

	<b>Inleiding   Opzet en doel cursus   Opbouw van de lessen</b>	3   5   9
<b>1</b>	<b>Introductie</b>	<b>11</b>
1.1	Indoor voorklimmen	11
1.2	Ethiek bij het indoor voorklimmen	11
1.3	Mogelijkheden na indoor voorklimmen	12
1.4	Introductie per les	14
<b>2</b>	<b>Risicobewustzijn en veiligheid</b>	<b>15</b>
2.1	Klimregels	15
2.2	Constante oplettendheid	16
2.3	Omgaan met angst	17
2.4	Reageren op angst van cursisten	18
2.5	Ongevallen	19
2.6	Rol van de instructeur	20
2.7	Risicobewustzijn en veiligheid per les	22
<b>3</b>	<b>Klim blessurevrij</b>	<b>23</b>
3.1	Warming-up	23
3.2	Cooling-down	24
3.3	Belasten van de vingers	25
3.4	Blessures	25
3.5	Klim blessurevrij per les	26
<b>4</b>	<b>Uitrusting en materiaal</b>	<b>27</b>
4.1	Voorklimuitrusting	27
4.2	Controle van klimmaterialen	30
4.3	Uitrusting en materiaal per les	31
<b>5</b>	<b>Voorklimmer zekeren</b>	<b>33</b>
5.1	Vorbereidingen	33
5.2	Touwcommando's	35
5.3	Spotten	36
5.4	Back-up, plek en houding van de zekeraar	37
5.5	Touw uitgeven	38
5.6	Houden van een voorklimval	41
5.7	Laten zakken	42
5.8	Afbouwen	43
5.9	Voorklimmer zekeren per les	44
<b>6</b>	<b>Voorklimmen</b>	<b>45</b>
6.1	Vorbereiden, inbinden, partnercheck	45
6.2	Setjes inhangen	46
6.3	Inklippen van het touw	47
6.4	Voetfouten en touwverloop	51
6.5	Voorklimval	51
6.6	Omlooppunt	56
6.7	Naar beneden	56
6.8	Voorklimmen per les	57
<b>7</b>	<b>Klimtechniek</b>	<b>59</b>
7.1	Uitgangshouding bij inhangen van setjes en inklippen	59
7.2	Klimtechniek per les	61
<b>8</b>	<b>Afsluiten van de les</b>	<b>63</b>
	Bronmateriaal   Colofon	64   65

In deze handleiding wordt de kleur rood gebruikt om te waarschuwen voor onveilige situaties, groen staat voor de juiste methode.

Toelichting op de gebruikte symbolen in deze handleiding:

**i** Achtergrondinformatie die je kunt gebruiken om vragen van cursisten te beantwoorden.

**!** Voorbeelden van incidenten en ongevallen die in relatie staan met het behandelde onderwerp.

Het uitroepteken geeft ook in de illustraties een onveilige situatie aan.

Voor je ligt de instructeurshandleiding bij de sportklimcursus Indoor Voorklimmen.

Voor een sportkliminstructeur zijn de volgende documenten van belang:

- *Het cursusboek Indoor Voorklimmen* dit gebruiken de cursisten bij de cursus Indoor Voorklimmen.
- *Instructeurshandleiding Indoor Voorklimmen* (deze handleiding) hierin staat de inhoud van de cursus met het klimvaardigheidsbewijs Indoor Voorklimmen, zoals je die minimaal moet aanbieden aan je cursisten. Je vindt er de informatie voor de cursus Indoor Voorklimmen per onderwerp en per les beschreven.

Bij deze instructeurshandleiding horen de leskaarten Indoor Voorklimmen. Deze leskaarten zijn gebaseerd op een cursus verdeeld over vier lessen. De lesinhoud staat per les samengevat op één kaart, die je kunt gebruiken als geheugensteuntje tijdens het geven van de les.

En specifiek voor de Nederlandse klimmers:

- *Handboek Instructeur Niveau 3* hierin staat de theorie van de functie van instructeur op niveau 3 van de Kwalificatiestructuur Sport. Het handboek bevat de lesstof van de functie van sportkliminstructeur en algemene didactiek. Je gebruikt het voor achtergrondinformatie bij jouw kerntaken als sportkliminstructeur.
- *Werkboek Sportkliminstructeur Indoor Voorklimmen* hierin staan de kerntaken van een sportkliminstructeur Indoor Voorklimmen, uitgewerkt in voorbereidende leertaken en eindopdrachten. Je gebruikt het als leidraad bij je leertraject en het bereidt je voor op de proeven van bekwaamheid voor sportkliminstructeur.

Deze *Instructeurshandleiding Indoor Voorklimmen* is opgebouwd uit de hoofdstukken: Introductie, Klim blessurevrij, Risicobewustzijn en veiligheid, Uitrusting en materiaal, Voorklimmer zekeren, Voorklimmen, Klimtechniek en Afsluiten van de les.

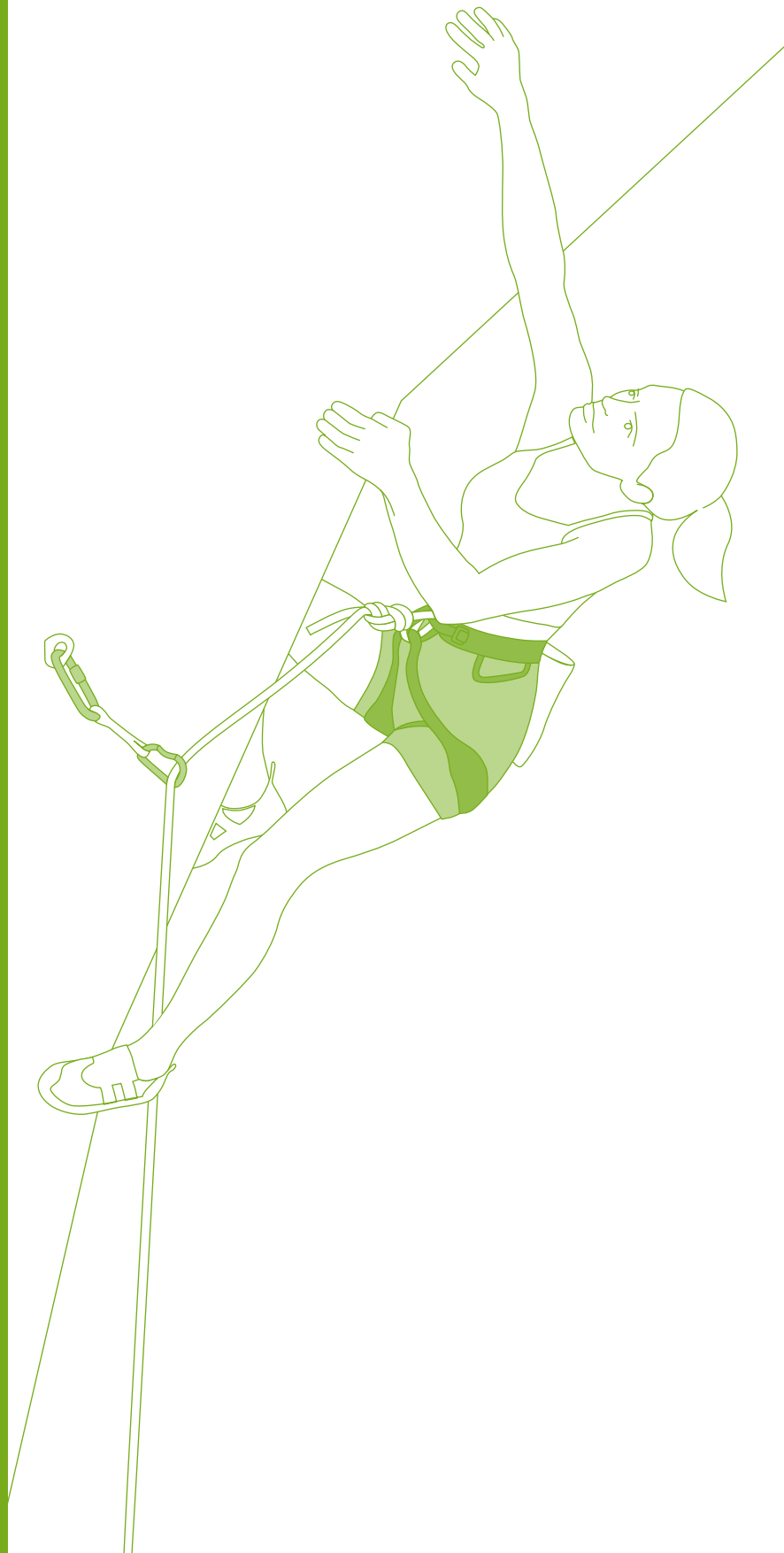
Doel van deze handleiding is dat jij alle informatie kunt terugvinden die je nodig hebt voor het geven van de cursus Indoor Voorklimmen. We gaan er van uit dat je bekend bent met de inhoud van de *Instructeurshandleiding Indoor Toprope*.

**Afdeling kaderopleidingen** NKBBV

**Sporttechnisch Team** KBFF-Vlaanderen

juli 2008





# OPZET EN DOEL CURSUS

De cursus Indoor Voorklimmen is de start voor klimmers die zelfstandig indoor willen voorklimmen. Tijdens de cursus wordt de basis gelegd voor het op een verantwoorde manier voorklimmen op een artificiële klimwand. Wanneer cursisten de cursus met goed gevolg afsluiten behalen zij het klimvaardigheidsbewijs Indoor Voorklimmen.

## DE CURSUS

De NKBV en KBV bevelen aan dat de cursus bestaat uit minimaal vier lessen van twee uur voor volwassenen en voor jeugd minimaal uit vijf lessen van anderhalf tot twee uur. Wanneer de cursus aan beginnende voorklimmers aangeboden wordt in minder dan vier contactmomenten en/of minder dan 6 tot 8 uur, mag er geen klimvaardigheidsbewijs worden uitgereikt. Zijn bepaalde voorklimcompetenties echter al aanwezig, dan kun je de lessen hierop aanpassen en kan een verkorte cursus volstaan.

De leskaarten zijn afgestemd op 6 tot 8 contacturen en zó opgebouwd dat op elk lesmoment alle aandachtspunten van Indoor Voorklimmen aan de orde komen. Per leskaart is aangegeven wat die les behandelt wordt. De leskaart is een geheugensteun bij de les, maar biedt onvoldoende informatie om de les goed voor te bereiden. Daarvoor dient deze instructeurshandleiding. Daarnaast wordt de instructeur geacht de lesplannen zo aan te passen, dat ze optimaal aansluiten bij de cursisten.

**Cursusboek** Bij de cursus Indoor Voorklimmen hoort het cursusboek Indoor Voorklimmen. Cursisten moeten zelf onderdelen van de cursus in dit cursusboek bestuderen als voorbereiding op de les. Daarnaast kunnen cursisten het cursusboek gebruiken als naslagwerk na afloop van de cursus. De cursusboeken kun je vóór aanvang van de cursus aanvragen bij de NKBV of de KBV.

**Uitgangspunten** van alle cursussen met klimvaardigheidsbewijzen zijn:

- beleving van de klimsport staat centraal;
- klimmen is leuk, spannend en leerzaam;
- het aanleren van technieken en risicobewustzijn zijn belangrijke voorwaarden om veilig te sportklimmen.

**Doel van de cursus** Het doel van de cursus Indoor Voorklimmen is dat cursisten veilig kunnen voorklimmen op een artificiële klimwand en een klimmer in een dergelijke situatie kunnen zekeren.

**Competenties** Tijdens de cursus moeten de cursisten de volgende competenties verkrijgen:

✦ ***Gezondheid behouden en bevorderen***

De cursist:

- onderkent in een voorklimsituatie angst- en stressgevoelens bij zichzelf en kan hiermee omgaan;
- is bekend met blessures in voorklimsituaties en probeert deze te voorkomen tijdens het klimmen;
- is zich bewust van de specifieke risico's van klimmen en zeke- ren in voorklimsituaties en handelt hiernaar.

✦ ***Gereedmaken voor het klimmen***

De cursist:

- controleert te gebruiken klimmaterialen op deugdelijkheid;
- inspecteert de te klimmen route en past daarop zijn gedrag en/of materiaalkeuze aan;
- legt het klimtouw op correcte wijze uit;
- bindt zich met een teruggestoken achtknoop correct in het klimtouw in;
- controleert alle op indoor voorklimmen voorbereidende hande- lingen van een klimpartner, op correctheid en compleetheid.

✦ ***Voorklimmen***

De cursist:

- kan de eigenschappen en inzetmogelijkheden van een setje verwoorden;
- kan op juiste wijze het setje inhangen in tussenzekerings- punten;
- kan correct en effectief het touw in setjes klippen;
- kan aan het einde van een route het klimtouw op juiste wijze inklippen in het omlooppunt;
- zorgt onder alle omstandigheden voor een goed touwverloop en vermijdt voetfouten;
- past de touwcommando's in een voorklimsituatie juist toe;
- kan minimaal drie routes met vijf of meer tussenzekerings- vlot voorklimmen;
- kan gecontroleerd een voorklimval maken;
- heeft kennis van de factoren die een val beïnvloeden.

✦ ***Zekeren***

De cursist:

- kan een klimpartner op correcte wijze spotten;
- kan een voorklimmer veilig en effectief zekeren met een zekeringsacht of tuber-achtige;
- weet hoe te handelen tijdens een (voorklim)val van een klimpartner;
- kan een voorklimmer op correcte wijze laten zakken met behulp van een zekeringsacht of tuber.

**Beperkingen** De vaardigheden die cursisten in de cursus Indoor Voorklimmen aanleren zijn alléén gericht op het veilig voorklimmen van routes op een artificiële klimwand. De cursus Indoor Voorklimmen leidt niet op tot outdoor klimmen.

**Doelgroep** De cursus Indoor Voorklimmen kan worden gevolgd door cursisten die het klimvaardigheidsbewijs Indoor Toprope hebben behaald. Daarnaast moeten deelnemers de Techniek- & Tactiek Training Indoor Toprope hebben gevolgd of een gelijkwaardig klimniveau hebben. Het is wenselijk dat de deelnemers vlot een 5e graads route kunnen naklimmen, zodat ze bij het leren voorklimmen in een 3e of 4e graads route weinig of geen aandacht nodig hebben voor het klimtechnische aspect en zich volledig op de specifieke aspecten van het voorklimmen kunnen concentreren.

Jeugd vanaf 10 jaar kan de cursus Indoor Voorklimmen volgen. NKBV en KBV bevelen aan dat jeugd tot hun zestiende jaar bij het voorklimmen altijd onder toezicht staat van een ter zake kundige volwassene. Gaat het om jeugd onder de 14 jaar dan bevelen we aan dat die volwassene bovendien als back-up functioneert bij het zekeren. Daadwerkelijk zelfstandig voorklimmen is dus van toepassing op klimmers vanaf 16 jaar.

De NKBV stelt, dat je als SKI Indoor Voorklimmen aan maximaal drie touwgroepen van twee of drie personen tegelijk cursus mag geven. Ook de KBV adviseert dit voor haar sportkader dat betrokken is bij opleidingen tot zelfstandig klimmer.

**De locatie** Uitgangspunt van de cursus Indoor Voorklimmen is dat de cursus wordt aangeboden op een artificiële klimwand die geschikt is voor het voorklimmen. De wand voldoet bij voorkeur aan de Europese norm EN-12572-1:2007. De locatie dient aan de volgende eisen te voldoen:

- Er zijn minimaal drie toprope routes met haken, zodat cursisten eerst toprope gezekerd kunnen leren setjes inhangen en inklippen;
- Er is een toprope route die geschikt is om voorklimvallen te oefenen;
- De klimwand beschikt over minimaal drie makkelijke behaakte routes (3e graads), waarop veilig kan worden voorgeklommen;
- De voorklimroutes zijn voorzien van voldoende haken (i.e. conform EN-12572-1);
- De omlooppunten zijn minimaal voorzien van een schroefkarabiner of twee tegengesteld ingehangen karabiners. Daarnaast hebben omlooppunten een setje als back-up of bestaat de mogelijkheid hiertoe.
- De touwen die voor voorklimmen ter beschikking worden gesteld moeten lang genoeg zijn voor alle routes in het klimcentrum.

**Vaardigheidstoets** Tijdens de klimvaardigheidstoets klimt elke cursist drie routes met minimaal vijf tussenzekeringen voor (naar keuze). Daarnaast zekert elke cursist een voorklimmer in drie routes. De cursist moet daarbij aantonen dat hij het indoor voorklimmen volledig beheerst, van warming-up tot cooling-down. Elke cursist moet kunnen uitleggen wat hij doet en waarom. Als instructeur stel je vragen om dat te toetsen. Bij het afnemen van de klimvaardigheidstoets gebruik je het beoordelingsformulier klimvaardigheidsbewijs Indoor Voorklimmen. De organisator van de vaardigheidstoets moet de ingevulde beoordelingsformulieren minimaal drie jaar na het afnemen van de toets archiveren en desgevraagd kunnen tonen.

Het klimvaardigheidsbewijs Indoor Voorklimmen geeft aan dat de cursist op het moment van toetsen beschikt over de gevraagde kennis en vaardigheden. Ook na het behalen van een klimvaardigheidsbewijs Indoor Voorklimmen wordt van de klimmer verwacht dat hij zich houdt aan hetgeen hij in de cursus heeft geleerd. Daarnaast moet een klimmer regelmatig (voor)klimmen om zijn kennis en vaardigheden te behouden. Het klimvaardigheidsbewijs Indoor Voorklimmen is geen garantie voor klimmen zonder ongelukken.

**Jouw rol als instructeur** Bij het introduceren van nieuwe onderwerpen geef je vooral instruerend les. Perfecte demonstraties, uitleg geven en aansturen staan hierbij centraal. Je leert cursisten eerst 'het kunstje' uit te voeren. In deze fase zorg je voor optimale veiligheid.

Bij de herhaling van onderwerpen ga je geleidelijk over naar docerend en coachend lesgeven. Zelfstandig handelen, het nemen van afstand en verdieping van de lesstof staan daarbij centraal. Doel is dat de cursist zijn handelen zelf kan onderbouwen.



## OPBOUW VAN DE LESSEN

De lessen zijn zo opgebouwd, dat cursisten elke les een stukje herhaling krijgen van de vorige les(sen) én kennis maken met een nieuw aspect van indoor voorklimmen.

Tijdens de cursus laat je cursisten nieuwe vaardigheden eerst oefenen met extra veiligheidsmaatregelen. Deze extra veiligheid bouw je af, naarmate je cursisten vaardiger worden.

Onderstaand een voorbeeld voor de opbouw van het leren maken van voorklimvallen. En hoe je extra veiligheidsmaatregelen inzet en geleidelijk afbouwt in de loop van de cursus:

**Les 1** Demonstratie van een voorklimval door de instructeur, gezeurd door een mede-instructeur of assistent. Cursisten maken valletjes aan slack topopetouw, gezeurd door een mede-cursist met back-up.

**Les 2** Cursisten oefenen voorklimvallen, gezeurd door de instructeur.

**Les 3** Cursisten oefenen voorklimvallen, gezeurd door een mede-cursist met in eerste instantie de instructeur en vervolgens een mede-cursist als back-up.

**Les 4** Cursisten worden gezeurd door een mede-cursist zonder back-up.

De opbouw en indeling van de vier lessen, zoals in deze instructeurshandleiding en op de leskaarten beschreven, is niet dwingend. Stem als instructeur je lesplan af op de doelgroep en pas het programma naar eigen inzicht en ervaring aan. Je zorgt er uiteraard wel voor dat alle onderwerpen aan de orde komen en de cursisten de benodigde competenties voor het indoor voorklimmen kunnen opdoen.

De ervaring heeft geleerd dat de cursus Indoor Voorklimmen voor jeugd het beste verdeeld kan worden over vijf lessen, omdat jeugd zich nog niet zo lang achtereen kan concentreren en meer herhaling nodig heeft. Dit is het eenvoudigste te bereiken door het tweede deel van les vier geheel te besteden aan herhalen en de vaardigheidstoets af te nemen in les vijf.

**Les 1** In les een staat kennismaken met de technieken bij voorklimmen centraal.

Oefen het inhangen van setjes en inklippen van touw in setjes en omlooppunt eerst dicht bij de grond, en vervolgens met een topropezekering én een voorklimtouw. Op die manier kunnen je cursisten deze technieken veilig oefenen zonder dat zij zich zorgen hoeven te maken over het zekeren van een voorklimmer of het maken van een voorklimval.

Cursisten oefenen een 'voorklimval' in een topropesituatie met enige slack.

Wat betreft klimtechniek besteed je aandacht aan het zeker en in balans staan, vooral tijdens het inhangen en inklippen.

In de eerste les zekeren cursisten elkaar 'losjes' toppe. Daarnaast binden de klimmers zich aan een voorklimtouw in, en klippen dat in de tussenzekeringsen in. Aan dit touw wordt (nog) niet geze-kerd, aangezien dit pas in les 2 wordt behandeld.

**Les 2** In les twee staat het zekeren van een voorklimmer centraal en het maken van een gecontroleerde voorklimval.

Begin met het aanleren van spotten. Herhaal de partnercheck en touwcommando's. Besteed aandacht aan de houding en positie van de zekeraar en behandel de zekeringscyclus uitvoerig.

Laat de cursisten een kleine voorklimval oefenen en benadruk de juiste houding.

Besteed aandacht aan het zeker en precies klimmen; dit kan vallen voorkomen.

Tijdens de hele les zekeren cursisten met een back-up.

**Les 3** In les drie werk je met je cursisten toe naar het geheel zelf-standig uitvoeren van alle voorklimhandelingen.

Daarnaast besteed je aandacht aan het houden van voorklim-vallen (met back-up).

In les drie beginnen cursisten met een back-up zekeraar. Als je cursisten vaardig genoeg acht, kun je de back-up in de loop van de les achterwege laten, tenzij je met jeugd onder de 14 jaar werkt.

**Les 4** In les vier herhaal je alle cursusonderwerpen en staat het afnemen van de vaardigheidstoets centraal (behalve bij jeugd). Cursisten zekeren in principe zonder back-up, tenzij je met jeugd onder de 14 jaar werkt.

Als een cursist onverhoopt bij de vaardigheidstoets niet voldoen-de presteert, laat je de cursist les 3 en/of 4 herhalen totdat je denkt dat hij de toets wel zal halen.

**Les 5 bij jeugd** Bij jeugdcursussen neem je de vaardigheidstoets af in les 5.

# 1 INTRODUCTIE

Elke les start met een introductie. Je bereidt je cursisten voor op de onderwerpen die behandeld gaan worden. Besteed tijdens de introductie ook aandacht aan onderwerpen die eerder behandeld zijn in de cursus. Zo geef je cursisten de mogelijkheid om hun kennis op te halen. En jij kunt toetsen wat je cursisten nog weten of wat extra aandacht verdient. Bij het herhalen van lesstof kun je verschillende (actieve) didactische werkvormen gebruiken zoals een onderwijs-leergesprek. Op die manier laat je cursisten zelf actief nadenken over de behandelde stof.

Vertel je cursisten tijdens de cursus iets over het voorklimmen in het algemeen, de ethiek bij het voorklimmen en de vervolgmogelijkheden na de cursus Indoor Voorklimmen.

## 1.1 INDOOR VOORKLIMMEN

Voorklimroutes op artificiële klimwanden zijn vrijwel altijd voorzien van haken. In sommige klimcentra hangen al setjes in de de haken in voorklimroutes, in andere centra moet de voorklimmer die zelf inhangen. Aan het einde van de route bevindt zich een omloop-punt. Er zijn artificiële klimwanden waar je niet kunt topropen omdat er geen touwen hangen en je dus wel moet voorklimmen. Dit is het geval op de meeste buitenmuren.

Veel klimmers zien indoor (voor)klimmen als doel op zich. Ze vinden het om uiteenlopende beweegredenen leuk om op een artificiële wand te klimmen. Voor anderen is indoor voorklimmen een onderdeel van hun training voor wedstrijden. Tot slot zijn er klimmers die op een artificiële wand klimmen als voorbereiding op outdoor klimmen. Dat wil echter niet zeggen dat je met een klimvaardigheidsbewijs Indoor Toprope of Indoor Voorklimmen meteen buiten kunt gaan (voor)klimmen. Klimmen in rots brengt meer en andere risico's met zich mee en vereist meer en aanvullende vaardigheden. Om te leren rotsklimmen, kun je de cursus Outdoor Voorklimmen volgen.

## 1.2 ETHIEK BIJ HET INDOOR VOORKLIMMEN

Iedereen bepaalt hoe en in welke stijl hij een route (voor)klimt. Maar om klimprestaties te kunnen vergelijken zijn er, naast moeilijkheidsgraad, algemeen geldende regels en definities van klimstijlen. Hier onder staan een aantal begrippen die de stijl van klimmen beschrijven:

*On sight* Je klimt een route in één keer voor, zonder dat je tevoren iemand anders de route hebt zien klimmen en zonder te vallen of in het touw te gaan hangen. Je hebt geen informatie gekregen over de route, behalve eventueel over de moeilijkheidsgraad. Dit is de meest gebruikte stijl bij leadwedstrijden.

*Flash* Als on sight, maar je hebt wél gekeken hoe iemand anders de route heeft geklommen of iemand heeft je verteld wat de problemen zijn. Vervolgens klim je de route voor zonder vooraf te oefenen.

*Rotpunkt* Je hebt een route al vaker geprobeerd of uitgewerkt. Vervolgens klim je hem voor zonder te vallen of in het touw te hangen om uit te rusten. De originele regel is dat je de setjes tijdens het klimmen in de haken hangt. Tegenwoordig wordt een Rotpunkt beklimming moeiteloos geaccepteerd als de setjes al in de haken hangen (het vroegere *Pinkpoint*). Een 'pure' Rotpunkt heet in de volksmond 'voorklimmen met setjes aan de gordel'. In klimcentra hangen de setjes meestal al in de wand.

*Yo yo* is een verouderde stijl. Als je valt tijdens het voorklimmen van een route laat jouw zekeraar je tot op de grond zakken. Daarbij blijft het touw in de tussenzekering hangen. Je onderneemt vanaf de grond een nieuwe poging en klimt dus in feite toprope tot aan de plek van je val en gaat dan verder met voorklimmen. Deze stijl wordt in Duitstalige landen *Rotkreis* genoemd.

*Uitwerken* Elke keer nadat je valt of in het touw gaat hangen klim je gewoon weer verder. Zo wordt een route vaak geprobeerd en uitgewerkt als voorbereiding op een Rotpunkt beklimming (de Engelse benaming voor deze stijl is *Hangdogging*).

Herhaal kort de ethiek als behandeld in de cursus Indoor Toprope maar leg nu de nadruk op de voorklimaspecten.

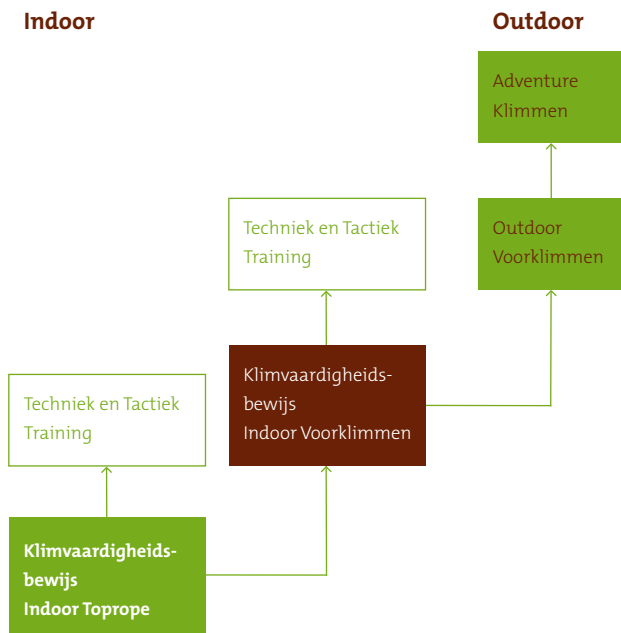
### 1.3 MOGELIJKHEDEN NA INDOOR VOORKLIMMEN

De NKBV en KBV adviseren om de vaardigheden van topropen en voorklimmen in een klimcentrum aan te leren. Artificiële klimwanden zijn vaak dichterbij huis dan rotsen en zijn daardoor, in het bijzonder voor jeugd, beter toegankelijk. Ze bieden een veilige en 'weersbestendige' klimomgeving. Bovendien zijn rotsmassieven vaak niet erg geschikt voor absolute beginners en staan de Belgische en Duitse sportklimgebieden onder druk door (milieu-)wetgeving. De NKBV en KBV willen daarom zorgvuldig gebruik van rotsmassieven stimuleren en daarbij past het aanleren van basale vaardigheden in klimcentra.

De NKBV en KBV werken met een opeenvolgend en eenduidig aanbod van cursussen en opleidingen. Voor het sportklimmen betekent dit een opeenvolging van cursussen, gekoppeld aan klimvaardigheidsbewijzen. Een cursist ontvangt een klimvaardigheidsbewijs als hij de bijbehorende vaardigheidstoets met succes heeft afgerond. De NKBV/KBV-klimvaardigheidsbewijzen mogen alleen worden uitgegeven door instructeurs met de NKBV/KBV-bevoegdheid voor het uitgeven van het betreffende klimvaardigheidsbewijs.

Voor velen zal de cursus Indoor Voorklimmen een stap zijn naar wedstrijden of om op den duur buiten te gaan klimmen. Naast het algemene advies om vooral veel te klimmen, kun je cursisten specifiekere adviezen geven:

- Het volgen van een techniek- en tactiektraining (TTT). Hier kun je na het behalen van je klimvaardigheidsbewijs meer ervaring op te doen en je klimtechniek verder verfijnen.
- Het volgen van de cursus met het klimvaardigheidsbewijs Outdoor Voorklimmen.



## 1.4 INTRODUCTIE PER LES

### Les 1: Introductie

- + Heet de cursisten en eventuele toeschouwers welkom.
- + Laat de cursisten zich voorstellen en peil tijdens het voorstellen hun voorkennis.
- + Vertel de cursisten wat ze kunnen verwachten tijdens de cursus. Ga in op het doel van de cursus, de inhoud, de opbouw van de cursus en hoe getoetst wordt.
- + Leg uit dat de cursus opleidt tot het klimvaardigheidsbewijs Indoor Voorklimmen. Voor klimmen in rots moeten de cursisten de cursus Outdoor Voorklimmen volgen.
- + Bespreek de rolverdeling tussen de instructeur en eventuele andere begeleiders.
- + Bespreek kort de vervolgmogelijkheden na de cursus.
- + Vertel iets over indoor voorklimmen algemeen.
- + Geef een rondleiding als de cursisten voor het eerst in het klimcentrum zijn.

### Les 2: Introductie

- + Introduceer de onderwerpen die in les 2 behandeld worden.
- + Herhaal kort de ethiek als gepresenteerd in de cursus Indoor Toprope maar leg nu de nadruk op de voorklimaspecten.
- + Gebruik een actieve werkvorm om de lesstof te herhalen.

### Les 3: Introductie

- + Introduceer de onderwerpen die in deze les behandeld worden.
- + Herhaal onderdelen van de cursus aan de hand van de vragen die cursisten hebben.

### Les 4: Introductie

- + Introduceer de onderwerpen die in deze les behandeld worden.
- + Bereid de cursisten voor op de klimvaardigheidstoets.
- + Wijs nogmaals op de vervolgmogelijkheden na de cursus.

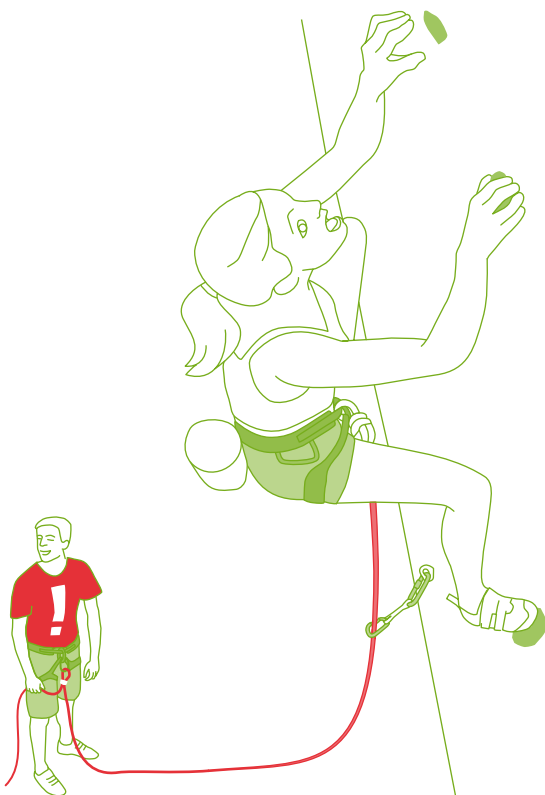
De indeling in vier lessen is niet dwingend.  
Stem je lesplan af op de doelgroep.

## 2 RISICO- BEWUSTZIJN EN VEILIGHEID

Voorklimmen is leuk: het geeft een extra dimensie aan het klimmen. Maar voorklimmen is niet vrij van risico's. Dat is een belangrijke boodschap die je als instructeur aan je cursisten moet overdragen. De vallen die een voorklimmer kan maken zijn groter en de technieken die de voorklimmer en de zekeraar moeten beheersen zijn complexer dan bij top rope klimmen. Onwetendheid en onoplettendheid kunnen bij het voorklimmen tot levensgevaarlijke situaties leiden. Cursisten moeten zich daarvan bewust zijn en leren hoe zij met deze risico's om moet gaan. Naast risicobewustzijn zijn verantwoordelijkheidsgevoel, vertrouwen, een serieuze houding en een goede beheersing van de technieken belangrijk. Maar ook als een cursist de zekeringstechnieken onvoldoende beheerst of het materiaal verkeerd gebruikt, kan dat leiden tot een ongeval.

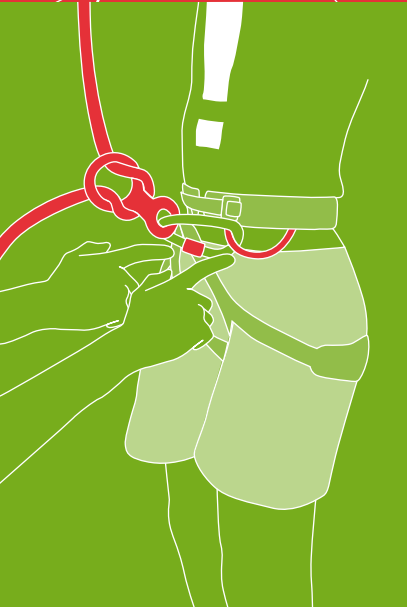
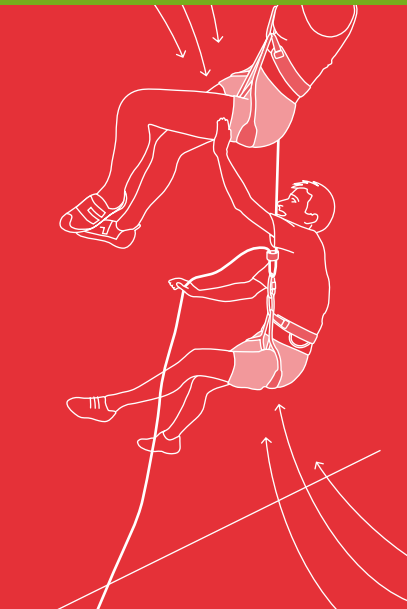
### 2.1 KLIMREGELS

Bij voorklimmen is het van belang dat voorklimmer en zekeraar zich houden aan de veiligheidsvoorschriften. Een serieuze houding, constante oplettendheid en de klimregels naleven bevorderen de veiligheid van het voorklimmen en vermindert de kans op ongevallen. De klimregels staan in het cursusboekje. Licht ze waar nodig toe.



Een serieuze houding, constante oplettendheid en de klimregels naleven bevorderen de veiligheid van het voorklimmen

Boven: voorklimmer en zekeraar kunnen met elkaar in botsing komen  
Onder: wijs elkaar op fouten



! Tijdens het laten zakken van een voorklimmer blijkt het touw te kort te zijn. Er zit geen knoop onder in het touw omdat de zekeraar er vanuit ging dat hij een 60 meter touw in handen had en dat dit voldoende was voor de 25 meter lange route. Maar de eigenaar van het touw had het ingekort tot 40 meter. Gelukkig heeft de zekeraar op tijd in de gaten dat het touw te kort is en loopt het goed af.

Preventie: Materiaal tevoren controleren, knoop onder in het touw.

## 2.2 CONSTANTE OPLETTENDHEID

Voorklimmen vraagt om een constante oplettendheid van zowel voorklimmer als zekeraar, ook wanneer beiden goed getraind zijn in het voorklimmen.

Onderzoek heeft aangetoond dat de meeste gevaarlijke situaties in klimcentra ontstaan doordat de zekeraar van een voorklimmer fouten maakt en niet de voorklimmer zelf. Veel gevaarlijke voor-klimsituaties komen voort uit onzorgvuldigheid, onoplettendheid of het niet toepassen van de veiligheidsregels. Een aantal voorbeelden:

- De zekeraar zekert in de vallijn van de route. Bij een val kunnen voorklimmer en zekeraar in botsing komen.
- De zekeraar zekert te los in het onderste deel van de route. Bij een val is de kans groot dat de klimmer op de grond valt.
- De zekeraar let niet op zijn voorklimmer. Hij ziet daardoor niet dat de voorklimmer gaat vallen, of merkt een voetfout niet op.
- Een voorklimmer klimt recht boven een andere klimmer. Bij een val raakt hij de andere klimmer.
- De voorklimmer vergeet voldoende materiaal mee te nemen.
- De zekeraar vergeet tot het eerste setje te spotten.
- De zekeraar zekert zittend en kan daardoor niet goed inspelen op de bewegingen van de voorklimmer.
- De voorklimmer slaat haken over en kan hierdoor een onnodig grote voorklimval maken of zelfs op de grond terecht komen.
- De voorklimmer klipt het touw verkeerd in het setje, zodat het touw bij een val uit het setje kan schieten.

Leer cursisten dus niet alleen de juiste technieken, maar ook dat constante oplettendheid van groot belang is voor het voorkomen van ongevallen. De zekeraar heeft niet alleen de taak om goed te zekeren, maar hij moet ook als extra paar ogen functioneren voor zijn voorklimmer. Hij wijst de voorklimmer erop als die tijdens het voorklimmen fouten maakt (of zou kunnen maken). Bij het klimmen zijn zekeraar en klimmer altijd samen verantwoordelijk voor de veiligheid.



! Een voorklimster hangt bovenaan de route het touw in de omloopkarabiner. Zonder communicatie met haar zekeraar gaat ze in het touw hangen. De zekeraar is in gesprek, voelt een rukje aan het touw en denkt dat de klimster touw nodig heeft. Zonder naar boven te kijken wil hij met zijn tuber touw uitgeven en brengt zijn remhand naar boven. De remwerking van de tuber is op dat moment nihil en omdat de klimster vol met haar gewicht in het touw hangt, schiet het remtouw uit de handen van de zekeraar. De klimster valt van een hoogte van 11 meter op de bodem.

Preventie: De zekeraar moet zich op zijn klimmer concentreren en deze permanent visueel in de gaten houden. Communicatie is essentieel: in beide richtingen!

### 2.3 OMGAAN MET ANGST

Angst is iets wat bij klimmen in het algemeen, maar in het bijzonder bij het voorklimmen voorkomt. Het is een onvermijdelijk en nuttig waarschuwingssignaal dat je alert houdt. Spanning en angst zijn normaal in ongewone of onbekende situaties en niet iets om je druk over te maken. Dat betekent niet dat je angstgevoelens maar moet negeren of uit de weg moet gaan. Veel zinvoller is het om, net zoals bij fysieke training, jezelf te oefenen in het omgaan met je angst. Dat betekent meer grip krijgen op wat er zich 'tussen je oren afspeelt'.



Het is zinvol om jezelf te oefenen in het omgaan met je angst

Het kost tijd en aandacht om die mentale weerbaarheid op te bouwen. Bovendien moet je, net als met je fysieke conditie, je mentale conditie ook bijhouden. Als je een tijd niet of weinig voorklimt zal je mentale weerbaarheid weer afnemen.

Angst kan het plezier in (voor)klimmen verminderen en kan bovendien leiden tot onveilige situaties. In angstige situaties kunnen klimmers irrationele beslissingen nemen. Het is dan ook van belang dat jij als instructeur op een goede manier kunt reageren op gevoelens van angst. En dat cursisten leren hoe zij moeten omgaan met hun eigen angst.

Voor het omgaan met angst en stress bestaat niet één methode die bij iedereen werkt. Welke manier effectief is verschilt per persoon en per situatie. In het cursusboekje Indoor Voorklimmen staan kort een aantal manieren beschreven die cursisten kunnen toepassen om met angstgevoelens om te gaan. Deze zijn verdeeld in:

- goede voorbereiding;
- de angst in de ogen kijken;
- constructief denken;
- jezelf coachen;
- logisch verder denken.

Licht waar nodig de aanwijzingen uit het cursusboek toe, aan de hand van de informatie uit dit hoofdstuk. Leg cursisten uit dat als ze goed leren omgaan met angst, dit hun klimplezier, de veiligheid en hun zelfvertrouwen vergroot.

#### **2.4 REAGEREN OP ANGST VAN CURSISTEN**

Als instructeur kun je tijdens de cursus te maken krijgen met angstige cursisten. Dit kan leiden tot gevaarlijke situaties of een situatie waarin de cursist niet het hele cursustraject durft te doorlopen. Bijvoorbeeld wanneer een cursist ver boven zijn laatste setje staat en niet meer verder durft te klimmen of wanneer een cursist geen voorklimvallen durft te oefenen. Het is van belang dat je dan als instructeur op de juiste manier reageert op de gevoelens van angst van jouw cursist. Er bestaat niet één methode die bij iedereen werkt. De manier waarop jij als instructeur het beste kunt reageren, verschilt per persoon en per situatie. We onderscheiden drie manieren om te reageren op angst bij cursisten:

**Uitleg geven** Cursisten kunnen angsten hebben, die heel reëel lijken. Ze denken bijvoorbeeld dat het touw breekt als ze vallen, dat de zekeraar ze niet houdt, of dat ze niet goed uit de wand kunnen springen. Cursisten kunnen letterlijk vragen om zekerheid dat dit niet gebeurt, maar ze kunnen ook in andere bewoording aangeven dat ze de situatie niet veilig achten. Als instructeur kun je ze uitleg

geven over de situatie en ze de zekerheid bieden dat er niets kan gebeuren. Het forceren van deze cursisten helpt zeker niet, hiermee blijven ze het gevoel houden dat de situatie onveilig is.

**Forceren** Veel klimmers weten wel dat het touw niet breekt en dat een kleine, goed uitgevoerde voorklimval niet leidt tot letsel. Uitleg geven hierover heeft dan ook geen enkele zin voor het overwinnen van de angst. Deze cursisten kunnen geholpen worden met aanmoedigingen om toch de angstige situatie te doorstaan. Dit kan door een handeling te forceren of door iemand te begeleiden. Forceren betekent dat je op een duidelijke manier de cursist instructie geeft over wat hij moet doen. Hierbij ga je niet mee in de angst, maar geef je duidelijk aan wat je verwacht van de cursist. Deze manier van reageren werkt wanneer de cursist vatbaar is voor autoriteit, leiding en sturing. Deze cursisten vragen zelf vaak ook wat ze wanneer moeten doen, bijvoorbeeld door te vragen af te tellen tot ze de voorklimval maken.

**Begeleiden** Tot slot kun je ook een cursist begeleiden in het uitvoeren van een actie. Dit werkt het beste bij cursisten die zelf weten dat hun angst niet gebaseerd is op de realiteit maar niet gevoelig zijn voor autoriteit en zelf de leiding in handen willen houden. Je begeleidt een cursist door alles in kleine stapjes aan te bieden. De cursist houdt daarbij het gevoel zelf de regie over de situatie te houden.

Het leren herkennen hoe je het best kunt reageren heeft veel ervaring en oefening nodig. Wees altijd terughoudend in het forceren van een actie bij een klimmer. Als dit voor een cursist niet de juiste methode was, kan dit leiden tot meer angst en verlies van het plezier in het klimmen.

## 2.5 ONGEVALLEN

Vertel je cursisten wat ze moeten doen als er onverhoopt een ongeval gebeurt: jou als instructeur en/of het personeel van het klimcentrum alarmeren, ook als het er niet al te ernstig uit ziet. De gewonde blijft in de houding waarin hij ligt of zit totdat een professionele hulpverlener anders besluit. In een eerste hulp cursus kunnen cursisten leren wat ze moeten doen als er een ongeval gebeurt. Raad ze aan een dergelijke cursus te volgen.

**Melden van (bijna-)ongevallen** Leg je cursisten uit waarom het belangrijk is dat van (bijna-)ongevallen melding wordt gemaakt. Met die informatie hopen NKBV en VBF in de in de toekomst ongevallen te kunnen voorkomen, door bijvoorbeeld in cursussen aandacht te besteden aan gemaakte fouten. Je kunt (als je wilt anoniem) een

melding doen als betrokkene of als getuige. Ook als je de naam, achtergrond en ervaring van de zekeraar en/of de klimmer niet kent, is het nuttig om een melding te doen. Het meldingsformulier is online in te vullen via [www.nkbv.nl](http://www.nkbv.nl).

## 2.6 ROL VAN DE INSTRUCTEUR

Als instructeur van beginnende voorklimmers neem je een grote verantwoordelijkheid op je. Je moet de deelnemers genoeg bijbrengen om veilig zelfstandig te gaan voorklimmen, je moet hun klimtechniek verbeteren, en er ook nog voor zorgen dat ze plezier beleven aan de sport. Als instructeur heb je een grote invloed op de manier waarop een beginnende voorklimmer met de sport omgaat. Zorg er voor dat de eerste voorklimstappen van een cursist een positieve ervaring worden. Laat hem beginnen in een route die hij klimtechnisch ruim aankan.

**Veiligheidstips** Houd rekening met de volgende zaken:

- Zorg voor de veiligheid van zowel de cursisten als andere halbezoekers.
- Zorg dat de cursus plaats vindt op een rustig tijdstip. Een eventuele voorklimval kan ook een schrikreactie opwekken bij de onwetende toprope klimmer in de route naast jouw deelnemer.
- Pendel als instructeur heen en weer tussen de touwgroepjes. Zorg daarom dat de afstand tussen de groepjes zo klein mogelijk is.
- Stel de groep tijdens jouw uitleg zo op dat ze geen andere klimmers zien. Dan zijn ze minder snel afgeleid.

**Extra veiligheid inbouwen** Tijdens de cursus moet je de mate van zelfstandigheid van de cursisten langzaam opvoeren en de extra veiligheidsmaatregelen langzaam afbouwen.

In de eerste les bouw je extra veiligheid in door een extra topropezekering. De cursist wordt toprope gezekerd en is tegelijkertijd in een voorklimtouw ingebonden. Het voorklimmen, inklippen van setjes en het maken van een valletje wordt zo geoefend zonder dat de cursisten de risico's van het voorklimmen lopen. Ze kunnen zich volledig concentreren op het oefenen van de voorklimhandelingen. Gebruik bij het oefenen met een extra toprope altijd twee verschillende kleuren touw, dit voorkomt verwarring. Zorg dat cursisten zich aan beide touwen correct inbinden.

Wanneer je cursisten voor het eerst leert een voorklimmer te zekeren, zet je altijd een back-up zekeraar in.

Het leren maken van voorklimvallen wordt altijd eerst geoefend met de (assistent) instructeur als zekeraar. Bij het oefenen van het houden van een voorklimval biedt je als instructeur één-op-één

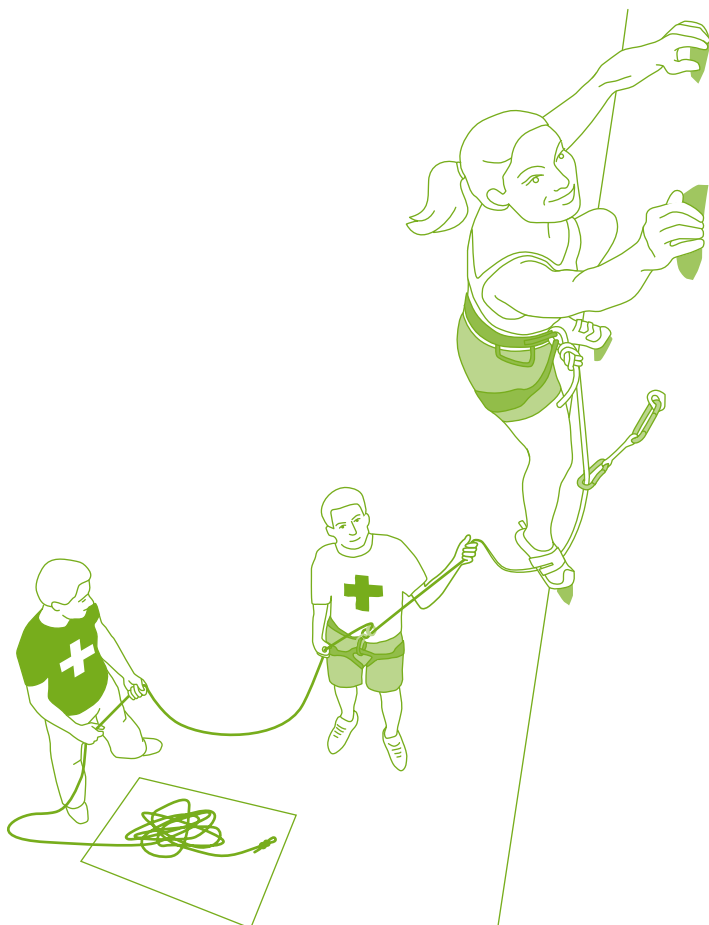
begeleiding voordat cursisten dit zelfstandig, al dan niet met back-up, kunnen uitvoeren.

Naarmate de cursisten de voorklimhandelingen beter onder de knie krijgen, kan de extra veiligheid worden verminderd.

In de leskaarten wordt per les aangegeven hoeveel extra ingebouwde veiligheid minimaal geboden moet worden. Als instructeur moet jij inschatten of dit ook voor jouw cursisten voldoende is. Wanneer je niet zeker bent dat de veiligheid is gewaarborgd, moet je meer veiligheid inbouwen, ook als dit in de leskaarten niet genoemd wordt.

**Zorgplicht** Als instructeur ben je verantwoordelijk voor het creëren van een veilige omgeving. Pas activiteiten aan wanneer je niet zeker bent dat je de veiligheid van je cursisten kunt garanderen. Houd rekening met de beperkingen van je cursisten en geef zelf altijd het goede voorbeeld.

Daarnaast ben je verantwoordelijk voor het creëren van een sociaal veilige omgeving. Dat betekent bijvoorbeeld dat elke cursist het gevoel moeten hebben dat hij er zonder 'gezichtsverlies' voor uit kan komen dat hij iets spannend vindt of nog niet kan.



Wanneer een extra persoon actief meezekert, geeft dit een veiliger gevoel

## 2.7 RISICOBEWUSTZIEN EN VEILIGHEID PER LES

### Les 1: Risicobewustzijn en veiligheid

- + Benadruk dat het voorklimmen een risicovolle sport is en dat je bij het voorklimmen verantwoordelijkheid voor elkaar hebt. Constante oplettendheid en een geconcentreerde en serieuze houding zijn daarbij van belang.
- + Herhaal Check & Climb, met de aanvullingen voor voorklimmen.
- + Maak afspraken over de veiligheid en neem de klimregels met de cursisten door.
- + Controleer of iedereen op de juiste manier zekert en inbindt.
- + In deze les wordt geoefend met een toprope zekering.

### Les 2: Risicobewustzijn en veiligheid

- + Concentreer je deze les op een goede duidelijke communicatie tussen klimmer en zekeraar.
- + Laat de zekeraar controleren of de voorklimmer fouten maakt tijdens het klimmen. Laat cursisten duidelijk formuleren welke fouten ze de klimmer zien maken.
- + Laat touwcommando's goed uitvoeren.
- + Ga in op gevoelens van angst.
- + Oefen het voorklimmen en het zekeren van een voorklimmer met een back-up.

### Les 3: Risicobewustzijn en veiligheid

- + Bespreek de kritische punten van het zekeren van een voorklimmer of laat cursisten in groepjes over dit onderwerp discussiëren.
- + Start deze les met in ieder geval een back-up zekeraar aan het voorklimmtouw en bekijk tijdens de les of de back-up achterwege kan blijven.
- + Geef maximale begeleiding bij het oefenen van het houden van een voorklimval.

### Les 4: Risicobewustzijn en veiligheid

- + Ga in op veel voorkomende fouten bij het voorklimmen.
- + Laat cursisten zelf nadenken over wat we kunnen leren van de (bijna) ongelukken.
- + Vertel cursisten wat zij moeten doen als er een ongeval plaats vindt en waarom nadien het melden van (bijna) ongevallen van belang is.

De indeling in vier lessen is niet dwingend.  
Stem je lesplan af op de doelgroep.

## 3 KLIM BLESSUREVRIJ

Zoals bij iedere fysiek actieve sport is er ook bij het (voor)klimmen kans op blessures. Tijdens de cursus Indoor Toprope hebben je cursisten al wat geleerd over blessurevrij klimmen in algemene zin. Bouw hierop voort in de cursus Indoor Voorklimmen en informeer cursisten over de risico's van voorklimmen, de blessures of letsels die ze daarbij kunnen oplopen, en wat ze aan preventie kunnen doen.

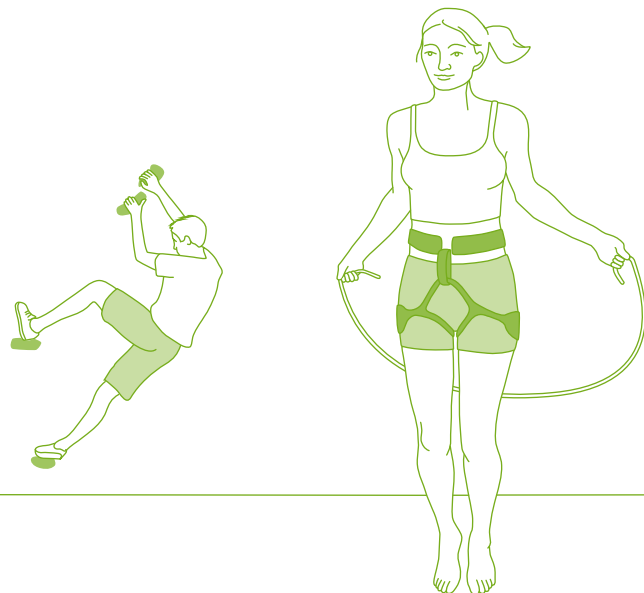
### 3.1 WARMING-UP

Start elke les met een algemene warming-up, gevolgd door een specifieke warming-up.

**Algemeen opwarmen** Laat je cursisten 5-10 minuten joggen, touwtje springen of fietsen. Doe dit in een rustig tempo, waarbij ze nog een gesprek kunnen voeren. Het is zinvol om ze ondertussen in een tennisbal of een gummyring te laten knijpen. Tijdens de algemene warming-up kun je ook verschillende spelvormen inzetten.

**Specifiek opwarmen** Trek 15 minuten uit voor het 'inklimmen'. Start eenvoudig; laat cursisten om te beginnen nog niet op kleur klimmen, maar houd het zo makkelijk mogelijk. Je kunt ze ook onderaan de klimwand aan grote grepen laten traverseren.

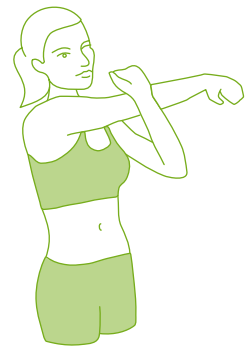
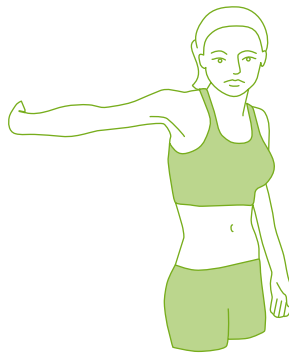
Herhaal tijdens het opwarmen ook eerder behandelde voorklimtechnieken. Je kunt bijvoorbeeld cursisten tijdens het traverseren een stuk touw in setjes laten klippen. Gebruik tijdens de warming-up altijd oefeningen waarbij de cursist weinig inspanning nodig heeft.



Een warming-up voorkomt  
blessures

## 3.2 COOLING-DOWN

Na het klimmen moet het lichaam de gelegenheid krijgen om weer tot rust te komen en de opgehoopte afvalstoffen kwijt te raken. Daarvoor laat je cursisten een cooling-down doen. Laat ze 'uitklimmen' in twee á drie makkelijke routes, gevolgd door rekoefeningen voor de spieren die ze tijdens het klimmen het meest gebruikt hebben. Rekoefeningen vormen een belangrijk onderdeel van de cooling-down volgens de gangbare opinie, zowel voor sporten algemeen als voor sportklimmen. Er zijn echter ook tegenstanders van rekken. Als een cursist niet wil rekken omdat hij geleerd heeft dat het niet goed is, respecteer dan die mening en leg de situatie aan andere cursisten uit.



Rekoefeningen

**Reflectie** Behalve om het lichaam weer tot rust brengen is de cooling-down ook een goed moment om te reflecteren op de les en op het klimmen. Voorklimmen eist mentaal meer van je cursisten dan topropen. Zeker wanneer het spannend is geweest kunnen cursisten de behoefte hebben om nog even na te praten en ervaringen uit te wisselen. De rust van de cooling-down biedt hiervoor mogelijkheid.





Tendue



Arquée

Neem pijnsignalen serieus

### 3.3 BELASTEN VAN DE VINGERS

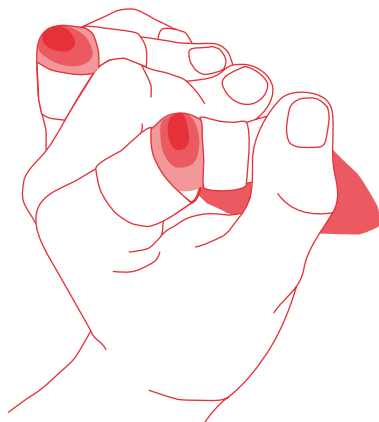
Zoals in de instructeurshandleiding Indoor Toprope is uitgelegd, lopen fanatieke beginnende klimmers een groter risico op blessures, met name in de vingers. Want de pezen en bandjes in handen en vingers ontwikkelen zich niet zo snel als de spierkracht en het klimniveau. Houd daar rekening mee bij je keuze van (voorklim) routes tijdens de cursus en vermijd zo mogelijk arquéé grepen.

### 3.4 BLESSURES

Neem pijnklachten van cursisten serieus en pas de belasting meteen aan. Laat ze zelf ook die pijnklachten serieus nemen en raad ze aan voor advies contact op te nemen met hun huisarts of met een Sportmedisch Advies Centrum ([www.sportkeuring.nl](http://www.sportkeuring.nl), voor Vlaanderen [www.gezondsporten.be](http://www.gezondsporten.be)). Op de website van de NKbV ([www.nkbv.nl](http://www.nkbv.nl)) is meer informatie te vinden over sportklimblessures.

Angst en spanning spelen zeker voor een beginnende voorklimmer een rol en kunnen leiden tot verhoogd blessurerisico. Leer cursisten aan te onderkennen wanneer zij echt een stap niet kunnen maken en/of zij teveel van hun lichaam vragen en het risico van een blessure lopen. Laat ze terugklimmen (met gebruik van alle grepen) naar het laatste setje of een gecontroleerde voorklimval maken. Zoek voor je cursisten voorklimroutes uit die ze klimtechnisch makkelijk aan kunnen. Dan kunnen ze zich op de voorklimaspecten concentreren en is de kans op blessures kleiner.

Naast blessures door overbelasting bestaat de kans op letsel bij een voorklimval. Besteed daarom veel aandacht aan het maken van een voorklimval en het oefenen van de juiste houding. Leer cursisten dat ze niet een haak pakken of tijdens een val naar een tussenzekering grijpen, vanwege de kans op blessures en verwondingen.



**3.5 KLIM BLESSUREVRIJ PER LES****Les 1: Klim blessurevrij**

- + Doe gezamenlijk een algemene en specifieke warming-up.
- + Laat cursisten zelfstandig een makkelijke bouldertraverse klimmen of een makkelijke route topopen.
- + Ga in op blessurerisico's tijdens het indoor voorklimmen.
- + Laat cursisten aan het einde van de les uitklimmen in makkelijke routes.
- + Doe gezamenlijk een cooling-down en een aantal rekoefeningen.

**Les 2: Klim blessurevrij**

- + Herhaal tijdens de warming-up het inhangen van setjes en/of het inklippen van het touw: Maak een traverse waarbij de cursisten setjes moeten inhangen of het touw moeten inklippen.
- + Besteed aandacht aan letselrisico bij voorklimvallen, in samenhang met de juiste valhouding.
- + Benadruk dat je beter kunt terugklimmen naar de vorige haak of een gecontroleerde voorklimval kunt maken, dan een stap teveel maken en een blessure oplopen.
- + Laat cursisten zelfstandig een cooling-down doen.
- + Besteed tijdens de rust van het rekken tijd aan reflectie op het maken van voorklimvallen.

**Les 3: Klim blessurevrij**

- + Laat de cursisten zelfstandig een algemene en specifieke warming-up uitvoeren.
- + Laat cursisten zelfstandig een cooling-down doen.

**Les 4: Klim blessurevrij**

- + Laat de cursisten zelfstandig een algemene en specifieke warming-up uitvoeren.
- + Laat cursisten zelfstandig een cooling-down doen.

De indeling in vier lessen is niet dwingend.  
Stem je lesplan af op de doelgroep.

## 4 UITRUSTING EN MATERIAAL



Klimuitrusting moet voldoen aan strenge keuringseisen volgens de Europese CE- of internationale UIAA-norm. Cursisten hoeven zich daarom geen zorgen te maken of gekeurd materiaal wel sterk genoeg is.

Fabrikanten zijn verplicht om bij hun producten schriftelijk informatie te geven met aanwijzingen voor juist gebruik. Vertel cursisten dat ze deze aanwijzingen altijd moeten opvolgen. In de gebruiksaanwijzing hoort ook informatie te staan over de te verwachten levensduur van materiaal (bij gemiddeld gebruik).

In de cursus Indoor Toprope zijn de meeste uitrustingsstukken die voor voorklimmen worden gebruikt al behandeld. In de cursus Indoor Voorklimmen wordt de informatie over gordel, zekeringsapparaten en karabiners herhaald. Het onderwerp touwen wordt verder uitgebouwd. Setjes en express-schlinges zijn belangrijk bij voorklimmen en komen uitgebreid aan de orde. De pofzak is toegevoegd en verder wordt aandacht besteed aan materiaalcontrole.

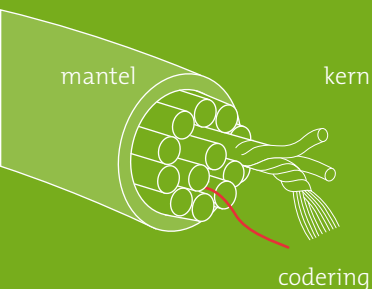
In hoofdstuk 4 van de instructeurshandleiding Indoor Toprope vind je veel achtergrondinformatie over uitrusting, inclusief materiaalcontrole. In deze handleiding stippen we alleen een aantal aspecten aan die aanvullend zijn of specifiek van belang voor voorklimmen.

### 4.1 VOORKLIMUITRUSTING

**Touwen** Een klimtouw bestaat uit een kern met daaromheen een mantel. De kern bestaat uit een aantal evenwijdige bundels, die elk weer uit strengen van bundels nylon vezels bestaan. Om de kern heen wordt een mantel geweven die zorgt voor extra sterkte en voor bescherming van de kern. Als codering voor het productiejaar wordt vaak een lint van een bepaalde kleur toegevoegd aan de kern. Bij indoor voorklimmen wordt een enkeltouw gebruikt. Enkeltouwen hebben meestal een doorsnede tussen de 9 en 10,5 millimeter. Het zekeringsapparaat moet geschikt zijn voor de dikte van het touw waarmee geklommen wordt.

Klimtouwen moeten rekbaar zijn om de klap van een eventuele (voorklim)val op te vangen. Een val aan een staalkabel zou je niet overleven. Maar een klimtouw moet ook weer niet zoveel rek hebben als een bungeekoord, want dan zou je op de grond stuiten. Een klimtouw mag daarom een maximale statische rek (= er hangt rustig een klimmer van 80 kilo in, zonder te vallen) hebben van 10 procent. Dat betekent bij een toprope van 15 meter hoog een rek van bijna 3 meter. Dat verklaart waarom je, als je net na het begin uit een toprope route valt, weer op de grond staat, ook al werd je strak gezekerd.

Een klimtouw heeft ook een dynamische rek. Deze is bij een zware voorklimval van een klimmer van 80 kilo maximaal 40 procent.



NB: Vóórdat het vierde setje ingeklipt is, is een lus in het touw al genoeg om een voorklimmer op de grond te laten landen!

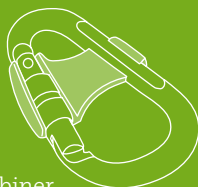
Laat je cursisten de opbouw van een touw zien aan een los stukje (uitgerafeld) touw. Leg uit waarom we bij voorklimmen een dynamisch (= met rek) touw gebruiken en niet een staakabel of statisch touw. Demonstreer de statische rek door een (zwaardere) cursist in een lange top rope route te vragen na een paar meter klimmen in het touw te gaan hangen.



Tuberachtige



Abseilacht



Safebiner



Draadsnapper

**Zekeringsapparaten** Voor de cursus Indoor Voorklimmen leer je cursisten zekeren met een abseilacht of een tuber-achtige. De manier van touw inhalen en touw uitgeven is bij beide soorten apparaten hetzelfde.

Moderne tubers als de ATC-XP, VC-Pro en de V-Twin hebben door een taps toelopende sleuf met ribbels een betere remwerking en zijn daarom voor beginners een goede keuze.

Van de extra functies (bijvoorbeeld twee naklimmers gelijktijdig zekeren aan een standplaats) van apparaten als de Reverso, ATC-Guide, Piu en Ghost maken je cursisten bij Indoor Toprope geen gebruik. Deze apparaten zijn wat complexer en foutgevoeliger en daarom niet de eerste keus voor beginnende voorklimzekerders.

Leg cursisten uit dat hun zekeringsapparaat geschikt moet zijn voor de dikte van het touw waaraan ze klimmen. Laat uitzoeken voor hun welke diameter touw hun zekeringsapparaat volgens de fabrikant geschikt is. Als dat niet op het apparaat staat aangegeven, laat ze er dan de handleiding (zorg dus dat daar een exemplaar of kopie van hebt) op naslaan of laat ze het (voor een volgende les) op de website van de fabrikant opzoeken.

**Karabiners** Bij Indoor Toprope zijn de verschillende soorten beveiligde karabiners behandeld: schroef- twistlock en safebiners. Bij Indoor Voorklimmen besteed je aandacht aan karabiners zonder beveiligde sluiting. Die worden voornamelijk gebruikt voor setjes. Ze hebben een rechte snapper, een gekromde snapper (banaantje) of een draadsnapper (lijkt net een paperclip). Leg de voordelen uit: Bij een banaan snapper kun je het touw makkelijker inklippen. Bovendien is het gunstig als je twee verschillende vormen karabiners in een setje hebt vanwege braamvorming (zie setjes).

Een draadsnapper betekent niet alleen een lichtere karabiner maar ook meer veiligheid. Doordat de snapper zo weinig eigen gewicht heeft is, trilt deze bij een klap van de karabiner tegen de wand minder snel open. Als de karabiner open staat, heeft een karabiner een aanzienlijk lagere breeksterkte.

Er zijn karabiners met een gekromde draadsnapper. Die combineren beide voordelen.

## UITRUSTING EN MATERIAAL



Setje



Maillon rapide



'Dogbone'



Dwarsbelasting

Laat je cursisten karabiners met verschillende snappers zien. Leg aan je cursisten de tekens op karabiners uit en laat ze de bijbehorende waarden van een karabiner aflezen. Dan zien ze gelijk dat er groot verschil is tussen de normale belasting in lengterichting en die als de karabiner open staat.

Haken hebben soms scherpe randen en kunnen braampjes veroorzaken in karabiners. Die kunnen het touw beschadigen. Bij setjes met verschillende karabinertypen hang je daarom de rechte karabiner in de haak en klip je het touw in de andere karabiner (banaan of draadsnapper).

Setjes die (permanent) in een klimcentrum hangen, hebben vaak aan de bovenkant een zogenaamde maillon rapide. Dat is een speciaal type karabiner dat met een tang wordt dichtgedraaid, die je dus niet met de hand kunt openmaken en die dus ook niet zichzelf uit een haak kunnen hangen. Dat biedt extra veiligheid. Bij internationale wedstrijden is het gebruik van maillons rapides daarom voorgeschreven. Ze zijn er in veel verschillende vormen (ovaal, driehoekig) en maten.

Laat je cursisten een maillon rapide zien of wijs ze aan waar ze die kunnen bekijken in de wand.

Leg cursisten uit dat wanneer de route heen en weer slingert of bijvoorbeeld een scherpe hoek maakt in een overhang, je setjes met een langere bandlus gebruikt voor een beter touwverloop. Maak cursisten attent op zo'n plek in de klimwand. Een langere bandlus heeft de voorkeur boven meerdere setjes in elkaar hangen. Doordat je daarbij een karabiner in een karabiner hangt is de kans groter dat eentje gaat draaien en zichzelf uit de andere karabiner losklikt bij touwbewegingen. Je kunt dit met twee setjes vrij simpel demonstreren.

**Express-schlinges** De twee karabiners van een setje zijn verbonden met een express-schlinge; een bandlus van meestal 10 tot 25 centimeter lang. Meestal is een express-schlinge in het midden aan elkaar gestikt. Vanwege de vorm die zo ontstaat wordt dit type express-schlinge ook wel 'dogbone' genoemd.

Een express-schlinge geeft meer actieradius aan de karabiner, waar het touw doorheen loopt, dan als je die karabiner gelijk in de haak zou hangen. Maar door die bewegingsvrijheid kan de karabiner ook in de schlinge gaan draaien en vervolgens overdwars in de schlinge komen te hangen. Een karabiner is in de dwarsrichting veel minder sterk en zal dan eerder breken.

Een dogbone heeft daarom aan de bovenkant een ruim oog, zodat de karabiner in de haak enigszins kan meedraaien. Aan de andere kant is het oog zo nauw dat de onderste karabiner niet kan draaien onder invloed van touwbewegingen. Bij andere express-schlinges zit aan de onderkant soms een versmalling, een hulsje of rubberdje om draaien van de karabiner te voorkomen.



Allround klmschoen



Pofzak

Laat cursisten verschillende setjes en schlinges zien en leg aan de hand van de voorbeelden de specifieke aspecten uit. Zorg dat je een dogbone hebt met twee duidelijk verschillende ogen en laat cursisten voelen dat het draaien van de karabiner aan de ene kant heel soepel en aan de andere kant niet makkelijk gaat.

**Klmschoenen** Ging het bij Indoor Toprope eventueel nog op gym-schoenen, bij voorklimmen zijn wrijvings-schoentjes essentieel. Het risico onverwacht van een treetje af te schieten (en daarmee de kans op een ongeplande voorklimval) is kleiner.

Adviseer je cursisten over de aanschaf van eigen wrijvings-schoentjes.

**Magnesium** Magnesiumpoeder verbetert de grip van je handen, omdat het vocht van je huid absorbeert. Magnesiumpoeder is verkrijgbaar in blokvorm en als magnesiumballen. Magnesium doe je in een zakje (de zogenaamde pofzak) dat je aan je gordel hangt. Er is ook 'vloei-bare magnesium', waarmee je je handen voor de klim kan insmeren. Onderweg napoffen is dan niet mogelijk.

Hars (resin) wordt indoor nooit gebruikt en outdoor bij route-klimmen ook niet. Het is in (alle) hallen en in de meeste klim-gebieden zelfs verboden. Alleen in Fontainebleau (boulderen) is het toegestaan en ook daar komt men er van terug.

### 4.2 CONTROLE VAN KLIMMATERIALEN

Bij de cursus Indoor Toprope controleer jij als instructeur de materialen voor je cursisten. Als ze de stap maken naar voorklimmen zullen veel cursisten eigen uitrusting meebrengen of die in elk geval na de cursus aanschaffen. Daarom moeten ze zelf leren een controle uit te voeren van hun eigen materialen en de uitrusting die ze van het klimcentrum ter beschikking gesteld krijgen.

In het cursusboek Indoor Voorklimmen staat heel kort beschreven wat de materiaalcontrole inhoudt en wanneer een uitrustings-stuk moet worden vervangen. Als instructeur vind je uitgebreide achtergrondinformatie in de instructeurshandleiding Indoor Toprope.

Als je in les 2 uitleg geeft over het touw, kun je aansluitend de controle van het touw demonstreren: bij het uitleggen van het touw controleer je met je handen en ogen het touw op beschadigingen en onregelmatigheden. De levensduur van een touw is zeer afhankelijk van hoe intensief je het gebruikt en waarvoor. Van topropen slijt een touw veel meer dan van voorklimmen. Redenen om een touw te vervangen kunnen zijn:

- het is zo stijf dat zekerer moeilijk wordt;
- het is pluizig of dik geworden en past niet meer (goed) in je zekeringsapparaat;
- het vertoont ernstige beschadigingen.

Misschien kun je bij de afgekeurde touwen een mooi voorbeeld voor je cursisten vinden?

**4.3 UITRUSTING EN MATERIAAL PER LES****Les 1: Uitrusting en materiaal**

- + Geef uitleg over karabiners, schlinges en setjes.
- + Leg uit en demonstreer waarom er verschillende typen karabiners zijn en waarvoor je ze gebruikt.
- + Leg uit wat de markeringen op karabiners betekenen.
- + Laat cursisten kijken hoe hun eigen setjes of die van de hal in elkaar zitten en wat er op staat.
- + Bespreek materiaalcontrole van karabiners en schlinges.

**Les 2: Uitrusting en materiaal**

- + Geef uitleg over klimtouwen; verschillende soorten en varianten.
- + Vertel hoe een klimtouw in elkaar zit en wat dynamisch betekent.
- + Bespreek en demonstreer de materiaalcontrole van touwen.
- + Laat cursisten een touwcontrole uitvoeren.

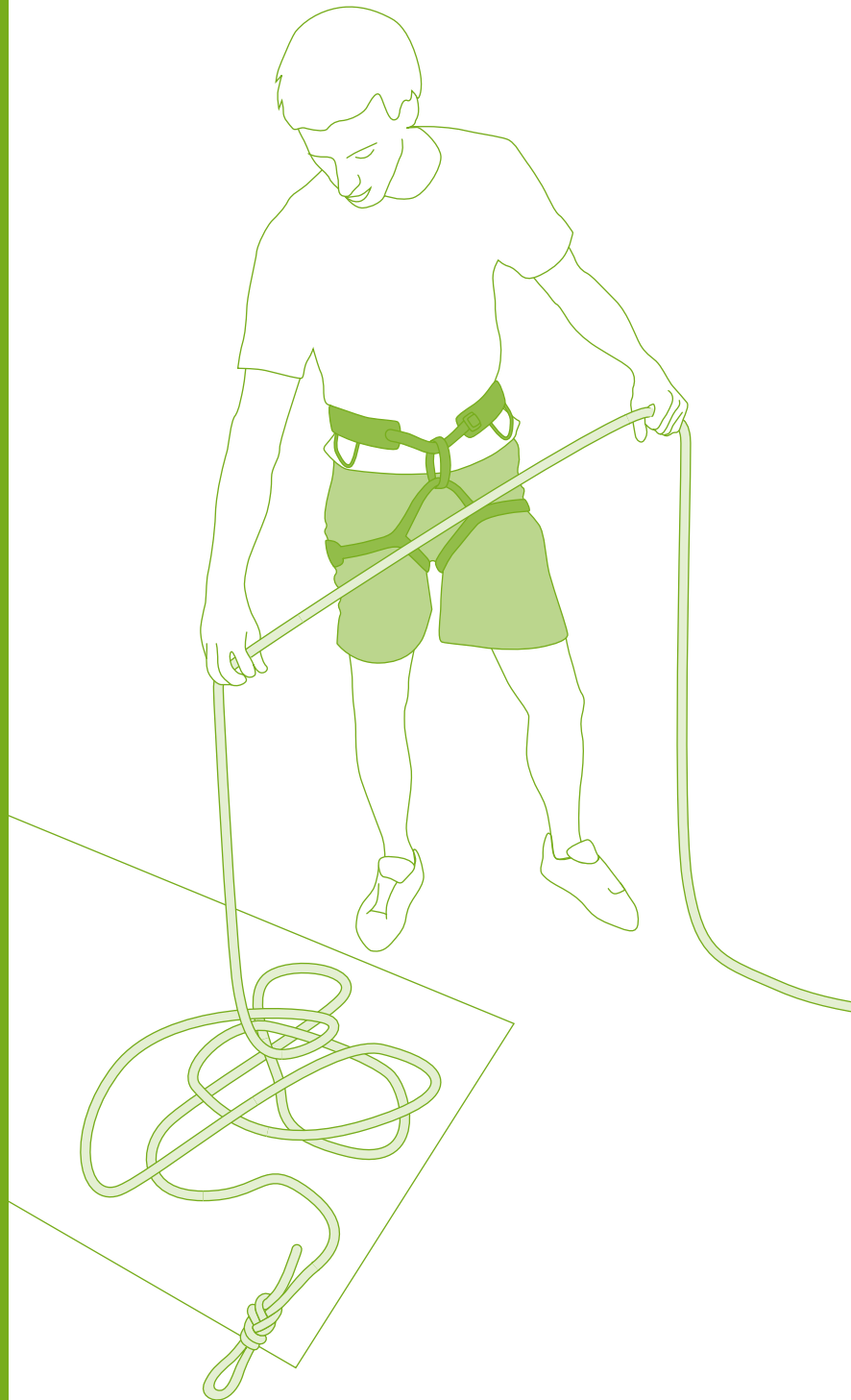
**Les 3: Uitrusting en materiaal**

- + Geef informatie over de overige uitrustingsstukken.
- + Bespreek materiaalcontrole van de gordel en zekeringsapparaat
- + Geef advies over aanschaf van eigen materiaal.
- + Beantwoord eventuele vragen over materiaal.
- + Laat cursisten een complete materiaalcontrole uitvoeren.

**Les 4: Uitrusting en materiaal**

- + Laat cursisten voor aanvang een materiaalcontrole uitvoeren en kijk of ze het onthouden hebben.

De indeling in vier lessen is niet dwingend.  
Stem je lesplan af op de doelgroep.



Netjes het touw uitleggen  
en een stopknoop zijn  
belangrijk



## 5 VOORKLIMMER ZEKEREN

Uit onderzoek in Duitsland is gebleken dat in het klimmen de meeste fouten worden gemaakt bij het zekeren van voorklimmers. Klimmers die hierin een cursus volgen maken minder fouten. Door jouw cursisten het correct zekeren van een voorklimmer goed bij te brengen lever je een belangrijke bijdrage aan hun veiligheid.

### 5.1 VOORBEREIDINGEN

Samen voorbereiden van de route, controleren van materiaal, correct uitleggen van het touw en het maken van een knoop in het uiteinde, zijn allemaal handelingen die gericht zijn op het voorkómen van problemen. Wij willen zien dat de cursisten door consequente herhaling van deze handelingen, hier een gewoonte van maken. Als een cursist weet waaróm hij dit moet doen, zal hij ook de tijd en moeite nemen voor de uitvoering. Leg dus goed uit waarom zaken als netjes touw uitleggen en een stopknoop belangrijk zijn.

**Vorbereiden** Voordat ze een route gaan klimmen bekijken en bespreken zekeraar en voorklimmer de route samen:

- Ligt de route voldoende vrij (van andere routes en klimmers)?
- Hoe verloopt de route en zijn er passages waar de zekeraar extra moet opletten?
- Zijn er voldoende tussenzekeringen?
- Heeft de voorklimmer daarvoor genoeg setjes bij zich?
- Waar zit het eindpunt van de route en is dit voorzien van een veilig omlooppunt?
- Is het touw lang genoeg voor de gekozen route?

**Materiaalcontrole** Voorafgaand aan de eerste klim van een dag moeten cursisten het touw controleren op eventuele beschadigingen; visueel en door te voelen.

In de eerste les komt dit nog niet aan de orde omdat alleen toprope gezekeerd wordt. Vanaf de tweede les laat je de cursisten de touwcontrole uitvoeren. Dat sluit mooi aan bij het behandelen van het touw in het kader van materiaalkunde in die les.

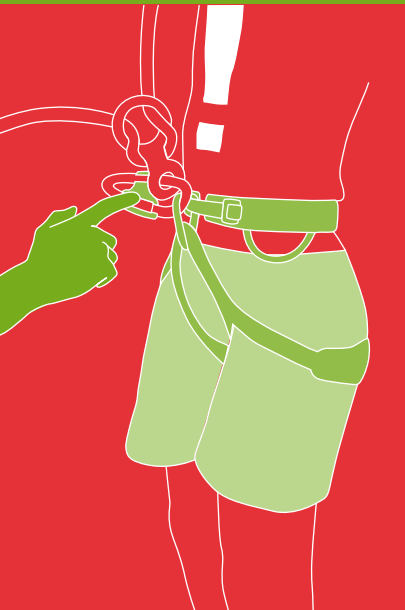
**Stopknoop** In het touweinde dat onderop ligt moet altijd een knoop gelegd worden. In het cursusboek noemen we deze de stopknoop. Dat kan een dubbele achtknoop zijn, want die kennen de cursisten al. Welke knoop je gebruikt is niet zo belangrijk. Dát hij er zit wel. Want de stopknoop voorkomt dat het touw door het zekeringsapparaat schiet wanneer het touw te kort blijkt te zijn. Leer cursisten aan dat ze altijd een stopknoop maken, ook als ze zeker weten dat het touw lang genoeg is. Als alternatief voor een stopknoop kan het touweinde ook worden vastgemaakt aan een touwzak of de zekeraar kan zich er aan inbinden.

**Touw uitleggen** Bij het uitleggen van het touw zijn de volgende aandachtspunten van belang:

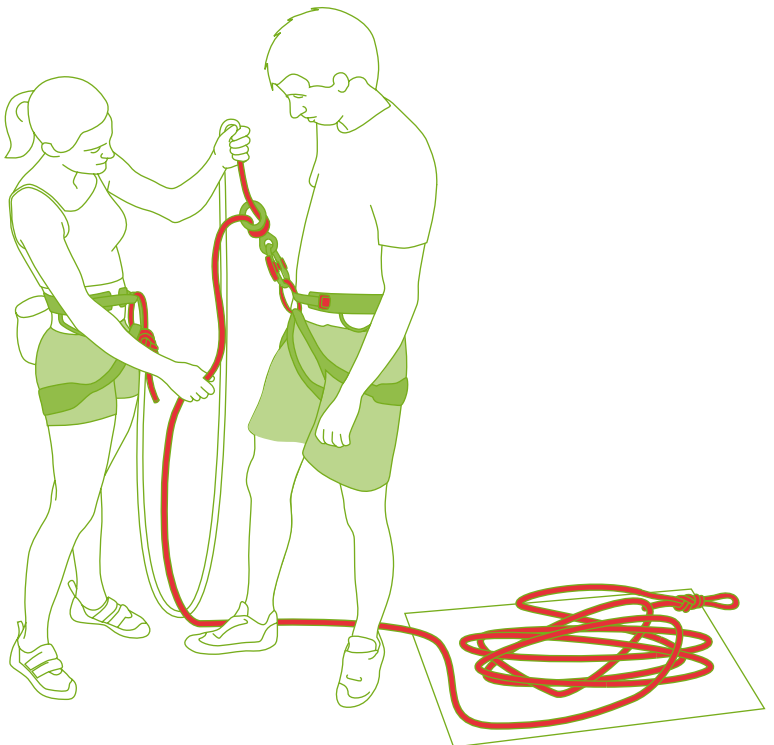
- Als de zekeraar rechtshandig is, legt hij het touw schuin rechts schuin achter zich; dit is de plek waar zijn zekeringshand een zekeringsslag begint bij het uitgeven van het touw.
- Het touw mag niet in de weg en niet tussen de klimmer en de wand liggen. Dan kan de zekeraar over het touw vallen bij het houden van een voorklimval.
- Het touw mag geen hinder veroorzaken bij andere klimmers.
- Losse lussen van onder naar boven, zonder verstrengeling.
- De klimmer bindt zich in aan het touweinde dat bovenop ligt.
- Onderste touweinde van het touw voorzien van een stopknoop.

**Zekeringsapparaat inhangen** De zekeraar legt het touw, op korte afstand van de voorklimmer, op de correcte manier in zijn zekeringsapparaat. Daarna hangt de zekeraar het zekeringsapparaat met een beveiligde karabiner aan zijn gordel, in de daarvoor door de fabrikant aangewezen lus.

**i** Als voor het zekeringsapparaat een Belay Master wordt gebruikt, let dan op deze veelgemaakte fout: Zekeringsapparaat én gordel-lus zitten aan dezelfde kant van de plastic kap. Dat resulteert in ongunstige belasting van de karabiner en/of breken van de plastic kap.



Fout gebruik van een Belay Master



De partnercheck bij voorklimmen

**Controle en partnercheck** Uit de ongevallen- en incidentenregistratie en uit onderzoeken blijkt, dat in bijna alle gevallen menselijk falen de oorzaak van ongelukken op klimwanden is. Twee mensen zullen echter niet zo snel falen als één. Elkaar controleren voor de klimpoging getuigt dan ook niet van wantrouwen, maar juist van respect voor je klimpartner. Een partnercheck kost weinig tijd en kan veel fouten voorkomen. De partnercheck bij indoor voor klimmen heeft dezelfde volgorde als bij topopen, maar is uitgebreid met de volgende punten:

***De voorklimmer controleert met ogen en handen bij de zekeraar:***

- Of gordel en banden goed zijn teruggestoken;
- Of het touw op correcte wijze in het zekeringsapparaat is gelegd;
- Of de karabiner van het zekeringsapparaat dicht is.

***En de voorklimmer controleert:***

- Of het touw netjes is uitgelegd;
- Of er een stopknoop in het touweinde is gelegd;
- Of het touw lang genoeg is voor de gekozen route.

***De zekeraar controleert met ogen en handen bij de klimmer:***

- Of gordel en banden goed zijn teruggestoken;
- Of de achtknoop op de juiste plek aan de gordel is gemaakt en correct gelegd is;
- Of de klimmer voldoende setjes bij zich heeft voor de gekozen route.

## 5.2 TOUWCOMMANDO'S

De communicatie (zowel verbaal als non-verbaal) tussen klimmer en zekeraar is van essentieel belang om veilig te kunnen klimmen. Leer cursisten aan dat ze als zekeraar hun voorklimmer wijzen op fouten, zoals het overslaan van een tussenzekering of voetfouten. De voorklimmer kan zelf niet door hebben dat hij een fout maakt, wat kan leiden tot ongevallen. Wijs cursisten erop dat ze hun aanwijziging tijdig en op het juiste moment geven, zodat de klimmer er ook daadwerkelijk op kan reageren.

Leg aan je cursisten uit welke touwcommando's er bij het voorklimmen bijkomen, ten opzichte van topopen. Benadruk het belang van heldere en eenduidige touwcommando's. Elk touwcommando wordt voorafgegaan door de naam van degene voor wie het bedoeld is. Zo wordt voorkomen dat wordt gereageerd op commando's van derden. De exacte bewoording van touwcommando's spreken klimmer en zekeraar onderling af. De volgende bewoordingen dienen als voorbeeld.

## VOORKLIMMER ZEKEREN



### *Voordat je gaat klimmen:*

Klimmer: 'Kan ik gaan?'

Zekeraar: 'Oké, ga maar'

### *Tijdens het klimmen:*

Klimmer: '<Naam> Touw'

De klimmer heeft extra touw nodig, bijvoorbeeld om te kunnen inklippen.

Klimmer: '<Naam> Let op'

De zekeraar moet extra alert zijn en rekening houden met een voorklimval.

Zekeraar: '<Naam> voetfout'

De zekeraar wijst de klimmer op een (mogelijke) voetfout.

### *Als de klimmer (tijdelijk) wil stoppen met klimmen:*

Klimmer: '<Naam> bloc'

Zekeraar: '<Naam> bloc oké! Ga maar hangen.'

### *Als de klimmer naar beneden wil:*

Klimmer: '<Naam> bloc'

Zekeraar: '<Naam> bloc oké! Ga maar hangen.'

Klimmer: 'Laat maar zakken'

Zekeraar: 'Oké, ik laat je zakken'

## 5.3 SPOTTEN

Zekeren heeft pas zin als de voorklimmer het touw in het eerste setje heeft geklipt. Tot aan die eerste tussenzekering moet de zekeraar de klimmer spotten. Een eventuele back-up kan daarbij helpen. Leg uit dat spotten niet gaat om het opvangen van je klimpartner; Een spotter helpt de klimmer om op zijn benen te landen, doordat hij de klimmer ondersteunt en begeleidt tijdens zijn val en landing. Maak je cursisten duidelijk dat spotten van de klimmer net zo belangrijk is als het zekeren met een zekeringsapparaat wanneer de voorklimmer hoger in de route zit. Net als bij zekeren vereist spotten de volledige aandacht van de zekeraar. Onoplettendheid kan ernstige gevolgen hebben voor de klimmer maar ook voor de zekeraar. Een verkeerde landing na een onschuldige val of afsprong kan zware blessures veroorzaken.

Als de wand verticaal is, houdt de spotter zijn handen op de heupen van de klimmer gericht. Als de klimmer valt of afspringt, pakt de spotter hem bij zijn heupen vast en zet hem als het ware met beide benen op de grond.

Is de route overhangend, dan richt de spotter zijn handen op de oksels van de klimmer. De spotter voorkomt dat de klimmer achterover valt en op zijn rug terecht komt, door hem bij een val bij de oksels/schouders even tegen te houden. Dan kunnen de benen van de klimmer naar beneden doorzwaaien en landt de klimmer op zijn voeten.

Het is belangrijk dat de spotter zijn handen gesloten houdt, dus met de duim tegen de wijsvinger aangelegd en de vingers bij elkaar. Zo is de kans op letsel het kleinst.

De ellebogen van de spotter zijn licht gebogen iets naar buiten gedraaid. De knieën van de spotter mogen niet op slot staan en de benen zijn licht gespreid. Naar mate de klimmer hoger komt neemt de spotter iets meer afstand tot de wand, en staat net achter (dus niet in!) de vallijn van de klimmer. Zodra de klimmer het touw in de eerste tussenzekering klipt, gaat de spotter over op zekeren.

#### 5.4 BACK UP, PLEK EN HOUDING VAN DE ZEKERAAR

**Back-up** Net als bij Indoor Toprope wordt bij de cursus Indoor Voorklimmen gebruik gemaakt van een back-up zekeraar. Mocht de zekeraar een voorklimval niet (goed) opvangen, dan houdt de back-up de klimmer.

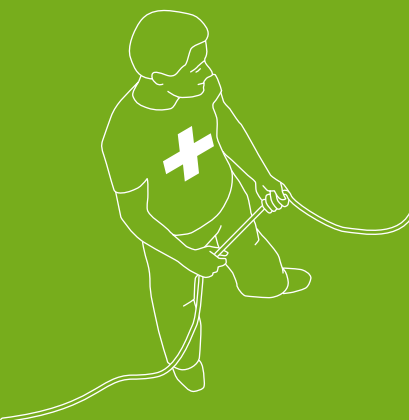
De back-up staat op enige afstand van de zekeraar zodat die voldoende bewegingsvrijheid heeft. De back-up houdt het touw met beide handen vast en geeft het door. Het touw hangt daarbij niet strak, want dan kan de zekeraar niet goed touw uitgeven. Maar het mag ook niet op de grond hangen. Tot de eerste haak kan de back-up helpen spotten.

Benadruk het belang van de back-up. Vooral mensen met een korte concentratieboog (zoals kinderen) ervaren back-up zijn als vervelend en letten op een gegeven moment niet meer op.

Werk in de cursus Indoor Voorklimmen altijd met een back-up, tenzij de cursist gedurende een hele les heeft laten zien dat hij foutloos kan zekeren. De vaardigheidstoets moet zonder back-up uitgevoerd worden. Kunnen je cursisten dit niet, dan zijn ze nog niet klaar voor de toets.

**Plek van de zekeraar** De zekeraar moet op de juiste plek staan ten opzichte van de wand en zijn voorklimmer:

- Zodanig dat hij de klimmer tot de eerste haak goed kan spotten.
- Iets opzij van de route en nooit in de (te verwachten) vallijn van de voorklimmer.
- Zo, dat hij de voorklimmer goed kan zien.
- Zo, dat het touw schuin achter hem ligt en de voorklimmer geen last van het touw heeft.
- Zo, dat tussen hem en de wand geen obstakels staan of liggen (dus ook niet het touw). Als de zekeraar een stap naar voren doet of bij een val naar voren getrokken wordt, moet zijn weg vrij zijn.
- Tot en met de derde tussenzekering dicht bij de wand om strak te kunnen zekeren in verband met een mogelijke *grounder* (val tot op de grond).





Schredestand

– Na de derde tussenzekering iets verder van de wand af. Dan kan losser gezekerd worden zodat de klimmer optimaal kan bewegen.

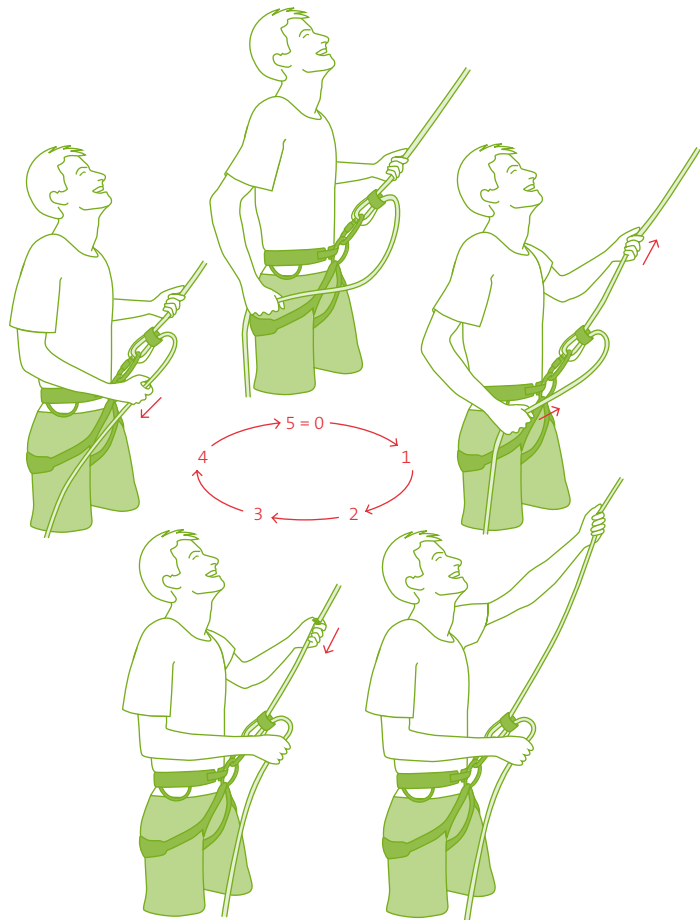
**Houding bij het voorklimmer zekeren** Bij het zekeren van een voorklimmer staat de zekeraar in de zogenaamde schredestand: Eén voet naar voren richting de wand en/of de eerste tussenzekering. Want in die richting komt een ruk van het touw bij een eventuele val. En in diezelfde richting moet je touw uitgeven. De zekeraar staat actief rechtop, met licht gebogen knieën. Zo kan de zekeraar makkelijk naar voren en naar achter bewegen met zijn lichaam of een stap maken.

De hand waarmee het touw onder het zekeringsapparaat (remtouw) wordt vastgehouden noemen we kortweg *remhand*. Die remhand bevindt zich in de uitgangspositie aan een licht gestrekte arm, net iets achter de heup. Zo kan de zekeraar een lange slag maken en sneller touw uitgeven dan wanneer de hij de remhand met gebogen arm voor zijn lichaam houdt. Bovendien blijft de remhand zo altijd op veilige afstand van het zekeringsapparaat en kan daar niet tegenaan (of zelfs in) schieten bij een voorklimval.

## 5.5 TOUW UITGEVEN

Demonstreer het uitgeven van het touw voordat je de cursisten er mee laat oefenen. Geef daarbij de verschillende stappen duidelijk aan. Laat je cursisten goed zien wanneer je, en met welke hand, het touw vast omklemt en wanneer je een ‘tunneltje’ maakt om langs het touw te schuiven.

- Plaats één hand (de linker als je rechtshandig bent) net boven je zekeringsapparaat. Met je andere hand (remhand) houd je, met een licht naar achter gestrekte arm, het remtouw stevig vast.
- 1 Trek met je bovenste hand het touw omhoog door je zekeringsapparaat. Je remhand beweegt in de richting van het zekeringsapparaat. Stop voordat je remhand te dicht bij je zekeringsapparaat komt. NB: Als je bij 0 met een gestrekte arm bent begonnen gaat dit vanzelf goed.
- 2 Open je bovenste hand tot een tunneltje en schuif hem langs het touw terug, tot net boven je zekeringsapparaat. Knijp de hand dicht.
- 3 Open je remhand tot een tunneltje en schuif hem langs het touw naar beneden tot je arm weer licht gestrekt achter je is. Blijf het touw daarbij omklemmen.
- 4 Knijp je remhand dicht en begin de cyclus opnieuw.



Er zijn verschillende methoden voor het terugplaatsen van je handen bij uitgeven van het touw. Ze hebben allemaal hun voor- en nadelen. Voor de cursus Indoor Voorklimmen is gekozen voor bovenstaand beschreven methode van één-voor-één terugschuiven van de handen (ook wel ‘tunnelen’ genoemd).

Het alternatief van hand-over-hand uitgeven heeft het nadeel dat je niet snel touw kunt uitgeven, met mogelijke gevolgen voor de voorklimmer. En bij haastig touw uitgeven kun je naast het touw grijpen. Beide handen tegelijk terugschuiven is weliswaar erg snel, maar bergt een risico als de klimmer op dat moment valt. Want je hebt met geen van beide handen het touw stevig omklemd.

De gekozen methode is een compromis. In stap 3 heeft de zekeraar weliswaar het remtouw niet stevig vast maar de remhand blijft het touw middels het tunneltje toch omklemmen. En als de klimmer tijdens stap 3 valt, komt de ruk eerst op de bovenste hand (die wél dicht om het touw zit) en knijpt de zekeraar reflexmatig de remhand dicht.



Snel touw uitgeven

! Een voorklimmer hangt op circa 10 meter hoogte een tussenzekering in. Hij vraagt de zekeraar om blok te geven omdat hij geen kracht meer heeft. Als hij vervolgens aangeeft weer verder te willen klimmen, geeft de zekeraar touw uit. Als zijn remhand vlak bij de acht komt maar de klimmer nog meer touw nodig heeft, laat de zekeraar kort zijn remhand los om snel over te pakken. Precies op dat moment valt de klimmer en slipt het touw vrij door de abseilacht. De zekeraar probeert nog het touw beet te krijgen maar dat mislukt. De klimmer valt op de grond en loopt daardoor meerdere breuken op.

Preventie: Altijd minimaal één hand aan het remtouw. 'Tunnelen' en niet het touw geheel loslaten. Juist op het risicomoment (als je je remhand naar beneden verplaatst) de klimmer nauwlettend in de gaten houden zodat je de klimmer ziet vallen en onmiddellijk je remhand kunt dichtknijpen.

De zekeraar let constant goed op de voorklimmer, ziet een val dus aankomen en is daarop altijd voorbereid. Als de zekeraar de klimmer een setje in de haak ziet hangen, weet hij dat de voorklimmer daarna extra touw nodig heeft om te kunnen inklippen. Dan kan hij alvast wat touw uitgeven.

Tot de derde haak zekert de zekeraar strak vanwege een mogelijke val op de grond (*grounder*). De zekeraar staat daarom vlak bij de wand. Na de derde haak kan de zekeraar iets verder van de wand staan en wat losser zekeren zodat de voorklimmer optimaal kan bewegen.

Als de zekeraar snel touw uit moet geven, bijvoorbeeld als de voorklimmer een setje wil inklippen, zet hij gelijktijdig met het touw uitgeven een stap naar voren. Hij doet daarna daarna weer een stap achteruit en haalt eventueel teveel uitgegeven touw weer in. De zekeraar blijft bewegen en kijken naar de voorklimmer.

**Touwspeling** De zekeraar moet de hoeveelheid vrij hangende touw (slack) aanpassen aan de voorklimsituatie:

- strak zekeren als de klimmer net begint te klimmen (tot de derde haak) om te voorkomen dat de klimmer een *grounder* maakt;
- als het touw achter een greep of tree blijft haken, kan de zekeraar iets meer touw geven om het touw los te kunnen zwaaien, zodat er weer een goed touwverloop is;
- in een overhang moet wat losser worden gezekerd, zodat de klimmer niet uit de wand wordt getrokken.



! Een zekeraar wil zijn klimmaat bij een voorklimval dynamisch zekeren. Hij geeft daarbij te veel touw uit. De voorklimmer komt op de grond terecht en kneust zijn enkel.

Preventie: Niet te veel touw uitgeven als de klimmer nog onderin de route is.

Laat het zekeren van een voorklimmer eerst oefenen met toprope backup-zekering. Pas als de zekeraar laat zien dat hij foutloos een voorklimmer kan zekeren mag hij dit geheel zelfstandig doen.

## 5.6 HOUDEN VAN EEN VOORKLIMVAL

Leg aan je cursisten uit dat bij een voorklimval veel meer krachten vrij komen dan bij een 'toprope-val'. Het houden van een voorklimval moet je goed oefenen, zowel voor de veiligheid van de klimmer als die van de zekeraar. Bij indoor klimmen kan de zekeraar de voorklimmer meestal goed zien. Als het goed is, zijn onverwachte vallen dus niet aan de orde omdat de zekeraar altijd zijn voorklimmer oplettend in de gaten houdt en attent zekert. Leer je cursisten ook aan dat ze de zekeraar waarschuwen als ze denken te gaan vallen.

Als de zekeraar een voorklimval verwacht, moet hij (voor zover dat niet al het geval is) in schredestand gaan staan, met zijn remhand aan gestrekte arm stevig om het remtouw (stap o, pagina 38). De zekeraar geeft actief touw mee als dat door het zekeringsapparaat getrokken wordt. Dit noemen we *dynamisch zekeren*. Dit maakt het voor de zekeraar mogelijk de klap beter op te vangen. Door gelijktijdig met het touw uitgeven ook nog een stap naar voren te zetten of zich een klein stukje naar boven te laten trekken kan de zekeraar de ruk nog beter opvangen. Ook als hij met een ruk naar de wand/omhoog getrokken wordt, mag de zekeraar nooit het remtouw los laten!

Bij een voorklimval in het begin van de route en bij obstakels onder de voorklimmer moet de zekeraar juist zorgen dat de klimmer niet te ver valt en geeft dus geen extra touw uit. De zekeraar moet altijd goed kijken en proberen de landingsplek van de klimmer in te schatten.

Benadruk dat de zekeraar niet het remtouw abrupt moet blokkeren (= statisch zekeren) en zich niet schrap moet zetten. Want hierdoor wordt hij juist eerder omver getrokken.

Dat het geen zin heeft je schrap te zetten kun je cursisten eenvoudig demonstreren en laten ervaren: Laat de zekeraar zich met een acht of tuber vastmaken aan een los touw en vraag een andere cursist een stevige ruk aan het touw te geven, terwijl de zekeraar zijn remhand stevig vasthoudt. Als de zekeraar zich probeert schrap te zetten, wordt hij omver getrokken. Wanneer hij mee beweegt zal hij zonder moeite overeind blijven. Laat vervolgens de zekeraar bij een ruk flink touw nageven en ervaren dat hij dan ook makkelijker overeind kan blijven dan wanneer hij het touw blokkeert.

Oefen het houden van voorklimvallen altijd met een back-up. Dat ben jij in eerste instantie zelf. Bouw de vallen op van heel klein op naar iets grotere vallen zodat de krachten steeds toenemen. Tijdens het oefenen kun je een andere instructeur of een assistent de vallen laten maken.

Houd bij het oefenen van het houden van voorklimvallen rekening met de volgende aandachtspunten:

- kies een geschikt wanddeel voor zowel klimmer als zekeraar;
- geen grote gewichtsverschillen tussen klimmer en zekeraar;
- maximale begeleiding door de instructeur;
- van een kleine val naar een iets grotere val opbouwen;
- zorg voor een ontspannen maar wel serieuze houding;
- bespreek het houden van voorklimvallen altijd na;
- geef de zekeraar na het oefenen rust.

**!** Tijdens het oefenen van voorklimvallen springt een cursist uit de wand. De zekeraar wordt hard naar boven getrokken en komt in botsing met de voorklimmer. Beide houden er gelukkig alleen wat blauwe plekken aan over.

Preventie: Back-up zekeraar tijdens oefeningen, voorkom grote gewichtsverschillen, leren hoe je een voorklimval het beste kan opvangen.



Het laten zakken van de klimmer

### 5.7 LATEN ZAKKEN

Het laten zakken van een klimmer hebben je cursisten al in de cursus Indoor Toprope geleerd. Benadruk het belang van communicatie bij het omlooppunt in een voorklimsituatie. Benadruk dat de taak van de zekeraar er pas op zit als zijn klimmer weer veilig naast hem op de grond staat; dan pas hangt de zekeraar zijn zekeringsapparaat uit. Nieuw ten opzichte van topropen is dat ze, bij gebruik van eigen setjes, de klimmer op weg naar beneden de kans moeten geven om de setjes op te halen.

Zowel zekeraar als klimmer moeten op andere klimmers en omstanders letten tijdens het laten zakken. De zekeraar remt de voorklimmer bij elk setje af, zodat de klimmer zijn setjes uit de haak kan halen en weer aan zijn gordel kan hangen. Als de setjes van het klimcentrum zijn blijven ze uiteraard hangen. Dan laat de zekeraar de klimmer gewoon zakken en trekt daarna het touw door het omlooppunt uit de setjes.

Let op: Als de voorklimmer naar beneden wil vóórdat hij het touw in het omlooppunt heeft geklipt, moeten alle setjes ingeklipt blijven. De voorklimmer mag nooit alleen aan één setje hangen bij het afdalen.

! Om het touw in het omlooppunt te kunnen klippen neemt een klimmer een flinke lus touw op. Voordat hij kan klippen, valt hij. Vanwege de relatief grote 'vrije val' wordt het touw door de handen van de zekeraar getrokken en de klimmer valt op de grond. De schade blijft gelukkig beperkt tot een paar gebroken mid-denvoetsbeentjes. De zekeraar had het remtouw niet voldoende gefixeerd of hield het mogelijk helemaal niet naar beneden. Preventie: Op de juiste manier zekeren en de voorklimmer in de gaten houden. Als die valt onmiddellijk het remtouw naar beneden houden en blokkeren.

! Een zekeraar helpt een klimster naast hem, die problemen heeft met haar zekeringsapparaat bij het laten zakken. Als de klimmer van zijn buurvrouw weer op de grond staat, hangt de zekeraar zijn eigen zekeringsapparaat uit. Zijn eigen klimmer gaat boven aan de route in het touw hangen, maar is dus niet gezekeerd en valt van bovenin de wand op de grond. De klimmer overlijdt. Preventie: Een zekeraar moet (eerst) voor de veiligheid van zijn eigen klimmer zorgen. Hang het zekeringsapparaat pas uit als jouw maatje weer naast je op de grond staat. Check als klimmer altijd eerst met je zekeraar vóórdat je in het touw gaat hangen.

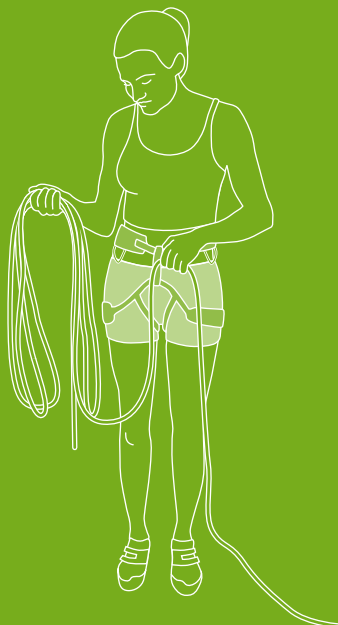
## 5.8 AFBOUWEN

Als de voorklimmer weer veilig op de grond staat, kan de zekeraar eventueel de route toprope gezekeerd klimmen. Laat je cursisten nadenken over welk touweinde ze dan moeten gebruiken om zich in te binden. Bij een vertikaal routeverloop is dat het uiteinde waaraan de voorklimmer zat. Dan hoeft de toprope klimmer geen setjes uit te klippen. Bij een schuin routeverloop en/of overhangende route toprope je aan het touw dat door de setjes loopt.

Als de zekeraar de route wil voorklimmen of besluit een andere route te gaan doen, moet het touw uit het omlooppunt worden getrokken. Dit zijn de aandachtspunten:

- inbindknoop uit het touw halen;
- stopknoop uit het andere touweinde losmaken;
- het touw aan het einde waaraan de klimmer gezekeerd was naar beneden trekken (dat is letterlijk het langste eind, dus hoef je minder touw door te trekken);
- pas op andere klimmers en omstanders en waarschuw ze zonedig als het losse touwuiteinde naar beneden komt: 'Pas op, touw'.

Het touw wordt met lussen links en rechts van je hand opgeslagen en vervolgens afgebonden. Als cursisten een touwzak gebruiken, kunnen ze daar het touw in losse lussen in/op leggen en de zak met touw verplaatsen naar de volgende route.



Het touw opslaan

**Les 1: Voorklimmer zekeren**

- ✦ Herhaal het zekeren en laten zakken in een toprope situatie.
- ✦ Herhaal Check & Climb en vul aan voor voorklimmen.
- ✦ Herhaal de toprope touwcommando's en vul aan voor voorklimmen.
- ✦ Leg uit dat het voorklimmtouw in deze les alleen wordt gebruikt voor het oefenen van inklinken (terwijl cursisten toprope gezekeerd zijn).
- ✦ Demonstreer hoe je een voorklimmtouw moet uitleggen.
- ✦ Controleer of cursisten juist zekeren.
- ✦ Laat cursisten een toprope valletje houden terwijl jij of een andere (assistent) instructeur als back-up fungeert.

**Les 2: Voorklimmer zekeren**

- ✦ Demonstreer spotten en laat cursisten dit in een traverse vlak boven de grond oefenen.
- ✦ Bespreek waar de zekeraar moet staan ten opzichte van de wand en voorklimmer en leg uit waarom.
- ✦ Demonstreer de houding bij het voorklimmer zekeren. Benadruk het belang van het naar achteren strekken van de arm en laat zien waarom.
- ✦ Leg uit wat we onder dynamisch en statisch zekeren verstaan.
- ✦ Laat de stappen van het touw uitgeven zien.
- ✦ Demonstreer hoe een voorklimval gehouden moet worden.
- ✦ Laat het voorklimmer zekeren eerst oefenen terwijl de klimmer ook toprope gezekeerd is.
- ✦ Als het zekeren goed gaat, vervang je de toprope zekering door een back-up aan het voorklimmtouw.

**Les 3: Voorklimmer zekeren**

- ✦ Begin de les met een back-up zekeraar. Laat cursisten hun voorklimmer pas zekeren zonder backup, wanneer het zekeren en voorklimmen foutloos gaat.
- ✦ Oefen het houden van een voorklimval (van kleine naar steeds grotere vallen). Begeleid de zekeraar hierbij één-op-één waarbij je eerst zelf als back-up fungeert en daarna een cursist dat overneemt.
- ✦ Bespreek het houden van een voorklimval na.

**Les 4: Voorklimmer zekeren**

Toets of alle cursisten op de juiste manier een voorklimmer zekeren. Gebruik hiervoor de klimvaardigheidstoets Indoor Voorklimmen.

De indeling in vier lessen is niet dwingend. Stem je lesplan af op de doelgroep.

# 6

## VOORKLIMMEN



Direct inbinden met de achtknoop

Cursisten die voor het eerst gaan voorklimmen hebben nog veel aandacht nodig voor de voorklimhandelingen zoals touw inklippen en het vermijden van voetfouten. Zoek daarom voor de cursus eenvoudige routes uit, die ruim onder het klimtechnische niveau van de cursist liggen. Zo kan hij zich op de voorklimhandelingen concentreren en is de kans op een val veel kleiner. Dat verhoogt de veiligheid en zorgt er bovendien voor dat de eerste voorklimroutes een positieve belevenis zijn. Kies zo mogelijk routes met korte haakafstanden of plaats zelfs een paar extra haken. Zo krijgen cursisten per route veel oefening in het inhangen van setjes.

### 6.1 VOORBEREIDEN, INBINDEN, PARTNERCHECK

**Voorbereiden** Leer de cursisten dat ze, voor ze een route gaan klimmen, de route voorbereiden (zie 5.1). De klimmer leest de route in; waar moet hij welke bewegingen maken, wanneer moet hij setjes inhangen?

**Inbinden** Bij het voorklimmen bindt de klimmer zich direct in met een gestoken achtknoop rechtstreeks aan de gordel. In tegenstelling tot topropen is indirect inbinden met karabiner(s) bij voorklimmen niet aan de orde. De krachten die kunnen optreden bij een zware voorklimval gaan de breuksterkte van een karabiner te boven als deze ongunstig (dwars of diagonaal) wordt belast. Bovendien is de zekeringsketen door direct inbinden één element korter; een element minder waar iets fout kan gaan. Bij lead wedstrijden is direct inbinden dan ook verplicht.

Een fabrikant is wettelijk verplicht om in de bijgeleverde gebruiksaanwijzing van een gordel aan te geven hoe en waar je moet inbinden. Omdat een papieren handleiding snel verloren gaat naaien veel fabrikanten in de gordel een label, waarop staat aangegeven welke lus(sen) gebruikt moeten worden voor het inbinden en inhangen van het zekeringsapparaat.

**i** Veel heupgordels hebben een verticale verbindingslus (ook wel belaylus genoemd). De meeste fabrikanten schrijven voor dat inbinden moet gebeuren met het touw parallel aan de belaylus (zoals op de tekening). Sommige klimmers denken dat de reden daarvoor is dat de belaylus niet sterk genoeg is om er aan in te binden. Maar volgens de norm moet een belaylus minstens 15 kN (ongeveer 1500 kilo) houden.

Er zijn fabrikanten die expliciet aanbevelen het touw in de belaylus te bevestigen en niet parallel daaraan te laten lopen. Dit geeft minder slijtage van de verbindingslus tussen de beenlussen. Afhankelijk van het model gordel kan de manier van inbinden invloed hebben op de verdeling van de kracht op je lichaam bij een val; meer op je beenlussen of meer op de heupband.

Leer je cursisten dat ze zich inbinden volgens de voorschriften van de fabrikant (op de gordel genaaid label), in verband met productaansprakelijkheid.

**Setjes sorteren (indien van toepassing)** De cursist moet leren zijn setjes te sorteren en overzichtelijk aan zijn gordel te hangen. Hij moet er op letten dat de snappers van beide karabiners aan dezelfde kant zitten, waarbij de openingen van de express-schlinge afwijken. Bij setjes met twee verschillende karabiners wordt de rechte karabiner (die straks in de haak gehangen wordt) aan de gordel gehangen.

**Controle en partnercheck** Zie 5.1.

## 6.2 SETJES INHANGEN

In veel klimcentra hangen al setjes in de voorklimroutes. Als dat niet zo is in het klimcentrum waar je de cursus Indoor Voorklimmen geeft, hang dan zelf voor aanvang van de eerste twee lessen setjes in de haken van een aantal voorklimroutes. Dan hoeven je cursisten bij hun eerste voorklimstappen alleen het touw in te klippen. In de volgende lessen voeg je daar dan het inhangen van setjes aan toe.

Demonstreer het inhangen van setjes in een paar haken waar je vanaf de grond bij kan. Dan kunnen cursisten goed zien wat je doet en vervolgens oefenen terwijl ze op de grond staan.

Leg uit dat je bij setjes met twee verschillende karabiners de karabiner met de rechte snapper in de haak hangt en dat het touw in de karabiner met de gekromde of draadsnapper komt. Vertel waarom het zo belangrijk is dat je dit niet omkeert (braamvorming). Laat zien hoe je setjes ordent (met de snappers gelijkgericht) en op welke manier je ze aan de materiaallussen van je gordel hangt.

In de meeste Nederlandse klimcentra hebben de haken een plaatje, dat er uit ziet als het lipje van een blikje frisdrank (*Petzl* plaatje). Laat de cursisten de rechte karabiner van het setje in de haak hangen. De snapper van de onderste karabiner staat van de verdere klimrichting af. Dit is vooral belangrijk bij een licht schuin routeverloop. Wanneer de voorklimmer valt kan het touw langs de karabiner lopen en de snapper open duwen. In het ergste geval kan het touw uit de karabiner worden getrokken. Laat cursisten zien hoe dit werkt en dat het niet kan gebeuren als je een setje juist inhangt.

Bij haken met een ring of een horizontaal oog hang je de karabiner van onder in, zodat de snappers van de wand af komen te hangen en niet kunnen worden opgedrukt.



Benadruk dat je pas een setje inhangt als je stevig staat en de haak zich ongeveer tussen heup- en kruinhoogte bevindt. Als je slecht staat of niet goed bij de haak kunt, kan dit leiden tot onbalans en daardoor onnodig vallen. Sla geen haken over, ook niet als de haken dicht bij elkaar zitten.

**Oefenstappen**

- Vertel welke karabiner van een setje je in de haak hangt en door welke het touw moet lopen en waarom.
- Laat zien hoe je setjes ordent en aan je gordel hangt.
- Demonstreer hoe je een setje correct in een haak hangt.
- Laat zien dat het routeverloop van invloed is op de richting waarin het setje in de haak gehangen moet worden en wat er gebeuren kan als je dat niet goed doet.
- Laat cursisten een setje in haken hangen, met zowel hun linker- als rechterhand.
- Laat cursisten een toprope route met haken klimmen en in verschillende posities karabiners inhangen. Op de terugweg hangen ze de setjes weer uit en terug aan hun gordel.

**Varianten**

- Setjes in haken hangen tijdens een traverse vlak boven de grond (warming-up).

**Plaats/materiaal**

*Plaats*

- Wanddeel met een paar haken binnen reikwijdte vanaf de grond.
- Behaakte toprope route. Door een lage wand te kiezen (maximaal tien meter) kunnen cursisten veel wisselen en oefenen.

*Materiaal*

- Toprope-uitrusting.
- Voldoende setjes.

**Veel voorkomende fouten**

- Setjes niet goed geordend aan de gordel.
- Laten vallen van setjes.
- Een haak overslaan.
- Snappers wijzen niet van de klimrichting af.
- Te hoog of te laag staan bij het inhangen van het setje.
- De karabiner met banaansnapper in de haak.
- Setjes bij de afdaling vergeten.

**6.3 INKLIPPEN VAN HET TOUW**

Demonstreer het inklippen van het touw in setjes in een paar haken waar je vanaf de grond bij kunt.

Vertel je cursisten dat ze eerst moeten zorgen dat ze stevig en in balans staan, vóórdát ze het touw in een setje klippen. Inklippen is een risicovol moment. Want als je daarbij valt, val je behalve twee maal de afstand tot het laatste setje, óók de extra meters touw die je in je hand hebt. Als het setje hoog boven je hangt, moet je veel extra touw opnemen voor het inklippen. Dit vergroot de valafstand. Ver reiken kan bovendien in een val door onbalans resulteren. Laat cursisten een setje daarom pas inhangen als dit ongeveer tussen heup- en kruinhoogte hangt.

Het touw moet 'van achter naar voren' worden geklipt in de onderste karabiner van het setje. Het touw loopt dan vanaf de zekeraar langs de wand door de karabiner naar de klimmer. Met dit touwverloop voorkom je uitklippen van het touw bij een val en dat

het setje mee omhoog beweegt als je verder klimt. Demonstreer beide problemen aan je cursisten.

Voor inklippen kun je het touw op twee manieren naar boven halen. Dit bepaalt welke vingers je gebruikt om de karabiner te fixeren en welke om het touw er in te drukken.

Als instructeur moet je beide methoden kunnen demonstreren aan je cursisten, die van nature de ene of de andere manier zullen gebruiken:

1. Je draait je hand met de palm naar boven en vervolgens verder door naar achteren tot je duim naar beneden wijst. Glij met je hand langs het touw naar beneden en haal het naar boven. Je draait je hand daarbij weer terug met de duim naar boven. Het touw ligt nu over je wijsvinger heen.

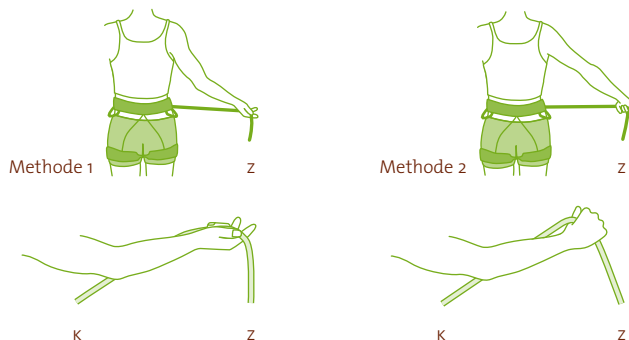
2. Je schuift je hand net als bij het zekeren langs het touw naar beneden, dus met de duim naar boven. Wanneer je nu het touw omhoog haalt verandert de stand van je hand niet. Het touw komt dan over je duim te liggen.

Laat cursisten proberen welke manier van touw ophalen ze het beste ligt. Het merendeel van de klimmers gebruikt de eerst genoemde methode. Voor één van beide methodes moeten je cursisten leren het touw in de karabiner te klippen in alle mogelijke varianten:

- het setje hangt links of rechts van je;
- de opening van de karabiner hangt van je af of naar je toe;
- inklippen met je linkerhand of je rechterhand.

Op de rechterpagina zijn een aantal van de mogelijke varianten afgebeeld.

Alleen door dit heel vaak (ook thuis) te oefenen zullen cursisten leren soepel het touw in te klippen in verschillende omstandigheden. Als je afgeschreven touwen in stukken van een paar meter snijdt, kun je die aan cursisten meegeven om mee te oefenen in de dagen tot de volgende les. Leen ze zonedig ook een setje en neem het materiaal de volgende les weer in.

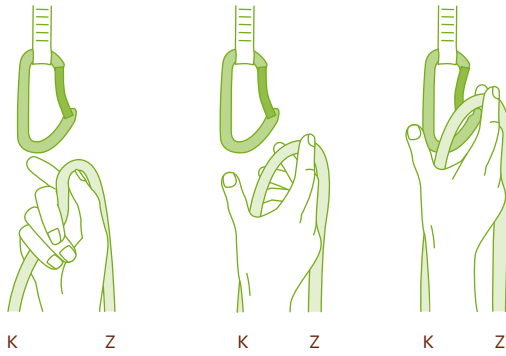


z = zekeraar  
κ = klimmer

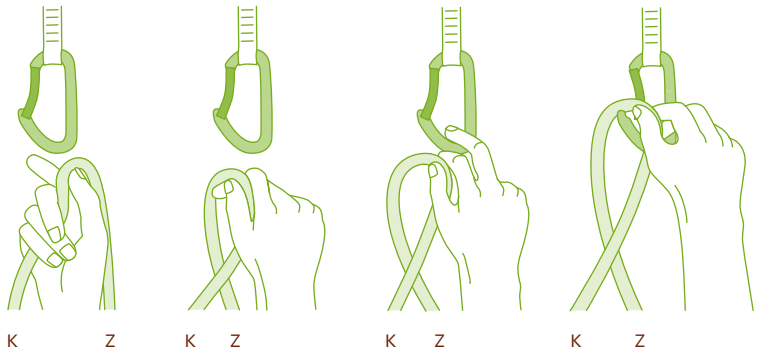


# VOORKLIMMEN

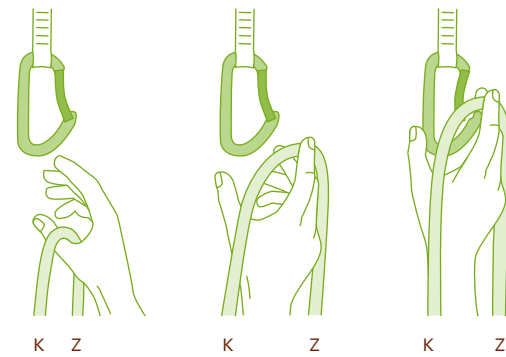
Methode 1  
karabineropening rechts



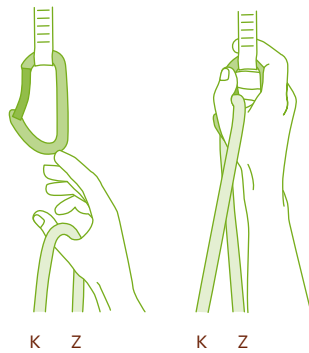
Methode 1  
karabineropening links



Methode 2  
karabineropening rechts



Methode 2  
karabineropening links



## VOORKLIMMEN

### Oefenstappen

- Leg het correct inklippen van setjes uit en laat zien wat er kan gebeuren bij fouten.
- Demonstreer de twee manieren van touw omhoog halen.
- Laat cursisten inbinden in een (stuk) touw.
- Laat elke cursist proberen op welke manier hij het liefst het touw omhoog haalt.
- Demonstreer vervolgens de bij beide methoden behorende manieren van fixeren van de karabiner en inklippen.
- Laat cursisten het inklippen oefenen met alle mogelijke varianten.

### Varianten

- Met gesloten ogen.
- Met handschoenen.
- Met de linkerhand bij een rechtse positie van de snapper.
- Met gekruiste armen inhangen.
- Snel inhangen.

### Plaats/materiaal

#### Plaats

- Een wanddeel met voor iedere cursist een setje op ooghoogte.

#### Materiaal

- Per cursist een voorklimtouw of kort stukje touw.

### Veel voorkomende fouten

- De cursist kan de karabiner niet fixeren, hij glipt uit de vingers.
- Vast pakken van de schlinge of karabiner met de andere hand.
- Het touw verkeerd om in de karabiner hangen.
- Het touw wordt niet geheel in de karabiner gedrukt en blijft tussen de snapper en de 'neus' van de karabiner hangen.

Na het op de grond oefenen kunnen cursisten een makkelijke toprope route klimmen met veel haken. Door de toprope zekering kan de cursist zich zonder risico concentreren op het inklippen. En in de eerste fase van de cursus heb je nog geen aandacht besteed aan het zekeren van een voorklimmer of het houden en maken van voorklimvallen.

De klimmer bindt zich behalve in het toprope touw óók in aan een voorklimtouw (dat bij voorkeur een andere kleur heeft). Het voorklimtouw hangt bij het oefenen los naar beneden. De klimmer krijgt zo ook alvast het gevoel van het gewicht van het touw aan zijn gordel.

### Oefenstappen

- De cursist maakt zich klaar zoals bij toprope.
- Het voorklimtouw wordt direct ingebonden.
- De klimmer wordt toprope gezekerd.
- Bij iedere haak het losse voorklimtouw in het setje klippen.
- Cursist en zekeraar controleren samen het touwverloop door de setjes.
- Op de terugweg worden alle setjes weer uitgeklipt.

### Varianten

- Een behaakte toprope route klimmen waarbij cursisten ook de setjes moeten inhangen. Op de terugweg worden alle setjes weer meegenomen.

### Plaats/materiaal

#### Plaats

- Toprope route met haken waarbij alle setjes al in de wand zitten.

#### Materiaal

- Toprope uitrusting.
- Voldoende setjes (voor de variant).
- Voorklimtouw.

### Veel voorkomende fouten

- De cursist kan de karabiner niet fixeren.
- Vast pakken van de schlinge of karabiner met de andere hand.
- Het touw van voor naar achter in de karabiner hangen.
- Het touw wordt niet geheel in de karabiner gedrukt en blijft tussen de snapper en de 'neus' van de karabiner hangen.
- Het touw wordt te laag of te hoog in het setjes geklipt.

## VOORKLIMMEN



Het touw mag nooit achter je been of voet langs lopen



Houding bij een voorklimval

## 6.4 VOETFOUTEN EN TOUWVERLOOP

**Voetfouten** Tijdens voorklimmen mag het touw nooit achter een been en/of voet langs lopen. Wanneer de klimmer valt, kan zijn voet of been achter het touw blijven haken, waardoor hij draait en met zijn hoofd eerst naar beneden beneden komt.

Wijs je cursisten er daarom op, dat bij verticaal routeverloop het touw recht naar beneden tussen de benen moet lopen. Bij een schuin verloop dient het touw over het dijbeen of de wreef van de voet te lopen.

Leer cursisten aan dat tussen de wand en het touw nooit een lichaamsdeel mag zitten. Voor elke klimstap die ze maken moeten ze nagaan hoe zij een eventuele voetfout kunnen voorkomen.

Demonstreer vlak boven de grond een aantal voetfouten. Laat ook zien hoe je de fout vervolgens kan corrigeren.

Laat klimmer en zekeraar gedurende de hele cursus letten op voetfouten en elkaar daar op wijzen.

**!** Een voorklimmer valt terwijl hij een voetfout maakt. Hij loopt ernstige brandwonden op aan zijn benen.

Preventie: Voorkom voetfouten bij het voorklimmen. Wijs als zekeraar je klimmer op voetfouten.

**Touwverloop** Bij voorklimmen mag het touw geen te scherpe bochten maken door de setjes heen. Dan krijg je veel wrijving en dat maakt bijvoorbeeld inklippen van setjes lastig. Leer je cursisten dat ze bij scherpe hoeken in een route of een overhang een setje met een lange(re) schlinge gebruiken.

## 6.5 VOORKLIMVAL

Hoe goed iemand ook kan klimmen, er zal altijd een moment komen waarop verder klimmen geen mogelijkheid meer is. Om beter te leren klimmen zullen je cursisten hun grenzen moeten opzoeken en daarbij is vallen een heel normaal verschijnsel. De angst om te vallen mag niet hun ontwikkeling als klimmer in de weg komen te staan. Daarom is het van belang dat ze op de juiste manier leren vallen en daar oefening in krijgen. Zo kan letsel worden voorkomen. En veel klimmers kunnen door het oefenen van voorklimvallen hun angst voor het voorklimmen overwinnen. Ze weten wat ze kunnen verwachten als ze vallen en ze weten dat dit niet ernstig is.

Het oefenen van het maken van een voorklimval bouw je rustig op, waarbij je rekening houdt met gevoelens van angst. Geef cursisten altijd duidelijk aan wat je van ze verwacht en wat er gaat gebeuren.

In het begin van de cursus is de angst om een val te maken heel gezond en ook goed voor het bewustzijn van de klimmer. De handelingen om een val te voorkomen worden nauwkeurig uitgevoerd door een angst voor het onbekende. Tegen het eind van de cursus, als de klimvaardigheid verbeterd moet worden, zal deze angst een belemmering kunnen vormen. Vallen en de klimmer daarbij zekeren is een gevoel dat je moet krijgen door te oefenen en geen vaardigheid die je uit een boek kunt halen.

**Impact** Bij een voorklimval vangen alle schakels in de zekeringseten de val op. Dat wil zeggen zowel de voorklimmer zelf, het touw, de setjes en de zekeraar. Leg aan cursisten uit dat de impact op de klimmer, zekeraar en materiaal toeneemt naar mate de valafstand van de klimmer groter is en/of de lengte van het uitgegeven touw kleiner is, en naar mate de val meer statisch (abrupt) gestopt wordt door de zekeraar.

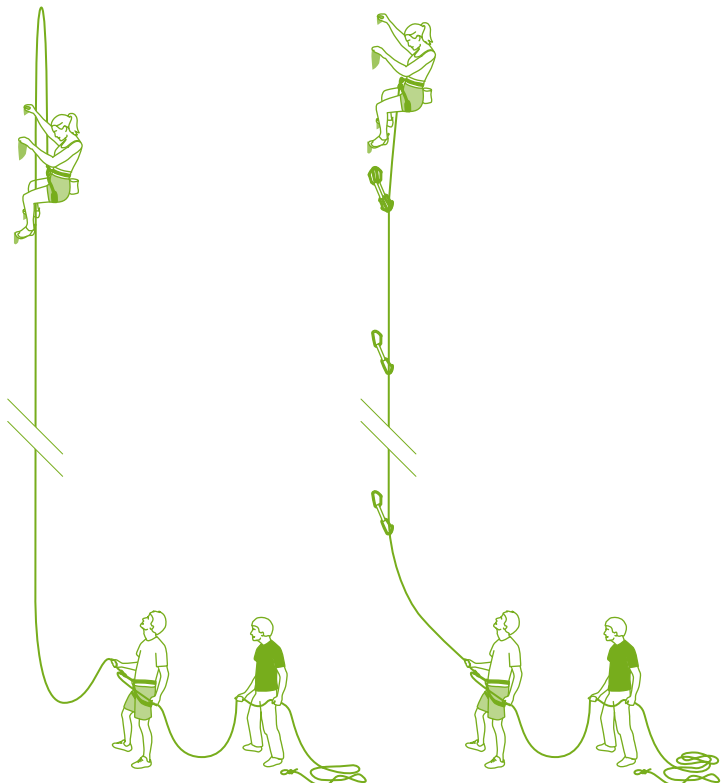
**Houding** Bij een voorklimval is de optimale valhouding licht voorovergebogen, met één hand aan het touw vlak bij de inbindknoop. De andere arm wordt gebruikt om tijdens de val om je evenwicht te houden; lichtgebogen, schuin omhoog en opzij. De benen dienen zowel in het horizontale als verticale vlak uit elkaar gehouden te worden, met gebogen knieën en de voetzolen naar de wand gericht.

Les 1: cursist maakt val aan slack topopetouw

Les 3: cursist zekert/maakt voorklimval met back-up



Indien mogelijk hang je in de laatste haak twee setjes tegengesteld in (redundantie)



Leer je cursisten in een verticale wand een klein sprongetje naar achteren te maken en daarbij de valhouding te behouden. Wijs ze erop, dat ze nooit te ver naar achteren springen, maar net genoeg om niet langs de wand te schrapen. In een overhang hoeven ze niet achteruit te springen.

Oefen met je cursisten door de knieën te veren wanneer ze met hun voeten tegen de wand komen en hun handen te gebruiken om zich te stabiliseren en/of te voorkomen dat ze opzij kantelen.

Leer ze, dat het tijdens een val grijpen naar een setje of het touw dat naar de zekeraar loopt, zinloos en gevaarlijk is!

**Letsel en blessures** Door voorklimvallen kunnen blessures of letsel ontstaan. Die kans is groter wanneer de vallen verkeerd of ongecontroleerd worden uitgevoerd:

- De voorklimmer houdt zijn benen niet goed voor zich en komt daardoor met zijn knieën tegen de wand aan. Dit kan leiden tot letsel aan knieën.
- De voorklimmer valt terwijl hij een voetfout maakt. Dit kan ernstige brandwonden aan benen en hoofd- of rugletsel tot gevolg hebben.
- De voorklimmer duwt zich te hard af met zijn armen en laat zijn voeten op de wand staan. Hierdoor kan hij tijdens de val draaien en met zijn hoofd en rug tegen de wand komen.
- De voorklimmer springt niet ver genoeg uit een (liggende) wand. Hierdoor kan hij in zijn val langs de wand schrapen en tegen grepen aankomen.

**!** Een onervaren voorklimmer duwt zich bij een val met zijn handen fors af tegen de wand maar laat zijn voeten op de wand staan. In zijn val draait hij om en komt ondersteboven met zijn hoofd tegen de wand aan.

Preventie: Voorklimvallen moet je leren maken, neem bij een val de juiste houding aan en duw je niet (te ver) uit de wand.

**Oefeningen** Oefen het maken van voorklimvallen altijd vóórdat je cursisten voor het eerst laat voorklimmen. Ze kunnen immers ook tijdens hun eerste echte voorklim een val maken. Wijs ze op mogelijke blessures ten gevolge van een voorklimval.

Het leren maken van voorklimvallen bouw je geleidelijk tijdens de cursus op:

**Les 1** Demonstratie van voorklimval door instructeur, gezekeerd door mede-instructeur of assistent. Cursisten maken vallen aan slack toppropetouw, gezekeerd door een mede-cursist met back-up.

**Les 2** Cursisten oefenen voorklimval, gezekeerd door de instructeur.

**Les 3** Cursisten oefenen voorklimval, gezekerd door een mede-cursist met in eerste instantie de instructeur en vervolgens een mede-cursist als back-up.

**Les 4** Cursisten worden gezekerd door een mede-cursist zonder back-up.

**Les 1** Begeleid elke touwgroep individueel bij deze oefening. De andere groepjes voeren ondertussen andere opdrachten uit (inhangen en klippen van setjes).

De cursist klimt toprope gezekerd tot ongeveer driekwart van de route; de cursist moet minimaal zeven meter boven de grond zijn zodat hij, ook bij ruim slack touw, niet op de grond kan belanden. Hij stopt met klimmen en de zekeraar geeft een beetje touw uit. Hij bepaalt als instructeur hoeveel; langzaam opbouwen. Geef de klimmer aanwijzingen over de juiste houding en laat hem iets naar achteren springen.

**Oefenstappen**

- Werk in groepjes van drie: klimmer, zekeraar + back-up.
- Een cursist klimt toprope gezekerd naar boven.
- De zekeraar geeft iets slack touw (jij bepaalt als instructeur hoeveel).
- De cursist neemt een kikkerhouding aan: lichaam licht gebogen, iets door de benen gezakt met kromme armen.
- De cursist pakt met één hand het touw net boven de inbindknoop en maakt een sprongetje uit de wand.
- Daarbij blijft het lichaam licht gebogen. De benen licht gespreid en gebogen vooruit om de klap met de wand op te vangen.

**Varianten**

- De oefening herhalen met iets meer slack touw.

**Plaats/materiaal**

*Plaats*

- Vrijliggende toprope route van circa tien meter lengte, bij voorkeur licht overhangende wand.
- Valplek minimaal zeven meter boven de grond vanwege risico grounder.

*Materiaal*

- Klimuitrusting.

**Veel voorkomende fouten**

- De klimmer staat bij de kikersprong te recht.
- Klimmer laat de handen te laat los.
- De klimmer duwt zich naar achteren met zijn handen.
- De klimmer springt te ver naar achteren.

**Les 2** Kies bij voorkeur een route met een licht overhangend gedeelte waarin het vallen geoefend wordt. Zorg dat het voorklimtouw al in de wand zit en alle setjes ingeklipt zijn tot de plek waar gesprongen wordt. Zo hoeft de cursist zich niet bezig te houden met het voorklimmen en kan zich alleen concentreren op het maken van een voorklimval.

Zorg dat de laatste tussenzekering minimaal zeven meter boven de grond is, om grounders bij de val oefeningen te voorkomen. Indien mogelijk hang je in de laatste haak twee setjes tegengesteld in (redundantie), die de cursist alletwee inklipt voordat hij zijn valletje gaat maken. Probeer de plek altijd eerst zelf uit!

Als de cursisten oefenen, zeker jij zelf (of een assistent). Zo kun jij je aandacht besteden aan de begeleiding van het vallen en hoef je niet ook nog eens een beginnende zekeraar in de gaten te houden. Laat bij de groep eerst meekijken bij de oefening van de eerste cursist. Daarna kunnen cursisten verder gaan met andere oefeningen (onder begeleiding van een assistent). Zo hoeven ze niet te wachten en komen één voor één aan de beurt.

**Oefenstappen**

- De cursist gaat een klein stukje boven de haak staan.
- De cursist controleert of het touw niet achter een been of voet loopt.
- De cursist neemt een kikkerhouding aan: het lichaam is licht gebogen, iets door de benen gezakt met kromme armen.
- De cursist maakt sprongetje uit de wand waarbij het lichaam licht gebogen blijft.
- De benen licht gespreid en gebogen vooruit om de klap met de wand op te vangen.

**Varianten**

- De oefening herhalen maar nu iets verder boven de laatste haak.

**Plaats/materiaal**

*Plaats*

- Rustig voorklim gedeelte van de wand, minimaal tien meter hoogte, bij voorkeur licht overhangend.
- Laatste tussenzekering minimaal zeven meter boven de grond vanwege risico gronder.

*Materiaal*

- Voorklimtouw.
- Setjes (dubbel setje in laatste haak onder valplek).
- Klimuitrusting.

**Veel voorkomende fouten**

- De klimmer staat bij de kikersprong te recht.
- Klimmer laat de handen te laat los.
- De klimmer duwt zich naar achteren met de handen.
- De klimmer houdt zich tijdens de val te recht.
- Klimmer spring te ver naar achteren.

**Aandachtspunten** Houd bij het oefenen van voorklimvallen rekening met de volgende aandachtspunten:

- zorg dat je de ruimte hebt om te oefenen en niet gestoord wordt door andere klimmers;
- creëer een rustige sfeer;
- zorg dat iedereen zijn gevoelens van angst mag uiten;
- bouw alles rustig op en geef aan wat je gaat doen;
- geef duidelijk aan wat je van de cursist verwacht;
- geef cursisten na het oefenen rust, meestal moeten ze de adrenaline weer tot een normaal pijl weten te brengen;
- rem overmoedige cursisten af, ook zij moeten eerst rustig beginnen;
- let ook op de zekeraar;
- geef voldoende ruimte om het springen na te bespreken;
- zorg voor rust bij jezelf als instructeur.

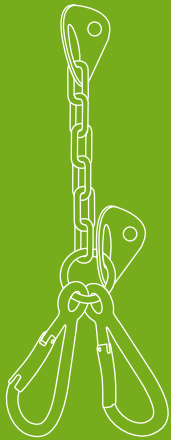
**Nabespreken** Nadat iedereen geweest is, bespreek je het maken van voorklimvallen na en ga je in op het reduceren van angst:

- Was het eng, zo ja wat?
- Wat helpt jou om de angst op het moment te reduceren? (uitleg, forceren of begeleiden)
- Wat ging er goed, waar ben je trots op?

## VOORKLIMMEN



Brandweerkarabiner



Compleet omlooppunt



Check altijd eerst met je zekeraar voordat je in het touw gaat hangen

## 6.6 OMLOOPPUNT

Voor de cursus Indoor Voorklimmen leer je cursisten een omlooppunt te knippen dat voorzien is van een schroefkarabiner of twee tegengesteld ingehangen karabiners (die kunnen ook van het type 'brandweerkarabiner' zijn, zoals ondermeer door hakenproducent *Fixe* voor omlooppankers gebruikt wordt (zie tekening).

Het type omlooppunt varieert per klimcentrum maar moet minstens bestaan uit een beveiligde karabiner, of twee tegengesteld ingehangen gewone karabiners. Zorg dat de cursisten de beveiligde karabiner altijd dicht maken na het inknippen.

Laat cursisten bedenken hoe ze ervoor kunnen zorgen dat ze een back-up hebben, bijvoorbeeld door het touw in het hoogste setje ingeklipt te laten of een extra setje bij de haak van het omlooppunt in te hangen. Als het touw onverhoopt uit het omlooppunt zou schieten, heb je het setje als back-up. Zijn de setjes van de hal, dan blijven ze bij het afdalen ingeklipt en fungeren gelijk als back-up. Gebruiken cursisten eigen materiaal, dan moeten ze een andere oplossing bedenken: als één of meer klimmers de route gaan topropen, kan de laatste het setje er uit halen. Of misschien kan het back-up setje vanuit een naastgelegen route of van boven worden uitgehangen.

Wijs de cursisten erop, dat ze nooit een touw in een omlooppunt leggen, waar al een touw in hangt. De touwen kunnen dan tegen elkaar schuren en daardoor ernstig beschadigen of zelfs doorsmelten!

## 6.7 NAAR BENEDEN

Benadruk dat het van levensbelang is dat de klimmer éérst met zijn zekeraar communiceert en checkt of die begrijpt dat hij de klimmer moet laten zakken, vóórdat de klimmer in het touw gaat hangen.

Als de cursist eigen setjes heeft gebruikt, dan moet de zekeraar hem bij elke haak even afremmen zodat hij het setje kan uitknippen en weer aan zijn gordel kan hangen. De zekeraar kan vervolgens de route topropen of trekt het touw door het omlooppunt uit de setjes.

Als de setjes van het klimcentrum zijn, is het niet nodig het touw op de terugweg uit te knippen; de zekeraar kan de klimmer gewoon laten zakken. Dat betekent wel dat bij eventueel topropen en wanneer het touw uit de route wordt getrokken, er meer wrijving en kans is dat het touw ergens blijft hangen.

Als de klimmer naar beneden wil voordat hij bij het omlooppunt is, blijven alle setjes hangen, met het touw ingeklipt. Zodat de klimmer niet aan maar één setje hangt tijdens het afdalen. Zijn het eigen setjes, dan moet een ander de route uitklimmen of kan de cursist de setjes via een naastgelegen toprope ophalen.



**6.8 VOORKLIMMEN PER LES****Les 1: Voorklimmen**

- ✦ Gedurende deze les zijn cursisten toprope gezekeerd; het 'voorklimtouw' hangt los.
- ✦ Leg uit waarom je bij voorklimmen direct inbindt en herhaal dit.
- ✦ Behandel en demonstreer het ordenen van setjes aan de gordel en inhangen van setjes. Leg uit dat het routeverloop bepaalt hoe het setje in de haak moet hangen en demonstreer wat er kan gebeuren als het verkeerd hangt.
- ✦ Demonstreer de twee methoden van touw naar boven halen en de verschillende varianten van inklippen.
- ✦ Laat cursisten op de grond oefenen met inhangen van setjes en inklippen. Laat ze zowel met de rechter- als linkerhand oefenen.
- ✦ Laat cursisten inklippen van het touw oefenen in routes waar al setjes in hangen. Daarna volgen routes waar ze zelf de setjes moeten inhangen.
- ✦ Behandel de valhouding en demonstreer een voorklimval, gezekeerd door je mede-instructeur.
- ✦ Laat cursisten onder jouw toezicht of die van een mede-instructeur valletjes oefenen aan slack topropetouw.

**Les 2: Voorklimmen**

- ✦ Richt, vóór je aan de les begint, de oefenroute/plek voor voorklimvallen alvast in. Zorg dat de plek voor de val oefeningen hoog (meer dan tien meter) in de wand is en hang twee setjes in de bovenste haak.
- ✦ Cursisten zijn in deze les eerst toprope gezekeerd en daarna met een back-up.
- ✦ Herhaal setjes inhangen en/of inklippen als onderdeel van de warming-up (traverse).
- ✦ Ga in op het belang van goed staan bij het inklippen en zeker en rustig voorklimmen.
- ✦ Doe een aantal klimoefeningen die het zeker staan/klimmen bevorderen.
- ✦ Ga in op het maken van voetfouten, de risico's en hoe je die kunt voorkomen.
- ✦ Geef uitleg over het touwverloop in de route en hoe je touwverloop kunt verbeteren.
- ✦ Laat cursisten voorklimvallen oefenen, waarbij jij ze zelf zekert. Zet een assistent in om de andere cursisten bezig te houden. Bouw langzaam op, neem angstgevoelens serieus en bespreek de oefening na.

### Les 3: Voorklimmen

- ✦ Cursisten worden in deze les gezekerd met een back-up, die in het verloop van de les achterwege gelaten kan worden als jij dit verantwoord acht.
- ✦ Bespreek de voorbereiding van een klim en het inlezen van de route.
- ✦ Ga in op de communicatie tussen klimmer en zekeraar. Benadruk dat goede communicatie, samen met de partnercheck, heel veel ongevallen kan voorkomen.
- ✦ Demonstreer en oefen het inhangen van het touw in het omlooppunt op de grond.
- ✦ Bespreek verschillende voorklimsituaties waarin je, vóór je boven bent, moet terugkeren naar de grond. Laat cursisten zelf nadenken over veilige oplossingen voor het terugtrekken uit een route vóórdát ze bij het omlooppunt zijn.
- ✦ Oefen het inhangen van het touw in het omlooppunt in een voorklimroute.
- ✦ Laat alle voorklimhandelingen consequent en goed uitvoeren.
- ✦ Cursisten oefenen voorklimvallen in door jou aangewezen routes, gezekerd door een mede-cursist. Jijzelf of een derde cursist fungeert als back-up.
- ✦ Beoordeel of cursisten de voorklimtechnieken voldoende beheersen om volgende keer deel te nemen aan de vaardigheids-toets. Bespreek dit met je cursisten.

### Les 4: Voorklimmen

- ✦ Klammers worden zonder back-up gezekerd (met uitzondering van jeugd jonger dan 14 jaar).
- ✦ Herhaal de onderwerpen uit les 1-3
- ✦ Toets of de cursist veilig kan voorklimmen. Gebruik daarvoor de klimvaardigheidstoets Indoor Voorklimmen.
- ✦ Toets of de cursist de basale klimtechnieken beheerst die nodig zijn om veilig voor te klimmen en of de cursist bij het inhangen van setjes en inklippen stevig staat.

De indeling in vier lessen is niet dwingend.  
Stem je lesplan af op de doelgroep.

Bij het voorklimmen is niet alleen het uitvoeren van de juiste voor- klimhandelingen van belang, maar ook het goed uitvoeren van de basisklimtechnieken. Wanneer de voorklimmer bij de haak staat, is het van belang dat hij stevig en in balans staat, vóórdát hij het setje inhangt en het touw inklipt. Bij voorklimmen is inklippen van het touw het meest risicovolle moment. Als de voorklimmer valt, terwijl hij nog bezig is met het touw in het setje te plaatsten, valt hij niet alleen de dubbele lengte tot het laatste setje, maar ook nog de extra meters touw die hij in zijn hand heeft. Het is dus van belang dat een voorklimmer goed stevig kan staan voordat hij het setje inhangt en/of inklipt.

Naast het zeker staan is het bij het voorklimmen van belang dat alle klimbewegingen zeker worden uitgevoerd. Vallen hoort bij het klimmen, maar vallen door onzorgvuldigheid bij het klimmen verhoogt de kans op letsel onnodig.

In hoofdstuk 6 van de instructeurshandleiding Indoor Toprope staan techniekoefeningen en spelvormen voor het oefenen en verbeteren van klimtechniek beschreven. Ook in de TTT handleiding kun je techniekoefeningen vinden. Kies voor de cursus Indoor Voorklimmen hieruit oefeningen die voor jouw groep cursisten van belang zijn en die passen bij hun niveau. De oefeningen moeten er op gericht zijn dat je cursisten zekerder gaan klimmen, voetfouten kunnen corrigeren en goed staan wanneer ze setjes klippen.

Stimuleer je cursisten om na afloop van deze cursus Indoor Voorklimmen de bijbehorende Techniek en Tactiek Training te volgen. Daar kunnen ze hun klimtechniek verder verbeteren en uitbreiden.

### 7.1 UITGANGSHOUDING BIJ INHANGEN VAN SETJES EN INKLIPPEN

De ideale uitvoering:

- De haak bevindt zich ruim binnen reikwijdte, tussen heup- en kruinhoogte.
- De klimmer staat met vier steunpunten in de wand (uitgangshouding; zie Indoor Toprope). De klimmer staat daarbij rechtop, zodat hij voorlangs naar zijn voeten kan kijken.
- De klimmer staat zodanig in balans dat hij vervolgens één hand makkelijk los kan laten om een setje in te hangen of te klippen.

**!** Een klimster staat onzeker en onstabiel op één been bij de tweede haak. Desondanks probeert zij toch het touw in het setje te klippen. Tijdens deze handeling valt zij en komt ze vijf meter lager op de grond terecht.

Preventie: Klip een setje pas als je goed stevig staat, met drie punten aan de wand.

**Oefenstappen**

- Leg uit waarom het zo belangrijk is om bij het inhangen van setjes en inklippen stabiel te staan.
- Laat cursisten in een iets liggende wand net boven de grond met vier steunpunten in de uitgangshouding staan en vervolgens in de handen klappen.
- Laat een andere cursist spotten.

**Varianten**

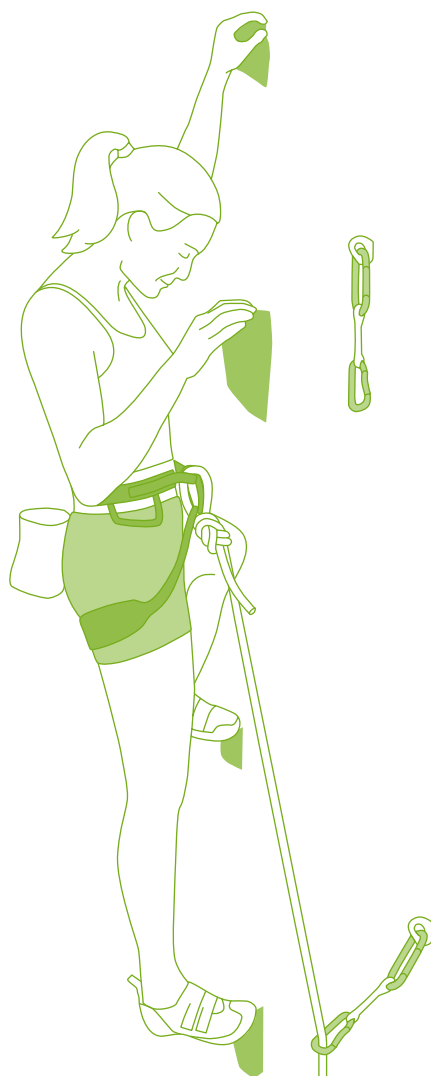
- Zowel vóór als achter het lichaam in de handen te klappen.
- Laat cursisten het gewicht op één been verplaatsen en vervolgens weer proberen in de handen te klappen.
- Laat cursisten een route topropen en bij elke haak in de uitgangshouding in de handen klappen.

**Plaats/materiaal**

- Plaats*
- Een licht terugliggend wanddeel.
  - Een toprope route met haken.

**Veel voorkomende fouten**

- De klimmer houdt het achterwerk naar achteren.
- De klimmer staat te dicht bij de wand.
- Zwaartepunt niet tussen de benen (= niet in balans).



Bij het inhangen van setjes en inklippen is het belangrijk stabiel te staan

**Les 1: Klimtechniek**

- + Kim oefeningen gebruiken die als doel hebben op een relatief makkelijke manier bij een tussenzekering te komen. Het is belangrijk voldoende kracht over hebben om het inklippen en of inhangen van het touw en of setje op een veilige manier uit te kunnen voeren.
- + Klammers vooral coachen om op een zo effectief mogelijk manier boven te komen.
- + Niet te veel aandacht aan (individuele) klimtechniek geven, uitgangshouding, balans en gewichtsverplaatsing en daarna weer in een veilige en stabiele uitgangshouding komen moet centraal staan.
- + Zie voor oefeningen ook de instructeurshandleiding IT en of TTT1.

**Les 2: Klimtechniek**

- + Zie les 1.
- + Laat back-up van de touwgroep aanwijzingen geven.
- + Concentreren op uitgangshouding en balans tijdens inhangen en inklippen.
- + Klimoefeningen en -routes laten klimmen die niet te complex zijn; de cursisten hebben al moeite genoeg met het technisch juist uitvoeren van de (veiligheids)handelingen.

**Les 3: Klimtechniek**

- + Zie les 1.
- + Klammers individueel coachen op het verbeteren van de aanwezige klimtechnieken.
- + Stel het inlezen van de route centraal. Tijdens het inlezen bepaal je de juiste plaats voor het maken van een (oefen)voorklimval.

**Les 4: Klimtechniek**

- + Zie les 1 t/m 3.
- + Laat oefeningen uitvoeren waarbij er een goede mix ontstaat tussen juiste klimtechniek en voorklimhandelingen.
- + De voorklimhandelingen moeten meer en meer vanzelf gaan wat de cursist de gelegenheid geeft zich beter te concentreren op het klimmen.

De indeling in vier lessen is niet dwingend.  
Stem je lesplan af op de doelgroep.



Na het behalen van het klim-  
vaardigheidsbewijs is er de  
techniek- en tactiektraining  
om te leren moeilijkere routes  
te klimmen

## 8 AFSLUITEN VAN DE LES

De afsluiting van de les bepaalt in belangrijke mate met welk gevoel een cursist naar huis gaat. En daarmee hoe de cursist de volgende keer komt klimmen. De afsluiting heeft een fysieke kant (cooling down, zie paragraaf 3.3) maar zeker ook een psychische. Daarom staat hieronder per les een aantal aandachtspunten.

### Les 1: Afsluiten

- + Voer een cooling-down uit.
- + Vat de les samen en geef een vooruitblik op de volgende les.
- + Thuis oefenen setjes inklippen.

### Les 2: Afsluiten

- + Laat cursisten een cooling-down uitvoeren.
- + Neem de tijd om de ervaringen met het maken van een voor- klimval uit te wisselen.
- + Geef een samenvatting van de les en blik vooruit.
- + Laat cursisten uit de sfeer van de les komen.

Vraag direct na deze les de klimvaardigheidsbewijzen aan bij het bureau van de NKBV via de website of op het secretariaat van de KBV. Vermeld hierbij jouw naam en NKBV of KBV-lidmaatschapsnummer, de datum van de vaardigheidstoets en van elke cursist naam/adres/woonplaats/geboortedatum/telefoon-nummer/e-mailadres. De NKBV of KBV stuurt dan de klimvaardigheidsbewijzen naar jou op, zodat jij die tijdens de laatste les kan uitreiken, (mits de tijdsspanne tussen de 2e en de 4e les dat toelaat).

### Les 3: Afsluiten

- + Bespreek de voortgang van de les en de kans dat de cursisten slagen voor het klimvaardigheidsbewijs.
- + Laat cursisten zelfstandig een cooling-down uitvoeren.
- + Geef een vooruitblik op de laatste les.
- + Laat als het nodig is cursisten een extra les volgen.
- + Laat cursisten uit de sfeer van de les komen.
- + Geef extra oefeningen mee die cursisten zelf thuis kunnen uitvoeren.

### Les 4: Afsluiten

- + Bedank de deelnemers.
- + Leg uit wat de 'waarde' van het vaardigheidsbewijs is. Benadruk daarbij dat het een momentopname is en wijs op de noodzaak om klimvaardigheden te blijven oefenen en te verbeteren.
- + Als je als houder van een vaardigheidsbewijs enige tijd niet meer geklommen hebt en je twijfelt of je het nog allemaal goed weet, neem dan eerst een herhalings- of opfrisles voordat je weer zelfstandig gaat klimmen.

- ✦ Deel geslaagde kandidaten het klimvaardigheidsbewijs Indoor Voorklimmen uit (indien reeds beschikbaar)
- ✦ Geef bij een negatieve uitslag aan op welke manier de cursist zijn vaardigheden kan verbeteren en de toets opnieuw kan doen.
- ✦ Geef bij een negatieve uitslag de bezwaarmogelijkheden aan.
- ✦ Geef informatie over vervolgmogelijkheden.
- ✦ Maak cursisten enthousiast om verder te gaan met het klimmen.
- ✦ Wijs cursisten op vervolgmogelijkheden binnen de klimsport:
- ✦ Leg uit wat de techniek & tactiektraining (TTT) inhoudt en motiveer cursisten om hieraan deel te nemen.
- ✦ Cursisten kunnen lid worden van een klimvereniging of een NKBV-regio of een sportclub van KBV. Bied eventueel een folder van een klimvereniging, NKBV of KBV aan als deze beschikbaar is.
- ✦ Sluit af op een leuke manier, eventueel met een drankje in de horeca of even nakletsen over de cursus.

De indeling in vier lessen is niet dwingend.  
Stem je lesplan af op de doelgroep.

#### Bronmateriaal

- Karin Blok, Peer van der Helm en Peter Loef; 2002; *Veilig sportklimmen: Gezegd = geleerd?*; NKBV; Woerden.
- Deutscher Alpenverein 2001; *Sportklettern TopSicher*; DAV; München
- Irmgard Braun en Gerd Heidorn; 2006; *Klettern – aber sicher!*; Südwest Verlag; München.
- Malcolm Ceasey; 2000; *Alles over sportklimmen*; Zuid Broekproducties; Lisse.
- Michael Hoffmann; 2006; *Sicher Sichern*; Panico Alpinverlag; Köngen.
- Frans Melskens; 2003; *Sportklimmen, spelen met evenwicht*; Jan Luitingfonds; Zeist.
- Frans Melskens; 2003; *Sportklimmen*; uit opleidingsmap van de Kliminstructeur- en Sportkliminstructeursopleiding van de NKBV; Woerden.
- Pit Schubert; 2003; *Veiligheid en risico in de bergsport*; Uitgeverij Elmar; Rijswijk.
- Stefan Winter; 2000; *Sportklettern mit Kindern und Jugendlichen*; B LV Verlagsgesellschaft; München.
- Stefan Winter; 2001; *Richtig Sportklettern*; B LV Verlagsgesellschaft; München.
- Sicherheitsforschung des DAV; 2005; *Verhaltensfehler beim Hallenklettern*; DAV; München.