

BRANJE O SNEGU IN PLAZOVIH

Pavle Šegula * UDK 551.578.4(05)

Sneg in plazovi - revije

Neige et Avalanches

Revijo izdaja *Association Nationale pour l'Etude de la Neige et des Avalanches (ANENA)*. Izide štirikrat na leto. Letna naročnina je 56 €, naročnina za 2 leti 44 €. Naročimo jo pri: ANENA, 15, rue Ernest Calvat, F-38000 Grenoble; ANENA www.anena.org, e-pošta monique.goletto@anena.org, telefon: 00 33 (04) 76 51 39 39, telefaks 00 33 76 42 81 66.

Pregled 121. številke

Prispevek z naslovom **Podrobnosti o pripravi na gorsko turo na smučeh** je nadgradnja **razmišljanj iz št. 120**. **S. Escande** razčlenjuje različne korake, ki zadevajo prve priprave; kandidat jih opravi kar doma. Pisec upošteva izhodišča po postopku tri krat tri W. Munterja: A: vpliv ljudi – udeležencev ture, B: kratko- in srednjeročni vpliv vremena in stanja snežne odeje – količine, površine, stabilnosti ter C: vpliv zemljišča, na katerem bo potekala tura. Podrobno razčleni zbiranje in primerjavo nujnih podatkov, čemur doda nekaj smernic za njihovo členitev: A. kakšno je moje psihofizično stanje, kakšni so sopotniki, njihovo tehnično znanje in izkušnje, kakšna je oprema. Nazadnje na podlagi fotografij in kart obdela posamezni primer. B. preskus delovanja plazovnih žoln ob prihodu na izhodišče, presoja na odločilnih točkah poti. Preveri svoje psihofizično stanje in stanje udeležencev, smučarsko znanje; posvetuje se z morebitnimi drugimi skupinami, preveri urnik pohoda. Pred prehodom ključnih krajev ponovno oceni telesno in psihično stanje, utrujenost in opremo udeležencev. Stike med udeleženci, prilagoditev smuči razmeram na terenu, ožjo traso pohoda, poskrbi, da vsi sledijo isti smučini, določi varne kraje za postanek ali čakanje na člane skupine ter morebitni obhod kočljivih krajev. Pisec opozarja na možne vire podatkov (vremenarji, internet), ključna mesta na trasi, možne spremembe, upošteva sledove predhodnikov – smučine, gazi, znamenja glede trenutne ali splošne obljudenosti zaradi turnih smučarjev, alpinistov. Zelo koristno navodilo, ki bi ga morali upoštevati začetniki in »stari mački«. S sliko, skicami in besedo je za zgled prikazan zimski vzpon na sedlo Balmette po grapi Belledonne. **F. Jarry** objavlja prispevek **Kdaj bomo iskali zasute**. Spodbudila sta ga dva referata: prvi obravnava iskanje po množičnem zasutju, drugi poizveduje, koliko je množičnih zasutij. Ugotoviti želi razmere v Franciji, in sicer: 1. ali so

zasutja z več zasutimi pogosta ter 2. ali je na voljo dovolj reševalcev, ki so sposobni izkupati zasute. Iz podatkov združenja ANENA izhaja, da množična zasutja niso pogosta: en primer med petimi pri turnem smučanju in en primer med osmimi pri smučanju zunaj zavarovanih smučišč ob upoštevanju plazov, ki so povsem zasuli najmanj enega človeka. Skoraj 50 odstotkov plazov ni zasulo niti enega človeka. Iz tega izhaja, da je treba poznati dobra stara pravila: nikoli sam na turo, nujni so najmanj trije udeleženci, upoštevati je treba gibanje v varnostni razdalji. Turisti morajo znati poiskati vsaj enega zasutega in vedeti, kako ga rešiti iz plazovine. V prispevku z naslovom **Nov program kartiranja predelov, ki jih ogrožajo plazovi**, ki sta ga pripravila L. Belanger in G. Borrel, je na kratko opisano delo pri dopolnjevanju kart, za katero je od leta 2002 odgovorna ustanova **CEMAGREF** v Grenoblu. Obnavljajo karte že obdelanih con in nove cone. Doslej so obdelali površine, ki obsegajo preko 340.500 ha, kar pomeni 47,6 odstotka predvidenih površin, pri čemer si pomagajo s posnetki iz zraka. Nova karta je formata A3, dobilo jo je 125 prizadetih komun in okrog 40 drugih zainteresiranih ali prizadetih ustanov, od leta 2004 pa je dosegljiva tudi na internetu <http://www.avalanches.fr>. Prispevek z naslovom **Dérives** je razmišljanje človeka, ki doživlja pospešeno taljenje in umik ledenikov na območju, kjer so v preteklosti pustošili plazovi in uničevali gorske kmetije in gozdove. R. Bolognesi, lastnik podjetja **Meteorisk**, predstavlja svojo novo, cenejšo in zelo praktično izvedbo prebojne sonde za meritev trdote plasti snežne odeje. Gre za kratko, 22 cm dolgo sondo, katere glava in druge razsežnosti so povsem enake klasični švicarski sondi. Odčitki so na cevi vgravirani, kar sondi podaljša uporabnost, gibki merilni trak je iz vodoodporne plastike. V 120. številki revije je bil objavljen prvi del predstavitev plazovne merilne postaje na Col de Lautaret. V 121. številki je opis meritev in vpliv pritiska plazu na razne gradbene sestavine z razmeroma velikim senzorjem (plošča površine 1 m², ki jo podpira 3,5 m visoka traverza, zasidrana v tleh). Med drugimi izsledki je zlasti pomemben podatek, da so stvarni pritiski ob naletu plazne gmote večji od tistih, ki jih z različnimi drugimi pripomočki izmerijo strokovnjaki za plazove. Članek **Čudežno preživetje** opisuje doživetje turnega smučarja v gore SS Cheval Blanc v Franciji. Smučar se je na vršnem grebenu zavedel, da diši po plazu in je sestopal peš. Med prečenjem ozebnika je kljub previdnosti sprožil velik kložast plaz, ki ga je odložil 550 m nižje, potem ko ga je nosil 900 m. Rešenec dobro opisuje posamezna obdobja ujetništva v plazu, ki mu je na koncu milostno omogočil, da se je z manjšimi poškodbami sam rešil iz plazovine. Opis dopolnjujeta komentarja dveh strokovnjakov, eden s področja ocene plaznega biltena in snežne odeje, in drugi, ki ocenjuje vedenje ponesrečenca v plazu kot dobro in ustrezno. Zadnji prispevek poroča o

* Suška 34, Škofja Loka

različnih tečajih v letu 2007. Tečaja za namerno proženje plazov se je udeležilo 110 tečajnikov z vseh delov Francije. Na tečaju za vodnike plazovnih psov je bilo 23 vodnikov s psi. Bili so uspešni. Na obnovitvenih tečajih za uporabo eksplozivnih sredstev je bilo več kakor 700 udeležencev, na treh obnovitvenih tečajih so bili strelci s topom na stisnjeni zrak.

Pregled 122. številke

Julijska številka N&A je namenjena v glavnem zunajsezonskim plazovom in nesrečam v plazovih v času, ko jih planinci in turni smučarji glede na prevladujoči letni čas in razmere v glavnem ne pričakujejo, in na njih ne opozarjajo krajevne in nacionalne službe plazov. Uvodni, s podatki opremljeni članek **Izvensezonski plazovi – neznana nevarnost** je napisal J. P. Zuanon, ki pravi: S plazovi se ne srečujemo samo pozimi. Nesreče se dogajajo tudi pozno spomladi, poleti in jeseni. Glede na statistične podatke lahko rečemo, da zunajsezonski plazovi v Franciji povzročijo od 15 do 20 odstotkov vseh žrtev. Med njimi niso samo smučarji, temveč tudi plezalci in planinci. Že razmere so objektivno nevarnejše, saj prizadeti s seboj nimajo plazovnih žoln, snežnih lopat in plazovnih sond, ne razmišljajo o snegu kot viru plazov, ne hodijo v varnostni razdalji in podobno. Ti plazovi so posledica značilnih vremenskih in snežnih razmer, o čemer več govorijo drugi prispevki v tej reviji. Vendar večinoma vsi članki opozarjajo: **kadar je na pobočju sneg, nas morda na njem lahko odnese plaz**. Podatki za obdobje 1971–2007 v Franciji kažejo, da so v »plazovitem obdobju« med 16. decembrom in 30. aprilom plazovi zasuli povprečno 2,2 človeka na plaz, med temi jih je 0,6 umrlo. V istem časovnem obdobju je med 1. majem in 15. decembrom število zasutih 3,3 ljudi na plaz, od katerih je 0,9 mrtvih. Pogostnost smrti je bila za 50 odstotkov večja od smrti v »plazovitem obdobju«! (Enakovredna primerjava z razmerami v Sloveniji ni mogoča. Vendar po nepopolnih podatkih vemo, da je v letih med 1887 in 2003 v zunajsezonskih plazovih umrlo 27 ljudi. Med njimi 3. junija 1978 kar trije alpinisti v Hudičevem žlebu na Prisojniku). C. Boloyan opisuje priljubljeni **normalni pristop na Mont-Blanc du Tacul**, ki je v zunajsezonskem času znan zaradi tovrstnih nesreč. D. Goetz in G. Brunot v prispevku z naslovom **Vzrok izvensezonskih žrtev plazov** obravnavata **vremenske razmere**. Dve tretjini plazov so kložasti plazovi, ena smrtna žrtev od petih je zaradi mokrega snega. Zelo nevarni so tudi podori ledenih serakov. Avtorja omenjata, da klože nastajajo hitreje kakor v trdi zimi. Eden od vzrokov je slabo vreme, ki povzroča klože. Na drugem mestu je vročina, zaradi katere se trgajo plazovi mokrega snega. Čeprav v kritičnih obdobjih ni opozoril na plazove, lahko pozoren planinec ali alpinist na to nevarnost sklepa tudi po vremenski napovedi. Prispevek **Septembrski plaz** pregledno opiše nespametno izzivanje usode konec septembra 2007. Avtorja nista upoštevala očitnih znamenj nevarnosti (vzpon po treh dneh sneženja, v močnem vetru, ki je raznašal in nalagal suh sneg, hoja v

zavetrnem svetu), dokler ju kložast plaz ni odnesel 200 metrov nižje v zasneženem ozebniku. Imela sta srečo in brez hujših poškodb preživela. Prispevek **Nov veter na Nivosah** seznanja s samodejnimi vremenskimi postajami Nivôse, ki jih je sedaj v francoskem visokogorju – v Alpah, na Korziki in Pirenejih (nad 3000 mnm) – že 23. Postaje sproti dograjujejo in posodablajo, saj so prve namestili že leta 1981. Izsledki s teh postaj so prosto dostopni na medmrežju www.meteo.fr (v stolpcu »Mountain«). Zadnji prispevek je poročilo združenja ANENA za leto 2007. Novi predsednik Jean Faure poroča o težavah, ki jih je imelo združenje zaradi slabega odziva njegovega finančnega zaledja. Meceni so postajali vse skromnejši, nekateri so na svoje obveznosti kar pozabili. Sedaj so razmere že boljše in kaže, da so težave mimo. ANENA je kljub težavam izpolnila svoje poslanstvo na področju vzgoje poklicnih delavcev (vaje 110 varnostnikov za namerno proženje plazov, pridobili so 23 novih enot za iskanje s plazovnimi psi, 16 smučarjev-varnostnikov se je priučilo dela s topom na stisnjeni zrak za odstreljevanje plazov. Na **študijskem** področju so vse leto zbirali podatke o nesrečah v plazovih ter v preventivne namene uvrstili v zbirko podatkov smrtno nesreče v obdobju od 1971 do 1989. Na področju **obveščanja in usklajevanja** so kakor v preteklih letih pripravljali in pošiljali interesnetom različna čtiva, organizirali konference, tečaje in intervjuje. Kot že več let, so aktivno sodelovali z IKAR.

Pregled 123. številke

M. Dechatres s tovariši v članku **Morilski plaz v Ortiporiu na Korziki leta 1934** opisuje plaz, ki se je na tem sredozemskem otoku sprožil na višini pod 1000 m in smrtno poškodoval 37 ali 41 prebivalcev v osmih zgradbah. V središču pisanja je plaz, ki je v Franciji v zadnjih dveh stoletjih verjetno povzročil največ žrtev v naselju. Namen pisanja je razpravljanje o dogodku, zbiranje podatkov, ki so jih dali preživeli, in območje plazov obdelati z meteorološkega in snežnega vidika. Pisca M. Genswein in R. Eide sta napisala članek **Izkop zasutih v plazu po »postopku V«**. O tem smo že pisali, na kratko ga ponovno omenjamo, ker od ugotovitve nahajališča zasutega prav izkop iz plazovine terja največ dragocelega časa, ki odloča o preživetju. Novi postopek omogoča učinkovito odstranjevanje plazovine s ponesrečenca. Reševalci se v obliki narobe obrnjenega V razporedijo od glave zasutega navzdol. V ta namen je seveda treba imeti dovolj prostora, ki omogoča, da pri izkopu sodeluje dovolj reševalcev. Razpored reševalcev hkrati omogoča, da se izognemo možnim dodatnim poškodbam zasutega. Na podlagi znanega velja, da je postopek »V« trenutno najboljši. V. Goetz je pripravil **Poročilo o snegu in vremenu pozimi 2007/2008**. Gre za vremenske razmere v različnih gorskih predelih v Franciji, ki jih označi kot mile, z vmesnimi spremembami, dobrim začetkom, poznejšimi hudimi težavami v srednjem delu zime in obilico snega v poznejšem obdobju, kar velja zlasti za večje nadmorske višine. F. Jarry poroča o **Nesrečah v snežnih plazovih v Franciji v zimi 2007/2008**. Od 1. oktobra 2007 do

31. septembra 2008 je ANENA zabeležila 37 plazov, ki so prizadeli ljudi. Od 29 zajetih je 15 žrtev preminilo. Med temi je bilo 14 turistov, 3 smučarji so smučali na obrobju organiziranih smučišč in kar 12 prizadetih je bilo zasutih med alpinistično dejavnostjo. Podrobnejša analiza pove, da je bilo med 14 turisti 5 pešcev, 7 smučarjev in 2 na krpjah. Zunaj zavarovanih smučišč sta bili dve žrtvi na smučeh in en deskar. V plazu se je znašel tudi en smučar na pisti in en reševalec, oba sta preživela. Med mrtvimi jih je kar osem umrlo na Mont Blanc du Tacul, ko se je 24. avgusta na skupino alpinistov zrušil serak. Na splošno je bilo število smrtnih žrtev manjše od 18-letnega povprečja v Franciji (31 na leto). Vzrok za manjše število smrtnih žrtev plazov so najverjetneje vremenske razmere. Več piscev je napisalo **Pripombe o prispevku vremenskih in snežnih razmer v gorskih predelih Francije za zemljevid možnih plazov**. Pripombe zadevajo vsako gorato območje posebej. V pripombah so zajete podnebne razmere in kratek opis nedavno opaženih plazov. Podatki so na voljo na www.avalanches.fr hkrati z zemljevidi plazov in obsežno zbirko vremenskih podatkov. S. Grochowsky je napisal članek **Plaz na prelazu Montestaure**. Pisec – gorski vodnik se spominja svoje nesreče in zasutja v plazu med turnim smučanjem v Pirenejih, kjer je bil na turi z dvema drugima gorskima vodnikoma. Zadela ga je snežna kloža, ki jo je sprožil član skupine. Eden od nezasutih sopotnikov ga je našel in rešil petnajst minut po zasutju. Opis spremljajo komentari strokovnjakov za sneg in plazove. Prebrati velja tudi prispevek avtorja Didier le Galla **Normalni pristopi, ki le niso tako preprosti**. Opisuje nesrečo 24. 8. 2008, ko je ob 3. uri zjutraj umrlo 8 alpinistov med vzponom na Mont Blanc du Tacul. Podrl se je serak in sprožil kložo, ki je alpiniste odnesla v smrt. Tragično je, da se je podobno ob »normalnih pristopih« na Mont Blanc du Tacul in Mont Maudit od leta 1989 zgodilo že osem nesreč. Na močno obiskanih smereh ima namreč podor seraka, težkega nekaj ton, lahko vedno nekaj možnosti, da povzroči nesrečo, po priročni formuli: **Tveganje = verjetnost težkih posledic nesreče x pogostnost izpostavljanja**. Pisec opisuje »lažje« gorske smeri skozi predele serakov na območju Mont Blanca. Del 123. zvezka govori o tečaju za opazovalce snežnih in vremenskih razmer, ki so ga francoski inštruktorji izvedli v Čilu v Južni Ameriki. V »Beležkah« beremo razpis za **Dneve varstva pred plazovi**, ki jih letos petič zapored organizirajo za posameznike, ki bi radi vedeli kaj več o temeljih vede o snegu, plazovih, vplivu posameznika, vlogi plazovnega biltena, izbiri cilja in krajevnega poteka pohoda in o vedenju po nesreči in pri reševanju. Tečaji stanejo € 55; za študente, člane združenja ANENA in brezposelne pa € 15.

Pregled 124. številke

N. Eckert s sodelavci je pripravil študijo **Bilanca stalnih raziskav o plazovih v zimi 2007/2008**. Sodelavci državnega urada za gozdove, ki s svojimi opazovalci nadzira približno 3800 plaznic v Franciji (s plazovi se ukvarja inštitut CEMAGREF v Grenoblu), so do junija

2008 zabeležili 853 plazov v delu Alp, nad Azurno obalo in v Pirenejih. Od skupno 14 smrtnih nesreč v snežnih plazovih je na teh terenih v štirih plazovih umrlo pet oseb. Šlo je v glavnem za plazove sprijetega, suhega in vlažnega snega. Zabeležili so nekaj plazov z neobičajno velikim dosegom. V rubriki **Reševanje iz plazov** je članek B. Airentija, okrožnega direktorja civilne zaščite, z naslovom **Vodniki plazovnih psov**. Že vse od sedemdesetih let prejšnjega stoletja so vodjem reševalnih organizacij, županom, prefektom in tistim v goratih departmajih, ki jih prizadenejo plazovi, v sili na voljo skupine vodnikov s plazovnimi psimi. Dandanes, ko je takih skupin v Franciji že preko 100, se kaže potreba po posodobljenju šolanja in obnovi znanja vodnikov psov in njihovih živali, ki ga v glavnem izvaja ANENA. V Gornji Savoiji novi način organiziranosti že uspešno uvajajo in preiskujejo. **Delo državnih reševalnih organizacij** je naslov članka treh avtorjev, ki so se pogovarjali z D. Letangom, poklicnim gorskim reševalcem, in V. Saffiolijem, pilotom reševalnega helikopterja. Prispevek zadeva vse tiste, ki se ukvarjajo z reševanjem na organiziranih smučiščih in zunaj njih. Zanimivi so zlasti mnenje, kako sodelovati z očividci nesreče v plazu, ter opis in razlaga dela poklicnih reševalcev. Pilot Saffioli opisuje izredno zmogljivost novega helikopterja EC 145, ne pozabi pa opozoriti na mogočen srk rotorja helikopterja, ki je, če prtljaga in nezavarovana oprema reševalcev niso trdno prizemljeni, lahko nevaren ljudem in helikopterju. V rubriki **Gora, zrcalo našega življenja** najdemo članek v spomin **J. J. Mollaretu**, najpomembnejšemu med pionirji sodobnega francoskega reševanja v gorah, ki je pred leti preminil v nesreči v snežnem plazu. Opis **reševanja iz plazu** na obrobju smučišč La Plagne 6. januarja 2008 nas seznanja z uspešnim posegom z iskalnikom reko (RECCO). Mladega smučarja je našel član 4-članske poklicne patrulje 18 minut po zasutju. Mladenič je bil še živ in je nesrečo prestal brez zapletov. J. M. Bonino se ukvarja z **varnostjo na smučišču z vidika župana na primeru občine Chamonix-Mont Blanc**. Podobno kakor druge podobne občine tudi v Chamonixu skrbijo za varnost na dva načina, z dogovori in uredbami. Občina najprej sklene sporazum z upravljavcem. Dogovor obsega oblikovanje, označevanje in vzdrževanje smučišč ter seveda varnost in reševanje. Upravljavci smučišč skrbijo za varnost z izvajanjem ustreznih ukrepov: odpiranje in zapiranje smučišč, označevanje smučišč in obveščanje, kar je opredeljeno v dodatnih dokumentih. Župan odobri varnostni načrt s predpisi o nabavi in skladiščenju razstreliva. Glede na to je varnost smučišča obsežna naloga in zahteva, s katero se morajo ukvarjati profesionalci. Avtor F. Jarry obravnava **skladnost starih in novih vrst plazovnih žoln**. Vedno več je sodobnih vrst žoln in vse pogosteje se dogaja, da med iskanjem zasutega nastanejo težave, ker različne vrste žoln niso skladne. To ima lahko usodne posledice, zato so se pri združenju ANENA odločili, da bodo ugotovili dejansko stanje in o tem izdali pisno poročilo. Vzroka za neskladnost sta dva: frekvenčni odmik signala (stare) analogne žolne od ozkega frekvenčnega pasu sprejemnika (nove) digitalne žolne in »prekrievanje« signalov zaradi prekinitja signalov več žoln, če delujejo blizu druga druge.

Neve e valanghe

Revija izdaja združenje *AINEVA*. Izide štirikrat na leto. Letna naročnina je 15.50 €. Naročimo jo pri AINEVA, Segreteria di Redazione: Vicolo dell'Adige 18, I-38100 Trento, Italia. Telefon: 00 39 461 230 305, telefaks: 00 39 461 232 225; e-pošta aineva@aineva.it, <http://www.aineva.it>

Pregled 63. številke

Celotna številka obravnava različne vidike sprememb podnebja. C. N. Ronchi in N. Logasci obravnavata svetovni vidik stanja. Vsekakor so bile podnebne razmere v časih naših staršev in starih staršev drugačne kakor danes. Zdaj so vse pogostejši suša, vročinski valovi, orkani, poplave in kljub otoplitvi celo občasna obdobja neobičajnega mraza. Avtorji F. Acquaotta, A. Albanese, S. Fratianni, L. Masciocco in M. Bassi obravnavajo **medsebojno odvisnost toplotnih in padavinskih podatkov**, zbranih z različnimi ročnimi in avtomatiziranimi vremenskimi postajami v Piemontu. C. Ronchi, N. Cicarelli in J. von Hardenburg pišejo o **spremenljivosti podnebja v SZ Italiji**. S. Micheletti govori o **podnebnih spremembah v Julijski Benečiji**. Stanje je neprimerno drugačno kakor v olocenskem optimumu v času pred 6000 do 7000 leti. Kljub mnogim negotovostim je jasno, da je dvig temperature v tej pokrajini zadnjih 20 let celo večji kakor v drugih delih sveta. Zlasti prepričljive so povečane največje spomladne in poletne vročine; kaže celo, da gre za največje v nekaj desetletjih in celo stoletjih. Kar zadeva padavine, je težko priti do jasnih sklepov o tem, ali se večajo ali manjšajo, vsekakor pa so opazna pogosta in široka nihanja. To velja tudi za sneg, zlasti v nižjih legah. M. Valt, A. Cagnati, A. Crepez in D. Catbero pišejo o **sodobnih spremembah snežne odeje na južni strani Alp**. Sneg ima zaradi albeda velik vpliv na ravnotežje žarčenja Zemlje. V preteklih 40 letih je snežna odeja na severni polobli utrpela znatne izgube, kar ima spet posreden in neposreden učinek na podnebje in dogajanja (kroženje zračnih mas) v ozračju. Za točne izračune in napovedi je podatkov še premalo, pa še ti so omejeni le na nekaj držav. Študije iz Evrope kažejo, da se gmota snežne odeje – vsaj v alpskih krajih – manjša, gornja snežna meja pa se pomika navzgor. Dognano je, da se količina mokrih padavin večja, snežnih pa manjša, snežna odeja za smučanje (100 dni z debelino 30 cm) je trenutno primerna na nadmorski višini 1500 m, gre pa naglo proti 1800 m nad morjem. O **snegu v Apeninih** so na voljo rezultati prvih analiz podatkov o snegu v preteklih 30 letih. O tem pišeta V. Romeo in M. Fazzini. Študija temelji na podatkih, ki so jih zbrali gozdarji v osrednjih Apeninih. Meritve so od leta 1978 vsakodnevne, plazove pa spremljajo že od leta 1957. Ustvarili so dragoceno zbirko podatkov, ki je na voljo zainteresiranim uporabnikom. Radi bi ugotovili trende sprememb in napovedali spremembe v prihodnje. Zadnji je članek, ki so ga pripravili E. Bianchi Janetti, D. Bocchiola in R. Rosso, z naslovom **Vplivi podnebnih sprememb na vire snežnice: primer**

lombardskega parka Adamello. Vprašanje zanima energetike, saj vode iz tega parka poganjajo generatorje ENEL. Projekt deluje s tremi metodami: zlasti z linearno regresijo in preskusom Mann Kendall.

Med beležkami najdemo podatke D. Moroa iz službe za sneg in plazove v Vidmu (Udine) o vzgojnih podvigih v pretekli zimi. Dva tečaja ranga 2a AINEVA sta potekala za opazovalce snežne odeje za člane CZ, gorske vodnike in osebje funkcionalnih centrov. Tečajev se je udeležilo 45 + 25 oseb. Na območju pod Monte Cogliansom in Kaninom je bilo več ekskurzij. Glavni cilj je bil, da se ljudje navadijo korektno pripraviti zimske podvige na smučeh, peš in s krpljami.

Pregled 64. številke

M. Valt in R. Zasso sta pisca članka **Povprečna gostota snega v snežni odeji v gorah Veneta**. Gostota snega je pomemben dejavnik v delu številnih strok, tudi v gradbeništvu in hidrologiji. Pomislimo samo na konstrukcijo in velikost streh na zgradbah, zasnovano protiplaznih pregrad in oceno vodnih zalog v vodnih zbiralnikih v visokogorju. Krajevne službe za opozarjanje pred plazovi upravljajo številna ustrezna omrežja na širših območjih, kjer pogosto zbirajo podatke. Plazovni center Arabba je ustrezni temelj s podatki za preteklih 15 zim. Na voljo imajo tudi precej podatkov o gostoti snega v snežni odeji za predalpski svet in Dolomite v vzhodnih Alpah, za 3500 prerezov snežne odeje pa značilne podatke o geografski legi snežišč, ekspoziciji snežne odeje, nadmorski višini in globini snežne odeje. Avtorja sta primerjala ugotovljene vrednosti s tistimi, ki so bili pridobljeni po veljavnih postopkih. Strokovnjaki so si prizadevali najti medsebojno povezavo med sezonskimi razlikami v povprečni gostoti snega in izdatnostjo nedavnih sneženj v gorah Veneta. Prispevek **Lastnosti snežne odeje po podatkih vremenskih in snežnih opazovalnic** so pripravili P. Scotton, S. Raffaelli in L. Viel. Opišejo in napovedo lastnosti snežne odeje, še zlasti razporeditev temperatur v snežni odeji na podlagi podatkov vremenskih in snežnih postaj, ki jih upravlja provinca Trento. To je še zlasti pomembno zaradi izboljšanja postopkov za napovedi sprožitve snežnih plazov, ki je zelo odvisno od preobrazbe snega v snežni odeji. Pomembno je tudi ugotoviti meje meritev, ki so trenutno na voljo v te namene. V prispevku so opisani fizikalni pojavi, ki vplivajo na razvoj snežne odeje, prevajanje toplote v snežni odeji in drugi procesi, ki so vzrok posedanja snega kot večfaznega poroznega sistema. Prav tako so opisani procesi, vezani na dogajanje med snežno odejo, ozračjem in tlemi. Kot teoretično podlago so avtorji uporabili postopek **Suntherm** iz laboratorijev ameriške vojske (CRREL). Kljub mnogim težavam se je pokazalo, da je mogoče primerno simulirati obnašanje snežne odeje v zimskih in spomladanskih razmerah. Omejitve so očitno predvsem v pravilni opredelitvi stanja razmer, ne pa v ponazoritvi. Pesci S. Letey, D. Viglietti, M. Freppaz, R. Motta in A. Zischg so pripravili prispevek **Sneg, plazovi in gozdovi –**

problem, o katerem bo treba še razpravljati. V mnogih gozdnatih okoljih so snežni plazovi lahko velika nadloga, saj vplivajo na sestavo in razširjenost dreves. Težave običajno nastanejo tam, kjer so drevesa majhna, kjer težko prenašajo senco in če so njihova debla daleč narazen. Dreveje lahko tudi preprečuje nastanek plazov in varuje velika območja pred trganjem plazov. Raziskavo o tem so začeli v zimi 2003/2004, ko so primerjali značilnosti območij v isti nadmorski višini, bodisi da se tam plazovi trgajo ali jih sploh ni. Iščejo vzroke stabilnosti ali nestabilnosti snežne odeje in upajo, da bodo z ustrežno izbiro in nego dreves vplivali na varnost pred plazovi. Šest avtorjev se je z raziskavami na ledeniku Indren (SZ del italijanskih Alp) ukvarjalo z **razvojem snežne odeje na ledeniku v različnih vremenskih pogojih.** S periodičnimi raziskavami snega v prerezu snežne odeje so ugotavljali fizične lastnosti snega, hkrati z ugotavljanjem temperature v vmesni plasti snega ali ledu. Obravnavali so tudi vpliv umetnega povečanja gostote snega in ugotovili, da ta na temperaturo ne vpliva, ampak se odraža v času, potrebnem za nastanek izotermije. Zaradi večje gostote vmesne plasti se čas trajanja te plasti na ledeniku podaljša. A. Fischer objavlja članek **Umikanje ledne mase ledenika in učinek pokrivanja ledu s ponjavami.** Pospešeno kopnenje ledenikov ima slabe posledice za ohranitev ledu po vseh ledenikih sveta. Zelo slabe so med drugim posledice tam, kjer so na ledenikih smučišča. Raziskave kažejo, da pokrivanje ledenikov lahko podaljša njihov obstoj za približno dve tretjini. Z nalogo **Proalp – odkrivanje in nadzor nad permafrostom** se je ukvarjala skupina 12 raziskovalcev. Pojav je dandanes zaradi povečane otoplitve tudi v Evropi postal zelo moteč. Podori skal, blatni tokovi (mure) zbujejo skrb v italijanski pokrajini Bolzano, kjer zbirajo podatke o ustreznih spremembah okolja, ki jih različno zaznavajo. V širšem merilu so zelo pripravne ortofotografije – pari stereofotografij. Posnetki kažejo »ledenike skalovja« in lise usihajočega večnega snega, koristne so raziskave z interferometrijo. Koristne so tudi podrobne geofizikalne hidrološke raziskave (temperatura vode, električna prevodnost, razelektritve, geokemijske in morfološke meritve). Ti in drugi podatki, ki jih pogosto obnavljajo, so dragocen vir za pametne odločitve o varnosti posegov v okolje.

Avalanche.ca

Revijo izdaja Canadian Avalanche Centre, box 2759 Revelstoke BC V0E 2S0 Canada. E-pošta: canav@avalanche.ca; spletno okno: www.avalanche.ca, letna naročnina: \$CAD 45.

Pregled 84. številke

Uvodničarka s **pozivom k akciji** prosi odgovorne, naj s finančnimi prispevki podprejo raziskovalno dejavnost B. Jamiesona, vodje oddelka za raziskavo plazov univerze v Calgaryju, in med drugim omeni zlasti njegove postopke ugotavljanja stabilnosti snežne odeje s tlačnim

preskusom in druge načine. Drugo vročo temo obravnava pismo M. Gensweina **Zakaj se signali skoraj vedno prekrivajo.** Vprašanje zadeva **težave plazovnih žoln pri hkratnih množičnih zasutjih**, ki jih v rubriki raziskave na 64. strani obravnava elektronik Felix Meier. Ta polemizira s prispevkom T. S. Lunda **Moč signala: trajanje signala** v št. 83. Na kratko: M. Genswein pohvali T. S. Lunda za njegovo razlago, ki je odlična s tržnega vidika proizvajalca, ne ustreza pa s tehnološkega in reševalnega vidika. Glede tega po njegovem mnenju Lund zavaja, prispevek ima precej napak in ni v skladu s težnjo po večji možnosti preživetja zasutih. Izvršni direktor **C. Israelson** opisuje delo CAA in sodelujočih organizacij za opis najmanjše usposobljenosti različnih strokovnjakov s področja varstva pred plazovi v **organu za varnost pri delu** Britanske Kolumbije (WorkSafeBC – WSBC). Tam so leta 2007 sami pripravili opise opravil, ki ne ustrezajo dejanskemu stanju. Zato so osnutke pri CAA izdelali povsem na novo. Še v letu 2008 so skupaj z WSBC ponovno obravnavali predloge za projektanta, projektanta-svetovalca, načrtovalca, napovedovalca plazov, plazovnega tehnika in pomožnega plazovnega tehnika ter njihovo minimalno strokovno usposobljenost. I. Tomm opisuje v članku **Delo z najboljšimi iz Kanade** svoje izkušnje na področju vzgoje delavcev kanadskega ministrstva za narodno obrambo. Predstavili so jim vsebino tečaja prve stopnje, delali so tudi na terenu, kjer so zelo uspešno prestali praktični pouk iskanja zasutih s plazovnimi žolnami. Seznanili so se z najnovejšim postopkom izkopa zasutega po »**postopku tekočega traku – V-metodi**«. Glede terena s pridom uporabljajo nedavno uvedeno kanadsko lestvico ATEs (lestvica terenske izpostavljenosti plazovom). Avtor se pohvali, da s tako prizadevnimi tečajniki še ni delal. S šolanjem bodo nadaljevali. J. Buffery v prispevku **Preskus tradicije** predstavlja varnost pred snežnimi plazovi na Japonskem. Tam je v mnogih krajih na podeželju že dolgo dobro poskrbljeno za trajno varstvo s protiplaznimi pregradami, predori, viadukti in drugimi podobnimi »statičnimi« ukrepi. Vendar mladi želijo smučati v nedotaknjemem celcu, zato zadnja leta naraščata zanimanje in uporaba ustrezne varnostne opreme. Da bi bili pripravljene na preizkušnje, se seznanjajo s potrebnim znanjem na tečajih JAN, prirejenih po kanadskih zgledih. Pisec opozarja na japonsko miselnost, ki zahteva več prepričevanja in diplomacije, kar pomeni za isti učinek več časa kakor v Kanadi. Dnevi varstva pred plazovi so v Kanadi že utečeni. O prireditvah na krajevni ravni poroča 11 dopisnikov, medtem ko J. George obravnava le o nacionalni prireditvi v Sunshine Village, kjer so sodelovali udeleženci različnih dejavnosti zimskih športov. Dneva varstva so se 12. januarja udeležili tudi tehnični pripadniki vojske. Na sporedu je bilo med drugim tudi obvezno iskanje s plazovnimi žolnami. P. Marshall poroča v članku **Šibka strižna trdnost**, da je bilo med 14 smrtnimi žrtvami snežnih plazov (do februarja 2008, ko zime še ni bilo konec), kar 11 žrtev plazov, ki so se utrgali na zastaranih šibkih plasteh. Med temi je bilo pet slojev kristalov z ravnimi ploskvicami na skorjasti površini, pet talnih šibkih plasti in en sloj površinskega sreža. Avtor je za preglednejšo predsta-

vitev krajev, kjer so nastali ti plazovi, uporabil zemljevid BC na internetnem oknu Google Earth. Prispevek z naslovom **Razmišljanje o nesrečah v plazovih pozimi 2007/2008** je pripravil D. J. Johnston. Nesreče so se začele že kmalu po 1. novembru 2007. Do februarja 2008 je znanih 67 prizadetih skupin z 200 udeleženci, od katerih so plazovi zajeli 87 ljudi. Med njimi je bilo 14 poškodovanih, 14 jih je umrlo. Zima se je začela s številnimi *trdovratnimi šibkimi plastmi* (*persistent weak layers* – PWL) na tleh ali v bližini tal. Neugodni dejavnik je bil zlasti dež, ki je padel na sneg vse do 2000 metrov nadmorske višine in čez. Dež je premočil sneg, ki se je pozneje, ko je na to podlago padel suh sneg, preobrazil v kristale z ravnimi ploskvicami, zato je snežna odeja postala slabo povezana in nestabilna. Glede na vzroke nesreč poznavalci menijo, da naj se rekreativci v pogojih, ko stabilnost snežne odeje postane preveč zapletena, na kar nimajo vpliva, odločijo za ture na terenu, ki mu bodo kos. I. Storm poroča o **novem formatu plazovnega biltena CAC**. Sprememb je kar precej, med drugim je v biltenu opozorilo o stopnji zanesljivosti, celotna zasnova temelji na novi in močno popravljeni infrastrukturi. Pripravljajo še nove izboljšave. Urednica **The Avalanche Review L. Wolfe** poroča, da so se pri American Avalanche Association – AAA v preteklem letu ukvarjali z več projekti. Največji je bil posodobljenje deset let starih **smernic AAA za tečaje o snežnih plazovih** (www.americanavalancheassociation.org/education.html). M. Genswein in R. Elde opisujeta ozadje nastanka sodobnega postopka **V-MTT** pri reševanju zasutega v plaz. V uvodu pojasnita, da izkop zasutega pri reševanju zahteva največ časa. Čeprav je o tej vrsti reševanja na voljo obsežno znanje, se med najdbo nahajališča ponesrečenca s plazovno sondo in njegovo oskrbo (odkritjem zračnega žepa) delo lahko močno zavleče. To je leta 2004 sprožilo raziskave o najučinkovitejšem načinu izkopa. Leta 2007 so kakovost postopka preverili med štiridnevnimi preskusi na terenu, pri čemer so primerjali različne usklajene in neusklajene tehnike izkopa z lopato. Članek nato opisuje kritične postopke, ki olajšajo razumevanje dela in potencialne reševalce seznanijo s postopkom na plaz. C. Borstad je pripravil povzetek študije z naslovom **Negotovost in vhodna občutljivost pri modelih dinamike plazov**. Tema je zanimiva za raziskovalce, ki se ukvarjajo z dogajanjem v plaz. in želijo dognati hitrost plazov ter njegov doseg. To so ključni podatki pri pripravi kart ogroženosti terena zaradi plazov in opredelitve, v katero cono sodi določeno območje.

Pregled 85. številke

Novica iz CAA je **letni občni zbor CAA** in kratka slikovna reportaža o **seminarju med obrtniškim sejmom**, kjer so predstavili najrazličnejšo opremo za dejavnosti s področja snega in plazov. Pisec članka **Delitev izobilja** ugotavlja, da v Kanadi na področju vzgoje o plazovih prevladuje CAA. Nosilci vzgoje o snegu so kanadski gorski in smučarski vodniki. Članek zastavlja vprašanje, zakaj ne sodelujejo tudi tujci, saj je CAA zelo pomembna ustanova. Avtor

med drugim meni, da bi morale biti kanadske izkušnje v svetu bolj poznane in da bi v Kanadi morali izšolati tuje strokovnjake, ki bi kanadsko znanje uveljavili tudi v tujini. Tujci bi kot tuji člani lahko poskrbeli, da bi se tečajev o plazovih v Kanadi udeleževalo več tujih interesentov. Možnosti zajemajo vse – od začetnikov rekreativcev do profesionalcev. Prava sramota je, da kanadsko znanje ne zaide v svet, kjer je za pridobitev takega znanja manj možnosti. CAA je glede tega že sprejela ustrezne sklepe in bi ta del svojega statuta že morala izvajati. Tako posameznik lahko deluje kot *poklicni operativec, član CAA, če je bil zadnjih šest zim polno zaposlen z dejavnostjo na področju plazov, od tega najmanj dve zimi v Kanadi. Poleg tega lahko posameznik postane aktivni član CAA, če je zadnji dve zimi v Kanadi deloval na področju plazov* (ta možnost bi morala v Sloveniji naleteti na ugoden odziv, saj kanadski napredek in obilico koristnih novosti že dolga leta opažamo in spremljamo tudi mi). V članku **CPD delavnica 2008** beremo poročilo o spomladanski »delavnici« za neprekinjeni poklicni razvoj. Udeleženci vseh skupin, ki se ukvarjajo z varnostjo pred plazovi, so v dveh skupinah razpravljali o predpisih s področja varnosti pri delu v Britanski Kolumbiji in o ustreznem prispevku CAA k oblikovanju dokončnega besedila. V članku **InfoEx Report** beremo o delu in napredku službe CAA za izmenjavo podatkov. Z delom je pričela pred 17 leti, v zadnjih štirih letih je bistveno napredovala, tako da uporabniki lahko pošiljajo in dobivajo podatke na najrazličnejše načine, zlasti z računalnikom. Prispevek **Novi predpisi za skladišča razstreliva** seznanja bralce s poostrenim nadzorom nad razstrelivi. Strožji nadzor je posledica napada na njujorška dvojčka. Pooblaščen osebja redno obiskuje skladišče in to potrdi z elektronskim zapisom ali je elektronska kontrola poostrena. Polne štiri strani so namenjene vabilom k udeležbi na mednarodno delavnico o snegu (ISSW) na Whistlerju, kamor vabijo udeležence, ki imajo povedati kaj posebno novega ali pomembnega. O **zgodovini temeljne vzgoje o varstvu pred snežnimi plazovi** v Kanadi piše D. Stark. To vzgojo je že pred več kakor 40 leti uvedlo več kanadskih organizacij in predavateljev. Tečajji »Dan varstva pred snežnimi plazovi« trajajo dva dni. Vsebina znanja o plazovih je manj zahtevna, v novejšem času pa se zlasti zaradi najnovejšega pripomočka – avaluatorja – tečajji še izboljšujejo. V CAC si med drugim prizadevajo tudi zasnovo in izdelavo primernih opozorilnih tabel, ki glede na posebnost terena (plazovi, padajoče kamenje in druge nevarnosti) popotnike opozarjajo na nevarnost plazov. Table so lahko poučne ali pa skušajo zdriniti ustrezne občutke. Tako so – kar zadeva plazove – na voljo možnosti, ki kažejo izpostavljenost terena plazovom, predstavitev pripomočkov za oceno snega, terenskih dejavnikov (avaluator) ipd. Možnosti je veliko, vse pa lahko prispevajo k odločanju, kaj storiti. Prispevek **Sankač Ed** predstavlja razmišljanje Lori Zacaruk, ki se ukvarja z vzgojo sankočev, ki so pogosto žrtve snežnih plazov. Že pred leti je s soprogom v Black Diamondu v Kanadi ustanovila šolo za varno gibanje v plazovitem svetu, v kateri prireja vzgojne tečaje, ki potencialno ogrožene sankočev odvrtačajo od neustreznega tveganja. Njunih tečajev se

je v devetih letih udeležilo več kakor 10.000 tečajnikov, od tega 3400 odraslih in 1200 sankajcev z motornimi sanmi. Članek **Upoštevanje nevarnosti plazov na Novi Fundlandiji** opisuje ukrepe nacionalne organizacije za iskanje in reševanje (SAR), ki naj bi s projektom ECAP v Vzhodni Kanadi zmanjšali število žrtev snežnih plazov. Članek navaja različne ukrepe, na primer tečaje, TV in druge oddaje, različne zgoščenke (CD) ter dneve varstva pred snežnimi plazovi. Kar trije avtorji, Mitchell Sulkers s **poročilom o AST za mlade**, John Kelly v prispevku **Mladi in AST** in Clift Umpleby z **zgodbo in fotografijami s tečaja** razpravljajo o seminarjih AST (urjenje v večini varstva pred plazovi), namenjenih mladim planincem med 16. in 19. leti. Članki govorijo o razpoložljivih znanjih in o pomoči CAC pri predstavitvi nevarnosti s fotografijami in filmi na internetu. Kelly navaja v povzetku tudi napotke za vzgojitelje: 1) skrbno opredeli motive udeležencev AST, z njimi in starši se pogovori o nevarnostih; 2) do staršev bodi odkrit glede ciljev AST in potrebe, da nadzirajo dejavnosti otrok, ko se tečaj konča; 3) prepričljivo svetuj mladim ljudem, naj za udeleževanje na terenu najdejo primerne mentorje; 4) odsvetuj mladim, da bi prevzeli odgovornost za vodenje skupin varovancev na terenu. Članek **Nadzor nad plazovi in opozarjanje pred nevarnostjo snežnih plazov v Romuniji** seznanja s stanjem varstva v državi, ki jo poznamo zelo slabo. Varstvo se v Romuniji razvija šele štiri leta, za kar je zelo zaslužna ustrezna francoska služba CEN iz Grenobla. Zanimivi so podatki o obsežnem masivu Karpatov. Tam je pozimi veliko snega, zaradi katerega v plazovih umre precej ljudi. Tako je 17. aprila 1977 pri jezeru Balea umrlo 7 odraslih in 16 otrok v plaz, ki je nastal po izdatnih snežnih padavinah, močnem vetru in odjugi. V članku je opisanih nekaj nesreč, ki dokazujejo, da razvoj varstva v Romuniji nikakor ni nepotrebna naložba.

Pregled 86. številke

Iz predsednikovih uvodnih besed velja omeniti dve temi: najprej prepričanje, da CAA s svojimi strokovnjaki, med katerimi je veliko upoštevanih tujcev, postaja uspešnejša, vplivna in vodilna na področju varstva pred plazovi in zagotavlja visoko kakovost svojega dela. V tej zvezi omenja nedavno uvedeni novi pripomoček za opredeljevanje nevarnosti **avaliator**, o katerem se krešejo tudi negativna mnenja. Glede tega je predsednik jasen: avaliator bodo še naprej uporabljali, ker ga sprejema večina strokovnjakov. Ne bodo se zapletali v škodljive »statistične vojne«, seveda pa bodo delovanje in vlogo avaliatorja skrbno proučevali, saj: 1) so prepričani, da je z uporabo tega pripomočka varnost ljudi večja kakor brez njega, 2) je v avaliatorju zbrano najboljše znanje prvega projekta adfar, 3) medtem ko se znanost ukvarja z vprašanjem adfar, ga bodo uporabljali; 4) kakor v vsaki znanosti je treba raziskovati naprej; 5) ko bodo znanstvene raziskave dale ustrezne rezultate, bodo te vgrajene v ustrezne različice novega avaliatorja. V prispevku **Dopolnila k predpisom o varnem delu v BC** so podrobno naštetih prispevki CAA. V dopolnilih so opredelitve

nekaterih pojmov s področja plazov, kadrov in številni drugi koristni napotki, ki zagotavljajo varnost pred plazovi. Dopolnila postanejo veljavna 1. januarja in 1. septembra 2009. V prilogi so zahteve po minimalnih izkušnjah in usposobljenosti načrtovalcev, ki se ukvarjajo z varstvom pred plazovi. Strokovnjakom za umetno proženje plazov je na voljo prispevek **Izboljšave smernic za delo z razstrelivom**. Gre za direktivo DL 61, v kateri so navodila za zagotovitev varnosti skladišč razstreliva pred nezaželenimi gosti. V razpisu **Ali vas mika postati inštruktor CAA** so navedeni pogoji za delo inštruktorja v CAA: poleg splošnih zahtev so navedene zahtevane kvalifikacije kandidata: 1. kandidat mora biti poklicni član CAA s poklicnim ugledom, 2. imeti mora dve priporočilni pismi (poklicnih članov CAA, ki se stalno ukvarjajo s šolanjem v okviru industrijskega programa), 3. biti mora član z višjim znanjem v svoji dejavnosti, 4. ustrezati mora zahtevam po CAA CPD in imeti ustrezno dokazilo, 5. imeti mora izkušnje s poučevanjem, 6. opravljen mora imeti vsaj 80-urni tečaj iz prve pomoči (po možnosti za delo v divjini), 7. imeti mora strokovno znanje področja plazov. Zaželeno je: 1. univerzitetna izobrazba sorodnih področij, 2. poklic inženir, znanstvenik geološke stroke ali gozdarstva, 3. vodniško spričevalo (kanadski, ameriški ali mednarodni gorski vodnik ali smučarski vodnik), 4. formalno izšolani inštruktor. Poleg teh se zahteva še znanje na različnih drugih področjih, ki jih potrebuje CAA za izvajanje svojih nalog. Zahteve niso majhne in so odraz želje CAA, da postane vodilna svetovna organizacija na tem področju. Prispevek **Delo, ki ga opravljamo** govori o posodobitvi projekta za tečaje CAA za napovedovalce plazov. Gre za tečaje AHFRA (napovedovanje nevarnosti plazov in ugotavljanje tveganja). Avtor Ian Tomm opiše cilje in predmete, navaja opis lika kandidatov ter minimalne zahtevane in strogo priporočene pogoje. V prispevku **Ocenitev sankajskih prog** vzemo, da si CAC močno prizadeva, da bi kanadsko ministrstvo za kulturo, turizem in umetnost sankarjem v divjini predpisala obvezno uporabo avaliatorja. Obveznost naj bi trenutno veljala na območju Revelstoke, kjer je na voljo strokovnjak z ustreznim znanjem, sčasoma pa bo začela veljati na vseh sankajskih območjih. C. Israelson v poročilu **Komisija za reševanje iz plazov IKAR** obvešča o delu skupine, ki je pripravila vprašalnik o stanju varstva pred plazovi v članicah te mednarodne organizacije. Cilj ankete je, da vsaka organizacija dobi vpogled v stanje v drugih članicah, pridobi izkušnje, se uči iz njihovih dosežkov in najde najuspešnejše načine za uspešno varstvo doma. Z delom so začeli na srečanju jeseni 2006 v Pontresini, leta 2007 rezultati še niso bili zbrani. Zbrani podatki so spomladi 2008 že dali rezultate: 1. opozarjanje pred plazovi; 2. tečaji in drugi programi za amaterje; 3. tečaji in drugi programi za javnost; 4. varnostni programi za poklicno osebje, ki pri delu lahko pride v stik s plazovi, in 5. organizirano reševanje. Poročalo je 13 držav – Avstrija, Francija, Hrvaška, Islandija, Italija, Kanada, Lihtenštajn, Nemčija, Norveška, Romunija, Slovaška, Švica in ZDA. V zapisu **Novi izvršilni direktor AIARE** (ameriški institut za raziskavo plazov in vzgojo) je postal Brian Lazar, član inštituta od leta 1999. V rubriki **Raziskave in vzgoja** je

Grant Stetham objavil poučen prispevek **Nevarnost plazov in tveganje – stvarna razlaga**. Izvrsten članek dobro pojasni nevarnost kot določeno **naravno ali drugo danost**, ki z ranljivostjo in izpostavljenostjo žrtve predstavlja **tveganje** za človeka, žival ali materialne dobrine. V vsakdanjem življenju sta pojma nevarnost in tveganje pogosto nepravilno uporabljena. Podrobnejše in obsejnejše sta pojma obdelana v različnih kanadskih smernicah. Prispevek **Kam od tod** je šolski načrt, namenjen zmanjšanju tveganja absolutov tečajev o plazovih. Neredko se namreč dogaja, da prav tisti, ki so se udeležili tečajev, s prezgodnjim ali neustreznim ravnanjem v zasneženi naravi uporabljajo pridobljeno znanje in sami sprožijo usodni plaz. Zato ponekod izkušeni inštruktorji poskušajo na neformalnih srečanjih tečajnike opozoriti, da so razmere v dejanskih pogojih drugačne kakor na tečaju, ko ob sebi nimajo izkušenega svetovalca. Usmeriti jih je treba tja, kjer se lahko naučijo še kaj novega in/ali da si na začetku za izbrano turo po potrebi najdejo izkušenega spremljevalca. Robert Hemming obvešča bralce o **Možnosti trodimenzionalnega opazovanja preko satelita** s pomočjo operaterja Google Earth, ki, sicer še z omejitvami, omogoča pogled na določeno območje, ki bi ga radi obiskali. Avtor navaja dobre strani in pomanjkljivosti sistema in napoveduje z vajo veliko izboljšanje uspešne uporabe »tega mogočnega orodja«. Prispevek **Ocena napoke s prerezom snežne odeje s penetrometrom** opisuje prizadevanja, da bi za oceno stabilnosti snežne odeje uporabili zelo občutljivo sondo. Ta naj bi zaznala obstoj šibkih plasti snežne odeje, s čimer bi se otrsli zamudne raziskave v prerezu snežne odeje in izgube časa. Take sonde doslej še niso uspeli izdelati. Vzrok je deloma visoka cena takega orodja, deloma pa, ker še ne vemo, kako jo narediti. Vendar raziskovalci vendarle napredujejo. Eden teh je dr. James Floyer, član skupine ASARC univerze v Calgaryju. Poučen je prispevek **Kako učinkovito je tovariško reševanje, če reševalci niso vajeni iskanja**. O uspešnosti tovariške pomoči nasploh in pri enem zasutem ni dvoma. Kadar pa je v plazju več zasutih z žolnami, je delo veliko zahtevnejše. Na to vprašanje so skušali odgovoriti pri Volda University College na Norveškem. Postopek je na kratko opisan, zaključek pa razmeroma presenetljiv: „Rezultati poskusov dokazujejo, da so izvajalci tovariškega reševanja z minimalno privajenostjo lahko zelo učinkoviti celo v razmerah, ki so poprej veljale za zelo zapletene in za tovariško reševanje povsem neuporabne. Ključna je pravilna vzgoja. Z dobrim treningom in strogim upoštevanjem navodil, dobro opremo je tovariška pomoč lahko zelo učinkovita. Dr. Renata Lewis je pred novo zimsko sezono pripravila opomnik za turne smučarje in deskarje z naslovom **Prava roba – najnujnejše za turnosmučarsko prvo pomoč**. V uvodu poudari, da tako kakor potrebujemo nove baterije za plazovno žolno, smučarsko opremo ali mažo za smuči, potrebujemo tudi pripomočke za prvo pomoč. Oprema, ki jo predlaga, naj v 30-litrskem nahrbtniku ne zavzame preveč prostora, omogočiti pa mora pomoč pri umetnem dihanju, krvavitvi, za oporo kostem po zlomih, izpahih, zvinih, hujših poškodbah tkiva, poškodbah glave in hrbtenice ter pri podhladitvi ali

ozeblinah. Med posebno drugo opremo našteje še: izvor gretja (vžigalice, vžigalnik, nepremočljivo vrečko z impregniranimi bombažnimi kroglicami, ki se na zraku vnamejo že pri prvem vžigu in omogočajo pripravo ognja, nož), piščalko, baterijo, žago za les, obliž, lepilni trak]. Marc Piché je objavil razmišljanje **Vzgojna zima – nauk zime 2008**. Govori o izkušnjah s plazovi na snežninah s številnimi šibkimi plastmi (zasnežen površinski srez debeline od 5 mm do 50 mm z različno velikimi kristali) na pobočjih majhnega naklona, po katerih so že smučali številni smučarji. To je bila snežna odeja, ki so jo že utrdili smučarji, kjer nenadoma majhen nagib pobočja, za katerega plazovi na splošno niso značilni in kjer je veljalo, da je varno pred plazovi, ni obvaroval pred plazom. Obnašanje snega v tej zimi je potrdilo pomembnost zatekanja k arhivu podatkov, ki lahko omogočijo presojo v podobnih vremenskih in snežnih razmerah.

Sneg in plazovi, varnost v gorah – knjige

Varnost v gorah

Zbornik 2008 (Sicherheit im Bergland, Jahrbuch 2008). Zbornik izdaja Oesterreichisches Kuratorium fuer Alpine Sicherheit, Olympiastraße10, A-6020 Innsbruck, Oesterreich. Telefon: 00 43 (0)512 365 451, faks: 00 43 (0)512 361 99. E-pošta: office@alpinesicherheit.at, www.alpinesicherheit.at. Zbornik obsega sedem poglavij in 256 strani besedila v formatu 21 x 14,5 cm; cena izvoda z dostavo je 24 €.

Kratek pregled vsebine:

Večina prispevkov je izredno poučna. Avtorji v njih na kratko, vendar celovito obravnavajo izbrane teme, ki bi vsaka zahtevala prevod v celoti. Bogata bera za vsakogar – od šodrovcev do gorskih vodnikov.

1. 40 let avstrijskega kuratorija za varnost v gorah

* 40 let varnosti v gorah * Varnostnotehnični poudarki v preteklih 40 letih * Letalsko reševanje in letalska policija skozi čas * Razvoj reševanja v gorah glede tehnike in taktike reševanja * Razvoj trajnega varstva pred plazovi v Avstriji *

2. Popotništvo & vodenje

* Vodniška licenca * Telesna pripravljenost za popotništvo * Ugodni učinki in tveganja dopusta v gorah *

3. Plazovi

* Povezava med intuicijo, statistiko nesreč in izkopom zasutega * Vzorčno spoznanje v vedi o plazovih * Plaz v Evolènu, 21. februarja 1999; sodni postopek in posledice za dejavnosti službe plazov *

4. Reševanje v gorah

* Reševanje iz ledenih slapov in pobočij * Strategije in pripravljali ukrepi za reševanje iz ledu v zmrznjenih slapovih * Podhladitev – ozeblina *

5. Adrenalinski parki

* Od seminarskega zgleda do akcijskega parka * Nova EN 15567 – Nastanek nove panoge * European Rope Course Association – Aktualno s področja adrenalinskih parkov *

6. Znanstveni prispevki

* Poškodbe križne vezi smučark s smučmi karving * Regeneracija – Program za vzdrževanje telesne pripravljenosti * Zaščita pred UV žarki v gorah * Kaj smemo pričakovati od pravil FIS *

7. Nesreče v gorah

* Poročilo o nesrečah v gorah * Letno poročilo avstrijske jamarske reševalne službe * Nesreče zaradi snežnih plazov v Avstriji pozimi 2007/2008 * Seznam avtorjev *

Zbornik nemškega planinskega društva

(AV-Handbuch Berg 2009). Izdali: DAV, OeAV, AVS. Naročimo ga pri: Deutscher Alpenverein, Von Kahr-Straße 2-2, D-80947 München. Telefon: 00 49 89 140 03 0, Fax: 0049 89 140 03 11. E-pošta: info@alpenverein.de, www.alpenverein.de. Zbornik ima 6 poglavij in 320 strani formata 21 x 26,5 cm.

Kratek pregled vsebine:

Glavna tema: šolanje in oprema

* DAV in planinska vzgoja (dvoransko plezanje otrok in smučarske ture z verjetnostnim računom – Kako se je v preteklih 30. letih spremenila vzgoja pri DAV) * Ali je mladina še družabna? Projekti JDAV München z obrobniimi (socialnimi) skupinami * Oprema – varljiva varnost (če v gorah umreš, si naredil napako) * Menjava paradigem v planinskem športu (spremembe dejavnosti, opremljenosti in znanja) * Na napakah se učimo (pobude za upoštevanje napak v zasnovi planinske vzgoje) * Cilj šolanja – pristojnost vodenja * DAV-zvezni učni načrt o varstvu narave (zgodovina okoljske vzgoje v DAV) * Zapletena pot moje opreme * Hudo iskani gorski vodnik (o spremenjenem in spremenljivem liku poklica) *

Sodobno planinstvo

* Miks (razvoj plezanja v stilu miksa) * Po sledih Younghusbanda v Pamiru (po dolinah Braldu in Muztagh do SZ stene K2) * Pozabljena 2. stopnja (prispevek k ponovnemu odkritju lažjih plezalnih smeri) * Rupschu – 2. del (sanje o prelepih gorskih jezerih) * »Skyrunning« (dirkalni vzponi na najvišje gore sveta) * Prizadevanja za napredek mladih planincev (projekt mladih v AVS) *

Kultura in znanost

* Dolg pohod do Genove – 2. del (Rheingraben – Mont Blanc) * Lov za uspehom v dolini Leutschach (kjer je Ludwig Ganghofer našel vzore za svoje romane) * Do svete gore nomadov (na SV Tibeta: trekking med dnevom in snom) * Rdeči Olimp (znanstvenofantastična zgodba) * Planinska palica (prispevek k zgodovini starejše planinske opreme) * »Ob tej priložnosti bi rada rekla ...« (ekstremno početje v prostem času – kulturnoznanstveno razmišljanje) * Gore – nerazumljena strast (razstava AV v Hofburgu nad Innsbruckom) *

Gorniška zgodovina

* Drama na Khan Tengriju 1936 (o Lorenzu Saladinu in Annemarie Schwarzenbach) * May Norman Neruda (1867–1945) – Začetnica sodobnega športnega plezanja * Prispevek k zgodovini varstva narave v AV * Edmund Hillary (20. 7. 1919 – 11. 1. 2008) (kako so prazne posode za kisik postale kretnice nekega življenja) * Gibanje v AV leta 1968 (društenopolitični naval na vrh z ovirami) * Juliju Kugyju ob 150-letnici rojstva *

Zemljevidi/tematsko območje : Wetterstein

* Začudenje vzbujajoče delo ... (gradnja poti po soteski Höllenklamm 1902–1905) * Schüsselkar (nova imena, novi vzponi – primerjava s prvim obdobjem osvajanja) * Schüsselkar – južna stena (zrcalo umetnosti plezanja) * Plezanje v zgornji dolini Rena 1979–1984 *

Forum planinskega društva

* Pregled gorništva! Kongres v Dresdenu 2008 (napotki za prihodnost) * Normiranje plezalnih poti (aktualno stanje) * Planinska kronika 2007 – Poseg po zvezdah (opazne alpinistične storitve v letu 2007) * Kam greš – gorništvo? (alpinizem kot odsev svojega časa) *

V žarišču

* Med Innom in Salzach – sodobni razvoj (kdo bo sledil bratom Huber? Pogovor in utrinki misli) *