

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA ŠPORT  
Univerzitetni študijski program prve stopnje Športna vzgoja

## **BIVAKI NEKOČ IN DANES**

DIPLOMSKO DELO

MENTOR:  
prof. dr. Stojan Burnik, prof. šp. vzg.  
RECENZENT:  
doc. dr. Blaž Jereb, prof. šp. vzg.

Avtor dela:  
TIMOTEJ RAJGELJ

Ljubljana, 2015

## ZAHVALA

Za pomoč, strokovno svetovanje in vodenje se zahvaljujem mentorju, prof. dr. Stojanu Burniku.

Zahvaljujem se staršema, ki sta me že v rani mladosti navdušila za obiskovanje gorskega sveta, mi omogočila študij in me podpirala pri iskanju in doseganju različnih ciljev. Zahvaljujem se jima tudi, ker sta mi stala ob strani pri študiju in me podpirala pri nastajanju diplomskega dela.

Zahvaljujem se sestri, ki mi je v času študija vedno stala ob strani in me podpirala tudi ob pisanju diplomskega dela.

Za pomoč pri iskanju gradiva in literature se zahvaljujem načelnici Alpinističnega odseka Jesenice, ga. Maji Perko, kustosinji - pedagoginji v Slovenskem planinskem muzeju, ga. Neli Štular. G. Alešu Zdešarju se zahvaljujem za mnenje, ki ga je podal v imenu Triglavskega narodnega parka.

Ne nazadnje pa se za pomoč in podporo zahvaljujem tudi prijateljem, ki so me pri nastajanju diplomskega dela spremljali na gorniških turah.

**Ključne besede:** bivak, zavetišče, gradnja, Alpinistični odsek Jesenice, Planinsko društvo Jesenice, Turistovski klub Skala, ekološka problematika

## **BIVAKI NEKOČ IN DANES**

**Timotej Rajgelj**

### **IZVLEČEK**

Bivak je preprosto zavetišče na prostem. Bivak lahko predstavlja stavba ali primerno izbrano mesto, ki nam nudi naravno zavetje. Kadar bivakiramo brez potrebne opreme, je tak bivak nenačrtovan, kadar imamo na voljo dovolj opreme, pa gre za načrtovan bivak. Alpska zavetišča, bivaki, predstavljajo prvi človekov poseg v visokogorskem svetu, ki so se začeli pojavljati z razvojem modernega alpinizma. Potrebe po opornih in izhodiščnih točkah v odročnih in visokih gorah so predstavljale podlago za gradnjo bivakov. Bivak I v Veliki Dnini in bivak II Na Jezerih sta bila prva bivaka, ki so ju v letih 1935 in 1936 zgradili jeseniški skalaši. Po vzoru prvih bivakov so kasneje nastali še drugi bivaki, v Kamniško – Savinjskih Alpah in po 2. svetovni vojni tudi bivak III Za Akom in bivak IV Na Rušju. Skalaški bivaki, simbolično označeni s številkami od 1 do 4, predstavljajo starost, velikost ter odročnost lokacij, ki jo zasedajo. Kljub temu, da spadajo med zelo dobro grajene bivake v Sloveniji in so zelo zgledno vzdrževani, pa ugotavljamo, da jih že pošteno načinja zob časa in jih bodo morali nadomestiti potomci. Jeseniški bivaki so danes na voljo vsem obiskovalcem, kar pa v kombinaciji z množičnim obiskom in nizko ravno planinske kulture posameznikov, pomeni povečano ekološko obremenitev. Zato pri koriščenju bivakov in obiskovanju gora upoštevajmo naslednji izrek: »Zemlje nismo podedovali od svojih staršev, ampak smo si jo sposodili od svojih otrok«.

**KEYWORDS:** bivouac, shelter, construction, Alpine Club Jesenice, Mountaineering Society Jesenice, Slovenian Mountaineering Club Skala, ecological problems

## **BIVOUACS IN THE PAST AND TODAY**

Timotej Rajgelj

### **ABSTRACT**

A bivouac is a simple outdoor shelter. It can be an actual structure or a suitable place offering natural shelter. Whenever we bivouac without the necessary equipment, it is called an unplanned bivouac. When we have enough equipment, a bivouac is planned. Alpine shelters or bivouacs are the first human intervention in the mountains and started appearing alongside the development of modern alpinism. The need for rest and starting points in remote and high mountains formed the basis for building bivouacs. Bivouac I in Velika Dnina and Bivouac II Na Jezerih were the first two bivouacs built during the years of 1935 and 1936 by the members of the Mountaineering Club Skala called 'skalaši'. Following the example of the first two bivouacs, there were others built in the Kamnik-Savinja Alps. Bivouac III Za Akom and Bivouac IV Na Rušju were built after World War Two. The four above mentioned bivouacs, symbolically marked with numbers from 1 to 4, represent the age, height and remoteness of locations they are situated in. Despite of the fact that they were among the very well-built bivouacs in Slovenia and have been properly maintained, they have been undergoing the ravages of time and will need to be replaced by new ones. Today they are available to all mountain visitors. Unfortunately, the combination of a large number of mountaineers and inappropriate behaviour of individuals leads to ecological problems. Therefore, when going to the mountains and staying in bivouacs, we should take heed of the following saying: "We do not inherit the earth from our ancestors; we borrow it from our children."

## KAZALO VSEBINE

1.	UVOD.....	7
1.1	NAMEN IN CILJ.....	8
1.2	O BIVAKU TAKO IN DRUGAČE (terminologija, oprema, izbira mesta).....	9
1.3	NAMEN BIVAKOV .....	15
1.4	PROBLEMATIKA .....	16
1.5	PREGLED BIVAKOV .....	16
2.	»JESENIŠKI« BIVAKI ALI BIVAKI PLANINSKEGA DRUŠTVA JESENICE .....	24
2.1	ZGODOVINSKI VIDIK .....	25
2.1.1	BIVAK I V VELIKI DNINI, 2180 m.....	25
2.1.2	BIVAK II NA JEZERI, 2118 m.....	28
2.1.3	BIVAK III ZA AKOM, 1340 m.....	31
2.1.4	BIVAK IV NA RUŠJU, 1980 m.....	33
2.2	LASTNIŠTVO IN UPRAVLJANJE BIVAKOV .....	36
2.3	EKOLOŠKI VIDIK BIVAKOV.....	37
3.	SKLEP ALI KAM GREDO BIVAKI V PRIHODNOSTI ?.....	41
4.	VIRI .....	43

## KAZALO SLIK

Slika 1.....	10
Slika 2.....	13
Slika 3.....	13
Slika 4.....	14
Slika 5.....	14
Slika 6.....	23
Slika 7.....	24
Slika 8.....	26
Slika 9.....	28
Slika 10.....	29
Slika 11.....	30
Slika 12.....	32
Slika 13.....	33
Slika 14.....	34
Slika 15.....	36
Slika 16.....	40
Slika 17.....	42

**KAZALO TABEL**

Tabela 1 ..... 21  
Tabela 2 ..... 27

## 1. UVOD

»Gora je stala še preden smo mi prišli do nje. Govorica, ki jo premore zato ni naša, ampak vekomaj obstaja kakor vesolje, narava, realnost. Ko nekdo pristopi in ujame njen glas, ko zasluti zven ostrine in vzljubi lepoto njenega skladja, ne da bi jo znal razložiti, ni zašel v stranske poti domišljije in si izmislil nekaj prijetnega ali zanimivega, ampak je odkril stvari ki vedno so. Ni jih izumil ampak našel. Gora je simbol, morda eden najstarejših kar jih človek pozna. Gore so prebivališče, včasih kar personifikacija, božanskih sil. Gora, najvišja točka, ki jo človek lahko naravno doseže, uteleša stik zemlje in nebes, telesa in duha, časa in večnosti, spremenljivih stvari in večnih vzorcev. Vrhovi so zgoščene točke, polne moči. Tam se na poseben način združujeta strah in privlačnost, tesnoba in vzvišeni mir« (Škamperle, 1999, str. 14).

Slovensko planinstvo ima dolgo tradicijo in danes predstavlja eno najbolj razširjenih rekreativnih dejavnosti. V času, ko so ljudje verjeli v poganke malike in duhove, ki naj bi živeli v gorah, so bili le nabiralci, pastirji, lovci in gozdarji tisti, ki so si upali v njihov svet. Pa še ti so zaradi materialnih potreb prišli le do konca gozdne meje. V 16. in 17. stoletju so bili razlogi obiska gora pogojeni predvsem z avanturističnimi nameni: iskanje zakladov, divji lov, tihotapstvo. V drugi polovici 18. stoletja se je začelo obdobje obiskovanja gorskega sveta z namenom znanstvenega raziskovanja. V to obdobje sodijo predvsem botaniki in geodeti. Njihovi nameni so bili bolj ali manj raziskovalno obarvani, a so se že prepletali s prvimi pristopi na gore, zato jih lahko označimo za predhodnike gornikov na Slovenskem. Prvi osvajalci gora s pravimi gorniškimi nameni, z željo po preizkusu, tveganju, predvsem pa z veliko navdiha za odkrivanje in raziskovanje neznanega so se pojavili nekoliko kasneje. To obdobje lahko označimo za zlato dobo gornišva na Slovenskem in se je nadaljevalo z izgradnjo prve koč v naših gorah, nadelavo prvih poti in ustanavljanjem prvih gorniških društev. V letu 1869 je bil na pobudo skupine Triglavskih prijateljev postavljen t.i. Triglavski tempelj, skromno zavetišče na Prodih, ki je stalo v bližini današnjega doma Planika. Tri leta zatem je skupina Triglavskih prijateljev v Bohinju želela ustanoviti prvo gorniško društvo. To je bil hkrati tudi prvi poskus ustanovitve Slovenskega planinskega društva, ki pa zaradi birokratskih zapletov ni preživel. Že v letu 1874 je nastalo Nemško avstrijsko planinsko društvo (Der Deutsche und Österreichische Alpenverein), ki velja za prvo uradno planinsko društvo na Slovenskem. Za prve predhodnike in ustanovitelje Slovenskega planinskega društva v letu 1893 veljajo Piparji. Ti so od leta 1892 delovali v svojem neformalnem klubu v Ljubljani, v letu 1893 pa so ustanovili Slovensko planinsko društvo. Že naslednje leto je sledila izgradnja prve planinske koč Slovenskega planinskega društva - Orožnova koč na planini Lisec. Sledil je tudi začetek izhajanja planinske revije Planinski vestnik.

Z veliko željo po odkrivanju novih poti in doživetju neznanega v gorah se je razvila alpinistika. Sprva so bili za to zaslužni posamezniki; Valentin Stanič in dr. Henrik Tuma nato skupina Drenovcev in nazadnje povojna generacija mladih alpinistov, ki se je leta 1921 povezala v Turistovski klub Skala. Njihova želja je bila planinstvo in alpinizem približati širši skupini ljudi, hkrati pa izboljšati varnost. Aktivno so se ukvarjali z markiranjem poti, gojili so zimski alpinizem, plezanje in smučanje. Kar pa je za to diplomsko delo v nadaljevanju najbolj pomembno; med njihovimi prednostnimi nalogami je bila tudi gradnja zasilnih bivališč - bivakov. Turistovski Klub Skala tako velja za začetnika organiziranega alpinizma na Slovenskem. Turistovski klub Skala je imel osrednjo organizacijo v Ljubljani, leta 1923 je

nastala podružnica na Jesenicah, leta 1931 pa še podružnica v Lučah (kasneje Celjska podružnica). Jeseniška podružnica je še posebej vredna omembe, saj so njeni člani premagovali zahtevne vzpone, poleg tega pa so bili dejavni tudi na področju reševanja, izobraževanja in gradnje v gorah. Tako sta pred 2. svetovno vojno nastali prvi dve gorski zavetišči, leta 1935 v Veliki Dnini in leta 1936 Na Jezerih. Desetletje kasneje sta bila pod vodstvom »jeseniških skalašev« zgrajena še dva bivaka, kar sodi že v povojno obdobje. V času 2. svetovne vojne je bilo obdobje zatišja, žrtve vojne so bili tudi številni dobri plezalci, gorniki in alpinisti. Povojno obdobje je zaznamovalo množično obujanje starih in nastajanje novih podružnic Slovenskega planinskega društva. V letu 1946 se je Slovensko planinsko društvo preimenovalo v Planinsko društvo Slovenije, leta 1948 pa v Planinsko zvezo Slovenije (Strojin, 2009).

Planinska zveza Slovenije je danes ena največjih in najbolj množičnih nevladnih organizacij. V njenem okviru deluje devet komisij, od katerih vsaka skrbi za posamezno vsebinsko delovno področje. V Planinsko zvezo Slovenije je vključenih 280 planinskih društev (to so planinska društva, klubi, društva gorske reševalne službe in alpinistični odseki). V seznamu slovenskih planinskih koč, med katere spadajo poleg planinskih koč tudi zavetišča in bivaki, je evidentiranih skupno 178 planinskih koč. Med njimi najdemo 15 bivakov. Podatek glede števila bivakov ni v celoti ažuren, saj določenih bivakov na seznamu ni mogoče najti ("Predstavitev", 2015).

## **1.1 NAMEN IN CILJ**

Glavni namen diplomske naloge je predstavitev »jeseniških« bivakov z zgodovinskega in današnjega vidika. Opisali bomo tudi potek nastajanja prvih bivakov v širšem časovnem in prostorskem obdobju. »Jeseniški« bivaki so bili temelj in spodbuda za nastajanje še drugih bivakov v slovenskih gorah. Bivakov v slovenskih gorah smo našli 20, pri tem pa nismo upoštevali bivakov, ki so jih zgradili posamezniki za namen vikendov ali počitniških kapacitet. Bivaki imajo na področjih, kjer ni mogoče prenočiti v planinskih kočah velik pomen in kljub temu, da je od gradnje prvih zavetišč minilo že 80 let, se njihov prvotni namen še zdaleč ni izgubil.

Predstavitev in opis bivakov bo temeljil predvsem na namembnosti in načinu gradnje ter nekaterih posebnostih, ki so se pri gradnji pojavile. V nadaljevanju bomo predstavili in opisali bivake z vidika ekologije, opreme, namena, financiranja in težav, ki se pojavljajo pri upravljanju z njimi. Poleg tega bomo predstavili nekatere poglede različnih institucij v povezavi z bivaki, opise poti in okolico bivakov. Na koncu bomo izpostavili aktualno problematiko povezano z obnovo in gradnjo nadomestnih bivakov. Širši namen diplomske naloge je predstaviti splošen pregled bivakov v slovenskih gorah, ter nekaterih bivakov v tujih gorstvih. Pri predstavitvi se bomo osredotočili na bivake, ki ležijo v Vzhodnih Julijskih Alpah, Kamniško - Savinjskih Alpah in Karavankah, predvsem z namenom primerjave pa se bomo dotaknili tudi bivakov v Zahodnih Julijskih Alpah (na italijanskem ozemlju). Bivak bomo opisali z vidika namembnosti, predstavili nekatere razlike med načrtovanim bivakom in zasilnim bivakom ter nekatere ključne razlike in podobnosti med bivakom na prostem in bivakom kot stavbo. Poiskali bomo nekatere skupne probleme, ki se pojavljajo v povezavi s tematiko in ugotovili, kako se ti problemi generalno rešujejo.



## 1.2 O BIVAKU TAKO IN DRUGAČE (terminologija, oprema, izbira mesta)

Izvirne slovenske besede, ki bi nadomestila besedo bivak ni. Sicer je možno zaslediti besedo zasilno zavetišče, vendar je to bolj ali manj splošna razlaga njenega pomena. Beseda bivak v slovenskem jeziku je zelo podobna besedam nekaterih tujih jezikov iz katerih tudi izhaja. V nemškem jeziku je v uporabi beseda Biwak, v starejši literaturi pa je možno zaslediti tudi besedo Beiwacht. Izvira iz besede wachen ali bewachen, kar v prevodu pomeni stražiti, varovati ali paziti. V francoskem in angleškem jeziku je v uporabi beseda bivouac, v italijanskem pa bivacco (Jordan, 1944).

Različna literatura si je glede razlage besede bivak dokaj enotna. Slovar slovenskega knjižnega jezika (2002) tako označi bivak kot zasilno zavetišče na prostem. Ta v nadaljevanju loči še snežni bivak, stalni bivak in bivak v steni. Leksikon Sova (2006) podobno navaja, da je bivak zasilno zavetišče na prostem, ki nudi zaščito pred slabim vremenom. Izraz bivak uporabi tudi za majhno, neoskrbovano gorsko kočjo. Planinski terminološki slovar (2002) navaja tri različne definicije besede bivak. Po prvi razlagi je to prostovoljno ali prisilno daljše mirovanje med napredovanjem, navadno pa gre za prenočevanje na prostem, pod steno, na grebenu, v steni ali v snežni luknji. Z istim izrazom označi tudi kraj oziroma prostor, ki je v neposredni bližini stene, na grebenu in je primeren za bivakiranje. Poleg tega, pa je bivak lahko tudi neoskrbovano zavetišče za prenočevanje.

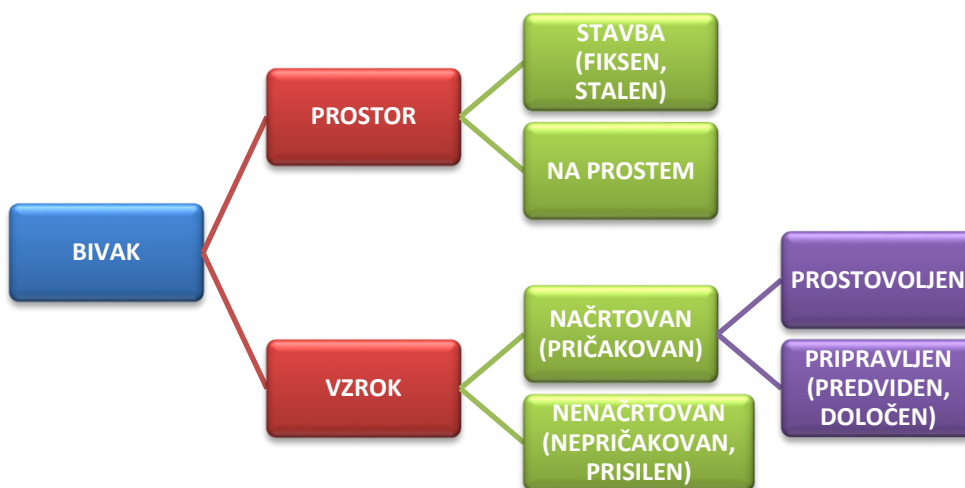
Zgornje definicije povzemajo vse razlage bivakov, ki jih bomo opisali v nadaljevanju. Za boljši pregled razdelitve smo pripravili tudi spodnji shematski prikaz (slika 1).

Izraz bivak je precej kompleksen in ga lahko razumemo v štirih različnih pomenih. Prva dva sta vezana na prostor bivakiranja in razlikujeta bivak kot stavbo in bivak na prostem. Bivak (stavba) stalno stoji na istem mestu, zato mu lahko rečemo tudi stalen ali fiksen bivak. Pri tem gre lahko za zelo različne stavbe, ki so zgrajene namensko za bivakiranje - večje ali manjše lesene, kamnite, zidane ali za opuščene objekte, ki nam prav tako lahko nudijo zavetje - seniki in opuščene pastirske kolibe. Kadar v bližini ni stavbe, ki bi nam nudila zavetje, je edina možnost bivakiranja na prostem, kjer si moramo naravno zavetje poiskati sami, bodisi v steni, na grebenu, v gozdu ali v snegu.

Posebno obliko bivakiranja predstavlja uporaba šotorja. Gre za »šotorjenje«, ki ne spada niti pod bivak (stavbo) niti pod bivak na prostem, zato ga v našo klasifikacijo nismo posebej uvrščali. Take oblike bivakiranja se predvsem zaradi velike teže in prostornine, ki jo zasede šotor poslužimo le v primeru, da na istem mestu ostanemo dalj časa in ne za namene alpinizma in gornišstva. Takšno obliko bivakiranja oziroma prenočevanja lahko označimo tudi z izrazom taborjenje (Kristan, 1993).

Glede na vzročne okoliščine, ki nas privedejo do bivaka, pa ločimo načrtovan in nenačrtovan bivak. Kot že ime pove, se na načrtovan bivak prehodno pripravimo, zato ga lahko imenujemo tudi pričakovan bivak. Taka oblika bivakiranja, naj gre za bivakiranje v stavbi ali na prostem, v hribih ali v dolini, je najbolj varna, hkrati pa ob upoštevanju vseh zakonitosti bivakiranja lahko tudi zelo prijetna. Načrtovan bivak, katerega razlogi so trening, izkušnja, romantično doživetje ali prvobiten stik človeka z naravo imenujemo prostovoljen. Kadar poznamo kraj in prostor bivaka, pa gre za pripravljen (predviden, določen) bivak. Delitev na prostovoljen in pripravljen bivak ni vedno mogoča, saj je med slednjima možno tudi

prepletanje, poleg tega pa obe obliki izhajata iz enake osnove; načrtovanega bivaka. Na bivak moramo vedno računati na novih, daljših in zahtevnejših vzponih, zlasti v plezalnih smereh. Povsem drugače pa je v primeru, ko bivaka ne načrtujemo oziroma ne pričakujemo. Nenačrtovan bivak je mogoč v stavbi (bivak) ali na prostem. Ne glede na to kje bivakiramo, je za nenačrtovan bivak vedno značilno, da s seboj nimamo primerne opreme za bivak, zato je tak bivak prisilen. Na bivaku moramo posledično preživeti, v boljših ali slabših pogojih in opremi. Do slednjega največkrat pride zaradi nepredvidene situacije, ki se nam pripeti na turi. Razlogi so različni: nenadno poslabšanje vremena (megla, dež, soda, sneg, veter, padec temperature, snežni metež, itd.), poškodba, izčrpanost, napačno planiranje ture (glede težavnosti, dolžine, časa hoje ali plezanja in dolžine dneva), izguba orientacije, neprimerna psihofizična pripravljenost, itd. Ker tak bivak običajno ni prijeten, je nujna prva ocena situacije. Glede na razpoložljivo opremo, teren z naravnimi danostmi, število ljudi, težavnost, psihofizično stanje udeležencev in vremenske razmere se odločimo, bodisi za bivak, bodisi za počasno in varno napredovanje na bolj varno mesto, v najboljšem primeru na cilj (dolina, avto, planinska koč). Pri tem upoštevamo oba skrajna primera. Med bivakiranjem z neprimerno (nezadostno) opremo lahko utrpimo ozeblino ali zaradi podhladitve celo umremo, med napredovanjem v neprimernih razmerah pa se lahko, že tako slab položaj, še dodatno poslabša ali se v najslabšem primeru konča celo s smrtnim izidom (Jordan, 1944).



Slika 1. Shematski prikaz delitve pojma bivak.

Na sliki 1 je v shemi predstavljena delitev pojma bivak.

Taborjenje in šotorjenje sicer nista tema naše razprave, ker pa gre za eno izmed oblik prenočevanja na prostem, za katero v Sloveniji (v Triglavskem narodnem parku) veljajo nekatere omejitve, ju bomo kljub temu omenili. Po 46. odstavku 13. člena Zakona o Triglavskem narodnem parku (Ur. l. RS, št. 52/10 - ZTNP - 1) je šotorjenje ali taborjenje zunaj za to določenih mest (razen na mestih, kjer ne ogrožamo ciljev narodnega parka in s soglasjem upravljavca narodnega parka) prepovedano. V primeru taborjenja gre za prekršek, za katerega pristojni nadzornik Triglavskega narodnega parka lahko izreče globo. V Triglavskem narodnem parku ni prepovedano bivakiranje, ne glede na to, za kakšno obliko bivaka gre.

Oprema, psihološka priprava, telesna priprava, znanje, izkušnje in izbira primerne kraja so najpomembnejši dejavniki, ki določajo varnost, kvaliteto in udobje bivaka. Te dejavnike velja upoštevati v primeru katerekoli oblike bivaka (bivak kot stavba, bivak na prostem, načrtovan in nenačrtovan bivak).

Ko govorimo o bivaku, je varnost nedvomno najpomembnejši del, ki ga ne smemo zanemariti. Z njo je neposredno povezana tudi kvaliteta bivaka, ki določa stopnjo varnosti in ustreznosti bivaka. Posledica neprimerne ali celo nevarne bivaka, ki ne upošteva zgoraj navedenih zakonitosti je v najslabšem primeru lahko celo smrten. Pomembno je tudi udobje bivaka, vendar pa to ne sme biti ključ za izbiro prostora bivaka. Večji poudarek je potrebno nameniti varnosti in kvaliteti, ki ob ugodnih pogojih prav tako lahko pomenita povsem prijeten in udoben bivak.

Izdelave varnega in kvalitetnega bivaka se je potrebno naučiti, pri čemer velja upoštevati načelo postopnosti. Pri tem gre za postopno izbiranje vedno bolj zahtevne oblike bivaka, ki jo določajo prostor, vzrok, nadmorska višina in letni čas. Tako sledimo zaporedju: šotorjenje, bivak v stavbi (opuščena staja, senik, bivak kot namensko izdelana stavba), bivak na prostem v dolini in v hribih v naravnem zavetju votline, drevesa, skale, bivak v steni na polici, pod previsom in viseči bivak. Bivakiranja se najprej naučimo poleti, šele nato jeseni in pozimi, prav tako upoštevamo zaporedje bivakiranja v dolini, sredogorju in šele zatem visokogorju. Upoštevamo tudi, da načrtovan bivak, naj gre za prostovoljen ali pripravljen bivak, izvedemo pred nenačrtovanim bivakom. Znanje in izkušnje o bivakiranju bodo zlasti v primeru bivaka na prostem najverjetneje preprečile paniko in nepotreben stres. S tem pa bodo zmanjšane tudi možnosti za nastanek napak, vezanih na izbiro neprimerne mesta in količino potrebne ali zasilne opreme za bivak. Vsaka situacija, ki je ne obvladamo ali ne poznamo povzroči stres, ki v večjih količinah lahko pomeni tudi paniko. Posledice nerazsodnega ravnanja pa so lahko zelo nevarne. Pri tem so prav znanje in izkušnje dejavniki, ki izboljšajo tudi našo psihološko pripravljenost. Kadar se znajdemo v situaciji bivakiranja, naj gre za bivak kot stavbo ali bivak na prostem, načrtovan ali nenačrtovan bivak, je zelo pomembno da ima vsaj eden izmed članov skupine potrebno znanje in izkušnje o bivakiranju in da ostane miren in razsoden, da s tem vpliva na vse ostale (Burnik, 2003).

Poglavje o bivaku je vezano predvsem na fizično in psihično (moralno) smer alpinistične vzgoje. Obe smeri vzgoje pomenita zelo pomembni deli pri izvedbi varnega, kvalitetnega in udobnega bivaka. Fizična vzgoja se dotika znanja plezalne tehnike, poznavanja opreme, poznavanja nevarnosti v gorah, topografskega poznavanja gorskega sveta, poznavanja dostopov, sestopov, trajanja ture, poznavanja vremena, znanja prve pomoči, poznavanja tehnike bivakiranja in fizične pripravljenosti posameznika. Boljše znanje in fizična pripravljenost pomenita manj možnosti za nepričakovan bivak oziroma več možnosti za varen, kvaliteten in udoben bivak. Moralna vzgoja pa na drugi strani predstavlja predvsem sposobnosti za skupno doživljanje zmage, poraza, veselja in borbe. Slednje je še posebej pomembno v nepričakovani situaciji in v stiski. Moralna vzgoja nam prav tako narekuje, da se prednost ugodnejšega mesta v bivaku, zaščite, toplote, hrane in pijače nudi najšibkejšemu članu (Jordan, 1944).

Ker bivaka na vsaki turi, naj bo še tako zahtevna in dolga, ne načrtujemo, je oprema, ki jo imamo stalno v nahrbtniku nujno potrebna. Kapa, rokavice, bivak vreča, rezervna oblačila, sveča in vžigalice, baterijska svetilka, železna rezerva hrane in prva pomoč (v kateri ne sme

manjkati alu folija) so tako pripomočki, ki naj bi ob ugodnih vremenskih razmerah in ustrezni izbiri prostora zadoščali za zasilen bivak. Dobro izolacijsko sredstvo predstavljajo tudi veje, trava, les, časopisni papir, polivinilaste vrečke ali nahrbtnik, v katerega lahko damo noge ali se nanj usedemo. Kadar nenačrtno bivakiramo v bivaku (stavbi), namenjeni bivakiranju, je skrb pred preživetjem noči nedvomno manjša. V bivaku bomo namreč vedno našli kakšno svečo, ostanek hrane in varno izbrano zavetje, v najboljšem primeru pa tudi tople odeje, ležalne podloge, manjšo peč in zalogo vode. Tudi kadar prenočevanje v bivaku (stavba) načrtujemo ni potrebna prevelika skrb. Predhodno se moramo pozanimati o številu kapacitet, opremi, režimu vzdrževanja (zaklepanje, redna vzdrževalna dela) ter s seboj vzeti nekaj dodatne hrane in pijače. Računati pa je potrebno tudi na poln bivak, zato razmislek o drugih možnostih prenočevanja (bivak na prostem) in izbiri opreme za bivakiranje v povezavi s tem ne bo odveč. Kadar načrtno bivakiramo na prostem pod osnovno ali obvezno opremo sodi: ležalna podloga (armafleks ali napihljiva blazina), spalna vreča, bivak vreča, zaščitna folija, kuhalnik, posoda, večja zaloga hrane in vode, rezervna oblačila (majica, dolge hlače, nepremočljiva jakna, flis namenjen izolacijski plasti, vetrni komplet, nogavice), rokavice, kapa ali podkapa, sveča, vžigalice, baterijska svetilka, komplet prve pomoči, v določenem primeru pa tudi manjši šotor. Pozimi med opremo dodamo še dodatna izolacijska (puhasta) oblačila in še nekaj toplejših rezervnih oblačil. Potrebna je tudi lopatka, ki pa je tako ali tako del osnovne lavinske opreme. Za bivakiranje v steni, kjer ne bomo našli naravnega zavetja je primerna ponjava za spanje in vrv s katero se bomo pripeli v steno. Obleka nas mora ščititi pred mrazom, mokroto in vetrom, hrana naj ne bo pretežka, pokvarljiva in naj ima veliko hranilno vrednost. Tako pozimi, kot tudi poleti je zelo uporabna alu folija, s katero se pokrijemo ali se vanjo zavijemo. Je zelo podobna odeji, njena glavna funkcija pa je zadrževanje telesne toplote. V folijo, ki je na eni strani zlata na drugi pa srebrna se za zaščito pred mrazom zavijemo tako, da je zlata stran na zunanji strani (Burnik, 2003).

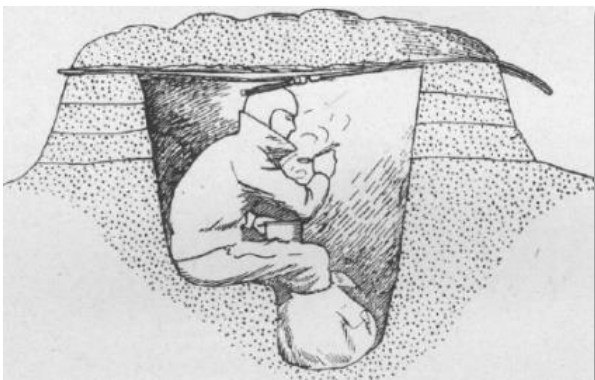
Poleg omenjenega na varnost, kvaliteto in udobje bivaka močno vpliva tudi izbira primerne prostora. Pri izbiri prostora moramo biti še posebej pozorni v povezavi z bivakom na prostem. Pri postavljenem bivaku (stavbi) so prostor skrbno izbrali že načrtovalci in gradbeniki, ki pa so upoštevali vse zakonitosti, ki se jih moramo držati tudi pri načrtovanju bivaka na prostem. Pri slednjem je pomembno, da se za bivakiranje odločimo, ko smo še toliko pri močeh, da se na bivak lahko pripravimo in vidljivost še omogoča izbiro primerne mesta za bivakiranje. Poleti nas mora bivak varovati pred dežjem, vetrom in mrazom, padajočim kamenjem in tekočo vodo. Najboljša naravna zavetja nam lahko nudijo previsi, votline, jame, velika drevesa z daleč navzven štrlečimi vejami, balvani, ruševje, grmi, na ledenikih pa tudi ustrezne razpoke. V strmem ledu si izsekamo primerno veliko polico in se še dodatno zavarujemo z lednimi vijaki. Kjer naravnega zavetja ni, je najbolj enostavno iz kamenja zgraditi pregrado, ki nas bo ščitila pred vetrom. Poskusimo si napraviti ležišče ali vsaj sedež, ki ga moramo podložiti tako, da nas od tal ne hladi. Dobro izolacijsko sredstvo predstavljajo veje, nahrbtnik ali plezalna vrv. Kadar bivakiramo v steni je najbolje najti polico, gredino ali pomol. Navadno je tako mesto lažje najti v bolj razčlenjeni steni, v težjih stenah, kjer je možnost za bivak veliko večja pa je takšnih prostorov manj. Kadar ustreznega prostora v bližini ni, ga poskušamo najti s plezanjem navzgor, prečenjem ali spuščanjem po vrvi. V izpostavljeni steni se moramo med bivakiranjem dodatno zavarovati z vrvjo. Kadar nam grozi nevihta se poskusimo čim hitreje umakniti z grebena in rogljev ter umakniti železne predmete ali jih ustrezno oviti (Vrhovec, 1994).



Slika 2. Izbira primernega mesta za bivač (Jordan, 1944, osebni arhiv).

Na sliki 2 je prikazana izbira primernega mesta za sedeči bivač na prostem v steni, kjer je alpinist za dodatno varnost privezan na vrvi, za bivač na prostem v naravnem zavetju in za bivač (stavba), ki je zaščiten pred plazovi, padajočim kamenjem in vetrom.

Zimski bivač je mrzel, neprijeten in težji kot bivač v kopnem. Največjo težavo predstavljata mraz in mokrota, ki ob slabih razmerah tudi dobrega alpinista postavita pred težko preizkušnjo. Za izbiro prostora veljajo enaka pravila kot za poletni bivač, poskrbeti pa moramo še za zaščito pred plazovi. Pozimi je materiala za izdelavo bivača običajno na voljo dovolj. V snegu lahko izkopljemo snežno luknjo, snežno jamo, snežno kočico ali izdelamo iglu. Snežne jame in kočice lahko prekrijemo s smučmi in snegom, da preprečimo kapljanje pa med smučmi vtaknemo kose obleke (če jih imamo na voljo). Snežno luknjo hitreje izdelamo na pobočju, pri tem pazimo, da vhod ni prevelik, saj ga bomo morali kasneje zazidati. Vhod v snežno luknjo mora biti vedno na zavetrni strani in mora biti na najnižji točki luknje. Pomembno je, da pri gradnji poskrbimo tudi za prezračevanje. V snežnem bivaču prižgemo kuhalnik ali sveče, s katerimi kontroliramo količino kisika in poskrbimo za dvig temperature. Delo in kvaliteta zimskega bivača sta odvisna predvsem od vrste snega. Najboljši je čim trši in čim bolj uležan sneg. Pri kopanju si pomagamo z lopatko, cepinom, s smučmi, v skrajni sili pa tudi s posodo. Pri gradnji bivača iz snega je priporočljivo, da nosimo rokavice. Kadar nimamo na voljo dovolj snega prav pride že nizka jama v snegu, v katero se usedemo. V zimskem gozdu se lahko zatečemo v naravno zavetje smrek, kjer nas povešene veje dobro ščitijo pred vetrom (Jordan, 1944).



Slika 3. Snežna kočica (Jordan, 1944).

Na sliki 3 je primer snežne kočice, ki jo izkopljemo v snegu in prekrijemo s smučmi in snegom.



Slika 4. Bivak s šotorsko vrečo v snežni jami (Jordan, 1944).

Na sliki 4 je možnost izdelave bivaka, ko ni na voljo dovolj snega. Izkopljemo jamo, ki jo na vrhu zavarujemo s šotorsko vrečo.



Slika 5. Snežna luknja (Jordan, 1944).

Na sliki 5 je snežna luknja v obliki potapljaškega zvona. Vhod v luknjo z notranje strani zapremo.

Zlasti pri bivaku na prostem je zelo pomembno, da se pred bivakiranjem preoblečemo v suha oblačila in se še dodatno oblečemo. Postopno pijemo in jemo, da nadomestimo izgubljeno energijo. Kadar nas močno zebe in obstaja možnost podhladitve se poskušamo zamotiti z različnimi aktivnostmi (npr. petje, pogovor, itd.) ali izvajati različne ogrevalne vaje. Če je skupina večja pomaga tudi, da se vsi stisnejo skupaj. Pri zimskem bivaku je velika nevarnost podhladitve, zato v primeru da smo sami ne smemo zaspati. Kadar nas je v bivaku več, spimo izmenjaje in tako pazimo, da vsi udeleženci bivaka stalno ohranjajo toploto telesa (Burnik, 2003).

Če ugotovimo, da se naše stanje in stanje soplezalcev med bivakiranjem poslabšuje obvestimo gorsko reševalno službo. Kadar ne moremo poklicati po telefonu poskušamo oddajati svetlobne in zvočne signale. Pri tem si pomagamo z baterijo, obleko, ognjem ali piščalko. Znake oddajamo šestkrat v eni minuti, ena minuta pavze, dokler ne dobimo ustreznega odgovora (Bivakiranje, 2015).

Bivakiranje je dejavnost, ki se jo izvaja v naravnem okolju, običajno v visokogorju, ki je najbolj občutljivo na človeške posege. Že majhen vpliv ali človeški poseg v visokogorsko naravno okolje lahko pomeni težko popravljivo spremembo. Določeno obremenitev za naravno okolje predstavlja tudi bivakiranje, zato moramo pri tem upoštevati tudi posamezna naravna pravila. Ko izbiramo mesto za bivak moramo vedno določiti prostor za kuhanje, stranišče in kurjenje (če uporabimo to možnost). Vse kar na mestu bivakiranja postavimo (kamnito zavetje, snežno luknjo, snežno koč, bivak iz vej, idr.), moramo po odhodu vrniti v stanje, kakršno je bilo pred našim prihodom. S seboj odnesemo vse smeti in odpadke. To ne velja le za bivak na prostem, temveč tudi za bivakiranje v stavbi (bivaku, seniku, staji, idr.). Bivak moramo zapustiti v takšnem stanju, kot smo ga dobili, za seboj ne smemo puščati odprte in pokvarljive hrane, po odhodu pa nujno preverimo ali smo bivak dobro zaprli. Bivak v osnovi predstavlja zasilno zavetišče, zato ohranjajmo njegov prvotni namen. Bivaki niso namenjeni zabavam ali preživljanju počitnic in s tem zasedanju prostora počitka potrebnim planincem in alpinistom. V primeru, da je v bivaku več ljudi, kot je njegova kapaciteta, moramo za vse zagotoviti varno zavetje, zato opremo zložimo pred ali pod bivak. Kadar

gremo mimo bivaka in se v njem nahaja planinska ali alpinistična oprema jo pustimo nedotaknjeno. Po odhodu zložimo tudi uporabljene odeje in počistimo za seboj (pometemo tla, idr.), kar sicer po eni strani predstavlja le estetsko plat, vendar kaže na zgledno urejenost bivaka, predvsem pa na skrben in vesten odnos uporabnika. V zaklenjene stavbe (bivake, staje, senike, planinske koč, zimske sobe) ne poskušajmo vlamljati. V primeru uporabe nujne sile, po prihodu v dolino poiščemo lastnika in mu povrnemo škodo, ki smo jo z vlomom povzročili. Poskušajmo se držati pravil, obnašajmo se vestno, saj bomo le tako lahko ohranili naravo čisto in nedotaknjeno, bivaki pa nam bodo služili še dolga leta (Burnik, 2003). Kot primer navajamo 10. točko nekdanjega Pravilnika bivaka pod Skuto iz leta 1946: »Vsak posetnik bivaka je moralno in materialno odgovoren za red in snago v bivaku in v njegovi neposredni okolici« (Pravilnik, 1946).

### **1.3 NAMEN BIVAKOV**

Bivake (kot namensko stavbo za zavetje) bi lahko označili za novo arhitekturno pojavno obliko v gorah iz časov, ko so ljudje začeli bolj množično zahajati v gore, predvsem z željo po odkrivanju zahtevnejših gora. Gradnjo bivakov sta sprva narekovali predvsem majhna gostota koč in slabe logistične možnosti obiska gora. Gradnja planinskih koč je pomenila velik finančni vložek in gospodarski poseg, zato gostota koč v tistem času ni bila taka, kot je danes. Tako je bil bivak na prostem pri osvajanju neznanih gorskih območij edina možnost prenočevanja in zavetja. Avtomobilov takrat še ni bilo, avtobusne ali železniške povezave do izhodiščnih krajev pa so bile slabe. Za pot, ki jo danes prevozimo z osebnim avtom, v eni uri, so včasih potrebovali cel dan. Ko so bili že zgrajeni nekateri bivaki, so planinci in alpinisti lahko popoldne ali zvečer prišli do bivaka, naslednji dan pa so izkoristili za naskok stene ali vrha. Bivaki so tako pomenili veliko prednost, predvsem z vidika olajšane logistike, kot tudi z vidika udobja, saj alpinistom ni bilo potrebno bivakirati na prostem. Gradnjo prvih bivakov bi lahko označili kot nujno potrebno, saj so predstavljali oporne točke pri osvajanju logistično zahtevnejših gora ali izhodišča za alpinistične vzpone (Mužič in Kajzelj, 1996). Prvi bivaki so nastali v brezpotnem svetu, daleč od nadelanih stez in so poleg logističnega pomena predstavljali tudi zavetišče v primeru slabega vremena, poškodbe, neustreznega planiranja časa in dolžine ture, izgube orientacije, neprimerne psihofizične pripravljenosti, itd.

Kljub temu, da danes številni bivaki stojijo na markiranih poteh, njihov prvotni namen še vedno ostaja tak, kot je bil v času prvograditeljev. Kot navaja Bradeško (2010) je osnovni cilj postavitve bivakov nuditi zavetje alpinistom in planincem, ki hodijo po brezpotju in potrebujejo zavetje pred vremenskimi nepravilnostmi. Bivak torej označi za simbol zavetja. Kljub temu, da so danes neprimerljivo izboljšane logistične možnosti zaradi avtomobilov in boljše cest, bivaki še vedno predstavljajo oporno točko, ki močno olajša težke in dolge ture. Na podlagi določb Pravilnika o upravljanju, poslovanju in opremljanju planinskih domov (2015) so bivaki skupaj z zavetišči še vedno neoskrbovane planinske koč, ki so namenjeni vsem obiskovalcem gora.

Namen bivaka na prostem je podoben, kot smo ga navedli za bivak kot stavbo. Lahko predstavlja zavetišče ali pa le oporno točko pri osvajanju gora in sten, razlika je le v udobju in prostoru, ki ga predstavlja ena ali druga oblika bivaka. Namen bivaka na prostem je lahko tudi doživetje narave v prvobitnih razmerah. Bivak na prostem je bil in je še vedno neizogiben v daljših in težjih stenah (Jordan, 1944).

Namen načrtovanega bivaka smo že opredelili, za nenačrtovan bivač pa se odločimo po sili razmer. Kadar ugotovimo, da bi bilo nadaljevanje v danih razmerah nevarno ali celo nemogoče in imamo na voljo vsaj nekaj zasilne bivač opreme izvedemo nenačrtovan bivač. Pri slednjem se osnovni pomen iz preteklosti ni kaj dosti spremenil (Jordan, 1944).

## 1.4 PROBLEMATIKA

Eden izmed problemov, ki ga izpostavljamo v povezavi z bivaki je vezan tudi na obnovo, vzdrževanje, skrb za bivake in postavljanje novih bivakov. Pri bivakih, ki stojijo v slovenskih hribih je slednja tematika zelo aktualna. Obnova, vzdrževanje in skrb za bivake so večinoma vezani na lokalna planinska društva ali alpinistične odseke, gradnje novega bivaka pa se lahko loti vsak, ki pridobi vsa ustrezna dovoljenja in zbere ustrezna finančna sredstva, kar pa predstavlja velik problem. Ugotavljamo, da pri nas pri gradnji novih bivakov, vedno ni mogoče zagotoviti celovitosti soglasja, glede ustreznosti lokacije, velikosti, vrste materialov, ipd., ki bi v celoti zadovoljila kriterije planincev, alpinistov, naravovarstvenikov, arhitektov in javnega mnenja. Ocenjujemo, da nekateri bivaki stojijo na mestih, kjer ne služijo svojemu prvotnemu namenu.

V Planinski zvezi Slovenije sta za to področje pristojni predvsem Komisija za varstvo gorske narave in Gospodarska komisija. Gospodarska komisija je pristojna za gospodarjenje in upravljanje planinskih objektov, gradnjo, predelavo, obnovo, vzdrževanje in kategorizacijo planinskih postojank. Ena izmed nalog je tudi obveščanje upravljavcev planinskih koč in koordinacija izobraževanja osebja zaposlenega v planinskih kočah. Področje varovanja gorske narave pa pokriva Komisija za varstvo gorske narave. Komisija predstavlja strokovni koordinacijski organ, ki ugotavlja vpliv človeka na gorski svet in skrbi za izobraževanje varuhov gorske narave ("Komisije in odbori", 2015).

## 1.5 PREGLED BIVAKOV

Na spletni strani Planinske zveze Slovenije so objavljeni podatki o številu planinskih koč, zavetišč in bivakov v Sloveniji. Podatki glede bivakov niso v celoti točni, saj seznam ne zajema nekaterih bivakov. Seznam obsega 15 bivakov, sami pa smo jih prikazali skupno 19 ("Predstavitev", 2015). Pri tem nismo upoštevali bivakov, katerih funkcija in namen sta bližje vikendu kot bivaku. Taki bivaki po našem mnenju spadajo v skupino stavb brez ustreznih dovoljenj in so bili zgrajeni, bolj z namenom preživljanja prostega časa, kot nudenja zavetja. Prav tako ne predstavljajo izhodiščne točke za daljše vzpone, saj navadno stojijo v sredogorju ali nižje. Takšnih in drugačnih stavb, ki jih »samograditelji« označijo z izrazom bivač, je v Sloveniji kar nekaj. Nekatere izgledajo kot lično urejeni vikendi, drugi pa predstavljajo nedopustne tujke v naravnem okolju, predvsem v arhitekturnem smislu, kot tudi z vidika zakonske in splošne družbene sprejemljivosti. Točnega podatka glede števila slednjih ne moremo podati, saj ta vrsta »zasebnih« bivakov uradno ne obstaja. Navajamo nekaj primerov takih bivakov: bivač v pobočju Mežakle, bivač na Jerebikovcu, bivač na Črni gori nad Radovno. Na tem mestu apeliramo na pristojne državne in lokalne ustanove in institucije (inšpekcijske službe, lokalne skupnosti - občine) in organizacije ter združenja (Planinska zveza Slovenije, Triglavski narodni park), da ukrepajo skladno s svojimi pristojnostmi in zagotovijo spoštovanje in izvajanje predpisov.



Navedeno problematiko puščamo odprto za nadaljnjo obravnavo, opozarjamo pa tudi na javno mnenje (predvsem v okviru različnih spletnih forumov), ki je občasno tudi na podlagi zavajajočih in nekompetentnih medijskih predstavitev in objav, neupravičeno, celo naklonjeno posameznim ekscesnim primerom.

V Sloveniji lahko bivake najdemo v vseh gorskih skupinah. Največ jih je v Julijskih Alpah, sledijo Kamniško - Savinjske Alpe in Posavsko hribovje. V primerjavi s tujimi bivaki se slovenske bivake največkrat primerja z italijanskimi bivaki, ki ležijo v Zahodnih Julijskih Alpah. V Julijskih Alpah so bil zgrajeni prvi bivaki v Sloveniji. Za prva bivaka veljata bivak I v Veliki Dnini in bivak II Na Jezerih, ki sta bila zgrajena v letih 1935 in 1936. Omenjena bivaka sta bila temelj za kasnejšo izgradnjo ostalih bivakov v slovenskih hribih. V nadaljevanju bomo predstavili pregled bivakov, razporejenih po posameznih gorskih skupinah v Sloveniji, zajeli pa bomo tudi del Zahodnih Julijskih Alp na ozemlju Italije. V Vzhodnih Julijskih Alpah, ki z izjemo Kaninske skupine v celoti ležijo na ozemlju Slovenije najdemo 12 bivakov (Jamarski bivak pod Vrhom Ribežnov sodi v kategorijo zasilnih bivakov). Zahodne Julijske Alpe po obsegu sicer predstavljajo veliko manjše območje kot Vzhodne, vendar se tam nahaja kar 14 bivakov. Na območju, ki je manjše od polovice naših Julijcev, je torej gostota bivakov veliko večja. Upoštevač dejstvo, da je število koč tam primerljivo s slovenskimi, je edina logična razlaga za tolikšno gostoto bivakov povsem drugačen pristop italijanskih alpinistov, gornikov, planincev, predvsem pa arhitektov in gradbenikov in tudi zakonodajnih podlag, ki v Republiki Italiji to omogoča. V Kamniško - Savinjskih Alpah danes stojijo štiri bivaki. Nekoč jih je bilo pet, vendar je bivak pod Ojstrico postal »zgodba neuspešnega vzdrževanja« in je žal propadel. Sledi še Posavsko hribovje, kjer stojijo trije bivaki bolj ali manj »sredogorskega« značaja (Bradeško, 2010).

#### VZHODNE JULIJSKE ALPE

- 1. Bivak I v Veliki Dnini**, 2180 m. Leži v Veliki Dnini v steni pod Veliko Ponco. Zgrajen je bil leta 1935, lastnik je Planinsko društvo Jesenice. Bivak je stalno odprt, v njem lahko prespijo 4 osebe. Bivak je lesen, oblečen v pločevino. Do bivaka ne vodi markirana planinska pot, najlažji dostop pa vodi iz Krnice ("Seznam koč, zavetišč in bivakov", 2015).
- 2. Bivak II na Jezerih**, 2118 m (v starejših zemljevidih in drugi literaturi je mogoče zaslediti tudi višino 2140 m). Leži na robu planote Na Jezerih na vzhodni strani Rokavov. Zgrajen je bil leta 1936, lastnik je Planinsko društvo Jesenice. Bivak je stalno odprt, v njem lahko prespi 5 - 6 oseb. Bivak je lesen, oblečen v pločevino. Do bivaka ne vodi markirana planinska pot, najlažji dostop vodi iz doline Vrat mimo Poldovega rovta preko Rdečega potoka ali preko krnice Na Brinju ("Seznam koč, zavetišč in bivakov", 2015).
- 3. Bivak III Za Akom**, 1340 m. Leži v krnici Za Akom v gozdičku, pod Široko Pečjo. Zgrajen je bil leta 1946, lastnik je Planinsko društvo Jesenice. Bivak je stalno odprt, v njem lahko prespi 8 oseb. Bivak je lesen, oblečen v pločevino. Do bivaka pripelje zahtevna označena pot iz Martuljka mimo Martuljskih slapov ("Seznam koč, zavetišč in bivakov", 2015).

4. **Bivak IV Na Rušju**, 1980 m. Leži na planoti Na Rušju med Stenarjem in Dolkovo špico. Prvič je bil zgrajen leta 1948, leta 1953 pa je bil popolnoma saniran zaradi poškodb plazov. Lastnik je Planinsko društvo Jesenice. Bivak je stalno odprt, v njem lahko prespi 10 oseb. Bivak je lesen, oblečen v pločevino. Stoji na križišču markiranih poti, ki iz doline Vrat vodijo proti Škrlatici, Dolkovi špici, Križu in Stenarju ("Seznam koč, zavetišč in bivakov", 2015).
5. **Bivak pod Špikom**, 1424 m. Leži med kronicama Pod Špikom in Pod Srcem. Planinsko društvo Gozd Martuljek, ki je lastnik, je bivak začelo graditi leta 1967, dokončalo pa leta 1975. Bivak je že stalno zaklenjen, ključ ob plačilu prispevka 5 evrov se dobi pri pooblaščenih osebah Planinskega društva Gozd Martuljek. Zgornji prostori s kapaciteto 3 ležišč so stalno odprti, v spodnjih prostorih je 6 ležišč, gašperček in štedilnik, ob bivaku pa zaloga drv in vode. Bivak je zidan in stoji na koncu markirane poti, ki vodi iz Martuljka v krnico pod Špikom, zato je namenjen predvsem alpinistom (Škodič, 2010).
6. **Bivak pod Luknjo**, 1430 m. Leži na koncu doline Vrat, približno 300 metrov pod sedlom Luknja. Bivak so leta 1947 postavili, leta 1998 pa obnovili člani Alpinističnega odseka Mojstrana. Lastnik je Planinsko društvo Dovje - Mojstrana. Odprt je le zgornji del bivaka, kjer je 8 ležišč. Bivak je zidan. Stoji na markirani poti, najbližji dostop je iz doline Vrat po poti, ki vodi na Luknjo ("Seznam koč, zavetišč in bivakov", 2015).
7. **Bivak na Kotovem sedlu**, 1965 m. Ime je izbrano nekoliko nenavadno, saj bivak ne stoji direktno na Kotovem sedlu, ampak je njegova lega pod Kotovim sedlom. Najlažje je dostopen po letni markirani poti, ki vodi iz Tamarja proti Kotovemu sedlu. Nahaja se nekoliko stran od letne poti pod »dvojnimi balvanom« in približno 800 metrov severno od »turnosmučarskega balvana«. Gre za povsem nov objekt na Podih pod Kotovim sedlom, ki so ga leta 2005 zgradili prostovoljci, člani Gorske reševalne službe Rateče in Kranjska Gora, skupaj z arhitektom Mihom Kajzeljem. Idejno, zasnovno, funkcionalno, materialno in oblikovno je umeščen v sodobni čas. Zgrajen je iz jeklene konstrukcije z izolacijskimi ploščami, oblikovno pa deluje kot skalni klin, ki podpira velik balvan. Bivak je s svojo lego nevpadljivo umeščen v okolje Podov, posejanih z balvani. Kljub temu, da je dolgo časa predstavljal temo za burne spletne razprave, v celoti opravlja funkcijo visokogorskega zavetišča (stalno odprt in namenjen vsem), kar pa je ne nazadnje tudi najbolj pomembno. Na mesto je bil prepeljan s helikopterjem (Habjan, 2010).
8. **Bivak na Črniku nad Drežnico**, 1160 m. Leži na Črniku na zahodni strani Krna. Prvotno je tu stal senik, leta 1983 pa so ga člani Planinskega društva Kobarid predelali v udobno zavetišče. Bivak je stalno odprt, v njem sta 2 ležišči in nekaj sedišč ter gašperček, na voljo pa je tudi tekoča voda. Leži na markirani poti, ki vodi iz Drežnice na Krn ("Seznam koč, zavetišč in bivakov", 2015).
9. **Bivak Hlek pod Vršanjo glavo**, 1225 m. Bivak je zidan in leži na južnem pobočju grebena med Starijskim vrhom in Vršanjo glavo. Člani Planinskega društva Kobarid so ga skupaj s planinci in prostovoljci, zgradili leta 1983. Bivak je stalno odprt in nudi 10 ležišč, v njem sta tudi rezervoar za vodo in gašperček. Leži na markirani poti in je dostopen iz Kobarida ali iz vasi pod Stolom ("Seznam koč, zavetišč in bivakov", 2015).

10. **Bivak pod Muzcem**, 1550 m. Leži na sedlu med Malim in Velikim Muzcem, ki ga domačini imenujejo Gabrovec. Zaradi snežnih zametov pozimi, ne leži na najnižji točki sedla ampak je pomaknjen nekoliko proti zahodu. Oblikovan je kot nekakšen nepravilen trikotnik, ki dobro kljubuje južnim vetrovom. Prostovoljci Razvojnega društva Breginjski kot so ga zgradili leta 2002. Pri projektu sta sodelovala arhitekt Miha Kajzelj in konstruktor Janez Duhovnik. Bivak je stalno odprt in omogoča prenočevanje 4 - 8 osebam. Konstrukcija je lesena, oblečena v pločevino. Najlažji dostop do bivaka je mogoč iz Breginja ali preko grebena Kobariškega Stola. Na mesto je bil prepeljan s helikopterjem (Kajzelj, 2003).
11. **Jamarski bivak na Kaninskih podih**, 2112 m. Leži na Kaninskih podih pod vrhom Malega Talirja. Bivak je izdelan iz kontejnerja, ki so mu dodali streho in ga še dodatno nekoliko prilagodili visokogorskemu svetu. Leta 2010 so ga postavili slovenski jamarji, ki na Kaninskih podih raziskujejo brezna. Prvenstveno je namenjen jamarjem, vanj pa se lahko zatečejo tudi planinci. Bivak je na mesto pripeljal helikopter (Savenc, 2010).
12. **Jamarski bivak pod Vrhom Ribežnov**, 1952 m. Leži na sedlu med Malo Črnelso špico in Vrhom Ribežnov na Kaninskih podih. Bivak ni grajen kot stavba, temveč je za bivak uporabljena skalna votlina (kaverna). Ker je izolacija slaba oziroma je praktično ni, je v njem precej hladno in vlažno. Kljub temu pa nudi zasilno zavetišče alpinistom, planincem in jamarjem. V njem je običajno tudi nekaj odej.

#### KAMNIŠKO-SAVINJSKE ALPE

1. **Bivak Pavleta Kemperla na Velikih podih**, 2104 m. Bivak, ki je posvečen alpinistu Pavletu Kemperlu stoji na Velikih Podih vzhodno od Grintovca. Prvi bivak so na tem mestu postavili člani Gorske reševalne službe Kamnik v letu 1973. Namen bivaka je bil nuditi zavetje planincem in alpinistom, ki bi se izgubili na Velikih Podih. Bivak ni bil predviden za prenočevanje alpinistov pred vzponi in ga za tak namen niti niso uporabljali. Svojemu namenu je dobro služil vse do leta 2010, ko so na isto mesto zaradi dotrajanosti starega postavili nov, sodoben bivak. Novi bivak je lesen in oblečen v izolacijske plošče, za svetlobo skrbijo velika okna. Oba bivaka sta bila na mesto prepeljana s helikopterjem. V novem bivaku, ki je stalno odprt lahko prenoči 8 oseb. Stoji ob markirani poti s Kokrskega sedla proti Skuti (Mušič Habjan, 2010).
2. **Bivak pod Skuto na Malih podih**, 2070 m. Bivak stoji na robu Malih podov pod Skuto, do katerega vodi le nemarkirana pot čez Žmavčarje. Prvi bivak je na tem mestu leta 1946 zgradila ljubljanska podružnica Slovenskega planinskega društva pod vodstvom arhitekta Vlaste Kopača. To je bilo hkrati tudi prvo visokogorsko zavetišče v Kamniško - Savinjskih Alpah. V bivaku je lahko prenočilo 12 ljudi. Konstrukcija je bila lesena in oblečena v aluminijasto pločevino, v njem je bil tudi gašperček (Kopač, 1946). Ker je bil bivak dotrajan, so ob sodelovanju slovenskih in tujih arhitektov, športnega društva Freeapproved, Planinskega društva Ljubljana - Matica ter Univerze Harvard v letu 2015 na istem mestu postavili nov bivak. Časovno in oblikovno gre trenutno za najnovejši bivak v slovenskih gorah, katerega gradnja, izgled in funkcionalnost so med »strokovnjaki« deležni deljenih mnenj. Bivak je sestavljen iz treh modulov: vhodni modul je namenjen vstopu, spravilu opreme ter pripravi obroka, srednji družanju in hkrati omogoča tudi spanje, v zadnjem je pograd in je namenjen izključno spanju.

Macesnova konstrukcija bivaka je oblečena v pločevino, spredaj in zadaj pa sta veliki stekleni površini. Bivak je nedvomno najnovejši, najmodernejši in po obliki in izbranih materialih zelo všečen, njegovo funkcionalnost, obstojnost in okoljsko sprejemljivost, pa bo nedvomno pokazal čas (Čokl, 2015).

3. **Bivak v Kočni**, 1952 m. Leži na jugozahodnem grebenu Kokrske Kočne na skalnem pomolu Krvave peči. V bližini poteka zahtevna označena pot iz kmetije Suhadolnik na Kokrsko Kočno. Leta 1952 so ga zgradili alpinisti Planinskega društva Iskra, danes je last Planinskega društva Kranj. Za postavitve sta bili na voljo dve lokaciji, a je na koncu zaradi lažjega pristopa za prenos materiala, ki so ga na mesto bivaka v celoti znosili, prevladala obstoječa lokacija. V letih 2011 in 2012 so bivak prenovili, je pa ostal lesen in oblečen v pločevino. V njem lahko prenoči 8 oseb (Kosec, 1960).
4. **Bivak pod Storžičem**, 1750 m. Leži na manjši izravnavi približno na polovici severne stene Storžiča. Leta 1946 so se tržiški alpinisti odločili, da bodo postavili svoj bivak. Po ogledovanju primerne mesta so se člani Alpinističnega odseka Tržič lotili nošenja materiala in tako je bil leta 1948 zgrajen bivak pod Storžičem. Bivak je lesen, prekrit s pločevinasto streho, v njem pa je prostora za prenočevanje štirih alpinistov. Bivak je stalno odprt, ker pa mimo bivaka vodijo samo plezalne smeri je namenjen le alpinistom. Nazadnje je bil obnovljen leta 2008 (Mežek, 1968).
5. **Bivak pod Ojstrico**, 1700 m. Navajamo ga le z namenom predstavitve ali kot primer slabe prakse, saj bivak danes ne stoji več oziroma so od njega ostali le še ostanki. Bivak so leta 1955 zgradili člani Planinskega društva Celje. Ležal je med macesni, tik pod severno steno Ojstrice, nekoliko stran od markirane poti. Namenjen je bil alpinistom, ki so se podajali na plezalne ture v Ojstrico. Načrt za bivak je naredil arhitekt Vlasto Kopač. Propadli bivak je zelo zgovoren primer, ki kaže da sta obnova in vzdrževanje gorskih zavetišč zahteven zalogaj, zato je nujno, da se takega početja lotimo preiščeno (Štupar, 2010).

#### POSAVSKO HRIBOVJE

1. **Bivak na Gozdniku** 1090 m. Postavljen je bil leta 1973 in je namenjen skromnemu zavetju planincem, ki se povzpnejo na Gozdnik. Bivak je lesen, ima pločevinasto streho in je stalno odprt. Lasnik je Planinsko društvo Zabukovica ("Seznam koč, zavetišč in bivakov", 2015).
2. **Bivak na Kamniku**, 856 m. Leži na severnem delu Posavskega hribovja. Leta 1974 so ga postavili člani Planinskega društva Zabukovica. Bivak je lesen, brez ležišč in brez vrat ("Seznam koč, zavetišč in bivakov", 2015).
3. **Blažev bivak na Golavi**, 833 m. Leži na severnem delu Zasavskega hribovja, na vrhu Golava. Člani Planinskega društva Prebold so lesen bivak postavili leta 2006 in predstavlja zasilno zavetišče, kamor se je možno skriti pred nevihto ("Seznam koč, zavetišč in bivakov", 2015).

## ZAHODNE JULIJSKE ALPE

Tabela 1

*Bivaki v Zahodnih Julijskih Alpah (CAI, 2015)*

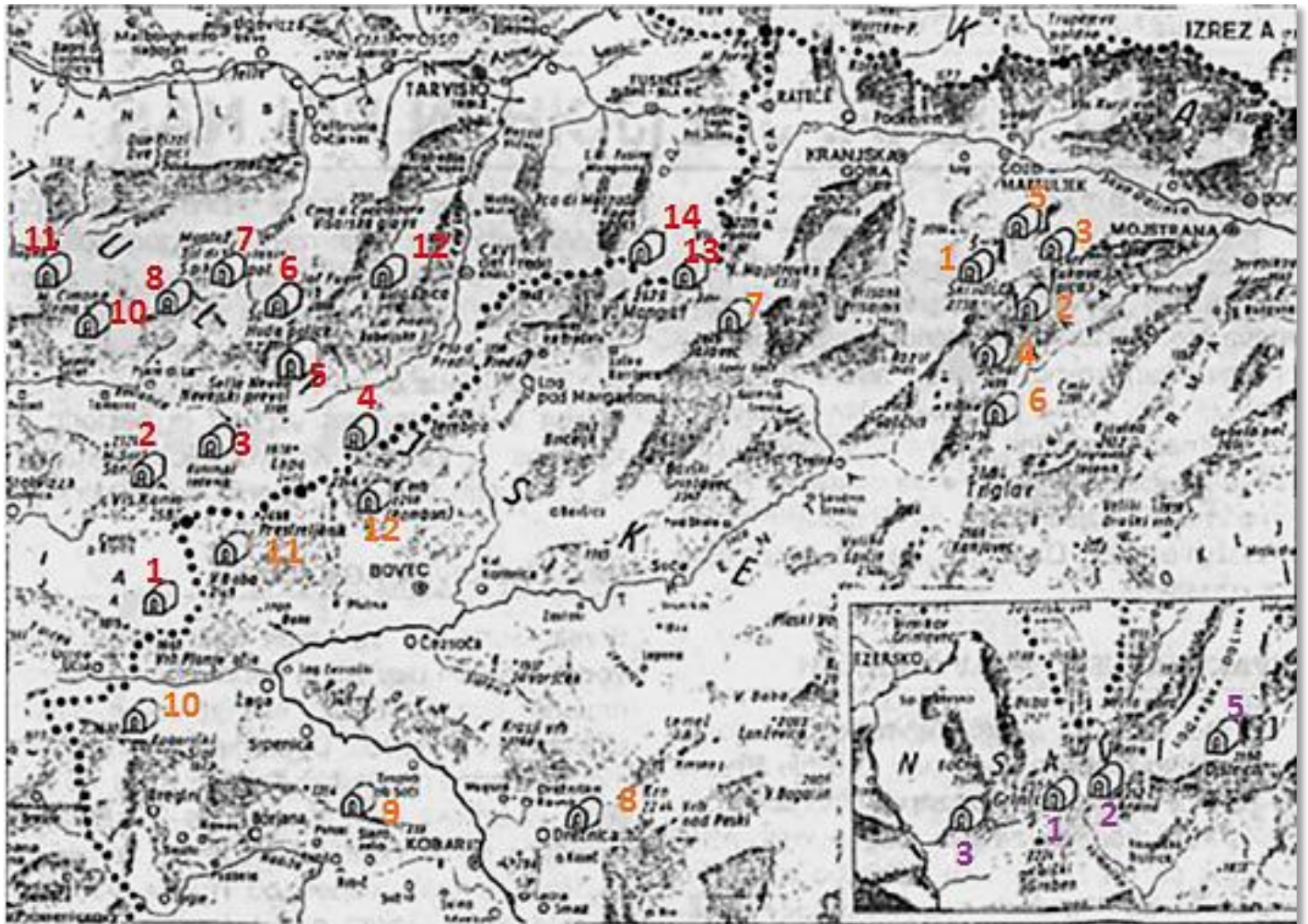
ŠT.	BIVAK	VIŠINA	LETO GRADNJE	VELIKOST	LEGA
1	Bivak CAI Manzano (Bivak Franco Constantini)	1690 m	1981, lesen, oblečen v pločevino, odprt, rdeč	12 ležišč	pod Veliko Babo
2	Bivak Marussich	2043 m	1973, lesen, oblečen v pločevino, odprt, zelen	9 ležišč	preval Peravo
3	Speleološki bivak Davanzo-Piccola-Vianello	1930 m	1975, lesen, prekrit s pločevinasto streho, odprt	15 ležišč	pod sedlom Bela peč
4	Speleološki bivak Modenutti Savoia	1908 m	1984, lesen, oblečen v pločevino, odprt, rdeč	12 ležišč	na sedlu Vrh Laških brežičev
5	Bivak Luka Vuerich	2531 m	2012, lesen, prekrit s pločevinasto streho, odprt	9 ležišč	na vrhu Špika nad Nosom
6	Bivak Dario Mazzeni	1630 m	1969, lesen, oblečen v pločevino, odprt, rdeč	9 ležišč	pod Škrbino Prednje špranje
7	Bivak Stuparich	1587 m	1925 (1975 obnovljen), pločevinasta hišica, odprt, rdeč	6 ležišč	na severni strani Montaža
8	Bivak Suringar	2430 m	1954, lesen, oblečen v pločevino, odprt, rdeč	5 ležišč	na zahodni strani Montaža
9	Bivak Muschi	1955m	naravna jama pod balvanom	/	pod zahodno steno Montaža
10	Bivak Sandro del Torso	2379 m	2008 nov, lesen, oblečen v pločevino, odprt, rdeč	6 ležišč	Strma Peč
11	Bivak CAI Cividale	1414 m	1979, lesen, oblečen v pločevino, odprt, rdeč	12 ležišč	planina Sotgolitz
12	Bivak CAI Gorizia 1 in 2	1950 m	1967, lesen oblečen v pločevino, odprt, rdeč	21 ležišč	nad dolino Belega potoka
13	Bivak CAI Tarvisio	2150 m	1992, lesen oblečen v pločevino, odprt, siv	9 ležišč	na Robu nad Zagačami
14	Bivak Fratelli Nogara	1850 m	lesen s pločevinasto streho, odprt	9 ležišč	pod Mangartom

V tabeli 1 so navedeni bivaki v Zahodnih Julijskih Alpah. Poleg imena je nadmorska višina, na kateri bivak stoji, letnica izgradnje, število spalnih kapacitet in krajši opis lokacije bivaka.

Primerjave slovenskih bivakov z bivaki v tujini po našem mnenju niso vedno možne in relevantne, saj se pri tem ne upošteva različnosti družbenih sistemov in organizacij, ki skrbijo za bivake, drugačne miselnosti in strukture obiskovalcev, tudi glede na planinsko ozaveščenost in vedenjsko kulturo, predvsem pa se pri primerjavi velikokrat spregleda tudi naravne danosti in različnosti. Različni vremenski pogoji, nadmorska višina, zgodovinske, naravovarstvene in geomorfološke značilnosti določenega območja so najbolj pomembni dejavniki, ki narekujejo gradnjo bivakov. Primerjave s tujimi bivaki pa so kljub temu deloma smiselne, saj nam pokažejo določene možnosti in rešitve, ki bi jih lahko uporabili pri gradnji bivakov v Sloveniji. Ker smo v zgornji preglednici navedli le slovenske bivake in bivake

Zahodnih Julijcev, bomo v nadaljevanju prikazali nekaj podobnosti in razlik, opaznih pri primerjavi slednjih. Zlasti območje Zahodnih in Vzhodnih Julijcev ter deloma tudi Kamniško - Savinjskih Alp je glede na dejavnike, ki določajo gradnjo bivakov zelo podobno, zato je taka primerjava smiselna. Za primerjavo z drugimi evropskimi ali celo svetovnimi bivaki bi bila potrebna širša raziskava. Prvo in hkrati tudi najbolj zgovorno razliko med bivaki v ožjem območju Vzhodnih Julijskih Alp in bivaki zgrajenimi na drugih območjih določa naravovarstveno območje Triglavskega narodnega parka. V Triglavskem narodnem parku, ki obsega skoraj celotno območje Vzhodnih Julijskih Alp, spada skupno devet bivakov. Od tega jih je sedem v prvem in dva v drugem varstvenem območju (Triglavski narodni park, 2010). Večina bivakov je bila do 60. let prejšnjega stoletja, ko gore še niso bile obiskane tako množično kot danes, zaklenjenih. Največ bivakov je bilo zgrajenih med leti 1960 in 1980, večino so jih kasneje obnovili, nekatere že zamenjali. Vsi prvotni bivaki so imeli leseno konstrukcijo oblečeno v pločevino in so bili polkrožne ali kockaste oblike. Prenovljeni ali na novo zgrajeni bivaki niso standardni in glede barve, oblike in materialov večinoma upoštevajo posebnosti okolja. Največ razlik, opaznih pri primerjavi slovenskih bivakov z bivaki Zahodnih Julijcev določajo: barva, velikost, nadmorska višina in lega. Slovenski bivaki so tradicionalno sive barve, zato se zelo lepo zlijejo z okolico in jih je hkrati tudi težje najti. Lokacije so praviloma skrbno izbrane, tako da so bivaki vsaj delno zaščiteni pred plazovi, vetrom, vodo in kamenjem. Nobeden od naštetih bivakov ne leži na grebenu. Če izvzamemo sredogorske bivake jih večina leži med 1500 in 2100 metri nadmorske višine, kar je za naše razmere zelo primerno. Za slovenske bivake lahko rečemo da so majhni, saj so kapacitete spanja od štiri do deset ljudi (v povprečju 6). Italijanski bivaki so vpadljivo rdeče barve, kar jih dela dobro vidne od daleč, predvsem pa koristi ponoči in v megli. Lega ni posebej določena, saj nekateri bivaki stojijo v bližini naravnih zavetij (balvani, stena, idr.), drugi pa so postavljeni na grebenu ali na vrhu. V povprečju so italijanski bivaki večji in sprejmejo od devet do petnajst ljudi (povprečno 10). Podobno kot pri nas tudi v Italiji večino bivakov stoji v visokogorju, najvišji celo na 2531 m visokem vrhu Špika nad Nosom. Glede lege je opazna očitna razlika, saj večina bivakov v Zahodnih Julijcih leži ob markiranih poteh. Kljub temu, da imajo nekateri bivaki lahek dostop, množičnost in urejenost ne predstavljata tako velikega problema, kot smo ga na primer zaznali pri bivaku IV. Na tem mestu se pojavi ključna razlika, ki jo najbolj povzema izraz »kultura obiskovalcev«. Sodeč po dejstvih so obiskovalci italijanskih bivakov bolj ozaveščeni in skrbni do tuje lastnine kot obiskovalci slovenskih bivakov. Slednje v veliki meri obiskujejo planinci in alpinisti iz vzhodnoevropskih držav, ki bivake pogosto izkoristijo za brezplačno počitnikovanje. Danes so vsi bivaki odprti, brezplačni, vsebujejo le najnujnejšo opremo in so namenjeni vsem obiskovalcem. Planinski vodniki, zemljevidi, podatki na spletu in GPS koordinate nam bodo zagotovo v pomoč pri iskanju bivakov.





Slika 6. Seznam bivakov v Julijskih Alpah in Kamniško - Savinjskih Alpah (Stritar, 1992).

Na sliki 6 so z vijolično barvo označeni bivaki v Kamniško - Savinjskih Alpah. Na sliki manjka bivak pod Storžičem označen s številko 4. Z oranžno barvo so označeni bivaki v Vzhodnih Julijskih Alpah, z rdečo pa bivaki v Zahodnih Julijskih Alpah. Kljub temu, da bivaka v Kaninski skupini spadata v skupino Zahodnih Julijskih Alp smo jih zaradi lege na ozemlju Slovenije umestili v Vzhodne Julijske Alpe.





## 2.1 ZGODOVINSKI VIDIK

### 2.1.1 BIVAK I V VELIKI DNINI, 2180 m

Razlogov za gradnjo prvega bivaka je bilo več. Uvodoma izpostavljam, da se je leta 1929 v Martuljški skupini, pri padcu z Velikega Oltarja smrtno ponesrečil član kartografskega oddelka iz Ljubljane, Wolfi Luckmann. Kot je bilo v navadi so se na reševalno akcijo odpravili člani Turistovskega kluba z Jesenic, saj siceršnjega organiziranega reševanja v tistem času še ni bilo. Jeseniški skalaši so truplo iskali več dni, pri tem pa so bili prvič na Velikem Oltarju. Spoznavali so tudi Rokave, Dovški Križ, krnici Za Akom in Pod Srcem ter ostenja Velike Dnine, ki so jim bila doslej malo poznana. Skalaši z Jesenic so bili po tem dogodku nad temi kraji tako navdušeni, da so jih začeli obiskovati pogosteje. V Martuljški skupini so kmalu osvojili vse pomembnejše vrhove in se lotili tudi prvih plezalnih vzponov. Ker so gore v Martuljški skupini med najvišjimi v Sloveniji, stene med zahtevnejšimi in, ker v bližnji okolici še ni bilo planinskih postojank, so nemalokrat naleteli na logistične probleme. Lastnih osebnih avtomobilov je bilo v tem obdobju zelo malo, slabe cestne povezave in slabo organiziran javni promet so predstavljali velike ovire, s katerimi so se morali spopadati pri osvajanju odročnih, neznanih in visokih predelov martuljških gora. Tretji razlog in hkrati tudi povod za prvi slovenski bivak pa je vezan na gradnjo bivakov v tujini. Korenini (1975) je v svojem članku zapisal, da je v avstrijski reviji »Der Bergsteiger« zasledil fotografijo bivaka v neki gorski zajedi. Po premisleku je ugotovil, da bi podoben bivak lahko za poskus postavili tudi pri nas. Naši prvi bivaki so bili sicer grajeni po vzoru bivakov, ki jih je v Zahodnih Julijskih Alpah gradil Club Academico Alpino Italiano. Ti bivaki so bili tako imenovani »bivacchi fissi«, kar lahko prevedemo kot »fiksni« bivak. Korenini je kmalu prišel na idejo, da bi prvi bivak postavili nekje v Veliki Dnini. Svoje ideje je najprej zaupal tovarišu Matevžu Frelihu in od takrat naprej je organizacija in gradnja bivaka postala njuna največja skrb. Denarja za gradnjo prvega bivaka sicer ni bilo, nekaj denarja so naprosili, ves macesnov les za konstrukcijo je podarila Gizela DERNIČ iz Mojstrane, pocinkano pločevino prof. Evgen Lovšin in dr. Stanko TOMINŠEK, odeje tovariš Kristan iz Zapuž, slamo za slamnjače so dobili v Kranjski Gori, nekaj ostalega železja pa so »pretihotapili« iz Železarne Jesenice. Kupili so le strešno lepenko in slamnjače. Celotno delo pridnih skalašev je bilo opravljeno prostovoljno, brezplačen prevoz materiala po železnici do Kranjske Gore je uredil železniški uslužbenec Matevž Frelih. Brezplačne prevoze od Kranjske Gore do Krnice so domačini opravili z vprego, prevoz od žage do železnice pa Frelih in Korenini s kolesi. Ko je bil idejni osnutek za gradnjo bivaka pripravljen sta ga Korenini in Frelih predložila na seji jeseniške Skale. Takratni predsednik, Miha ČOP, je projektu sprava nasprotoval, češ da Skala za to nima denarja, kar se je uredilo, ko je Čop izvedel, da je celotna gradnja že projektirana in pripravljena. Dejal je: »No, če že hočeta, pa ga imejta«. Privoljenje Skale pa ni bila edina težava, saj je bilo zemljišče, na katerem naj bi stal bivak, namenjeno lovu in je bilo last »cerkvenega sklada«. Lovski mogotec Avgust PRAPROTNIK, ki je imel lovišče v zakupu se je pritožil škofu dr. Rožmanu, saj naj bi bilo lovišče po postavitvi bivaka manj vredno. Težavo je rešil dr. Miha POTOČNIK, ki je škofa prepričal, da divjad v lovišču zaradi bivaka ne bo motena. Pod pogojem, da bo ključ bivaka dobil tudi lovec Praprotnik, je škof Rožman odobril gradnjo. Ko je bilo vse pripravljeno je maja, leta 1935, komisija v sestavi Joža ČOP, dr. Miha Potočnik, Miha Čop, Matevž Frelih, Boris Šega, Tone Berlot in Drago Korenini določila primerno lokacijo za postavitev. Joža Čop je predlagal široko polico, poraščeno z rušjem, pod previsom Velike Ponce. Z lokacijo so se vsi strinjali in tako se je naslednjo nedeljo že začela gradnja. Korenini, ki je bil, kot tehnični

risar zaposlen v konstrukcijskem oddelku Železarne Jesenice, je izdelal potrebne načrte, ves material pa so skalaši in planinci iz Krnice udarniško prenesli na mesto bivaka. Delovne akcije na bivaku so potekale ob sobotah in nedeljah. Kot je zapisal Korenini, sta s Frelihom kar 12 zaporednih sobot preživela na bivaku. Najprej so posekali nekaj rušja, izravnali prostor in postavili osnovni okvir. Mizar Smolej je ob pomoči skalašev bivak sestavil in obložil z izolacijsko oblogo. Za dokončanje je bila potrebna še pocinkana pločevina, ki so jo namestili naslednji teden (Korenini, 1975).

Bivak I, postavljen na polici pod Veliko Ponco je leta 1935 postal prvo gorsko zavetišče jeseniških skalašev in hkrati tudi prvo ter najvišje gorsko zavetišče v Sloveniji. Zaradi svoje lege je upravičeno imenovan tudi Orlovo gnezdo. Prečni prerez bivaka je polkrožen in meri v širino 2 m, v dolžino 2,4 m in v višino 1,2 m.

Oprema v bivaku je bila ob postavitvi naslednja: slamnjače, kuhalnik na gorilni špirit, petrolejka in sveče. Bivak so kasneje podzidali s kamenjem, slamnjače pa zamenjali z žimnicami. V bivaku, ki je bil namenjen izključno alpinistom in reševalcem so lahko prespale 4 osebe. Bivak je bil zaklenjen, ključ pa je bilo mogoče dobiti, skladno s takratnim Pravilnikom o uporabi bivakov, na Planinskem društvu Jesenice. Zaradi režima upravljanja bivak ni bil namenjen širšemu krogu planincev. Bivak je imel gospodarja, ne pa tudi oskrbnika. Med 2. svetovno vojno so jeseniški skalaši izgubili precej svojih članov, med drugim tudi Matevža Freliha. Zaradi velikih zaslug, ki jih je imel Frelih pri gradnji prvega bivaka so leta 1945 jeseniški gorniki (skalaši) bivak I v Veliki Dnini preimenovali v Matevžev bivak, pred njim pa postavili tudi spominsko ploščo (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).



**Slika 8. Potek gradnje bivaka I v Veliki Dnini (fototeka Slovenskega planinskega muzeja).**

Na sliki 8 je prikazano udarniško delo jeseniških skalašev pri gradnji bivaka I, leta 1935.

## PRIMER PRAVILNIKA O UPORABI BIVAKOV IZ LETA 1969

»Pravico do uporabe imajo vsi člani AO SFRJ, predvsem pa člani AO Jesenice. Ključi se prevzemajo in oddajajo v pisarni PD Jesenice (C. železarjev 1). Člani AO Jesenice jih lahko dvignejo po spisku, člani ostalih AO pa s pismeno dovolilnico načelnika AO ali njegovega namestnika. Za ključ se je treba pismeno prijaviti teden dni pred uporabo. Ob prevzemu ključa se vplača prenočnina za vse predvidene nočitve, ob izročitvi pa se obračunajo še vse dodatne. Cene kaže spodnja tabela! Prevzemanje ali zamenjava ključev na terenu ni dovoljena, izjema so le akcije GRS. Rezervacije bivakov pa lahko odobri le načelnik AO Jesenice. Prav tako lahko le on odobrava popuste« (Planinski vestnik, 1969, str. 87).

Tabela 2

Cene nočitve in obiska na bivaku (Planinski vestnik, 1969).

	Člani in pripravniki		Planinci	
	nočnine	dnevni obisk	nočnine	dnevni obisk
B I.	1.-	-	1.-	-
B II.	1.-	-	1.-	-
B III.	3.-	1.-	4.-	1.-
B IV.	3.-	1.-	4.-	1.-
Kočča v Martuljku	8.-	3.-	8.-	3.-

V tabeli 2 so prikazane cene (v dinarjih) nočitev in dnevnih obiskov na bivakih in v Koči v Martuljku.

## PRIMER PRAVILNIKA O UPORABI BIVAKOV IZ LETA 1962

»Izdajanje ključev za prenočevanja v bivakih je poenostavljeno s tem, da izdajanje ključev in obračun prenočišč vršijo vratarji v glavni pisarni Železarne, članom, alpinistom, za katere je bil vratarjem dostavljen seznam« (kronika Alpinističnega odseka Jesenice). Obračunavanje nočnin ni bilo vedno enako in je bilo odvisno od stroškov pri vzdrževanju bivakov.

V okolici bivaka so možni pristopi na Veliki Oltar, Veliko Ponco in Malo Ponco, številni plezalni vzponi v steni Škrlatic, Rakove špice in Rogljice ter grebenska prečenja od Velke Ponce do Škrlatic. Najbolj znane plezalne smeri so Škrlatiške grede in Skalaški steber v Škrlatici, Desna zajeda in Švicarska smer v Rakovi špici in Steber Rogljice. V zimskem, predvsem pa v zgodnje spomladanskem času je krnica Velike Dnine aktualna tudi za turne smučarje. Leta 1935 so skalaši zapisali: »Velika Dnina, za izvežbane smučarje« (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).

Do bivaka ne vodi markirana pot. Najlažji dostop je iz Kranjske Gore po dolini Velike Pišnice v Krnico in skozi Gruntovnico v Veliko Dnino. Do Krnice je možno priti tudi od 3. ovinka ceste na Vršič, mimo planine V Klinu. Do bivaka je približno 3 ure (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).

Kljub temu, da so se danes logistične povezave precej izboljšale, bivak ni izgubil svojega prvotnega namena - olajšati dolg in zahteven dostop in omogočiti jutranje nadaljevanje, že na višini 2180 m, predvsem pa v varnem zavetju doživeti prvobiten stik z naravo. Bivak je danes odklenjen in namenjen vsem obiskovalcem. Petrolejk v njem ni več, se pa vedno najde kakšna sveča in nekaj posode. Tudi rezervoar za vodo, ki je bil prinesen naknadno ni

priklopljen, zato je vodo za kuhanje potrebno prinesiti iz doline ali uporabiti zaloge snega iz Velike Dnine.

Bivak je od izgradnje do danes stalno v uporabi, na njem pa so bili opravljeni redni vzdrževalni posegi. Mednje spada čiščenje in barvanje pločevine (po potrebi, večinoma na 3 - 4 leta), menjava ojačitvenih jeklenic, menjava poda, popravilo tesnilnih elementov na vratih in oknih. Kot eno največjih sanacij pa lahko štejemo menjavo ležišč. 2. junija, 2011 so dotrajane in umazane vzmetnice zamenjale visokokvalitetne pene švicarskega proizvajalca Airex. Nova ležišča so bila v nahrbtnikih prinesena na bivak (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).



Slika 9. Slike z bivaka v novjšem času (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice in osebni arhiv).

Slika 9 prikazuje redna vzdrževalna dela, menjavo ležišč leta 2011, lego bivaka na skalni polici in spanje alpinistov v bivaku leta 2015.

### 2.1.2 BIVAK II NA JEZERI, 2118 m

Komisija jeseniških skalašev, ki je leta 1935 v Veliki Dnini izbirala mesto za prvi bivak je pot nadaljevala mimo Kačjega jezika in preko SZ pobočja na vrh Velikega Oltarja. Od tam so se spustili proti Gruntu Na Jezeru, kjer je s travo poraščena planota na Šplevti Čopovega Miha tako navdušila, da je dejal: »Tu bo stal naš naslednji, še večji bivak.« Čop je držal obljubo in skalaši so že junija 1936 izkopal temelje za bivak. Mesto so izbrali nekoliko nižje od Šplevte, na Gruntu Na Jezerih. Načrte za gradnjo drugega bivaka je ponovno izdelal Drago Korenini,



sredstva za nabavo materiala pa so zagotovili jeseniški skalaši. Večino lesa so, podobno kot pri gradnji prvega bivaka, dobili pri domačinih v Kranjski Gori. Jeseniški skalaši so za pomoč pri nošenju ali denarnemu prispevku zaprosili tudi člane ljubljanske Skale. Skupno se je nabralo 179,75 din »odkupnine«, 138,50 din je vodstvo ljubljanske Skale namenilo za vožnjo nosačev, poleg tega pa se je javilo toliko prostovoljcev, da so ves potreben material za bivak, v enem dnevu prinesli iz Vrat na Jezera. Bivak sta mizar in klepar ob številčni pomoči zgradila v zelo kratkem času. Jeseničani so se Ljubljančanom posebej zahvalili, nosačem pa so priznali pravico do dosmrtnega brezplačnega prenočevanja v bivaku (Škerlak, 1962). Mesto bivaka II je Korenini leta 1975 označil z naslednjimi besedami: »Bivak, ki stoji na posvečenem kraju, najlepšem v naših gorah«.

Bivak II stoji na robu planote Na Jezerih, v senci Rokavov, Velikega Oltarja, Dovškega Križa in Šplevte. Velja za drugo najstarejše in drugo najvišje zavetišče v naših gorah. Prečni prerez bivaka je polkrožen in meri v širino 2,9 m, v dolžino 3,3 m in v višino 1,8 m. Konstrukcija bivaka je lesena, oblečena v pocinkano pločevino in stoji na 4 kvadratnih temeljih.

V primerjavi z bivakom I je bil bivak II bolj priročen, saj je bil večji in bolj sodobno opremljen. Ob postavitvi je bila v bivaku naslednja oprema: slamnjače (ki so jih kasneje zamenjali z žimnicami), železna peč, kuhalnik na gorilni špirit, petrolejka in sveče. V bivaku je bila tudi priročna zložljiva mizica, klop in nekaj polic. V bivaku, ki je bil namenjen izključno alpinistom in reševalcem je lahko prespalo 5 - 6 oseb. Bivak je bil zaklenjen, ključke pa je bilo, v skladu s takrat veljavnim Pravilnikom o uporabi bivakov, možno dobiti na Planinskem društvu Jesenice. Bivak je imel gospodarja, ne pa tudi oskrbnika in ni bil namenjen širšemu krogu planincev (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).



Slika 10. Gradnja bivaka II na Jezerih in utrinki pred bivakom iz leta 1936 (fototeka Slovenskega planinskega muzeja).

Na sliki 10 so skalaši pri gradnji bivaka II in alpinisti pred bivakom.

Bivak je danes odklenjen in namenjen vsem obiskovalcem. Ker so nekoč alpinisti ture v ta predel Julijcev večinoma začeli na železniški postaji v Mojstrani, je bivak imel večji pomen, saj se danes večina pripelje do izhodišča, ki je na Poldovem rovtu v dolini Vrat. Kljub temu, da so vrhovi Nad Jezeri, zaradi izboljšane logistike danes lažje dostopni kot nekoč, bivak predstavlja zavetišče v sili in pomembno izhodišče pri osvajanju okoliških vrhov, poleg tega pa nadomešča planinsko postojanko, ki je v tem delu Julijcev ni.

Do bivaka ne vodi markirana pot. Najlažji dostop je iz doline Vrat, od Poldovega rovta preko Rdečega potoka do Jezera na Gruntu ob Šplevti ali preko krnice Na Brinju. Do bivaka je iz doline Vrat približno 2-3 ure (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).

V okolici bivaka so možni pristopi na Dovški Križ, k velja za najlažje dostopen vrh v Martuljski skupini, Rokave, Veliki Oltar in Škrnatarico ter številna grebenska prečenja: od Škrnatarice do Škrlatice, od Dovškega Križa do Široke peči in od Rokavov do Velikega Oltarja. V vzhodni steni Rokavov in Velikega Oltarja je precej alpinističnih smeri, ki so jih večinoma kot prvi preplezali jeseniški plezalci, vendar pa stene nimajo množičnega obiska. Leta 1936 so skalaši zapisali, da v okolici bivaka ni primernih »smuških« terenov, vendar je danes predvsem Rokavski ozebnik med turnimi smučarji zelo priljubljena lokacija (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).



Slika 11. Slike z bivaka v novejšem času (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice in osebni arhiv).

Slika 11 prikazuje redna vzdrževalna dela na bivaku, rezervoar za zbiranje deževnice s strehe, gašperček, ki ga danes v bivaku ni več in nekaj posnetkov lege bivaka. Na sliko smo dodali tudi vprašaj, ki je vezan na aktualno problematiko menjave oziroma rekonstrukcije bivaka II.

Bivak je od izgradnje do danes v stalni uporabi, na njem so bili opravljeni redni vzdrževalni posegi: barvanje, čiščenje, popravilo tesnilnih elementov na oknih in vratih, kot eno največjih sanacij pa lahko štejemo menjavo ležišč in odstranitev železne peči v letu 2011. Dotrajana ležišča so člani Alpinističnega odseka Jesenice zamenjali z ležalnimi penami, enako kot na bivaku I in III. Ker je dostop do bivaka II lažji kot do bivaka I, so gospodarji in upravljavec občasno imeli nekoliko več dela z ohranjanjem čistoče. Tudi petrolejke so v današnjem času zamenjale sveče in čelne svetilke. Ob bivaku je tudi rezervoar za zbiranje deževnice. V preteklosti je bila vsakoletna naloga upravljavca bivaka tudi prenos drv na bivak iz doline Vrat (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).

V letu 2015 je bil v povezavi z bivakom II v pripravi projekt izgradnje novega bivaka. Zaradi zapletov, ki so se na tematiko rekonstrukcije bivaka II pojavili, do končne realizacije projekta ni prišlo. Na Jezerih še vedno stoji stari bivak, za to lokacijo predvideni bivak pa je svoje mesto našel v Kamniško – Savinjskih Alpah, pod Skuto.

### **2.1.3 BIVAK III ZA AKOM, 1340 m**

Po izgradnji prvih dveh bivakov, so obiski gornikov in alpinistov v Martuljški skupini postali bolj pogosti, s tem pa so se povečale tudi potrebe po novih bivakih. Najbolj so pogrešali zavetišče na severni strani martuljških gora, v krnici Za Akom, saj so bili dostopi do ostenja Kukove Špice, Široke peči, Oltarja in Ponc, iz Martuljka precej dolgi. Tako je kmalu po izgradnji bivaka II med jeseniškimi skalaši zorela ideja za izgradnjo novega, še večjega bivaka, ki bi stal Za Akom. Pri pripravi projekta so naleteli na podobne težave kot pri gradnji bivaka I. Najemnik zemljišča, lovec in finančni mogotec, Avgust Praprotnik, gradnje na tem mestu ni dovolil. Poskušali so ga prepričati, da bivak Za Akom ne bo oviral lovske dejavnosti, vendar je skalašem načrte prekrizala 2. svetovna vojna, saj je bila gradnja, pa tudi osvajanje gora v znatni meri onemogočena. Bivak I in bivak II pa sta tudi v tem času služila kot začasno zatočišče partizanom. Po vojni so bile razmere naklonjene tudi gradnji novega bivaka. Korenini je ponovno izdelal načrte in gradnja bivaka III se je lahko začela. Leseno in železno konstrukcijo so izdelali alpinisti in gorniki v Železarni Jesenice. Med njimi je bil najbolj dejaven ing. Dremelj. Leta 1946 so jeseniški skalaši, alpinisti, gorniki in smučarji Za Ak znosili ves potreben material in še istega leta postavili bivak (Stražičar, 2014).

Bivak III je postavljen pod Široko pečjo, na začetku krnice Za Akom. Prečni prerez bivaka je polkrožen in meri v širino 3 m, v dolžino 3,7 m in v višino 2 m. Konstrukcija bivaka je železna in lesena, oblečena v pocinkano pločevino in stoji na štirih kvadratnih, betonskih temeljih.

Bivak je bil večji in udobnejši kot njegova predhodnika. V njem sta bili dve etažni postelji, na katerih je lahko prenočilo 6 oseb. Postelje so bile kasneje zamenjane z lesenim pogradom, kar je omogočilo dovolj prostora za spanje 8 oseb. Ob postavitvi je bila v bivaku naslednja oprema: vzmetnice, železen štedilnik, petrolejka in sveče, majhna miza, omara s policami in klopi z vdelanimi omaricami. Bivak je bil namenjen alpinistom, reševalcem in smučarjem in je bil zaklenjen. Ključ se je v skladu s takrat veljavnim Pravilnikom o uporabi bivakov dobilo na Planinskem društvu Jesenice. Bivak je imel gospodarja, ne pa tudi oskrbnika in ni bil namenjen širšemu krogu planincev (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).



**Slika 12. Gradnja bivaka III Za Akom (fototeka Slovenskega planinskega muzeja).**

Na sliki 12 je prikazan prenos materiala po zahtevni poti Za Ak in gradnja bivaka leta 1946.

Bivak je danes odklenjen in namenjen vsem obiskovalcem. Kljub temu, da je s 1340 m nadmorske višine najnižji med štirimi jeseniškimi bivaki, predstavlja pomembno izhodiščno točko za plezalne ture v okoliških gorah. Najlažji dostop vodi po markirani poti, ki nas v 1 - 2 urah pripelje iz Gozd Martuljka, mimo Martuljških slapov do Za Aka. Ker pot vodi le do bivaka, ki predstavlja izhodišče za precej zahtevne vzpone, so obiskovalci bivaka večinoma plezalci in alpinisti. Najbolj znani so pristopi na Dovški Križ, Široko peč, Škrnatarico, Veliki in Mali Oltar in Malo Ponco. V vseh naštetih gorah je tudi precej plezalnih smeri, ki zaradi slabe kvalitete skale (izjema je Mali Oltar), slabe opremljenosti, predvsem pa velike odročnosti, niso množično obiskane. Za Ak je že od nekdaj pomembna smučarska destinacija. Že leta 1946 so skalaši zapisali: »Smučišče Za Akom v letnem času, izvežbani smučarji.« V kroniki Planinskega društva Mojstrana (1999), so leta 1962 zapisali, da je bil Za Akom izveden enotedenski smučarski trening. Danes so Jugova grapa, Kačji jezik, Amfiteater, idr. cilj številnih turnih smučarjev, predvsem v spomladanskem času (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).

Od izgradnje bivaka so bili na njem opravljeni redni vzdrževalni posegi: barvanje, čiščenje, popravilo tesnilnih elementov na oknih in vratih. Bivak III je danes edini, ki ima še vedno peč, zato člani Alpinističnega odseka Jesenice po potrebi, pred zimo (običajno vsake 2 ali 3 leta) pripravijo tudi drva. Leta 1977 so jeseniški alpinisti zamenjali stare postelje, dodali nov štedilnik in izdelali novo klop in mizo. Kot eno večjih sanacij lahko štejemo menjavo ležišč leta 2011, ko so člani Alpinističnega odseka Jesenice v bivaku namestili kvalitetne ležalne pene. Bivak leži na markirani poti, zato je občasno pričakovati povečan obisk in posledično tudi slabšo urejenost bivaka. S tem problemom so se občasno srečali tudi gospodarji in upravljavec bivaka (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).





Slika 13. Novejše slike z bivaka III (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice in osebni arhiv).

Slika 13 prikazuje delovno akcijo pri bivaku, transport novih ležišč, krnico Za Akom in bivak III znotraj in zunaj. Na sliki je tudi peč, ki jo ima le še ta bivak.

#### 2.1.4 BIVAK IV NA RUŠJU, 1980 m

Na pobudo takratnega načelnika Alpinističnega odseka Jesenice, Janeza Krušica, se je članstvo odseka leta 1948 soglasno odločilo, da zgradijo še bivak IV. Zedinili so se tudi glede lokacije in sklenili, da ga postavijo na Grunt Na Rušju, pod Stenarjem in Dolkovo špico. Ker Pogačnikovega doma na Kriških podih takrat še ni bilo in, ker so hribovi okoli Rušja nudili veliko plezalnih vzponov in tudi turnih smukov, je bila to ena od najbolj primernih lokacij. Načrt za bivak IV je izdelal Drago Korenini, Krušic pa je poskrbel za material in finančna sredstva. Korenini se je skupaj z ostalimi člani Alpinističnega odseka Jesenice več zaporednih nedelj odpravil Na Rušje, kjer so izbrali primerno lokacijo, zravnali teren in zabetonirali temelje za bivak. 26. septembra 1948 so material, ki so ga v Vrata pripeljali z avtomobili in s konji, prenesli na Rušje. Pri prenosu so sodelovali skoraj vsi člani Alpinističnega odseka Jesenice, jeseniški planinci, pomagali so tudi člani Alpinističnega odseka Tržič in Kranj. Ker je bilo prostovoljcev zelo veliko, je bil skoraj ves potreben material prenesen v enem dnevu. Skupno je bilo opravljenih 155 nošenj, pri katerih je sodelovalo 135 ljudi. Veliko zaslug pri gradnji bivaka IV je imel tudi Janko Šilar, član Alpinističnega odseka Jesenice, ki je v prostem času v delavnici izdelal ogrodje bivaka in pripravil ostali material. Poleg tega je sodeloval tudi pri prenosu materiala in gradnji bivaka. V naslednjem letu so na bivak nosili notranjo opremo in ga dokončno opremili. Bivak je bil star šele dve leti, ko ga je pozimi leta 1950/51 uničil vihar. Kljub nekaterim javnim polemikam in celo posmehovanjem so se jeseniški alpinisti odločili za obnovo bivaka. Nepoškodovano notranjo opremo in žimnice so prenesli v Vrata. Pripravili so

material za obnovo, za pomoč pri prenosu materiala pa so ponovno zaprosili tudi člane drugih alpinističnih odsekov. V septembru 1951 je po nekaj opravljenih delovnih akcijah, na istem mestu nastal nov bivak, ki so ga tokrat dodatno zavarovali z jeklenicami. V naslednjih dveh letih je bila v bivak prinesena še vsa notranja oprema. Bivak je bil leta 1953 ponovno predan uporabi. Prvi bivak je bil zgrajen iz lesenitnih plošč in je bil precej lahek, zato so pri sanaciji uporabili deske (Stražičar, 2014 in kronika Alpinističnega odseka Jesenice).

Bivak stoji na betonskih vogalnih kvadrilih. Stene v bivaku so iz dvojnih ladijskih desk iz smrekovega lesa, kar je povečalo njegovo težo. Preko strehe je bivak v tla dodatno pričvrščen z jeklenimi vrvmi. Bivak je največji in najbolj udoben izmed štirih jeseniških bivakov. Razdeljen je na predprostor, spalni del in bivalni del. Zaradi velikosti je drugačna tudi oblika, ki ni pol valjasta ampak kvadrasta oziroma vagonška. Širina bivaka je 3,7 m, dolžina 4,6 m in višina 2,6 m (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).

Bivak je imel veliko notranje opreme: železen štedilnik, petrolejko, sveče, večjo mizo, zaboj za drva, omaro, dve klopi s predali, dva dodatna stola in dvodelne postelje. Bivak, v katerem je lahko prenočilo 10 ljudi, je bil namenjen alpinistom in reševalcem. Bivak je bil zaklenjen, ključke pa je bilo mogoče dobiti, skladno s takratnim Pravilnikom o uporabi bivakov, na Planinskem društvu Jesenice (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).

Bivak je imel gospodarja, leta 1971 pa tudi oskrbnika. Ker je bil obisk gora, s tem pa tudi povpraševanje po bivakih, s katerimi je upravljalo Planinsko društvo Jesenice vsako leto večje, so se v Alpinističnem odseku Jesenice odločili za novost. Oskrbnik je v glavni sezoni obiskovalcem bivaka nudil najnujnejšo oskrbo (čaj, juha, itd.) in prenočišče. Obiskovalce so še posebej opozorili, naj varčujejo z vodo, saj bodo v nasprotnem primeru bivak primorani ponovno zapreti (Štupar, 1971).



Na sliki 14 je prenos materiala za bivak IV Na Rušju leta 1948 in 1951.

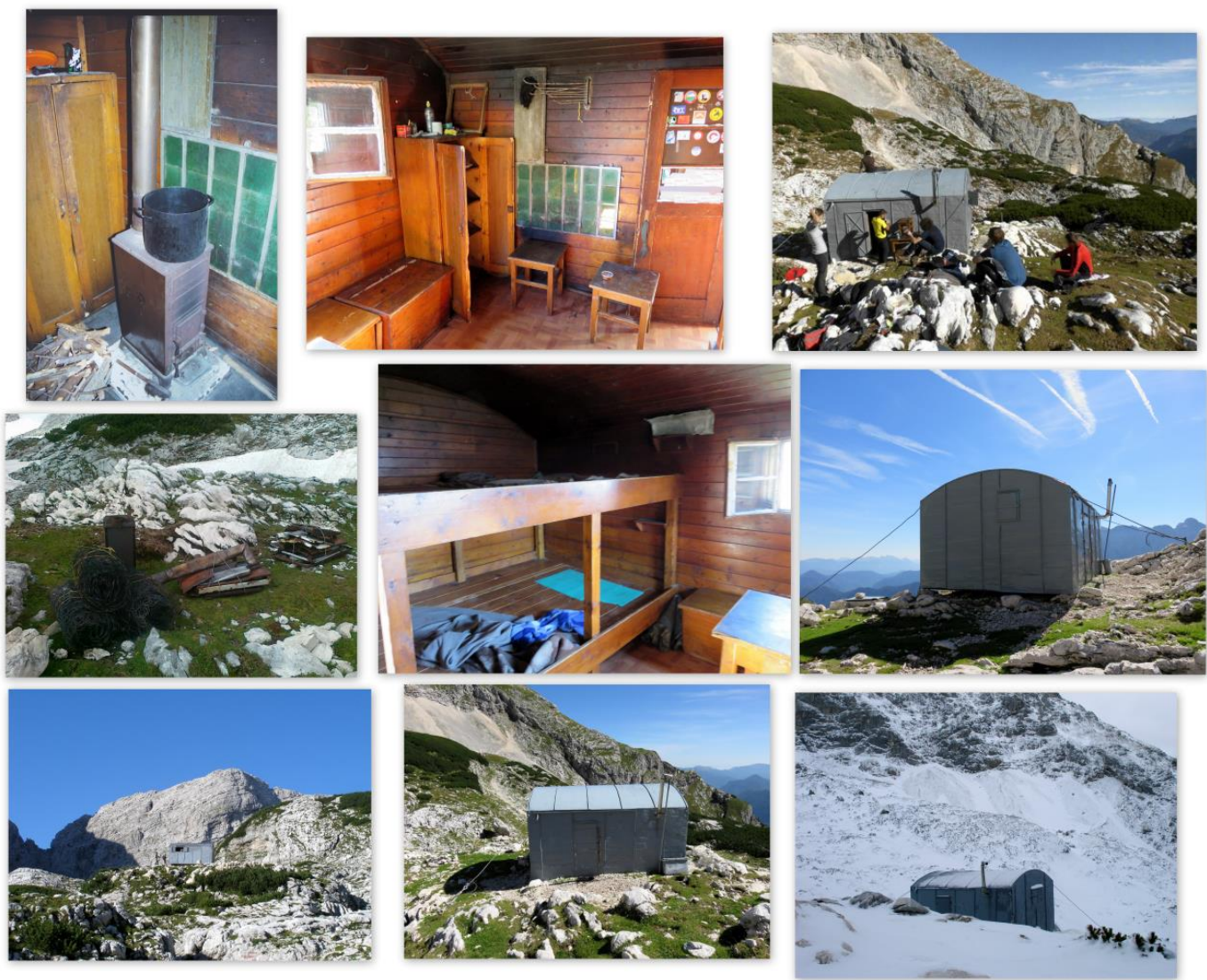
Slika 14. Transport materiala za bivak IV (fototeka Slovenskega planinskega muzeja).

Bivak stoji na križišču markiranih poti, ki iz doline Vrat vodijo proti Škrlatici, Dolkovi špici, Križu in Stenarju. Dostop je mogoč tudi po markirani poti iz Krnice čez Kriško steno ali čez Kriške pode. Bivak predstavlja izhodišče za pristope na Škratico, Dolkovo špico, Križ, Stenar ali na bolj zahtevne Rogljico, Rakovo špico, Rokave. V stenah Stenarja in Škrlatice so tudi številne plezalne smeri. Vrhovi in pobočja nad planoto Na Rušju so zelo aktualni tudi za turne smučarje, v zimskem in pomladanskem času (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).

Bivak je danes odklenjen in namenjen vsem obiskovalcem, zaradi lege ob markirani poti, razmeroma lahkega dostopa in velikosti pa se je njegov pomen precej spremenil. Prvotno so bivak uporabljali kot zatočišče ali izhodiščno točko pri osvajanju okoliških vrhov, danes pa vse prevečkrat nadomešča planinsko postojanko, saj je v primerjavi z ostalimi tremi bivaki, deležen veliko večjega obiska. Množičnost prinaša s seboj tudi pomanjkanje »gorniške kulture« posameznih obiskovalcev, kar pa vpliva na občutljivo visokogorsko okolje. Življenjski prostor žive in nežive narave se zaradi pomanjkanja miru zožuje, povečuje se možnost erozije naravnega okolja, močno pa se poveča tudi količina, v naravo odloženih razgradljivih in nerazgradljivih odpadkov. Množičnost pa ne prinaša negativnih posledic le za občutljivo naravno okolje, temveč se v večjih količinah nepospravljenih odpadkov, ostankov hrane in vandalizmu odraža tudi na bivaku.

Bivak je od izgradnje do danes stalno v uporabi, na njem pa so bili opravljeni redni vzdrževalni posegi. Mednje sodi barvanje bivaka, menjava ojačitvenih jeklenic, popravilo tesnilnih elementov na vratih in oknih, prenos drv iz doline Vrat. Zaradi posledic množičnosti in nespoštljivosti obiskovalcev pa je potrebno vsaj trikrat letno generalno čiščenje in popravilo različnih delov bivaka, poškodovanih zaradi vandalizma in neprimerne uporabe. Iz bivaka so bila leta 2013 odstranjena dotrajana in umazana ležišča ter železna peč, v letu 2015 pa tudi odeje. Iz bivaka so bili tako odstranjeni vsi elementi, ki kažejo možnost »komfortne nastanitve«, razen rezervoarja za vodo. Bivak je v svoji osnovi spet pridobil funkcijo zasilnega bivališča, vendar, kot se je izkazalo v zadnjih dveh letih, omenjene aktivnosti niso dosegle svojega namena (arhiv Alpinističnega odseka Jesenice).





Slika 15. Novejše slike z bivaka IV (arhiv Slovenskega planinskega muzeja, arhiv Alpinističnega odseka Jesenice in osebni arhiv).

Slika 15 prikazuje železno peč (ki jo danes ni več), redno delovno akcijo članov Alpinističnega odseka Jesenice, pripravo ležišč in stare peči za odvoz v dolino in notranjost ter zunanost bivaka.

## 2.2 LASTNIŠTVO IN UPRAVLJANJE BIVAKOV

Lastnik vseh štirih bivakov je Planinsko društvo Jesenice, z bivaki pa upravlja Alpinistični odsek Jesenice. Sredstva za obnovo bivakov v največji meri zagotavlja društvo samo. Na podlagi dokumentacije smo lahko ugotovili, da so bila v preteklosti dodeljena določena sredstva, namenjena obnovi bivakov, tudi s strani Planinske zveze Slovenije. Aktualne, javno dostopne podatke o lastništvu parcel, na katerih stojijo bivaki smo pridobili na spletnem prostorskem portalu e-prostor in jih navajamo v naslednjem odstavku.

Bivak I v Veliki Dnini leži v katastrski občini Kranjska Gora na parceli številka 819. Površina parcele znaša 1.351.787 m<sup>2</sup>, lastnik pa je Agrarna skupnost Kranjska Gora-Log.

Bivak II Na Jezerih in bivak IV Na Rušju ležita v katastrski občini Dovje na parceli številka 1484/9. Površina parcele znaša 22.874.718 m<sup>2</sup>. Lastnik parcele je Republika Slovenija, njen začasni upravljavca pa Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije.

Bivak III Za Akom leži v katastrski občini Gozd na parceli številka 562/1. Površina parcele znaša 2.307.089 m<sup>2</sup>, njen lastnik pa je Nadškofija Ljubljana (Prostor, 2015).

Vsi bivaki imajo že od izgradnje naprej, vsak svojega gospodarja, člana Alpinističnega odseka Jesenice, ki skrbi za tehnično brezhibnost in urejenost bivaka in v primeru tehničnih, organizacijskih, ekoloških in drugih težav obvešča alpinistični odsek ali organizira delovno akcijo. Na nekaterih bivakih sta bila v določenem obdobju po dva gospodarja. Frelih (1975) je v enem izmed svojih člankov zapisal: »Bivak I je tako solidno izdelan, da bo lahko dočakal svojo 100 - letnico, če se bodo planinci za bivake sploh še zanimali in vse okvare sproti popravljali« (str. 537). Frelih se v svojih besedah očitno ni zmotil, le bivakov II, III in IV pri tem ni omenil. Z zavidljivo starostjo od 60 do 80 let, so vsi skalaški (jeseniški) bivaki nedvomno dokaz izvrstne gradnje, predvsem pa odraz skrbnih in marljivih gospodarjev in članov Alpinističnega odseka Jesenice. Ti so v svojem prostem času opravili nemalo prostovoljnih delovnih ur, težkih nošenj, prevozov in čiščenj, vse z jasnim ciljem, da bi bivaki še dolgo služili svojemu prvotnemu namenu. Frelih pa, kot zgoraj navedeno, ni mogel upoštevati množičnega obiska na nekaterih bivakih in pojava neprimerne gorniške kulture, kar gospodarjem in upravljavcu bivakov nemalokrat povzroča ogromno težav.

### **2.3 EKOLOŠKI VIDIK BIVAKOV**

Planinske kočje in planinski domovi so namenjene prenočevanju, počitku, osnovni oskrbi s hrano in pijačo ter planinskemu usposabljanju. Poleg planinskih koč pa ločimo tudi bivake, zavetišča in druge objekte, ki nudijo zavetje v visokogorju. Glede na obratovanje so planinske kočje lahko oskrbovane ali neoskrbovane, med katere večinoma spadajo bivaki in zavetišča. Bivaki v Sloveniji so za razliko od nekaterih planinskih koč, stalno odprti in imajo le gospodarja. Obratovanje planinskih koč je določeno z ustreznimi pravilniki in zakonodajo, ki pa ne velja tudi za bivake, zato so se obiskovalci bivakov dolžni ravnati skladno s Častnim kodeksom slovenskih planincev (»Planinska zveza Slovenije«, 2015). V dolgoletnem razvoju slovenskega planinstva so se oblikovale trajne etične vrednote, ki določajo ustaljene dobre običaje in navade, po katerih se ravna slovensko planinstvo in, ki označujejo lik slovenskega planinca v domačem in tujem gorskem svetu. Častni kodeks sicer predvideva ravnanja slovenskega planinca, vendar so določila precej splošna, zato bi lahko prešla v širšo uporabo in postala »zakon« ravnanja vsakega planinca (»Častni kodeks slovenskih planincev«, 2015).

Bivake so običajno gradili na mestih, kjer ni bilo planinskih koč ali pa bi izgradnja koč, pomenila prevelik finančni zalogaj ali preveliko ekološko obremenitev. Zakonodaja s področja upravljanja in poslovanja planinskih koč vsebuje tudi določbe glede ohranjanja naravnega okolja, vendar planinske kočje vseeno predstavljajo določeno okoljsko obremenitev. Ker so želje in potrebe obiskovalcev zelo različne, je trud planinskih koč usmerjen k čim večji udobnosti in s tem, v določeni meri, postajajo hoteli. V planinskih kočah so ekološko najbolj sporne odplake, sanitarije, smeti in hrup, ki zaradi vse bolj množičnega obiska, kljub dobri urejenosti (čistilne naprave in odvoz smeti v dolino), predstavljajo precejšnjo ekološko obremenitev za okolje.

V povezavi z jeseniškimi bivaki, ki smo jih podrobneje predstavili in katerih okolica nam je dobro poznana, lahko navedemo, da v svojem osnovnem namenu, zasilnega zavetišča ne

predstavljajo posebne ekološke obremenitve za okolje. Če pa upoštevamo, da se je po izgradnji bivaka povečala koncentracija planincev na območjih okoli bivaka in da bivaki potrebujejo stalno vzdrževanje (barvanje, menjava pločevine, idr.), pa lahko ugotovimo nekatere negativne posledice, predvsem z vidika ohranjanja narave. Del teh sicer še izhaja iz časov, ko je bila stopnja družbene zavesti na področju ekologije in ohranjanja narave, na bistveno nižji stopnji, kot je danes. Pri tem izpostavljamo predvsem problematiko smeti in drugih odpadkov, ki so se priročno odlagali tudi v neposredni bližini bivakov, npr. pod večje skale, v razne kotanje in luknje in delno ali v celoti pre(i)krivali s kamenjem, čas in naravni ter drugi vplivi pa so ponekod naredili svoje in del smeti je prišel na plano. Gre predvsem za razne konzerve, pločevinke, steklenino, embalažo pijač in seveda tudi različno plastiko, ki pa kaže na ekološko neozaveščenost, tudi v zadnjem obdobju. Pri tem si dovolimo podati tudi delno kritiko na račun vzdrževalnih in obnovitvenih del na bivakih, saj se med odpadki najdejo posamezni predmeti, ki očitno izvirajo tudi iz naslova izvajanja teh aktivnosti.

Drug segment te problematike pa zadeva tudi tim. »sanitarni del«, saj bivaki nimajo urejenih ustreznih stranišč in prostorov za pomivanje in pranje. Biološke izločke narava sicer dokaj hitro obdela oziroma predela, je pa vseeno treba biti previden na poti okoli bivakov, še posebej ponoči, da ne naletiš na kakšno »biološko mino«. Omenjeno predstavlja velik problem v zimskem oziroma spomladanskem času (ko se stali sneg), ko izločki predstavljajo nehigienski, kot tudi neestetski tujek v okolju. Pranje, pomivanje (kolikor je voda v zbiralniku sploh na razpolago) in uporaba kemičnih sredstev pa po naši oceni niso potrebni podrobnejše obravnave in ne terjajo nujne izvedbe ustreznih ekoloških ukrepov. Po našem mnenju bi bila smiselna preureditev določenih naravnih danosti (balvan, jama, luknja) v sanitarije.

»Kjer je ogenj, tam je tudi dim«, zato izpostavljamo tudi problematiko kurjenja, pred bivaki oziroma okoli bivakov, ki je namenjeno predvsem pripravi hrane in tople pijače, ter tudi ogrevanju in sušenju oblačil, obutve in opreme. Odkar v bivakih ni več peči (z izjemo bivaka III) je slednje postalo še nekoliko bolj množično. Pri tem gre za uporabo ognja v naravnem okolju. Izpostavljena problematika v povezavi z jeseniškimi bivaki je še posebej občutljiva, saj bivaki ležijo v zavarovanem območju Triglavskega narodnega parka. Po Zakonu o Triglavskem narodnem parku je na območju narodnega parka prepovedano kuriti ogenj zunaj za to urejenih mest, za kar je v primeru kršitve predpisana tudi globa za prekršek. Globa je prav tako predpisana za odlaganje odpadkov v narodnem parku.

Z ustanovitvijo zavarovanega območja narodnega parka je varovanje tega opredeljeno kot javni interes. Javni zavod Triglavski narodni park kot upravljavec narodnega parka pri izvajanju nalog upošteva cilje in namen narodnega parka, ki se zagotavljajo tudi z upoštevanjem varstvenih režimov in pravil ravnanja, določenih z zakoni. Za nadzor nad izvrševanjem zakonov veljavnih v narodnem parku so pristojni naravovarstveni nadzorniki, ki so za to posebej usposobljeni in imajo pravico kršiteljem zakona izreči globo. Po podatkih Triglavskega narodnega parka se največ kršitev nanaša na nedovoljeno kampiranje oziroma šotorjenje in parkiranje na prepovedanih območjih. Kršitelje nadzorniki najpogosteje opozorijo, izrekajo pa tudi globe. Delo 20 profesionalnih nadzornikov je sistemsko urejeno tako, da je vsak nadzornik zadolžen za določen del z zakonom zavarovanega območja, ki ga je v določenem času dolžan pregledati. Na teh območjih se nahajajo tudi bivaki, glede katerih pa v preteklosti ni bilo ugotovljenih hujših kršitev. Naravovarstveni nadzorniki Triglavskega narodnega parka, se problema sanitarij na bivakih sicer zavedajo, ocenjujejo pa, da trenutno niso izpolnjeni pogoji za uveljavitev drugačnih rešitev od obstoječih. Postavitev čistilnih

naprav na bivakih bi bila velik ekološki poseg in bi bila smiselna le v primeru spremembe namembnosti stavbe, kar pa je po Zakonu o Triglavskem narodnem parku prepovedano. Nadzorniki poznajo tudi problematiko kurjenja in »nabiranja« drva v okolici bivakov, vendar v povezavi s tem doslej, kljub zakonski prepovedi, niso izrekli glob, ker je šlo za kršitve neznatnega pomena (A. Zdešar, osebna komunikacija, avgust, 2015).

V Triglavskem narodnem parku so obveščeni glede večje množičnosti obiska v bivaku IV, posebej glede dejstva, da posamezni (predvsem tuji) obiskovalci bivak izkoriščajo za večdnevno bivanje oziroma brezplačno dopustovanje, vendar v teh primerih nimajo ustreznih pooblastil za ukrepanje. Tako sta lastnik in upravljavec bivaka tista, ki morata z ustreznim nadzorom preprečiti večdnevno prenočevanje v bivaku in s tem nenamensko uporabo in zasedanje prostora drugim obiskovalcem. Ena izmed možnosti, ki se je na bivakih izvajala v preteklosti, je tudi zaklepanje bivakov. S posebnim režimom upravljanja z bivaki bi tako vršili nadzor nad obiskovalci, vendar obstaja velika verjetnost problema vlamljanja, kar pa bi za upravljavca bivakov predstavljalo dodatno delo in stroške (A. Zdešar, osebna komunikacija, avgust, 2015).

Cilj pristojnih organov Triglavskega narodnega parka je na globalni ravni izvajati nadzor nad izvrševanjem zakonov in pravili ravnanja v Triglavskem narodnem parku. Izrekanje sankcij, predstavlja samo eno od sredstev za doseg cilja, pomembno je, da posvečajo veliko večji pomen izobraževanju, zavedanju, vzgoji in ozaveščanju javnosti (A. Zdešar, osebna komunikacija, avgust, 2015).

Na podlagi neposrednih ugotovitev na terenu, izhajajočih iz priprav gradiva za to diplomsko nalogo, smo navedeno problematiko zaznali bolj podrobno in tudi z očmi »kritičnega raziskovalca«, kar običajnim obiskovalcem in upravljavcu pogosto ostane skrito, zato si pridržujemo pravico dati obljubo, da bomo podali ustrezne pobude (avtor diplomske naloge sem namreč tudi član Alpinističnega odseka Jesenice) za izvedbo ustreznih aktivnosti (beri skupnih čistilnih akcij) za čim prejšnjo sanacijo odkritih smetišč v povezavi z bivaki.





Slika 16. Ekološki vidik bivakov (osebni arhiv).

Slika 16 prikazuje različne oblike ekološke obremenitve bivakov na naravno okolje ob bivakih in okoli bivakov (kurišča in smetišča).



### 3. SKLEP ALI KAM GREDO BIVAKI V PRIHODNOSTI ?

Del arhitekture, ki se nahaja v gorskem svetu lahko označimo z izrazom alpinska arhitektura. Gre za arhitekturo, ki mora upoštevati značilnosti gorskih pogojev. Začetek alpinske arhitekture predstavljajo pastirski stanovi, zavetišča nabiralcev rude, ki so bili hkrati tudi pastirji. Izvor alpinske arhitekture predstavljajo tudi zasilna bivališča iz debel in lubja, ki so jih postavljali gozdarji in oglarji. Eno od oblik alpinske arhitekture, ki se je pojavila z razvojem modernega alpinizma, v 20. stoletju, pa predstavljajo bivaki. Sprva so planinci in alpinisti na dolgih in zahtevnih turah prenočevali na prostem, gradnja bivakov v tujini pa je predstavljala pomembno pobudo za izgradnjo bivakov tudi v Sloveniji. Logistika osvajanja gora in poznavanje gorske narave sta predstavljali možnost in potrebo po zavetiščih na ekstremnih in težje dostopnih lokacijah. Prvi bivaki so imeli obliko pol valja, kar velja za dober kompromis med obliko, ki dobro prenaša skrajne gorske pogoje in notranjo prostornostjo bivaka. Za to obliko lahko rečemo, da je postala univerzalna, saj so jo posnemali številni, kasneje postavljeni bivaki (Mužič in Kajzelj, 1996). Bivaki so sprva imeli leseno konstrukcijo, ki je stala na štirih manjših temeljih, za zaščito pa je bila oblečena v pločevino. Gradnja in prenos materiala sta bila v preteklosti zelo zahtevna, zato je navadno vključevala veliko število prostovoljcev. Delovne akcije na bivakih so se odražale kot mogočna manifestacija planinstva in ljubezni do gora.

Pri gradnji in načrtovanju bivakov je tudi danes potrebno upoštevati naravne zakonitosti visokogorskega okolja. Upoštevati je potrebno zahteve po aerodinamičnosti, temperaturna nihanja, problematično temeljenje, obremenitve zaradi snega in vetra, udarov strele, prezračevanje, toplotne izgube, funkcionalnost, velikost in težo zgradbe. Gre za dejavnike, ki današnjim arhitektom in graditeljem predstavljajo poseben tehnološki izziv, ki se intenzivno povezuje tudi z estetskim videzom bivaka. Bivak bi moral čim bolj sovpadati z naravnim okoljem, v katerega je umeščen in biti sprejemljiv in všečen širši javnosti. Oblike sodobnih bivakov, katerih primeri so: bivak pod Kotovim sedlom, bivak Pavleta Kemperla pod Grintovcem in bivak Pod Skuto, so v primerjavi s tradicionalnimi, po mnenju mnogih nekoliko »futuristične oziroma nadrealistične«, vendar odražajo arhitekturni tip 21. stoletja. Ključno vodilo arhitektov pri oblikovanju bivakov je usmerjeno tudi k cilju čim večjega izkoristka prostora na katerem bivak stoji in notranjega prostora, ob manjši uporabi materiala.

Ker vsi štirje jeseniški bivaki stojijo na območju Triglavskega narodnega parka, bo pri bodočih obnovah ali odločitvi o gradnji nadomestnih oziroma novih potrebno upoštevati varstvene režime, ki veljajo v narodnem parku. Po zakonu je v varstvenem režimu prvega varstvenega območja prepovedano graditi nove in obnavljati obstoječe objekte, če se pri tem povečajo zunanje mere ali spremeni njihova namembnost. Za gradnjo vsakega objekta v Triglavskem narodnem parku, ne glede na njegovo vrsto, je potrebno pridobiti naravovarstveno in kulturnovarstveno soglasje, ki ga na zahtevo investitorja izdajo pristojne institucije.

Skozi zgodovino so se precej spremenili gradbeni materiali, uporabljeni za bivak, saj je nekdanja lesena konstrukcija zamenjala kovinska, pločevinasto prevleko pa visokokvalitetne izolacijske plošče. Spremenilo se je tudi temeljenje novih bivakov, ki zaradi posebnih oblik pritrjevanja potrebujejo betonsko ploščo in ne le vogalnih temeljev. Bivaki se danes sestavijo v dolini, na izbrano lokacijo pa jih prenese helikopter.

V diplomski nalogi smo poskusili predstaviti in pojasniti pojem bivaka, njegovo funkcionalnost in navesti ključne razlike med posameznimi oblikami bivakov. V drugem delu smo predstavili splošen pregled bivakov v Sloveniji in italijanskem delu Zahodnih Julijskih Alp. Glavni del naloge pa je bil namenjen predstavitvi štirih jeseniških bivakov skozi zgodovinski in sodobni vidik. Diplomaska naloga obravnava zelo pomembno, aktualno in hkrati tudi občutljivo planinsko tematiko in bo morda zanimivo branje za alpiniste, planince in širšo javnosti. Kot pregledno besedilo pa je namenjena tudi splošni razgledanosti in dvigu gorniške kulture bralca.



Slika 17. Kolaž fotografij

## 4. VIRI

- Arhiv alpinističnega odseka Jesenice (podatki s spletnih strani in tiskane publikacije).  
Pridobljeno iz <http://old.alpinizem.net/index.php> in  
<http://www.alpinizem.net/?paged=21>
- Bivakiranje*. (2015). Alpinistični odsek Rašica. Pridobljeno iz  
<http://alpirocnik.rasica.org/index.php/Bivakiranje>
- Bradeško, M. (2010). Bivaki. *Planinski vestnik*, (7), 4-7. Pridobljeno iz  
[http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_2010\\_07.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_2010_07.pdf)
- Burnik, S. (2003). *Turno smučanje, plezanje v snegu in ledu*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Bivacco*. (2015). Club Alpino Italiano (CAI). Pridobljeno iz <http://www.sentiericai-fvg.it/index.html>
- Častni kodeks slovenskih planincev*. (7.4.2015). Planinska zveza Slovenije. Pridobljeno iz  
[http://www.pzs.si/javno/dokumenti\\_pzs/pzs-castni\\_kodeks\\_slovenskih\\_planincev-cistopis\\_2015\\_2.pdf](http://www.pzs.si/javno/dokumenti_pzs/pzs-castni_kodeks_slovenskih_planincev-cistopis_2015_2.pdf)
- Čokl, A. (2015). Nov bivak pod Skuto. Pridobljeno iz  
<http://www.anzecokl.com/blog/2015/8/nov-bivak-pod-skuto>
- Fototeka Slovenskega planinskega muzeja*. Pridobljeno 2015.
- Habjan, V. (2010). Kot klin, ki podpira skalno gmoto. *Planinski vestnik*, (9), 7-8. Pridobljeno iz  
[http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_2010\\_09.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_2010_09.pdf)
- Humar, M., Mlač, A., Klinar, S., Leskošek, B., Pollak, B., Savenc, F., ... Zupet, S. B. (2002).  
*Planinski terminološki slovar*. Ljubljana: Založba ZRC.
- Jordan, B. (1944). Bivak. *Planinski vestnik*, (1), 19-27. Pridobljeno iz  
[http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1944\\_01.pdf#page=19](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1944_01.pdf#page=19)
- Kajzelj, M. (2003). Novi bivak na grebenu Stola nad Breginjem. *Planinski vestnik*, (4), 21-23.  
Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/arhiv/pdf/pv\\_2003\\_04.pdf](http://www.planinskivestnik.com/arhiv/pdf/pv_2003_04.pdf)
- Komisije in odbori*. (15. 7. 2015). Planinska zveza Slovenije. Pridobljeno iz  
<http://www.pzs.si/komisije.php?pid=4>
- Kopač, V. (1946). Gradnja bivaka na Malih Podih pod Skuto. *Planinski vestnik*, (2), 190-196.
- Korenini, D. (1975). Kako smo gradili bivak I v Veliki Dnini. *Planinski vestnik*, (9), 534-537.  
Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1975\\_09.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1975_09.pdf)
- Kosec, V. (1960). Kako smo gradili bivak pod vrhom Kočne. *Planinski vestnik*, (6), 258-260.  
Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1960\\_06.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1960_06.pdf)
- Kristan, S. (1993). *V gore... Izletništvo pohodništvo gornišstvo*. Radovljica: Didakta.
- Kronika Alpinistične odseka Jesenice od leta 1947 do leta 1980*. Arhiv Alpinističnega odseka Jesenice.
- Lasten arhiv fotografij, pridobljenih leta 2015 ali prej.
- Mežek, M. (1968). Ob 20-letnici bivaka v Storžiču. *Planinski vestnik*, (12), 599-600.  
Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1968\\_12.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1968_12.pdf)
- Mušič Habjan, I. (2010). Bivak Pavleta Kemperla na Velikih Podoh pod Grintovcem. *Planinski vestnik*, (7), 1013. Pridobljeno iz  
[http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_2010\\_07.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_2010_07.pdf)
- Mužič, N., Kajzelj, M. (1996). Od prvih zavetišč do novega bivaka. *Planinski vestnik*, (3), 106-111. Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1996\\_03.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1996_03.pdf)
- Ogrizek, M. (ur). (2006). *Leksikon Sova*. Ljubljana: Cankarjeva založba.

- Planinsko društvo Gozd Martuljek: Naših petdeset let, jubilejna knjižica.* (1999). Ljubljana: Družina d.o.o.
- Planinske kočje - razlage.* (25.8.2015). Planinska zveza Slovenije. Pridobljeno iz <http://www.pzs.si/vsebina.php?pid=16>
- Potočnik, M. (1983). Skalaški stebri. *Planinski vestnik*, (4), 226-230. Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1983\\_04.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1983_04.pdf)
- Pravilnik.* (1946). Gore in ljudje. Pridobljeno iz <http://www.gore-ljudje.net/novosti/59790/>
- Pravilnik o uporabi bivakov.* (2.1969). *Planinski vestnik*. Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1969\\_02.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1969_02.pdf)
- Pravilnik o upravljanju, poslovanju in opremi planinskih koč.* (2015). Planinska zveza Slovenije. Pridobljeno iz <http://prostor3.gov.si/javni/javniVpogled.jsp?rand=0.30367983829646783>[http://www.pzs.si/javno/gk\\_dokumenti/Pravilnik\\_o\\_upravljanju\\_poslovanju\\_in\\_opremi\\_planinskih\\_koc-javna\\_obravnavava.pdf](http://www.pzs.si/javno/gk_dokumenti/Pravilnik_o_upravljanju_poslovanju_in_opremi_planinskih_koc-javna_obravnavava.pdf)
- Predstavitev.* (15. 7. 2015). Planinska zveza Slovenije. Pridobljeno iz <http://www.pzs.si/vsebina.php?pid=1>
- Prostor.* (28.8.2015). Ministrstvo za okolje in prostor. Geodetska uprava Republike Slovenije. Pridobljeno iz
- Ravnik, S. (1983). Mejniki razvoja slovenske planinske organizacije v Zgornji Savski dolini. *Planinski vestnik*, (4), 217-225. Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1983\\_04.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1983_04.pdf)
- Savenc, F. (2010). *Jamarski bivak.* Pridobljeno iz <http://www.gore-ljudje.net/novosti/6235/>
- Seznam koč, zavetišč in bivakov.* (10. 8. 2015). Planinska zveza Slovenije. Pridobljeno iz <http://www.pzs.si/koce.php>
- Slovar slovenskega knjižnega jezika.* (2002). Ljubljana: DZS.
- Stražišar, J. (2014). *Bivaki planinskega društva Jesenice.* V Planinsko društvo Jesenice: zbornik ob 90-letnici društva. Jesenice: Planinsko društvo Jesenice.
- Stritar, A. (1992). Bivaki v Zahodnih Julijcih in pri nas. *Planinski vestnik*, (7/8), 321-323. Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1992\\_078.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1992_078.pdf)
- Strojin, T. (2009). *Zgodovina Slovenskega planinstva.* Radovljica: Didakta d.o.o.
- Škamperle, I., Mejovšek, M. (1999). *Lastovičji let.* Ljubljana: ITU d.o.o.
- Škodič, D. (2010). Bivak pod Špikom. *Planinski vestnik*, (7/8), 15. Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1992\\_078.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1992_078.pdf)
- Štupar, B. (1971). *Bivak IV oskrbovan.* Gore-ljudje. Pridobljeno iz <http://www.gore-ljudje.net/novosti/101185/>
- Štupar, B. (2010). *Zavetišče pod Ojstrico.* Pridobljeno iz <http://www.gore-ljudje.net/novosti/58485/>
- Varstvena območja Triglavskega narodnega parka.* (2010). Triglavski narodni park. Pridobljeno iz <http://www.tnp.si/images/uploads/gobe.pdf>
- Vrhovec, T. (1994). Bivakiranje na prostem. *Planinski vestnik*, (9), 388-389. Pridobljeno iz [http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV\\_1994\\_09.pdf](http://www.planinskivestnik.com/files/File/PV_1994_09.pdf)
- Zakon o Triglavskem narodnem parku. (2010). Pridobljeno iz <https://www.uradni-list.si/1/content?id=98680>

### **VIRI SLIK UPORABLJENIH ZA KOLAŽ**

Slika 1: Tominšek, S. (1923). Bivak pod razorjem-Planja. Planinski vestnik, (11).

Slika 2: foto Jaka Čop, fototeka Slovenskega planinskega muzeja

Slika 3: Piotr. (2008). Bivak pod Skuta i Grintovec. Moj album. Pridobljeno 27.8.2015, iz <http://www.mojalbum.com/piotr/alpy-kamnicky-sawinskie/bivak-pod-skuta-i-grintovec/13064284#13064284>

Slika 4 in 5: Čokl, A. (2015). Nov bivak pod Skuto. Pridobljeno 16.8.2015 iz <http://www.anzecokl.com/blog/2015/8/nov-bivak-pod-skuto>

Slika 6: Podgoršek, M. (2011). Štruca. Pridobljeno 27.8.2015 iz <http://www.mphoto.si/struca-2457-m/>

Slika 7: Lavrič, M. (2013). Bivak pod Kotovim sedlom. Pridobljeno 25.8.2015 iz <http://matevzlavric.blogspot.com/2013/08/jalovec-2645m.html>

Slika 8: osebni arhiv