

Izdelava sidrišč in vmesnih točk in izdelava vrvne ograje – zimske razmere

1. Kaj je vrvna ograja?

Vrvna ograja nam služi kot sredstvo samovarovanja pri prehodu nevarnih mest. O vrvni ograji govorimo takrat, ko dve točki, med seboj različno oddaljeni, povežemo z vrvjo in služi za varnejše premagovanje tega dela terena. Vrvna ograja je lahko vodoravna, **horizontalna** ali navpična, **vertikalna**. Naj takoj na začetku poudarim in priporočim, da se v snegu izogibajte izdelave horizontalnih ograj razen seveda izjemoma, ko so dani pogoji za to. O horizontalni ograji govorimo takrat, ko je naklon vrvi med posameznima, sosednjima pritrdilnima točkama tako blag, da ob zdrs uporabnika ograje ne more priti do padca in s tem sunkovite obremenitve spodnje pritrdilne točke. Pri vodoravni ograji sta ob zdrs, padcu vedno obremenjeni dve sosednji pritrdilni točki. To je pri izdelavi horizontalne vrvne ograje v snegu zelo pomemben podatek, saj pri tem sila v vrvi vleče pritrdišči eno k drugemu! O vertikalni ograji govorimo takrat, ko je za varno gibanje ob njej potreben samozaporni element, ki ob zdrs uporabnika preprečuje drsenje samovarovanja navzdol in hujšega udarca v spodnjo pritrdilno točko.



Samozaporni voz preprečuje drsenje navzdol

2. Namen:

Vrvna ograja služi varnejšemu premagovanju zahtevnih odsekov na terenu, kjer se gibljemo. Na primer, ko zavarovana pot preči grapo ali žleb, ki je v poletu lahko prehoden, pomladi pa se v njem še zadržuje trd, zbit sneg, ko je običajno lahko prehoden del poti zaradi vremenskih razmer (snežna opast, leden, strm odsek) težje ali težko prehoden, ko imamo udeleženca, ki ga je strah, je poškodovan, izčrpan... Govorimo torej o delih poti, ki so za pripravljenega gornika z ustrezno opremo ob pravih vremenskih pogojih relativno lahko prehodni, a se ob spremenjeni kvaliteti snega ali spremenjenih, neobičajnih vremenskih pogojih spremenijo v zahtevne ali

zelo zahtevne dele poti. Vrvna ograja, predvsem vertikalna, **NI namenjena** vzpenjanju po vrvi, torej uporabi prižem ali samozateznih vozlov, kot pri samoreševanju!



Ograja služi za premagovanje mest, ki pozimi postanejo težavna

3. Potrebna oprema:

Za izdelavo vrvne ograje potrebujemo običajno alpinistično opremo. Vrv, ki je lahko statična ali dinamična, skalne kline, cepin ali snežne sablje, ledne vijake za izdelavo sidrišč in vmesnih pritrdilnih točk, neskončne trakove različnih dolžin in vponke z matico. Za gibanje ob vrvni ograji pa poleg osnovne opreme gornika (plezalni pas, čelada, ...) potrebujemo še popkovino, ki predstavlja vez med gibajočim in ograjo, sestavljena je iz neskončnega traku 120cm in dveh vponk z matico. Za gibanje ob vertikalni ograji je nujno potreben še samozaporni element (T-block, Microtraxion, Ropeman, ...), vendar največkrat zadostuje in je bolj priporočljiva (univerzalna) kratka, neskončna pomožna vrvica za izdelavo samozateznega vozla (Prusikov, Machard, francoski voz).

Seznam priporočene minimalne opreme

- plezalni pas
- čelada
- cepin
- dereze
- plezalna vrv
- neskončni trak 120cm/nylon/22KN 2kom
- neskončni trak 60-80cm/nylon/22KN 2kom
- HMS (hruškasta) vponka 22KN 5kom
- vponka 2kom ali
- alpinistični komplet
- pomožna vrvica 3-5m/6mm

- neskončna pomožna vrvica 5-6mm/20cm
- naprava za varovanje, samozaporna
- kladivo
- skalni klini 5kom

Ko gre za gibanje na plazovitem terenu pa še:

- lavinska žolna, lopata, sonda



Priporočena, minimalna oprema

4. Izdelava sidrišč, vmesnih pritrdilnih točk in vrvne ograje

V tem primeru govorimo o sidrišču na začetku in koncu vrvne ograje. Sidrišče izdelamo na naravnih ali umetno izdelanih pritrdilnih točkah. Vsekakor so zelo dobrodošle naravne danosti (korenina, drevo, skalno uho), med stalne oz. »naravne« bi lahko šteli tudi kline in skobe na zavarovani poti.



Horizontalna vrvna ograja na zavarovani poti

Te točke so najboljša izbira za izdelavo pritrdišč ali sidrišč. Več znanja, opreme in vaje zahteva izdelava sidrišč s cepinom ali snežnimi sabljami, lednimi vijaki. Osredotočili se bomo na sidrišča, izdelana s cepinom. Ne pozabite, kljub odlični izdelavi, so sidrišča ali vmesna pritrdišča izdelana v snegu izredno občutljiva na sunke. Pazimo torej, da je ograja izdelana tako, da je ob padcu pojemek sile na posamezno točko čim manjši!

Za sidrišče v snegu potrebujemo najmanj en cepin. V sili lahko uporabimo tudi nahrbtnik ali celo večji kamen. Na turno-smučarski turi seveda lahko uporabimo tudi smuči. Izdelavi sidrišča z enim cepinom pokončno (pravokotno na podlago) se izogibamo! Smer obremenitve sidrišča mora biti vnaprej znana, oziroma jo ocenimo vnaprej. Najpreprostejše sidrišče z enim cepinom izdelamo tako, da pravokotno na predvideno obremenitev z lopatico cepina izdolbemo podolgovat, zadosti dolg in globok kanal v snegu. Nekje na sredini prečnega kanala, pravokotno nanj (v smeri predvidene obremenitve) še vzdolžno izdolbemo zadosti globok kanal. Tako dobimo dva kanala, na zunaj vidna kot oblika črke »T«.



V sneg zarežemo dva kanala, ki tvorita pravi kot

Potrebujemo neskončni trak in vponko z matico. Trak s kavbojskim vozlom natakemo na ratišče cepina. Iz kavbojskega vozla izhajajoča pramena traku naj izhajata na dnu, torej na spodnji strani ležečega cepina ali drugega sidrnega elementa (smuči, nahrbtnik ...).



Konca traku iz kavbojskega vozla izhajata vedno na spodnji strani

Cepin položimo v prečni kanal tako, da zanka izhaja skozi vzdolžni kanal. Sidrišče zaključimo tako, da kanala zasujemo s snegom. Prečni kanal obvezno z zgornje strani, da ne oslabimo spodnje stene sidrišča. Na trak, ki izhaja iz snega, vpnemo vponko in sidrišče je pripravljeno. Ne pozabimo, da mora biti sidrišče dovolj visoko nad predvideno potjo. Upoštevajmo dolžino traku, pri horizontalni ograji pa dodajmo še višino ograje, ki naj bo v višini prsi odraslega človeka. Pri izdelavi ograje je nujno vedeti, kam bo ob obremenitvi ograje potegnili sidrišče. Še najpreprosteje je izdelati sidrišče, ki najbolje prenaša silo po strmini navzdol. Predvsem zaradi delovanja sil horizontalno se izogibamo vodoravnih vravnih ograj v snegu. Vedno se da urediti tako, da pot prilagodimo dobri izdelavi sidrišča! Tudi če je npr. v spodnjem delu potrebno nekaj metrov prečiti in potem nadaljevati pot navzgor, lahko to rešimo tako, da je udeleženec že v startu pripet na vravno ograjo, kot za gibanje vertikalno (samo-zatezni vozel), preči nekaj metrov vodoravno in nato nadaljuje z gibanjem navzgor. Ne glede na to, da bo ob morebitnem padcu obremenjeno zgornje sidrišče, vedno brez izjem izdelamo obe sidrišči, spodnje in zgornje, enakovredno. Pozimi so vrvi mokre, ledene in kaj rado se pripeti, da samozaporni element ali vozel ne ustvari dovolj trenja in zdrsne navzdol. Enako se zgodi, če pri gibanju ne uporabljamo samozapornega vozla. V tem primeru v najnižji točki ograje obremenijo obe sidrišči, tudi spodnje. Če je vrv med obema sidriščema pravilno ohlapno napeljana, ob takem zdrsni dobimo eno veliko sidrišče, izdelano iz dveh sidrišč na cepinih. Ohlapno napeljani vrvi med sidriščema rečemo tudi lovilni žep.



Ob zdrs samozapornega vozla ali, če le tega ni, obremenimo obe sidrišči enakomerno

Pri izdelavi ograje v snegu ne napenjamo vrvi, razen v izjemnih primerih. Najpomembneje je, da sta sidrišči izdelani tako dobro, da preneseta sunek zdrs padlega. Uporabnik se ob vrvi ograji giblje samostojno s cepinom, vpetost v ograjo je le dodatno varovanje za primer zdrs oz. padca.

Kako lahko izboljšamo sidrišče? Izboljšano, dodatno ojačeno sidrišče izdelamo predvsem takrat, ko je sneg izredno slab ali vnaprej vemo, da bodo obremenitve zelo velike. Za izdelavo takšnega sidrišča potrebujemo dva cepina. Enega položimo prečno v izdelan kanal, drugega pa zasadimo vertikalno za prečnega nekje na sredini oziroma rahlo proti glavi cepina. Neskončno zanko s kavbojskim vozlom nataknemo na ratišče vertikalnega cepina, tik pod glavo cepina. Trak tako teče čez prečni cepin. Enako kot prej z zgornje strani zasujemo cepina in trak. Pokrijemo tudi glavo vertikalnega cepina, da preprečimo segrevanje zaradi sevanja sonca. V primeru, da vertikalni cepin ne moremo zasaditi do konca, kavbojski vozel namestimo tik nad ratišče horizontalnega cepina.



Kavbojski vozel na vertikalnem ratišču namestimo tik nad horizontalno ratišče

Običajno gornik uporablja za napredovanje in zaustavljanje v primeru zdrsa en cepin. V primeru izdelave sidrišč z dvema cepinoma in dodatnih vmesnih točk se najprej vprašajmo, ali imamo zadosti opreme (cepinov) in kdo bodo tisti udeleženci, ki bodo vzpon ob ograji lahko premagali brez lastnega cepina, ki je bil uporabljen za izdelavo sidrišč.

Omenil sem, da se izdelavi horizontalne vrvne ograje izogibamo razen v izrednih primerih. To pa je, ko imamo na voljo steno, kjer naredimo sidrišče ali vmesna pritrdišča s skalnimi klini ali ko imamo na voljo dele zavarovane poti, ki gledajo iz snega. V takih primerih seveda brez zadržkov lahko naredimo vodoravno ograjo, ki jo lahko tudi napnemo.

Če res ne gre drugače in moramo narediti zimsko vrvno ograjo, ki spremeni smer iz vertikalno v horizontalno ali obratno, moramo biti izredno pazljivi pri izdelavi vmesne točke na prelomnici, saj mora takšna točka zdržati silo vsaj v dve različni smeri. Če res ne gre drugače, vmesno točko izdelamo precej nad mestom prelomnice. S trakom in daljšo zanko vozla na vrvi ograje bomo poskrbeli, da bo ograja tekla na primerni višini. Vodoravni del ograje mora biti v tem primeru še posebej ohlapen, da se smer sile obremenitve ob padcu na vodoravnem delu čim bolj približa smeri sile ob obremenitvi vertikalnega dela. Izdelava vrvnih ograj v zimskih razmerah je dokaj preprosta. Vodnik izdelava prvo sidrišče, vpne vrv s končnim vozlom v trak ter nadaljuje proti končni točki, kjer izdelava drugo, zgornje sidrišče. Vanj vpne s končnim vozlom vrv, pazi na ohlapnost in ograja je pripravljena za uporabo. Pri tem se giblje samostojno z uporabo derez in cepina. Med premagovanjem zahtevnejšega dela je pozoren na razmak med stopi, stope še dodatno utrdi, po potrebi izseka stopnje s cepinom. Smer gibanja (stopi) naj smiselno vzporedno sledijo poteku vrvne ograje v ohlapnem

stanju. V redkih primerih pomočnik varuje vodnika, ko izdeluje vrvno ograjo v zimskih razmerah. Vendar, če se je običajna planinska pot spremenila v tako zahtevno, da je vodnik ne more samostojno premagati, naj razmisli o tem, kako bodo pot premagali udeleženci, kljub vrvni ograji ali kako bodo tu sestopili in naj se morda raje odloči za povratek oz. spremembo cilja.

5. Postopek izdelave

- izberemo mesto začetka ograje (stojišče). Upoštevajmo, da je tam ali v neposredni bližini dovolj prostora za pripravo udeležencev,
- izdelamo sidrišče dovolj visoko nad stojiščem,
- konec vrvi vpnemo v sidrišče,



Začetno, spodnje sidrišče. Vrv naj bo ohlapna, da ustvarimo lovilni žep. Omogoča tudi horizontalno gibanje

- vrv je v nahrbtniku zložena tako, da med gibanje sama izteka, lahko nam teče skozi roko (priprta dlan,)
- med vzpenjanjem, še posebej pri gibanju navzdol, zelo pazljivo urejamo stope,
- na primernem mestu nad (pod) zahtevnim mestom izdelamo sidrišče dovolj visoko nad stojiščem,
- na vrvi naredimo končni vozle in ga vpnemo v sidrišče. Preostanek vrvi zvijemo ali zložimo v snežno vdolbino poleg sidrišča in konec vrvi s končnim vozlom obvezno vpnemo v sidrišče. Če ostane le kratek del vrvi, na koncu naredimo končni vozle in ga vpnemo v sidrišče,
- ostanek vrvi naj bo vedno na zgornji strani ograje,



Ostanek vrvi naj bo pri zgornjem sidrišču. Konec vrvi mora biti zaključen z vozlom in vpet v nosilno točko sidrišča

- vrv med obema sidriščema naj poteka ohlapno,
- stopinje, ki jih izdelava vodnik, naj smiselno vzporedno sledijo vrvi ograje
- na primernem mestu poleg zgornjega (spodnjega) sidrišča uredimo še dobro stojišče za vse ostale udeležence,
- med gibanjem udeležencev sproti preverjamo stanje sidrišča.

Seveda je ograjo možno izdelati še na več načinov. Prehod je lahko tako zahteven, da mora biti napredujoči varovan. V tem primeru uporabimo alpinistično tehniko gibanja v navezi z vsemi pravili, ki sodijo zraven.

Vse zahtevnejše postopke izdelave bo po potrebi prikazal inštruktor na izpopolnjevanju.

6. Uporaba, gibanje ob vrvni ograji

Praviloma so pri gibanju v zahtevnem svetu pozimi plezalni pas, čelada in cepin že v uporabi, nemalokrat tudi dereze. Za gibanje ob vrvni ograji tako potrebujemo še t.i. popkovino, kot je to navada v alpinizmu. Priporočilo velewa, da mora biti t.i. popkovina oziroma vponka na koncu popkovine vedno na dosegu roke. Popkovina je popolnoma enaka, kot jo poznamo pri pripravi spusta po vrvi, pri hoji po ledeniku ali reševanju padlega, torej je uporaba oziroma namen vsestranski. Kako jo izdelamo? Izdelava je podrobno opisana in prikazana v prejšnjem priročniku za izpopolnjevanja. Potrebujemo neskončni trak (nylon) 120cm in dve vponki z matico. Priporočam hruškasti (HMS). Skozi zanki v plezalnem pasu (tam, kjer poteka hitra zanka) speljemo trak in naredimo sidriščni ali dvojni najlonski voz. . Izdelava dvojnega najlonskega vozla s trakom je odlična rešitev za uporabnike enodelnih pasov, ki imajo dve zanki, v katere namestijo samovarovalni komplet. Če komplet ni v uporabi, zanki pasu nekontrolirano opletata in sta moteči. Z izdelavo zanke s trakom rešimo tri probleme.

Nastane zanka, ki jo lahko brez težav uporabimo kot hitro zanko, pas tudi brez kompleta stoji na mestu, kjer mora in tretjič, dobimo popkovino, ki je zelo univerzalno uporabna. Na dosegu prstov, ko je roka s komolcem ob telesu (cca 1/3), na traku naredimo kravatni vozle. Vponki vpnejo eno na konec traku, drugo med kravatni vozle in telo.



S trakom in vponkama hitro in preprosto naredimo odlično popkovino

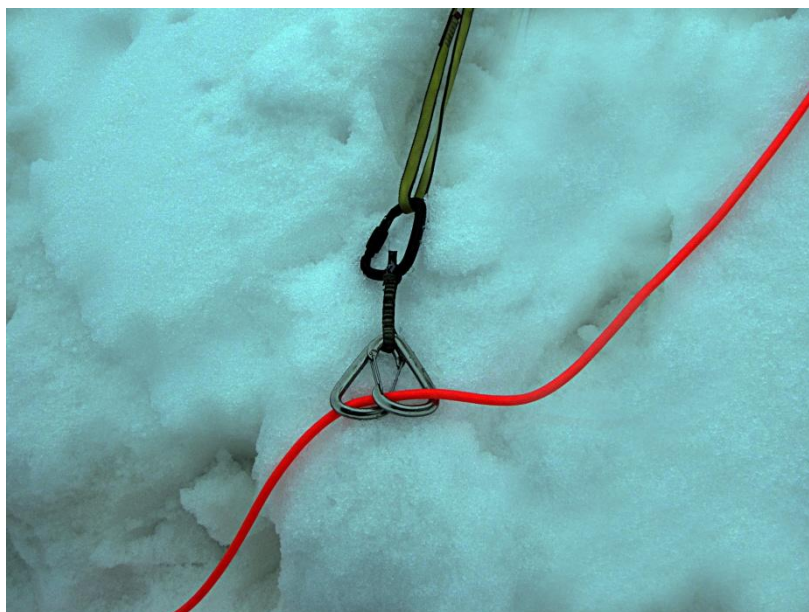
Tako smo dobili popkovino z dvema točkama. Pri vzpenjanju ali spuščanju ob vertikalni ograji v eno vponko vpnejo pomožno vrstico, s katero na vrvi ograje izdelamo enega od samozateznih vozlov, druga pa nam služi za varovanje med prehodom čez vmesne točke, če so. Če res ni nujno in se da izpeljati dokaj ravno vertikalno ograjo, ne priporočam vmesnih točk. S tem rešimo možne napake pri prehodu čez vmesno točko in se rešimo zamudne, ki nastane kot posledica prehoda čez vmesno točko. Torej, v zimskih razmerah poizkusimo rešiti prehod čez zahtevno mesto z izdelavo vertikalne ograje. Potekajo naj čim bolj ravno, brez vmesnih točk.



Preden začne z gibanjem naredi samozaporni vozel in se vpne s krajšim delom popkovine. Z daljšim krakom je med delom samo-varovan v sidrišču

7. Prehod čez vmesne pritrdilne točke

Govorimo o zahtevnem zimskem svetu, kjer poteka vrvna ograja. Ne pozabimo na primeren prostor pred in za ograjo, kjer se bodo udeleženci varno pripravili za uporabo ograje. Napredujoči je od vsega začetka vsaj z enim krakom popkovine (z eno vponko) s pomočjo samozateznega vozla pripet na ograjo. Začne se pomikati navzgor ali navzdol, pri tem pazljivo stopa v narejene stopinje in pazi, da jih ne podre. Med gibanjem potiska vozel pred sabo (pri gibanju mora biti vozel vedno nad nami). Vozla ne smemo držati v dlan, saj pri zdrsu avtomatično stisnemo dlan v pest, tako objet vozel pa ob obremenitvi nima več funkcije samozatezanja. Rekli smo, da se vodoravnim ograjam z vmesnimi točkami izogibamo. Pa vendar, lahko je tudi na vertikalni ograji vmesna točka, ki samo nekoliko spremeni smer poteka vrvi. Vendar ograja kot taka, še vedno ostaja vertikalna. V tem primeru ni potrebe, da bi vmesna točka kaj nosila, saj le blago spreminja smer. Priporočam, da vmesno točko s takim namenom izdelate iz neskončne pomožne vrvice. Na delu vrvice, ki gleda iz snega, naredimo dvojno osmico in v vsako zanko naredimo bičev vozel, vpnemo svojo vponko (z bičevim vozlom preprečimo sukanje vponke, vponki naj bosta vpeti ena nasproti drugi) in v obe vponki vrv ograje. Ko se uporabnik popolnoma približa vmesni točki, enostavno eno vponko odpre, pomakne drseči vozel skozi vponko, vponko zapre in ponovi postopek z drugo vponko. Če je vmesna točka izdelana samo z eno vponko z matico, lahko opravi prehod tako, da se z drugo vponko na popkovini vpne direktno v neskončni trak, izhajajoč s cepina (vmesne pritrdilne točke), odvijte vponko, pomakne samozatezni vozel naprej, zapre in privije vponko vmesne točke in se izpne iz sidriščnega traku.



Vrv ni nujno fiksno vpeti v vmesno točko. Vpetje lahko rešimo tudi s kompletom z dvema običajnima vponkama

Pri vseh manevrih je cepin pripet na roko, če zanke za nošnjo na roki cepin nima, ga ob manevru zapičimo nad sabo na doseg roke. Tu naj opozorim na bistvo varnega gibanja ob vrvnih ograjah pozimi. Kljub temu, da smo vse točke in sidrišča izdelali odlično, velja pravilo, da je na vrvni ograji pozimi vedno le eden. Že padec enega lahko resno ogrozi nosilnost ograje, če pa bi med svojim preobračanjem zbil še udeleženca za sabo, bi bila ograja lahko preobremenjena.

Kot samozaporni element lahko uporabimo tudi tehnične pripomočke, kot sta npr. T-block ali Ropeman, vendar jih pri gibanju ob vrvni ograji v zimskih razmerah odsvetujem. Tehnični pripomočki ob padcu ne nudijo nobenega pojema sile, hkrati pa lahko občutno poškodujejo vrv. Če je vrv mokra ali zmrznjena, je funkcija vprašljiva. S takšnim elementom je sestopanje ob ograji zelo zahteven maneuver. Kratka neskončna pomožna vrvica je poceni, zamenjamo jo brez težav, je lahka, predvsem pa zelo preprosta za uporabo in v nobenem primeru ne poškoduje vrvi ali zataji ob mokri, zmrznjeni vrvi.

8. Podiranje vrvne ograje

Ko je zadnji udeleženec čez zavarovano mesto, se vodnik spusti do začetka ograje, izpne vrv iz sidrišča, pospravi trak, izpuli cepin... Tako stori tudi z vmesnimi točkami, če so, in zgornjim, zadnjim sidriščem. Nekoliko zahtevnejše je podiranje ograje na zelo strmih, zahtevnem terenu, ko gre za podiranje v sestopu, in zadnji, ki naj bi podrl ograjo, ne bo zmožel sam sestopiti. V takem primeru je prav, da se na koncu vodnik povzpne nazaj do prvega sidrišča, ga podre in sestopi, če lahko, sicer pripravi cepine za spust po vrvi in opravi spust k skupini. Za tak maneuver sta potrebna dva cepina in nekaj znanja.

9. V razmislek

Preden se odločite za izdelavo kakršnekoli vrvne ograje v zimskih razmerah, se najprej zamislite in pretehtajte vse možnosti. Če se tura odvija v zahtevnem okolju, zaustavil vas je nepredvidena opast na robu stene ali grape, običajno lahek prehod čez grapo je v celoti leden, skok je mnogo višji, kot ste pričakovali, je povratek skoraj zagotovo najboljša izbira. V zahtevnem gorskem svetu, kjer praviloma vodimo le enega ali dva udeleženca, je morda izbira varovanja posameznika čez zahtevno mesto hitrejša in varnejša oblika pomoči kot izdelava vrvne ograje, ki zahteva veliko znanja, opreme in predvsem časa.



Čez kratko zahtevno mesto je hitreje in udobneje vodenega varovati

10. Priporočilo za izvedbo vaj

Ta točka usposabljanja je namenjena vsem, ki se kdaj načrtovano ali slučajno znajdejo v situaciji, ko zaradi zgoraj omenjenih razlogov prečenje nekega mesta ne bi bilo varno brez varovanja. Na usposabljanju naj torej nalogo opravijo vsi udeleženci, ne glede na kategorijo, saj se vedno lahko primeri, da bo tudi vodnik z nižjo kategorijo primoran priskočiti na pomoč vodniku pri zagotavljanju varnosti na turi.

- vse posamezne elemente ograje naj se obdela teoretično – predavanje v sliki in besedi, sidrišča, vozli, izdelava popkovine in njena uporaba, (ne pod obremenitvijo, lahko v učilnici) – 45 min;
- za izvajanje usposabljanja izberite primerno mesto, ki čim bolj simulira težavno mesto na turi (strma grapa, prehod čez oster rob grebena, snežni trebuh). Prostor naj bo izbran tako, da je varen pred morebitnim snežnim plazom in omogoča prikaz ter varen ogled manevrov vsem v učni skupini;
- vsi udeleženci v učni skupini morajo biti primerno opremljeni, da zagotovimo maksimalno varnost (cepin, dereze, primerna obutev, plezalni pas, popkovina, čelada, 2 x 120cm neskončni trak, 60-80cm neskončni trak, 5 HMS vponk, 2

- običajni vponki, 3-5m/6mm pomožna vrvica, kratka, neskončna pomožna vrvica, kladivo, 5 skalnih klinov različnih oblik in namembnosti in dinamična vrv);
- v skupini naj ne bo več kot 8 slušateljev oziroma štirje pari;
 - inštruktor (priporočljivo aktivni AI) z dvema udeležencema ali samo inštruktorji najprej prikažejo celotni postopek izvedbe izbranega manevra. Po potrebi je na »delovišču«, mestu, kjer se izvaja simulacija manevra, potrebno izdelati dodatno vrvno ograjo oziroma utrditi prostor za opazovalce;
 - postopke v parih izvajajo udeleženci pod vodstvom inštruktorja. Par vsako nalogo izvede tako, da si smiselno razdelita naloge (30 min. za par);
 - izdelovalci naj namenijo pozornost tudi izdelavi stopov (sekanje stopinj) in utrditvi mesta pred in za ograjo, ker se bodo domnevni udeleženci pripravili za vzpon;
 - priporočam, da se v vsaki skupini prikaže, kako bi se končal zdrs oziroma padec na horizontalni in vertikalni ograji. Prikaz naj izvede inštruktor!
 - priporočam, da vsi udeleženci vsaj enkrat uporabijo vrvno ograjo v gibanju navzgor in navzdol, predvsem posvetite čas postopkom pri prehodu vmesne točke
 - posebno pozornost namenite kvaliteti opreme, predvsem neskončnim trakovom, ki naj bodo izključno iz nylona in tovarniško zašiti.
 - zgoraj navedeni postopki niso nujno edini, ki jih je moč uporabiti v te namene. Skoraj vsak postopek ali kos opreme je zamenljiv z enako kakovostnim, drugačnim postopkom. Podobno lahko vsak kos opreme zamenjamo z opremo enake funkcije oziroma lahko celo improviziramo (Prusikov vozle-ropeman itd.). Vodnik bo v dani situaciji uporabil široko paleto znanja in opremo, ki mu je na voljo.

OPOZORILO

Če vodnik nima ustrezne opreme ali je ne zna uporabiti, to lahko povzroči opustitev potrebnega manevra.

Vedno uporabljajte in priporočajte uporabo opreme, ki ima oznako skladnosti z veljavnimi standardi in jih priporoča UIAA.

Na spodnjih povezavah najdete kratke filme o tej temi.

Vrvna ograja - [oprema in popkovina](#)

Vrvna ograja - [popkovina in sidrišča v snegu](#)

Vrvna ograja - [izdelava](#)

Vrvna ograja - [gibanje, uporaba](#)

Vrvna ograja - [podaljšano sidrišče v snegu](#)

Vrvna ograja - [vmesne točke in napake](#)

Avtor: Klemen Volontar