieuwe setting te wennen. Tevens vormen ze - indien ze daarop afgestemd worden - een goede fysieke opwarming (Williamson & Gass, 1993, 30). De auteurs van het eerder vermelde inspanningsonderzoek stellen bovendien dat deze 'aanloop' naar de meer geëngageerde hoge elementen een gunstig effect heeft op de hartbelasting (Bunting, 1995). Alvorens de hoge elementen op te gaan, lassen veel programma's een

sessie 'ground belay' in. Dit houdt in dat de beveiliging eerst horizontaal, op de grond wordt uitgevoerd. Indien de beveiliging met een 'top rope'-systeem gebeurt, verloopt dergelijke grondsessie als volgt: terwijl een 'klimmer' zich op de begane grond naar een anker begeeft, halen de 'beveiliger' en een 'back up-beveiliger' het touw in. Als de klimmer het anker bereikt heeft, laat de beveiliging hem weer tot bij hem 'zakken'. Deze methode is in Noord Amerika erg ingeburgerd, maar wordt in Europa minder algemeen aanvaard. De belangrijkste kritiek op deze en andere vormen van "droog oefenen" is dat het hanteren van een niet-belast touw heel anders verloopt dan het hanteren van een belast touw (Melskens, 1998, 550). Daar staat tegenover dat het de deelnemers helpt zich precies voor te stellen hoe de beveiliging in zijn werk gaat, en dat het hen de kans geeft vertrouwd te raken met de volgorde van bewegingen. Critici van de grondsessie vangen deze aspecten anders op: het visualiseren van de beveiliging kan immers ook door middel van een demonstratie, en het inoefenen van de beveiligingsbeweging kan ook op het moment dat de klimmer de ladder naar het eerste hoge element op gaat, bijvoorbeeld.

Ook indien het parcours wordt beveiligd door gebruik van leeflijnen, wordt vaak een grondsessie ingebouwd. Het parcours wordt daartoe soms uitgerust met een kort oefenelement, waar de deelnemers het gebruik van hun leeflijn kunnen oefenen op lage hoogte.



'Ground Belay': grondsessie voor het aanleren van 'Top Rope'-beveiliging: van links naar rechts: back up-beveiliger, beveiliging, klimmer

De hoge elementen, tenslotte, vormen veelal het hoofdaandeel van het programma. Ook daarin is vaak sprake van een progressie, maar die laten we hier buiten beschouwing omdat ze nauwer samenhangt met specifieke programmadoelen dan met veiligheidsoverwegingen.

2.5. Beveiligen: instructie en toezicht

Zonet presenteren we dynamics en lage elementen als een stap naar veiligheid op hoge elementen. Dit is tot op zekere hoogte misleidend. Ten eerste omdat ze ook zonder hoge elementen zinvol kunnen zijn, en niet in functie van deze laatste hoeven te staan. Ten tweede omdat het gros van de ongevallen op touwenparcours zich precies bij de lage elementen voordoet. Niet alleen is de klas hier veelal minder geneigd veiligheid ernstig te nemen, ook is de beveiligingsmethode minder trefzeker dan een correct gehanteerd touw. Naar deze methode wordt in het vakjargon verwezen met de term 'spotting': het betreft een techniek om mensen op geringe hoogte te beveiligen door een eventuele val te 'breken' (Williamson & Gass, 1993, 31; Wall & Tait, 1994, 10; Hovelynck, 1997, 40). Het speelt een essentiële rol in de veiligheid van outdoor-programma's, en er is vaak te weinig aandacht voor. Een goede instructie en het geregeld opnieuw richten van de aandacht van de groep zijn hier dus aangewezen. Vakleraren LO zijn veelal grondig met spotting vertrouwd vanuit activiteiten als toestelturnen, en we gaan er hier dan ook niet verder op in.

De beveiliging van de hoge elementen gebeurt veelal met het 'top rope'-systeem, vaak om redenen die eerder aan bod kwamen: minder leraren per leerling en gemakkelijkere evacuatie. Steeds meer leraren raken met deze beveiligingsmethode vertrouwd door de popularisering van het sportklimmen. In het kader van de begeleiding van groepen op touwenparcours leidde de analyse van incidenten en ongevallen echter tot een aantal specifieke standaards in de touwmanipulaties. De belangrijkste daarvan zijn de driedelige beveiligingsbeweging en de back-up-beveiliging.

Waar klimmers het touw veelal vrij losjes hanteren, is er in de begeleiding van groepen een norm ontstaan de beveiligingstechniek in drie duidelijk onderscheiden bewegingen aan te leren: het touw doortrekken, vervolgens naar beneden 'afblokken', en tenslotte daar van hand wisselen. Voor ervaren beveiligers is het verschil niet zozeer gelegen in de effectiviteit van het beveiligen, als wel in de effectiviteit van het toezicht erop. Bovendien geldt in institutionele context de standaard dat de beveiliging wordt bijgestaan door een back-up-beveiliging, die achter de beveiliging beide handen op het touw heeft (Melskens, 1998, 550; Kardolus, 1998, 555).

Dit laatste gebruik is een specifieke vorm van het "buddy system" (Wall & Tait, 1994, 6) of "Vieraugenprincipe" (Siebert & Gatt, 1998, 27) dat ook geldt voor het leeflijnsysteem, en overigens vrij algemeen aanvaard wordt voor alle veiligheidshandelingen die deelnemers in outdoor-programma's stellen. Dit principe houdt in dat elke risicohandeling die leerlingen op het touwenparcours stellen door iemand - 'een buitenstaander' - gecheckt wordt. Alvorens de klimmer dus één van zijn leeflijnen zal losmaken, zal hij aan een partner op de grond vragen deze handeling goed te keuren. Veelal gebeurt dit door middel van een standaarduitspraak, of een zogenaamd 'klimcommando'. Dit verloopt bijvoorbeeld als volgt: "Leeflijn één los"; "OK"; "Leeflijn één sluitingscheck"; "OK". Uiteraard zal de buddy de beweging slechts beamen nadat hij zich ervan vergewist heeft dat de situatie inderdaad veilig is.

Tenslotte blijken vanuit een veiligheidsoogpunt vooral de **overgangsmomenten** van belang. Daarmee bedoelen we: momenten waarop een aan de gang zijnde beweging wordt onderbroken, en een nieuwe beweging wordt ingezet. Voorbeelden zijn: het moment waarop de klimmer de begane grond verlaat, het moment waarop de 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 de begeleiding. Verscheidene organisatoren hebben bovendien geprobeerd het risico op deze momenten op een structurele manier aan te pakken. De vermelde klimcommando's en de tussenkomst van de buddy zijn daar één voorbeeld van. Op een aantal parcours heeft men de beveiligingspunten rood gemarkeerd om vergissingen te voorkomen. Tenslotte hebben een aantal aanbieders op hun parcours verboden de hoge elementen in een reeks met elkaar te verbinden, en moeten ze als afzonderlijke 'events' uitgevoerd worden, om zodoende de riskante overstap van één element naar het volgende uit te sluiten.

2.6. Psychologische veiligheid

Tenslotte een veiligheidsaspect dat vaak uit het oog verloren wordt: de psychologische veiligheid. In de buitensportsector kwam het idee ter nauwernood ter sprake tot het door outdoor trainers en 'adventure therapists', veelal onder de noemer 'emotionele veiligheid', naar voor werd gebracht (Vincent, 1995; Gillis, 1995; Ringer & Spanoghe, 1997). In de context van arbeidsveiligheid wordt er naar verwezen als 'psychosociale' of 'mentale' veiligheid (Depue, 1991). Dat de psychologische veiligheid van deelnemers in het veiligheidsdebat in de buitensport niet echt behandeld wordt is begrijpelijk in die zin dat het nauwer samenhangt met de begeleidingsrol van de leraar dan met zijn of haar beveiligingsrol - twee rollen die vaak van elkaar onderscheiden worden, maar erg nauw met elkaar samenhangen. De complexiteit ervan is van een andere orde dan de lichamelijke en materiële veiligheid die in een relatief eenduidig, mechanisch denkkader gevat kan worden. Ze gaat het bestek van dit artikel te boven: we willen ons hier beperken tot de eerste stap in de preventie van psychologische schade, die vaak wordt samengevat als 'challenge by choice'. Leerlingen 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 - evenals een aantal andere outdoor-activiteiten - de capaciteit onvermoede kwetsbaarheden aan de oppervlakte te brengen, en de begeleiding van deze activiteiten hoort zich dus uitermate bewust te zijn van de soms subtiele dwang die ze op leerlingen uitoefent. Overigens is 'challenge by choice' in de professionele outdoor-sector vrijwel algemeen als norm aanvaard (Williamson & Gass, 1993, 7; Siebert & Gatt, 1992, 29)3.

3. De ruimere omkadering

Naast de eigenlijke begeleiding van de activiteiten vergt het veiligheidsmanagement van een touwenparcours tenslotte een aantal taken die de continuïteit van de veiligheid op het parcours waarborgen. De basis daarvan wordt gelegd in de bespreking van de parcoursactiviteit door de leraren die voor de activiteit instonden. Een cruciaal aspect daarvan is de rapportering van ongevallen en bijna-ongevallen. Deze worden opgevolgd door de veiligheidsverantwoordelijke en de stuurgroep, die er rekening mee houden in de opleiding van de begeleiding en de formulering van veiligheidsprocedures. Tenslotte impliceert de ruimere omkadering van de parcoursactiviteiten ook de regelmatige inspectie van het parcours en het afsluiten van een gepaste verzekering.

3.1. De opvolging van bijna-ongevallen en ongevallen

Een eerste element van omkadering is het verzamelen van gegevens over bijna-ongevallen en ongevallen. Wat de ongevallen betreft, geldt in dit verband een wettelijke verplichting. De relatie tussen ongevallen en bijna-ongevallen is echter van die aard dat het aangewezen is ook deze laatste te rapporteren (Hovelynck, 1997, 43). Bij de analyse van ongevallen stelt men herhaaldelijk vast dat ze voorafgegaan werden door verscheidene bijna-ongevallen die de oorzaken van het ongeval reeds eerder aan het licht

brachten, en dat het ongeval op basis van deze informatie voorkomen had kunnen worden.

De grootste moeilijkheid in de rapportering van bijna-ongevallen is hun omschrijving. Meer dan het geval is bij ongevallen, hebben begeleiders vaak een uiteenlopende kijk op wat een 'bijna'-ongeval is. Daardoor is het enige bijna-ongeval dat vrij betrouwbaar gemeld wordt de zogenaamde 'unclipping', die we hier verder als voorbeeld gebruiken. 'Unclipping' is de jargonterm voor een situatie waarin de beveiliging van iemand op een hoog element losgemaakt of losgeraakt is. De betrokkene is zich doorgaans niet bewust van het feit dat hij of zij niet beveiligd is.

'Unclippings' vertonen de typische kenmerken van een bijna-ongeval. Ten eerste is er geen schade: noch fysiek, noch materieel, noch psychologisch. Ten tweede ontstaat er schade zodra de gebeurtenis gepaard gaat met een andere, op zich eveneens 'onschuldige' gebeurtenis. Bij een 'unclipping', bijvoorbeeld, leidt een kortstondig evenwichtsverlies - op een touwenparcours helemaal niet uitzonderlijk - wellicht tot een val met ernstige gevolgen. Vandaar dat een bijna-ongeval, ten derde, voor diegenen die zich wel van het risico bewust zijn gepaard gaat met een gevoel van opluchting zodra het achter de rug is. Aangezien de leraren die het gevaar intuïtief onderkennen er veelal niet bij stilstaan dat de situatie waar ze net getuige van waren het analyseren waard is, is precies dit gevoel van opluchting vaak een goed aanknopingspunt voor de herkenning en bespreking van bijna-ongevallen. Ten vierde toont het voorbeeld van de 'unclippings' aan dat systematische rapportering en analyse van bijna-ongevallen geleidelijk risicopatronen aan het licht brengt. Algemeen gesproken vinden 'unclippings' met name plaats bij het overschakelen van één element naar het volgende, en zijn ze couranter bij de beveiliging met leeflijnen dan bij het 'top rope'-systeem. Op een welbepaald parcours is het echter mogelijk dat een specifieke overgang meer risico draagt dan andere. De onderkenning van dit pa-



troon maakt vervolgens doelgerichte preventiemaatregelen mogelijk, waarvan er een aantal hoger ter sprake kwamen. Tenslotte kan de doeltreffendheid van deze maatregelen slechts geëvalueerd worden op basis van de verdere rapportering.

'dynamic', de muur beveiliging door spotting

Samenvattend kunnen we stellen dat de rapportering en analyse van bijna-ongevallen en ongevallen het sleutelkenmerk van een actief veiligheidsbeleid is. De analyse van deze gegevens is zowel kwantitatief als kwalitatief. Met ander woorden: ze is gebaseerd op cijfermateriaal én een inhoudelijk relaas. De cijfers laten toe de veiligheid van het eigen programma te situeren in het bredere gamma van sport- en schoolactiviteiten, en kunnen de aandacht voor preventie richten op bepaalde elementen, bepaalde groepen enzovoort. Slechts in het inhoudelijk relaas van deze ongevallen wordt echter de ongevallendynamiek kenbaar die preventie mogelijk maakt. Het is op basis van dergelijke rapportering dat standaards tot stand komen, en de inhoud van dit artikel vertolkt dan ook weinig meer dan de conclusies die alerte organisatoren aan hun analyse van bijna-ongevallen en ongevallen verbonden.



3.2. De opleiding van de begeleiding

Een tweede element in de omkadering van een touwenparcours betreft de opleiding van de begeleiding, en de opvolging daarvan. Het lijkt belangrijk in de opleiding een evenwicht te vinden tussen interne en externe programma's. Interne opleiding speelt een wezenlijke rol in het ontwikkelen van een gezamenlijke veiligheidsstandaard, en het in rekening brengen van aspecten die specifiek zijn voor het eigen parcours. Daarnaast is het even essentieel op de hoogte te blijven van ontwikkelingen in het bredere veld van touwenparcours en aanverwante activiteiten - zoals muurklimmen, bijvoorbeeld - en hier spelen externe programma's een belangrijke rol (Ryan, 1995, 25; Fischer, 1990, 7).

In de opleiding moeten verscheidene facetten van het begeleiden aan bod komen. Wat ongevallenpreventie betreft, impliceert dat minstens een grondige basisopleiding, waarin de eerder besproken beveiligingstechnieken ingeoeffend worden, en een regelmatige bijscholing. Daarin moeten onder meer het uitvoeren van kleine herstellingen en evacuaties aan bod komen. Deze laatste technieken hebben met elkaar gemeen dat de meeste begeleiders er - bij voorkeur! - slechts uitzonderlijk een beroep op doen. Evacuaties moeten echter snel en accuraat kunnen gebeuren, zodat herhaalde opfrissing nodig is. Daarnaast hoort de opleiding ook de opvang van een ongeval te behandelen, met EHBO als een belangrijk onderdeel daarvan. Gezien de onge-

vallengegevens die we onder de titel 'medische conditie' bespraken, is het aangewezen dat de begeleiding over een geldig CPR-brevet beschikt. Ook kennis van het immobiliseren van de rug kan veel schade voorkomen. Ook hier is het noodzakelijk dat de begeleiding op elkaar ingespeeld is, en gemeenschappelijke normen hanteert. Gelukkig gaan letsels zelden verder dan een schram of schaafwonde, die bovendien vaak had kunnen vermeden worden door gepaste kledij - lange broek en lange mouwen.

Tenslotte is het voor grotere programma's, waar niet iedereen iedereen persoonlijk kent, wenselijk een systeem in te bouwen waarin het duidelijk is wie wel en wie niet opgeleid is op het parcours te werken. Een aantal organisaties voorzien daarom in een intern certificaat, dat moet voorgelegd worden om tot het parcours toegang te krijgen.

3.3. Geschreven procedures

Het is gangbaar een aantal van de afspraken die in de opleiding gemaakt worden neer te schrijven. De functie daarvan is tweevoudig. Vooreerst expliciteren geschreven procedures de verwachtingen die de organisatie ten aanzien van de staf stelt met betrekking tot ongevallenpreventie en -opvang. Verder merkt Bob Ryan (1995, 27) terecht op dat het schrijven van de procedures, en het proces van normverduidelijking dat daarmee gepaard gaat, minstens even belangrijk is dan het resulterende procedureboek.

Het uitgangspunt van veiligheidsprocedures is dat de staf opgeleid is: ze

expliciteren slechts welke technieken voor het programma aanvaardbaar zijn, en welke niet. Bij het formuleren van richtlijnen voor de preventie en de opvang van ongevallen vermelden ze in de eerste plaats datgene wat zelfs voor een ervaren begeleiding niet evident is omdat normen licht kunnen afwijken van gebruiken in verwante activiteiten of zelfs de standards op andere parcours. Zodoende blijven de procedures beknopt en ter zake, wat de kans dat ze gelezen en opgevolgd worden aanzienlijk vergroot.

Een andere voorwaarde om de dubbele functie van geschreven procedures te realiseren, is dat ze geregeld gereviseerd worden. Incidentenanalyse levert voortdurend nieuwe gegevens, beveiligings- en constructietechnieken evolueren, en ook de staf die bij het parcours betrokken is, verandert. Bijgevolg dienen de veiligheidsprocedures mee te evolueren. Een eerste indicatie dat dit gebeurt, is dat ze gedateerd zijn (Hovelynck, 1997, 43).

3.4. De inspectie van het parcours

Een vierde element in het veiligheidsmanagement van een touwenparcours betreft het geregelde nazicht van de parcoursinstallatie. De levensduur van een 'permanent' parcours wordt doorgaans ingeschat tussen 10 en 20 jaar, maar weer zijn er incidenten die aanwijzen dat tussentijdse inspectie en onderhoud van vitaal belang zijn (Liddle & Storck, 1995, 25). Naast de visuele controle die aan elk programma vooraf gaat, is het standaard de constructie regelmatig door een externe instantie te laten keuren. In dit verband kunnen we touwenparcours best vergelijken met sport- en turntoestellen als klimrekken en dergelijke: deze zijn niet keuringsplichtig, maar op basis van de algemene voorzichtigheidsplicht is een periodieke keuring toch aangewezen (Prevent, 1998, 4). Wij bevelen aan een eerste inspectie na de constructie te laten uitvoeren door een erkend keuringsorganisme of door een andere constructeur dan de leverancier, verdere inspecties kunnen aan de leverancier zelf toevertrouwd worden. Dit laatste heeft het bijkomende voordeel

B e s l u i t

dat kleine mankementen onmiddellijk weer hersteld kunnen worden.

De regelmaat van dergelijke keuring hangt tot op zekere hoogte samen met de intensiteit en de omstandigheden van het gebruik. De hoger genoemde beroepsfederaties stellen dat een jaarlijkse inspectie van de integriteit van alle hardware, materialen en de omgeving van het parcours vereist is.

3.5. De verzekering

Een laatste aspect van de omkadering betreft de verzekering. Deze omvat twee luiken, namelijk de ongevalverzekering en de aansprakelijkheidsverzekering die beide afzonderlijk moeten bekeken worden voor leerlingen en leraren, en eventueel voor derden die in het project betrokken zijn. Als de begeleiding van de activiteit uitbesteed wordt, is het essentieel ook de polis van de betrokken organisator te checken: onze ervaring is dat dit veel te weinig gebeurt.

Een bijzonder punt in verband met touwenparcours is dat veel verzekeraars niet met deze activiteit vertrouwd zijn en dat het niet evident is dat de basispolis de activiteit dekt.



Hoog element met "moulairette" beveiliging

Touwenparcours raken stilaan een vertrouwd gegeven in schoolprogramma's. Een enkele school bouwt zelf een aantal elementen of neemt in elk geval de begeleiding op zich. Veelal huurt men echter een externe leverancier in - minstens voor de constructie, vaak ook voor de begeleiding. In beide gevallen is het essentieel borg te kunnen staan voor de veiligheid van de aangeboden activiteit. Daartoe reiken we in dit artikel een aantal handvatten aan, in de vorm van gangbare praktijken en normen. Deze kwamen vooral tot stand doorheen de systematische opvolging van incidenten.

De verschillende aspecten van het veiligheidsmanagement van touwenparcours worden in dit artikel slechts beknopt behandeld. Zo bleef onder meer de opvang van een eventueel ongeval volledig buiten beschouwing. Een uitgebreidere tekst is in voorbereiding. Toch kan dit artikel gehanteerd worden als een leidraad voor de inschatting van de veiligheid van een programma. Voor wie in dit verband derden inhuilt, is het raadzaam niet samen te werken met kandidaat-leveranciers die ten aanzien van de besproken criteria onvoldoende duidelijkheid bieden, of er zelfs door verrast zijn. Indien het om een eigen programma gaat, is het aangewezen het eigen veiligheidsbeleid aan de besproken standaards te toetsen en eventuele lacunes weg te werken. Daarin is tevens een essentiële rol weggelegd voor de informatie die bijna-ongevallen en ongevallen tijdens de eigen activiteiten leveren.

Tot slot lijkt nog één punt het vermelden waard. Gedurende de laatste jaren

is de kwestie van veiligheid in outdoorprogramma's al te vaak gereduceerd tot een vraag naar diploma's. Laat ons ook hierover duidelijk zijn: de analyse van ongevallen en bijna-ongevallen geeft geen enkele aanwijzing dat begeleiders met een bepaald diploma veiliger zouden zijn dan anderen. Dat sluit het belang van een specifieke opleiding in de betrokken activiteit uiteraard niet uit, maar de doorslaggevende factoren blijken veelal van organisatorische eerder dan sporttechnische aard. Of met andere woorden: de veiligheid van een touwenparcours is niet in de eerste plaats een kwestie van technische kennis en kunde van individuele begeleiders, en van de diploma's die daarvan getuigen. De criteria die in dit artikel aan bod kwamen, zijn daar een indicatie van.

Over de auteurs:

Johan Hovelynck was gedurende zes jaar veiligheidsverantwoordelijke voor Outward Bound België, en gaf veiligheidsopleidingen en -advies aan verschillende outdoor-organisaties in binnen- en buitenland. Hij is momenteel verbonden aan de afdeling Arbeids- en Organisationspsychologie van de KUL, waar hij vooral outdoor training onderzoekt.

Stef Geens werkte onder meer voor Outward Bound en bouwde touwenparcours met Project Adventure. Als zaakvoerder van Exponent Cvba bouwde en inspecteerde hij touwenparcours in de meeste landen in West-Europa en diverse landen daarbuiten.

Noten

- 1 De predictoren zijn (1) een eerdere aandoening aan de kransslagaders of hartinfarct, (2) hoge bloeddruk, (3) diabetes, (4) verhoogde cholesterol in het bloed, (5) roken, (6) de consumptie van meer dan 1 alcoholische drank per dag, (7) hartaandoeningen in de familie, (8) overgewicht en een gebrek aan lichamelijke oefening, (9) borstpijn bij inspanning. Hubbell raadt aan mensen met één of meer van deze risicofactoren slechts tot het programma toe te laten als hun huisarts daarmee instemt.
- 2 Het betreft een predictie op basis van een regressievergelijking met de volgende factoren: leeftijd (in jaren), grootte, borst- en

lendenomtrek (in meters en centimeters), de tijd om 1600 m goed door te stappen op vlak traject (in minuten en tienden!) en de hartslag onmiddellijk na aankomst. De hoogste hartslag op het touwenparcours wordt dan best voorspeld door $192.731 + .521(\text{hartslag na stappen}) - 1.039(\text{leeftijd}) + 5.818(\text{staptijd}) - 35.229(\text{grootte}) - 68.106(\text{borst-/lendenomtrek})$

- 3 Deze behandeling van het 'challenge by choice'-principe is erg vereenvoudigd: het is niet slechts een breed aanvaard veiligheidsprincipe, maar ook een experimenteel leerprincipe (Gilsdorf, 1999)

Referenties zijn op te vragen op de redactie