



# lavacherie



A S E N S E F O R A D V E N T U R E

## Auberge de Lavacherie,

gelegen in het hart van de Belgische Ardennen, biedt u comfort en rust in een uitdagende omgeving. Tijdens uw verblijf geniet u van de gastvrije ambiance en heerlijke maaltijden.

U overnacht op ruime en comfortabele kamers, daarnaast kunt u kiezen voor de gezellige slaapzalen. De auberge is een erkent onderkomen wanneer het gaat om de verzorging van uw bedrijfstrainingen en/of seminars. Onze outdoorprogramma's zijn veilig, uitdagend en sluiten perfect aan bij de wensen van zowel de particuliere als zakelijke markt. Wij zien u graag terug als gast op Auberge de Lavacherie.



Voor informatie en reserveringen:  
[www.lavacherie.com](http://www.lavacherie.com)

## te voet

wandelkrant van Nederland

**De Ommezwaai**  
 Emigreren om te wandelen

**De vele gezichten van de Lunterse bossen**

**Marskramernpad deel 5**  
 De Sallandse Heuvelrug

**De Biesbosch**  
 Wandelen in het land van water en wilgen



'te voet' is beschikbaar in het Nederlands, te best. Het land wordt momenteel verdeeld in drie delen: Nederland, België en Nederland.

## NU 15 NUMMERS VOOR DE PRIJS VAN 10 NUMMERS

'TE VOET' IS DE KRANT VOOR ENTHOUSIASTE WANDELAARS. BOORDEVOL LEUKE, INFORMATIEVE EN INSPIRERENDE WANDELVERHALEN.

**Ja,** ik abonneer mij tot wederopzegging op 'te voet', de wandelkrant van Nederland. Een jaarabonnement (10 nrs) kost €20,-. Ik betaal met de mij toegezonden acceptgirokaart en ontvang in verband met deze aanbieding na betaling 15 nummers in plaats van 10 nummers.

naam/voorletters:  m / v

adres:

pc/plaats:

telefoon:

handtekening:

Deze bon in een open envelop zonder postzegel sturen naar 'te voet', afdeling abonnementen, antwoordnummer 6274, 3700 VB Zeist.

[www.wandelkrant.nl](http://www.wandelkrant.nl)



Wij hebben een groot assortiment klimmaterialen in huis. Daar veel van onze werknemers ook in de bergsport actief zijn, is er ook nogal wat kennis van zaken aanwezig. Wij hebben materialen voor de beginnende klettersteig-wandelaar, maar ook de ervaren expeditieganger of watervalklimmer kunnen wij aan een complete uitrusting helpen. Afgelopen jaar hebben wij o.a. Frits vrijlandt en Roos Janssen, leden van de Nederlandse Broad Peak 2004 expeditie gesponsord. Ook Robert Steenmeijer, alsmede ons Demmenie klimteam met Andreas Amons, Melvin Redeker en Benno Netelenbos werden door ons met materiaal ondersteund.



Merk	Model	Prijs	Gewicht g	Maten
<b>sportklimgordels</b>				
Petzl	Sama	65,-	330	xs-xl
Petzl	Adjama	70,-	370	xs-l
Petzl	Calidris	81,50	540	xs-l;m-xl
Black Diamond	Blizzard	84,-	495	xs-xl
Black Diamond	Momentum AL	63,-	420	xs-xl
Mammut	Universal	79,95	500	xs-l;m-xl
Mammut	New Wave	59,95	380	xs-l
Edelrid	Freney	79,95	500	xs-l;m-xl
Singing Rock	Zenith	49,50	370	xs-xxl

<b>alpiene gordels</b>				
Petzl	Pandion	46,50	295	xs-l;m-xl
Mammut	Peak Slide Bloc	59,95	550	1 maat
Black Diamond	Alpine Bod	43,-	395	xs-xl

<b>borstgordels</b>				
Petzl	Voltige	39,95	220	1 maat
Edelrid	Free Top	19,95	125	s-l
Edelrid	Free Top Varío	29,95	225	1 maat

<b>integraalgordels voor kinderen</b>				
Petzl	Ouistiti (4-9 jr)	45,95	352	1 maat
Edelrid	Integral Junior (6-10 jr)	75,-	630	s-m;l-xl

Bij ons grote assortiment staat veiligheid voorop. Veiligheid voor uzelf en voor uw tochtgenoten. Wij zorgen hiervoor door alleen genormeerd materiaal te kiezen, uzelf zult voor een gedegen kennis en beheersing van de technieken en zekeringsmethoden moeten zorgen. Zo kunt u veilig op weg!

Voor verdere informatie over de theorie verwijzen wij naar het boek van Robert Steenmeijer: Handboek touwtechnieken voor de bergsport. Dit handige boek is niet meer te koop, maar volgens planning verschijnt in het voorjaar van 2005 een nieuwe versie, Touwtechnieken voor de bergsport op rugzakformaat. Dit wordt in een handzaam formaat uitgegeven (het boek kan ook makkelijk meegenomen worden in de rugzak). Hierin komen de beste en meest moderne technieken en methoden aan bod. Zodra het uitkomt, is het via onze winkels verkrijgbaar.

*N.B. Klimmaterialen worden nooit door ons teruggenomen. Aangezien Veiligheid voorop staat, kunnen wij niet garanderen dat er niets met het product is gebeurd nadat het product de winkel heeft verlaten.*

**tip:** Bewaar van elk gekocht klimartikel de kassabon, of schrijf de aankoopdatum in een boekje. Klimmaterialen gaan nu eenmaal niet eeuwig mee, u zult ze voor uw eigen veiligheid om de zoveel tijd moeten vervangen.

## klimgordels

Er bestaan heup-, borst- en integraalgordels. De heup- en integraalgordel kunnen zelfstandig gebruikt worden, terwijl de borstgordel altijd in combinatie met een heupgordel gebruikt moet worden, bijvoorbeeld in alpien terrein, zeker als er met rugzak wordt geklommen. Een integraalgordel is eigenlijk een borstgordel en zitgordel ineen. Deze gordel is vrij makkelijk aan te leggen en is uitermate geschikt voor niet al te moeilijke terreinen.

Een heupgordel (sportklimgordel) bestaat uit twee beenlussen die verbonden zijn aan de heupband. De heupgordel biedt grote bewegingsvrijheid in het bovenlichaam en een comfortabelere hangpositie. In onze winkels kunt u verschillende heupgordels uitvoerig passen. Naast de sportklimgordels zijn er ook alpiene heupgordels. Deze gordels hebben verstelbare beenlussen (bruikbaar met verschillende kleding) en een groot aantal materiaallussen. Het polsteringsmateriaal neemt vrijwel geen vocht op. Dit laatste verhoogt niet alleen het comfort maar zeker ook de veiligheid doordat water kan bevriezen en ijskristallen de nylonvezels zouden kunnen beschadigen.

Petzl - Calidris →



Er zijn drie soorten karabiners: de gewone karabiners, de schroefkarabiners en materiaalkarabiners. De gewone karabiners zijn er doorgaans met een rechte en een gebogen snapper (ook wel banaantjes genoemd). Daarnaast zijn er ook karabiners met een draadsnapper. Voor alpien gebruik wordt het gebruik van banaantjes afgeraden. De schroefkarabiners bestaan grof weg uit drie soorten, de gewone schroefkarabiner (eigenlijk een gewone karabiner met schroefsluiting), de HMS-karabiner (om in te zekeren met een halve mastworp) en de klettersteigkarabiner (met een grote snapperopening). De materiaalkarabiners worden hooguit gebruikt om daarmee iets aan de materiaallussen van de klimgordel te hangen, of als sleutelhanger, ermee klimmen is uit den boze.

Al enige jaren adviseren de opleiders van de Oostenrijkse berggidsenopleiding alleen nog maar gebruik te maken van karabiners die bij een geopende snapper een belasting kunnen verdragen van ten minste 8 kN. De CE-norm die echter geldt voor karabiners is 22 kN in de lengterichting met gesloten snapper, 6 kN bij dwarsbelasting en 7 kN in de lengterichting met 'open-snapperbelasting'. Alle gewone karabiners moeten deze waarde minimaal halen, en de bereikte waarden tijdens de tests moeten op de karabiner vermeld staan. Een belasting bij geopende snapper kan

optreden als de karabiner tegen de wand klappt (door de massa-traagheid wordt de snapper opengedrukt) of wanneer er een resonantie ontstaat als het touw tijdens een val met hoge snelheid door de karabiner slijpt. Om die reden heeft Black Diamond de Hot Wire karabiner ontwikkeld, voorzien van een draad-snapper met weinig massa. De norm voor de geopende karabiner geldt niet voor schroefkarabiners, aangezien die altijd goed dichtgeschroefd gebruikt moeten worden. De breeksterkte in de lengterichting (22 kN) en in de dwarsrichting (6 kN) gelden uiteraard wel voor de schroefkarabiners.



Lucky - HMS met schroef



Kong - Guide

Merk	Product	Prijs	Lengte kN	Dwars kN	Open kN	Gewicht g
<b>HMS-karabiners</b>						
Petzl	William Ballock	26,50	25	7	7	88
Petzl	Attache	21,50	23	7	6	80
Petzl	William Lock	24,50	25	7	7	88
DMM	Belay Master	25,50	25	8	7	100
Lucky	HMS	9,99	25	9	9	92
Faders	HMS	10,95	20	7	6	88
Kong	HMS Napik	12,25	22	10	7	80

### schroefkarabiners

Petzl	Am'd Ballock	23,95	28	7	8	76
Kong	Guide	11,25	30	10	10	70
Kong	Ultratop	11,95	26	9	10	56
Black Diamond	Positron Keylock Screw	13,30	25	8	8	55
Lucky	Siurana	9,99	25	9	9	72

### gewone karabiners

Petzl	Spirit recht	13,-	23	10	9,5	49
Petzl	Spirit gebogen	13,-	23	10	9,5	49
Kong	Ultratop recht	9,25	26	9	10	51
Kong	Ultratop gebogen	9,50	26	9	10	51
Black Diamond	Hotwire	10,-	25	7	9	45
Black Diamond	Neutrino	11,-	24	7	8	36
CAMP	Calypso recht	9,50	24	8	10	48
CAMP	Calypso gebogen	9,25	24	8	10	48

### klettersteig

Petzl	Vertigo	12,50	25	8	8	94
-------	---------	-------	----	---	---	----

### ovale karabiners

Petzl	OK	13,-	24	10	7	70
Kong	Oval	10,-	22	7	7	65



Black Diamond - Positron Screwgate



Petzl - Am'D BALL LOCK

## sportklimsetjes

Bij het sportklimmen gebruiken we bij het zekeren sportklimsetjes. Wij hebben een ruime sortering sportklimsetjes. Daarnaast hebben wij overigens genoeg materiaal om een eigen setje samen te stellen. Let erop dat sportklimsetjes aan bepaalde eisen moeten voldoen. Ten eerste moet het setje een breeksterkte hebben van 22 kN. Daarnaast is het belangrijk dat de expresslinge die tussen de twee karabiners zit aan de bovenkant een brede opening en aan de onderkant een smalle opening heeft (eventueel met een rubber hoes of string). De brede opening aan de bovenkant is belangrijk omdat daar de karabiner zit die in de haak wordt gehangen, en deze moet makkelijk kunnen worden gedraaid. Terwijl aan de onderkant de karabiner in de smalle opening juist moeilijk moet kunnen draaien. Dit is om te voorkomen dat de karabiner bijvoorbeeld dwars in de expresslinge komt te hangen, waarbij de belasting op de karabiner erg ongunstig zou zijn.

Lucky - Set Siurana



Edelrid - Set Krypton



Merk	Product	Lengte in cm	Prijs	Gewicht g
Edelrid	Krypton	8	11,95	86
Black Diamond	Clipwire	12	13,30	109
Kong	Express keylock	11	15,75	115
Black Diamond	Hotwire	10	16,80	105
Black Diamond	Neutrino	10	18,80	81
Kong	Frog	11	20,95	125
Petzl	Spirit	11	28,50	110



Bij de aankoop van wrijvingschoenen (klimschoentjes) is het belangrijk bij uzelf na te gaan wat uw klimniveau is. Wrijvingschoenen bestaan voornamelijk uit een zool zonder profiel, waardoor de meeste wrijving kan ontstaan in contact met een glad stuk rots of klimgreep. Voor de beginner geven wij het advies een stijve, klassieke wrijvingschoen te nemen met een stevige zool die veel steun geeft bij het plaatsen van de voet. Bovendien is het stevige rubber slijtvast en zal het langer meegaan dan een wrijvingschoen met zachter rubber. De 'betere' klimmer zal meer hebben aan een wrijvingschoen met dun en zachter rubber, die hem een optimaal gevoel geeft.

Helaas slijt heel zacht rubber sneller. Daarnaast bestaan er twee verschillende vormen wrijvingschoenen, rechte en kromme (toe-down). Deze laatste zal alleen voor de gevorderde klimmer zijn weggelegd, omdat de voeten in de schoen worden voorgekromd voor een nog beter contact met de wand. Let bij het passen van wrijvingschoenen erop dat ze niet te ruim mogen zitten. Voor de beginner adviseren wij de schoenen niet te strak te nemen, dat is vooral in het begin nog niet nodig en het gaat dan zeker ten koste van uw klimplezier.

Merk	Model	Kleur	Prijs	Voering	Materiaal	Zool
Millet	x.Kalator	rouge/noir	75,-	nvt	splitleder	vibram s-grip 4mm
Boreal	Zephyr	blauw	91,95	canvas hiel	splitleder	fusion-3 5mm
Boreal	Zen*	rood	97,50	canvas	splitleder	fusion quatro 4mm
Boreal	Spider	naturel	98,50	canvas	splitleder	fusion quatro 4mm
La Sportiva	Cliff Blue	sky	95,-	nvt	suede	vibram xsv 5mm
La Sportiva	Mythos man	earth	107,-	nvt	suede	vibram xsv 4mm
La Sportiva	Mythos lady	water	107,-	nvt	suede	vibram xsv 4mm
La Sportiva	miura	lime	124,-	canvas	suede	vibram xsv 3,5mm

\* = model niet standaard voorradig in Maastricht en Rotterdam



## zekeringsapparaten

Het zekeringsapparaat zit aan de gordel of aan een relais (standplaats) vast om een voor- of naklimmer makkelijk te kunnen houden als hij valt. Er zijn vele zekeringsapparaten op de markt die allemaal verschillende remmen, moeilijker of makkelijker blokkeren of voor meerdere doeleinden geschikt zijn. Zo kunnen veel zekeringsmiddelen ook worden gebruikt als afdaalhulp. Dynamische zekeringsapparaten zorgen ervoor dat de klap (vangstoot) op de zekeringsketen wordt beperkt. Ze verlagen de piekbelasting op de zekeringsketen doordat het touw door de zekering glipt (wrijving) en zo als een rem werkt. Wij hebben de belangrijkste zekeringsapparaten op een rijtje gezet:

### HMS

Het woord HMS is een acroniem vanuit het Duits en staat voor Halb Mastwurf Sicherung (halve mastworp). Een HMS wordt voornamelijk gebruikt om een naklimmer te zekeren. Zekeren van een naklimmersval kost met de HMS minder kracht dan met een abseilacht. Door de hoge remwerking van de HMS-knoop is de HMS ook aan te raden om een voor- of naklimmer te zekeren in alpien terrein als er weinig tussenzekerings te leggen zijn. Een nadeel van de HMS is dat het touw kringelt. U vindt ze in de tabel van de karabiners op de pagina hiernaast.



### ABSEILACHTEN

De abseilacht (meestal achtje genoemd) is het meest gebruikte zekeringsapparaat, eenvoudig en universeel. Het gebruik van een acht wordt afgeraden voor het zekeren van de naklimmer, maar het kan wel. Het kost veel kracht om het touw te blokkeren. Voor het zekeren van een voorklimmer is de acht aan te raden als er veel tussenzekerings te leggen zijn (sportklimmen, watervalklimmen, enkele alpien routes). Gebruik van handschoentjes is aan te raden, vanwege de wrijving van het touw (brandwonden).

#### Lucky Abseilacht

kleur blauw (71839)

€ 10,50

#### Kong abseilacht

In diverse kleuren. (10003519)

€ 9,95



### Black Diamond ATC-XP

Naast de gewone ATC is er ook de ATC-XP, waar bij de XP voor Extra Power staat. De ATC-XP kan een extra remwerking van 30-40 procent genereren. Afhankelijk van de diameter van het touw kiest u over welke kant gezeerd moet worden. 8,1-11 mm (21392)

€ 22,-



### ATC

De ATC is een acroniem vanuit het Engels en staat voor Air Traffic Controller. Een ATC is eigenlijk een moderne uitvoering van de Stichplatte. De ATC is erg geschikt om een voorklimmer te zekeren, zeker bij het gebruik van een dubbeltouw, omdat beide touwen afzonderlijk uitgegeven kunnen worden. Een voordeel van de ATC is dat het touw minder kringelt dan bij een abseilacht of HMS. Gebruik de ATC (en Stichplatte) voor het abseilen en, als men goed oplet, om een voorklimmer te zekeren. Voor het zekeren van een naklimmer is de ATC niet geschikt, omdat de remwerking te gering is. Daarvoor zijn de abseilacht, de HMS en de Magic Plate beter geschikt.

### Petzl Reverso

Beveiligings- en afdaalapparaat voor enkel- en dubbeltouw met een diameter van 8-11 mm. Er bestaat ook een kleinere uitvoering voor touwen met een diameter van 7,5 - 8,2 mm, dit apparaat heet de Petzl Reverso.

€ 22,95

Petzl - Reverso →



### Black Diamond ATC

Supersterk, mooi afgeronde randen, 8,2-11 mm (26662)

€ 18,80



# zekeringsapparaten, stijgeklemmen en katrollen

## Petzl Gri-gri

De gri-gri is uitermate geschikt om mee te topropen, zeker als de klimmer veel hangt. Touw innemen gaat soepel en het touw blokkeert volledig als de klimmer valt. De gri-gri werkt alleen op enkel touw en vraagt wel enige oefening voor veilig gebruik. Zekeringsapparaat voor indoorklimmen, geschikt voor 10-11 mm touw. (13461)

€ 69,95



## Kong Gi-Gi

Geschikt om (met een dubbeltouw) twee naklimmers te zekeren. Beide naklimmers kunnen elk afzonderlijk aan een touw worden ingebonden. Beide touwen kunnen afzonderlijk ingehaald worden. Als u de touwen namelijk loslaat, blokkeren ze vanzelf. (12109)

€ 9,99



↑ Kong - Gi-Gi

## Petzl Basic

Als de Ascension, maar zonder handvat. Alleen in rechtshandige uitvoering. (01907)

€ 42,-



↑ Petzl - Basic



Petzl - P21 Tandem ↑



Petzl - Po5 Katrol Fix ↑

## STIJGKLEMMEN

Om makkelijker dan met behulp van een prussikknoepje langs het touw omhoog te klimmen (prusiken), gebruikt men soms liever een stijgklem. De meeste stijgklemmen kunnen worden ingezet voor het opzetten van een reddingssysteem (Seilrolle-Flaschenzug).

### Petzl Tibloc

Een compacte stijgklem, die in alle disciplines van het klimmen ingezet kan worden. Slechts 39 gram, de lichtste in zijn soort. (92654)

€ 21,50



Petzl - Tibloc →

### Petzl Shunt

De 'mechanische prussikknoop'. Specifiek bedoeld als zelfzekering voor het abseilen maar kan ook worden gebruikt als stijgklem. Geschikt voor zowel enkel- als dubbeltouw (8 tot 11 mm). (00249)

€ 42,50



Petzl - Shunt ↓

### Petzl Ascension (rechts of links)

Stijgklem met handvat voor links- en rechtshandigen. (47043)

€ 46,-



↑ Petzl - Ascension

## KATROLLEN

### Petzl Ultralegere

Met behulp van een ovale schroefkarakter (bijvoorbeeld de Petzl OK) creëert u met dit katrolwiel in een handomdraai een katrol. (93342)

€ 2,70

### Petzl Po2 Katrol Oscillant

Katrol met kantelbare zijden. (18805)

€ 10,50

### Petzl Po5 Katrol Fixe

Katrol met borg aan de onderkant, met gefixeerde zijden en zichzelf smerende lagerbussen. (17493)

€ 21,-

### Petzl P21 Tandem

Dubbele katrol (in een lijn) met gefixeerde zijden. (37906)

€ 39,95

Voor verdere uitleg over het gebruik van zekeringsapparaten verwijzen wij naar het boek van Robert Steenmeijer: Touwtechnieken voor de bergsport op rugzakformaat. Dit wordt in een handzaam formaat uitgegeven (het boek kan ook makkelijk meegenomen worden in de rugzak). Hierin komen de beste en meest moderne technieken en methoden aan bod.

light is more...



**La Sportiva Nepal Trek.** Een schoen met een pasvorm van de zo geliefde Nepal Top en Nepal Extreme. De schoen is afgewerkt op een zeer lichte zoolconstructie en biedt in zeer hoge mate steun aan de voet. De stijfheid van de zool maakt de Nepal Trek een zeer comfortabele [C] schoen die uitermate geschikt is voor stevige wandelingen en huttentochten. De schoen staat garant voor topkwaliteit zoals men gewend is bij de schoenen van La Sportiva.

### specificaties

bovenwerk:	+3 mm waterafstotend ibi-pezu leer
voering:	Dry-Lex®
binnensool:	ibi-Thermo 6mm
loopzool:	Vibram® (te verzalen)
tussenzool:	Mountain Micro Suspension
maten:	37-48
gewicht:	1750 gr p/p

**LA SPORTIVA**  
CLIMBING • TREKKING • MOUNTAIN

Zelf passen? Kijk voor de dichtsbijzijnde Outdoorspecialzaak bij u in de buurt op [www.steppart.nl](http://www.steppart.nl)

LA SPORTIVA® is a trademark of the shoe manufacturing company - La Sportiva S.p.A. - located in Italy (TN)

**PETZL**

### KLETERSTEIGSETS

Dat bij een Klettersteig zware vallen (hoge valfactor/vangstoot) kunnen optreden is een bekend gegeven. Dat de vangstoot behoorlijk gereduceerd kan worden met behulp van een valdemper is minder bekend. We bieden complete klettersteigsets aan, maar u kunt uw set natuurlijk ook zelf samenstellen. Gebruik in dat geval wel dynamisch touw! Er bestaan klettersteigs in de V-vorm en de Y-vorm. De Y-vorm klettersteigsets zijn veiliger in het gebruik, omdat beide karabijnen tegelijk kunnen worden ingehangen.

#### Petzl ZyperY Vertigo

Y-vormige klettersteigset met energie-absorber, incl. twee Petzl Vertigo klettersteigkarabijnen. (70751)

€ 85,-



← Petzl - ZyperY vertigo

### KLEMPEREN

Elk merk hanteert zijn eigen benaming, wij noemen ze klemveren (of friends, of camalots). Voor het juiste gebruik van klemveren verwijzen wij naar het Touwtechnieken voor de bergsport op rugzakformaat van Robert Steenmeijer.

#### Black Diamond Camalot

Al jaren, met recht, het populairste klemveersysteem. Zeer eenvoudig te plaatsen. De Camalot heeft een groot toepassingsbereik, een bijzonder sterke constructie door de dubbele as en heeft een blokkeringsring op de steel die voorkomt dat de trekgreep bij snel los laten te ver doorschiet. Prijzen vanaf (maat 0,1-2)

€ 71,50



Black Diamond - Camalots ↑

#### Mammut Via Ferrata Y-vorm

Lichte klettersteigset met nieuw energie-absorptiesysteem en twee klettersteigkarabijnen. (49858)

€ 79,95

### KLEMBLOKKEN

Wij adviseren u graag bij uw keuze. Klemblokken (in Engelstalige landen: nuts) maken het mogelijk een tussenzekering aan te leggen zonder iets aan de rots te verminken. Deze "schone" manier van klimmen is vooral in Groot-Brittannië zeer populair, maar wordt natuurlijk ook veelvuldig toegepast bij het klimmen in de Alpen. Het klemblok wordt aangebracht in een taps toelopend stuk van een spleet. Het klemt zich onder belasting vast in de richting van de versmalling. De nummering van de klemblokken van de verschillende merken loopt nogal uiteen. Vergelijken wordt daardoor lastig.

#### D.M.M. Wallnuts

Hij is eenvoudig te plaatsen en bruikbaar in alle gesteenten. De Wallnut wordt geleverd met een staakabel waardoor ze eenvoudig in diepere spleten te plaatsen zijn. Maat 0 t/m 3

€ 9,95

Maat 4 t/m 11

€ 10,50



← DMM - Wallnuts

#### Black Diamond Hexentric Nuts

Hexentrix met kabel, maat 1 (49765) tot en met maat 11 (49775). Prijzen vanaf

€ 13,30



Black Diamond - Hexentric Nuts ↑



#### Rock Empire Robot Dyneema

Klemveer met een as en twee sterke dyneema-slings. De flexibele steel voorkomt ongunstige momentbelastingen als de steel over een rotskant ligt. Alle maten (0.25 - 5)

€ 47,50



#### D.M.M. Nutter

Gaat u klimmen met klemblokken en klemveersystemen dan mag een Nutcracker zeker niet ontbreken aan uw uitrusting! Deze kan worden gebruikt om spleten schoon te maken voordat u hem plaatst en om vastzittende keilen en klemveerapparaten weer te verwijderen. (09213)

€ 9,50

#### Black Diamond Rotshaken

Alle soorten haken, lost arrows, angles, knifeblades, etc  
Lost Arrow # 1-8 (98294)

€ 16,80

Kniveblade # 1-2 (98302)

€ 15,50

Bugaboo #3-6 (98306)

€ 15,50

Angle # 1-3 (98308)

€ 14,50

Angle # 4-6 (98311)

€ 15,50

### ROTSHAKEN

Hoewel het slaan van rotshaken de laatste jaren sterk in populariteit is afgenomen, zien we een trend dat steeds meer alpinisten voor de zekerheid weer een aantal haken als back-up meenemen. Wij leveren diverse rotshaken en boorhaaksystemen voor vrijwel elk soort gesteente.



**Allereerst volgen hieronder een aantal aspecten over touw.**

## de diameter

Enkeltouwen zijn bij ons verkrijgbaar in een diameter tussen de 9,2 en 11 mm. Aangezien het verschil in diameter vooral in de dikte van de mantel zit, is een dikker touw vaak niet eens veel sterker dan dunner touw. Het is uiteraard wel zo dat bij gebruik van een dikkere mantel de kern beter beschermd is en een dergelijk touw zal dan ook langer meegaan. Dubbel- en tweelingtouwen hebben een diameter tussen 7,6 en 9 mm en worden hoofdzakelijk in hoog alpien terrein gebruikt.

## lengte

Voor klassieke alpiene gletsjertochten volstaat een lengte van 45 meter. Gebruikt u het touw vooral voor technische routes, waarbij u van standplaats naar standplaats klimt, dan is een langer touw (50 tot 55 meter) een betere keuze. Veel technische routes worden tegenwoordig ingericht met een grotere afstand tussen de standplaatsen. Bij het sportklimmen, waarbij regelmatig routes met touprope geklommen worden, is een touw van 55-70 meter ideaal.

## Touwen

Merk	Product	Prijs	Diameter	Lengte	Gewicht	Normvallen	Vangstoot
enkeltouwen			mm	m	per m	< 12 kN	
Edelrid	Skyline dry	149,95	10,5 mm	50	72	10-13	9,6 kN
Edelrid	Skyline dry	179,95	10,5 mm	60	72	10-13	9,6 kN
Edelrid	Livewire	178,95	9,8 mm	60	62	7-8	9,4 kN
Edelrid	Livewire	208,-	9,8 mm	70	62	7-8	9,4 kN
Mammut	Revelation Superdry	239,95	9,2 mm	60	58	5-6	9,5 kN
Mammut	Revelation Superdry	269,95	9,2 mm	70	58	5-6	9,5 kN
Lanex	Altea dry	173,-	10,5 mm	50	68	9	8,5 kN
Lanex	Altea dry	208,-	10,5 mm	60	68	9	8,5 kN
Lanex	Rocky	129,-	9,8 mm	50	64	9	8,5 kN
Lanex	Rocky	155,-	9,8 mm	60	64	9	8,5 kN
Lanex	Rocky	180,-	9,8 mm	70	64	9	8,5 kN
dubbelouwen							
Edelrid	Livewire	2 x 139,95	8 mm	2 x 50	44	13-14	6,7 kN
Edelrid	Livewire	2 x 165,-	8 mm	2 x 60	44	13-14	6,7 kN
Lanex	Badile	2 x 142,-	8,5 mm	2 x 50	46	9	5,5 kN
Lanex	Badile	2 x 169,80	8,5 mm	2 x 60	46	9	5,5 kN
tweelingtouwen							
Edelrid	Livewire	2 x 119,95	7,6 mm	2 x 50	39	16-19*	9,7 kN*
Edelrid	Livewire	2 x 145,-	7,6 mm	2 x 60	39	16-19*	9,7 kN*
Edelrid	Livewire	2 x 169,-	7,6 mm	2 x 70	39	16-19*	9,7 kN*

alle touwen in deze tabel zijn geïmpregneerd  
\* = getest met dubbele streng

## Reepsnoer

Merk merk	Diameter mm	Prijs per m	Breeksterkte kN	Gewicht per m
Edelrid	2	0,30	0,4	2
Edelrid	3	0,45	2,3	4
Edelrid	4	0,60	3,8	10
Edelrid	5	0,75	5,6	15
Mammut	6	1,10	7,5	22
Edelrid	6	1,10	9,8	21
Edelrid	7	1,35	13,4	31
Edelrid	8	1,75	14,8	40



## impregnering

In principe zijn alle touwen voorzien van een lichte mantel-impregnering (de zogenaamde Abriebschutz) die voorkomt dat het touw veel vuil opneemt. Na verloop van tijd gaat deze impregnering verloren door slijtage over rotsen en ander klimmateriaal. Daarnaast zijn de meeste touwen verkrijgbaar in een uitvoering waarbij ook de kern is geïmpregneerd. Deze touwen zijn ook geschikt voor gebruik in alpien terrein, waar vocht in het touw niet alleen hinderlijk, maar ook destructief is, omdat ijskristallen de kern behoorlijk kunnen beschadigen.

## vangstoot en normvallen

De kracht die bij een val wordt afgegeven op de zekeringsketen heet de vangstoot. De hoogte van de vangstoot wordt onder meer bepaald door de dynamiek (de rekbaarheid) van het hoofdtouw. Volgens de keuringsnormen mag de vangstoot van een hoofdtouw maximaal 12 kN bedragen (ongeveer 1200 kg). Dat betekent dat de klap op de zekeringsketen niet hoger mag worden dan 1200 kg. De vangstoot zegt niets over de sterkte van het touw. Omdat de vangstoot zo belangrijk is,

staat bij de specificaties van het touw dan ook altijd vermeld hoe dynamisch het touw is.

Een andere belangrijke specificatie is het aantal normvallen, het resultaat van een dynamische breeksterkte test (in een voorgeschreven proefopstelling), waarbij men touwen onderling qua sterkte met elkaar kan vergelijken.

## tweelingtouw

Een tweelingtouw moet gezien worden als een touw (dat toevallig uit 2 strengen bestaat). Beide strengen moeten in

## Wanneer welk klimtouw gebruiken?

*Gletsjertochten:* enkeltouw of enkele streng van dubbeltouw

*Alpiene klimroutes t/m III en sportklimmen met boorhaken:* enkeltouw

*Alpiene klimroutes vanaf IV en waterval-klimmen:* dubbeltouw of tweelingtouw

*Alpiene ijsroutes:* enkeltouw

*Routes waar u alle tussenzekerings zelf moet leggen:* dubbeltouw

*Alle routes waar u veel moet abseilen:* dubbel- of tweelingtouw

tussenzekerings gehangen worden. Hierdoor ontstaat er minder kans op volledige beschadiging bij steenslag, is het touw sterker (totale diameter is groter dan een enkeltouw) en twee lichte strengen zijn te verdelen over twee rugzakken.

## dubbeltouw (doppelseil):

Een dubbeltouw moet gezien worden als twee losse touwen. In tussenzekerings moet telkens een enkele streng ingehangen worden. Dit doet u om-en-om. In tegenstelling tot het tweelingtouw is dubbeltouw veel gebruikt en iets dikker (8 tot 9 mm). Het voordeel van een dubbeltouw is dat een voor klimmer twee naklimmers gelijktijdig kan laten nakomen (3-persoonstouwgroep) en gebruik van één enkele streng op de gletsjer is mogelijk.

## Edelrid Whip Wash

Wasmiddel voor klimtouwen. Verwijderd op vriendelijke manier vuilkristallen tot op de kern en verfrist de kleuren. Fles 500ml (10003335)

€ 6,95

Edelrid - Whip Wash →



## STATISCH TOUW

### Edelrid 11 mm Super Static

speleo wit, 32,5 kN, prijs per meter (00834)

€ 2,60

### Edelrid 10 mm Super Static

speleo wit, 28,3 kN, prijs per meter (00835)

€ 2,-

### Edelrid 9 mm Super Static

speleo wit, 24,1 kN, prijs per meter (00836)

€ 1,70



↑ Edelrid - Skyline 10,5 mm

## REEPSNOER

Reepsnoer is statisch en wordt het meest gebruikt als prusiktouw. Hierbij wordt het reepsnoer van 5 tot 6 mm met de prusik-klemknoop om het hoofdtouw gebonden om langs het touw een gletsjerspleet uit te kunnen komen. In de praktijk blijken dit soort touwtjes ideaal voor improvisatie, in onverwachte omstandigheden, en essentieel bij reddingstechnieken. Een geschikt prusiktouw zal bij hoofdtouwen met een kleine diameter 5-5,5 mm. zijn, bij dikke touwen (bijv. 10,5 - 11mm) 6 mm. Lang prusiktouw is ca. 4,5 meter lang, een korte prusik (voor het abseilen) is ongeveer 1 meter.

## schlauchband (rol)

Edelrid 25 mm X-Tube 18 kN, gekleurd (00814)

€ 1,80

## genaaide schlingen

Alle maten Schlinges van D.M.M. Nylon of dyneema tot max. 240 cm, vanaf (30 cm)

€ 4,95

## Mammut Belay Sling

90 cm lange schling van Mammut, handig voor het inrichten van standplaatsen. (100043)

€ 16,50

## helmen

Het belangrijkste van een helm is dat hij het hoofd goed beschermt. Een helm die los zit of gemakkelijk heen en weer schuift, geeft minder bescherming bij een val. Daarom is het ook van belang dat een helm makkelijk instelbaar is (bijv. als men ook een muts onder de helm wil dragen) en goed aansluit op het hoofd. Vele helmen hebben verschillende verstelsystemen of zijn verkrijgbaar in twee maten. Helmen waar schuim in verwerkt is, zijn lichter en ideaal voor (alpien) sportklimmen. Wel zijn deze helmen iets kwetsbaarder; denk hierbij bijvoorbeeld aan het vervoer in, of aan de rugzak.

Merk	Product	Prijs	Gewicht g	Maat
Petzl	Elios	53,50	315-345	2 maten
Petzl	Ecrin Roc	72,50	445	2 maten
Edelrid	Ultralight	52,50	410	1 maat
Edelrid	Ultralight jr	52,50	425	1 maat
Black Diamond	Half Dome	66,-	423	1 maat
CAMP	Rock Star	45,-	390	1 maat
Petzl	Meteor	78,50	240-260	2 maten

## helmen, stijgieters en pickels



Edelrid - Ultralight →



## stijgieters

De keuze van stijgieters wordt sterk bepaald door de schoen waaronder ze bevestigd moeten worden: stijgieters zijn flexibel (buigende tussenplaat), scharnierend (een scharnierpunt) of star (uit één geheel) uitgevoerd. Let op: starre stijgieters zijn alleen geschikt voor stijve d-schoenen (leer of kunststof). Daarnaast bestaan er twee soorten sluitingen: een sluiting met riemen of banden en een snelsluiting, waarbij de achtersluiting het beste kan worden vergeleken met de achterkant van een skibinding.

Uiteraard is bij de keuze van een stijgieter het gebruiksdoel van wezenlijk belang. Zo worden er aan een stijgieter voor het maken van standaard alpiene toeren andere eisen gesteld dan aan een stijgieter dat specifiek voor watervalijns wordt gebruikt. Wij adviseren u een van uw schoenen mee te nemen om de stijgieters in de winkel te passen. U zult dan merken dat de pasvorm per merk en model nogal verschilt.

*N.B. Uit veiligheidsoverwegingen raden we het gebruik van stolplaten (antibott) ten zeerste aan. Ze voorkomen de vorming van sneeuwklonten onder het stijgieter, waardoor een goede grip is gegarandeerd.*

**Tip:** Gebruik voor het vervoer (ook in het terrein) een stijgieterzak: dit werkt snel en veilig. Bovendien kunnen er ook ijsschroeven in de zak bewaard worden.



Grivel - G14 New Matic ↑

Grivel - G12 New Matic ↑

Merk	Product	Prijs	Gewicht	Maat
Grivel	G10	89,95	820	35-46
Grivel	G10 L	95,-	670	35-46
Grivel	G12 N-C	117,50	950	36-47
Grivel	G12 N-M	117,50	950	36-47
Grivel	2FN-M	117,50	890	36-47
Grivel	2FC-O-M	117,50	890	36-47
Grivel	G14 N-M	159,95	1065	36-47
Grivel	G14 C-O-M	159,95	1065	36-47
CAMP	LC 480	89,-	544	36-47



## pickels

Pickels worden gebruikt als wandelstok, als sneeuwzekering (dodenman), als rem bij een val op een sneeuwelling, voor voortbeweging, voor het hakken van treden. Tegenwoordig worden pickels in twee groepen verdeeld. Basis- of standaardpickels, die groep wordt aangeduid met de letter B. Daarnaast bestaat de groep van de technische pickels (en ijsbijlen), aangegeven met de letter T. Deze pickels worden voor het zwaardere, vaak steilere werk ingezet. Het is dan ook vanzelfsprekend dat de groep van de technische pickels aan strengere normen onderhevig zijn. Zo wordt bij de technische pickels (en ijsbijlen) de doorn en de punt getest, terwijl dat bij de standaardpickels niet het geval is. Voor pickels leveren wij diverse accessoires als puntbeschermers, kopbeschermers, polslussen en polslusfixatie-systemen.

Merk	Product	Prijs	Gewicht	Lengte	
Grivel	Air Tech	107,50	520	53,58,66	T
Grivel	Jorasses	127,50	640	50,55,60,65	T
CAMP	XLA 210	72,50	210	60,65,70	B
Black Diamond	Raven	77,-	485	60,65,70	B
Black Diamond	Raven Pro	110,-	382	60,65,70	B



Grivel - Air tech ↑





Ijsbijlen worden gebruikt in terrein waar gewone pickels tekortschieten. Met name in steil ijs, watervallen of mixed terrein komt de ijsbijl van pas. Bij ijsbijlen ligt het zwaartepunt in de kop van de bijl, wat zorgt voor een betere slagkracht. Een goede balans van een ijsbijl is essentieel: ligt het zwaartepunt achter de kop, dan zal de doorn wegklappen. Zit het zwaartepunt te veel in de steel dan zal u meer kracht moeten gebruiken om de bijl in het ijs te plaatsen.

De hier gerepresenteerde bijlen hebben allemaal een kromme steel, dit maakt het mogelijk om in ijs met hobbels en bulten te klimmen. Ook zorgt de kromme steel en vinger steun dat u niet met uw vingers tegen het ijs slaat. Een goede polslus is erg belangrijk in steil ijs. Moderne polslussen zijn anatomisch gevormd omdat u er lang in hangt. Veel lussen kunnen losgeclippt worden van de bijl voor het plaatsen van een ijsboor, andere bieden een makkelijke manier

om de hand uit de lus te trekken. Hoe goed de polslus ook is, het blijft een zekere beperking tijdens het klimmen. Veel mensen zijn dan ook overgegaan op het klimmen zonder polslussen. Dit biedt een heerlijk gevoel van vrijheid en leidt tot een nieuwe stijl van ijsklimmen, die veel meer lijkt op rots klimmen. Plotseling worden handwissels, ondergrepen en klimmen met de handen mogelijk.

Bestelcode	Merk	Type	Prijs	Gewicht (gram)
97516	Black Diamond	Rage	187,-	699
65108	Black Diamond	Viper	209,-	645
49752	Black Diamond	Cobra	373,-	702
67982	Cassin	Formula	135,-	760
67997	Cassin	X-Files hamer	199,-	740
98179	Charlet Moser	Quark	205,-	645
50447	Charlet Moser	Quark Ergo	250,-	666
19356	Grivel	Tech Wing	189,95	656
19357	Grivel	Top Wing	198,95	659
10006967	Grivel	Monster	102,50	670



## Verantwoord de bergen in...



dan kies je dus voor de beste gidsen en het mooiste programma! Vraag nu onze programma's Zomer 2005 en Verre Reizen aan. Kijk voor meer informatie op [www.alpintreff.nl](http://www.alpintreff.nl) en [www.limits.nl](http://www.limits.nl) of mail naar [limits@alpintreff.nl](mailto:limits@alpintreff.nl)



# LIMITS

## Bergsportreizen



Ijsboren worden in het ijs gedraaid en er ook na gebruik weer uitgedraaid. Moderne ijsboren, zoals de Black Diamond Tubular Ice, kunnen eenvoudig met de hand worden geplaatst. De Express Ice Screw van Black Diamond heeft een uitklapbaar draaihendeltje. Het draaien wordt daardoor vele malen gemakkelijker. De 360° Ice Screw ("koffiemolen") van Grivel heeft een grote hendel, waardoor het plaatsen op lastige plekken makkelijker wordt. Deze ijsschroef heeft bovendien een omgedraaide spoed, die het indraaien soepeler maakt, en de weerstand bij een val vergroot, zodat de schroef beter blijft zitten. Een fixatiepunt met een ijsschroef is sterker dan een met een ijshaak. De moderne schroef van klimmateriaal met zijn geringe springwerking biedt een ideale oplossing voor het maken van een fixatiepunt in watervalijs.



← Black Diamond - Turbo Express Ice Screw

Om ijsboren op een eenvoudige wijze van de gordel te halen heeft Grivel de Espresso, Simond de Rack, Charlet Moser de Ice Rack en Black Diamond de Ice Clipper.

*N.B. Als u de boren lange tijd niet gebruikt komt er een beetje roest op de boren. Dat geeft niets en gaat er wel weer af bij het volgende gebruik.*

**Tip:** Gebruik een ca. 4 cm lange gewapende tuinslang om de punten voor vervoer af te schermen. Kies een diameter die strak om de boor gedraaid moet worden. De tuinslang is niet alleen sterker dan de standaard dopjes, maar het water kan er ook gewoon uitlopen.



← Grivel - 360° Screw →



Merk	Model	Prijs	Gewicht g
Black Diamond	turbo express 13 cm	52,-	149
Black Diamond	express 16 cm	44,-	145
Black Diamond	turbo express 16 cm	55,-	158
CAMP	ice claw 17 cm	39,95	120
Grivel	360° 17 cm	59,95	189
Black Diamond	express 19 cm	47,-	165
Black Diamond	turbo express 19 cm	58,-	178
Grivel	360° 22 cm	59,95	214
Black Diamond	turbo express 22 cm	60,-	190

## diversen

### POWERBALL

De Powerball is uw ultieme trainingspartner. De Powerball werkt hetzelfde als een gyroscoop. De gele kern kan heel hard om zijn as draaien. Om deze draaiende beweging aan te drijven maakt u een bepaalde polsbeweging, waardoor er een middelpuntvliedende kracht ontstaat die op uw onderarm worden uitgeoefend. U kunt verschillende spiergroepen trainen, zoals polsen, hand, onderarm, biceps, triceps en schouders. In diverse uitvoeringen, vanaf

€ 19,95

### HANDTRAINERS

**The Grip kneedbal**  
(39590)

€ 7,25

**The Grip Gravity**  
weegt 500 gram (41824)  
€ 9,05

**Warm-Up Putty**  
kneedmassa in drie sterktes, Soft, Hard en Medium (18086)  
€ 11,50

**magnesium**  
Petzl Magnesiumblokken  
70 g. (1209)  
€ 2,95

**Petzl Magnesium Boule**  
80 g. (45553)  
€ 3,95

**Petzl Magnesium Ball Twins**  
2x35 g. (71792)  
€ 4,95

### Grivel slijpmachine voor ijsboren

Exclusief in Nederland heeft Demmenie Sport een slijpmachine voor ijsboren. Slijpt u botte boren weer vlijmscherp, alleen geschikt voor chroommolybdeen boren. (Niet geschikt voor aluminium en titanium boren). Slijpen per boor

€ 3,-



### POFZAKJES

Van de meeste bekende klimmerken hebben wij pofzakjes.

#### Lowe Alpine Zipper Dipper

Ruime pofzak met aantrekkkoordje en tanka, inclusief ritszakje voor sleutels. (65194)

€ 9,95

#### Petzl Codalix

Pofzak van Petzl, ergonomisch gevormd, met een zeer grote opening. Zachte voering, voor goede dosering van magnesium. Met rits af te sluiten, daarmee redelijk waterafstotend.

€ 19,95



Petzl - Codalix →

