

BRANJE O SNegu IN PLAZOVih

Pavle Šegula* UDK 551.578.4(05)

Sneg in plazovi – revije

Neige et Avalanches: Revija izhaja pri združenju ANENA štirikrat letno.

Letna naročnina je 30 evrov, za člane 26 evrov.

Naročimo jo pri: ANENA, 15 rue Calvat, F-38000 Grenoble, telefon: 00 33 (0)4

76 51 39 39, telefaks 00 33 (0)4 76 42 81 66

Pregled 114. številke

Najti nahajališče zasutega, kaj pa potem, beremo v članku z nasveti, kako ukrepati, ko ugotovimo, kje je zasut pogrešani. Že dotlej je kritično začetno iskanje, ki utegne vzeti preveč časa. Da pa bi žrtev rešili živo, ni nič manj zahteven način izkopa. Slaba tehnika zavlakuje delo in lahko povzroči dodatno škodo: žrtev plazu ranimo, preobremenimo, zasujemo njen zračni žep, medtem pa bliskovito usiha tistih 15 minut po nesreči, ko je največ možnosti za preživetje. Zato ne bomo hiteli na vrat na nos izkopati zasutega, ampak si bomo prizadevali, da se mu približamo od strani, na zanj najvarnejši način, kar je zelo odvisno od števila in opremljenosti iskalcev. Sonda, ki ga je otipala, ostane zapičena v plazovini, z drugimi sondami koncentrično okrog nje ugotovimo njegovo lego. Če je blizu površine, bo delo lažje in hitro. Globoko zasutemu se približujemo s strani, poševno navzdol ali vodoravno; v ta namen kopljemo rov, predor. Če ugotovimo, da ima žrtev na voljo zračni žep, pazimo, da ga ne zasujemo. Zaščitimo dihalne poti, pripravimo prostor za oživljanje. François Sivardiere je v članku **Izjemna zima 2005/2006** obdelal nesreče v snežnih plazovih. V Franciji med zimskimi športniki še nikoli do zdaj v eni sami sezoni ni bilo toliko mrtvih. V 49 nesrečah je preminilo 55 ljudi. Med temi je bilo 19 turnih smučarjev (35 %) in 1 planinec s krpljami (2 %), 20 smučarjev (36 %) in 7 deskarjev (13 %) na obrobju zavarovanih smučišč; 3 alpinisti (5 %); 1 smučar na smučišču (2 %) ter 4 osebe (7 %) na poti po delovnih opravkih (ugotavljanje razmer na smučišču, namerno proženje plazov in reševanje). Vzrok plazov so bili izjemne vremenske in snežne razmere v severnih in južnih Alpah, Pirenejih – skupno v devetih departmajih. V prispevku F. Rapina in R. Bolognezija **Ekspertiza o ogroženosti zaradi plazov** je podrobnejša razlaga korakov v postopku, navedenem v 1. delu članka (N & A št. 113 – Ujma št. 20), z analizo terena, mogočimi scenariji, izbiro plazu, predlogom kart tveganja in predlogom za določitev con obravnavanega terena. Prva dva koraka

pomenita zbiranje podatkov, kar opravi strokovnjak. S tretjim korakom poznavalec opredeli dejavnike, ki jih je treba upoštevati, pri čemer odločilno sodelujejo potencialno ogroženi. Zadnja dva koraka spet opravi strokovnjak, pri čemer upošteva možnosti – obstoječa sredstva in predpise. **Reševanje v Mirandolu** je prispevek zakoncev Chauvin, v katerem poročata o zasutju sina Camilla. Na turno smučanje sta se odpravila nekega februarskega dne, v zelo neugodnih snežnih razmerah, med napovedano veliko nevarnostjo plazov, ki sta se ji kanila izogniti s skrbnim opazovanjem razmer in izbiro krotkega terena. Odrékla sta se enemu cilju in si izbrala drugo, na videz varnejšo turo. Med spustom je plaz sprijetega snega zasul sina, ki so ga sopotniki, nevešči dela s sondo in plazovno žolno, rešili le z obilico sreče (nepravilno sestavljena sonda se je razdrla, iskalec z žolno je bil uspešen šele, ko so drugi izklopili svoje aparate). In komentar? Upoštevaj plazovni bilten, nauči se uporabljati pripomočke za iskanje v plazu ali pa ostani doma! Pisca članka **Diplomatska strelna žičnica** poročata o slovesnem začetku dela strelne žičnice na območju mednarodne ceste med Francijo in Andoro. Za žičnico, ki je vredna 380.000 evrov in jo je Andori podarila Francija, so uporabili 4 km pletenice in 20 stebrov, namestili pogonski motor in sistem za nameščanje ter proženje min. Prispevek J. P. Zuanona ter J. F. Meffra: **Bareges, štiri stoletja boja s plazovi** opisuje neumorni boj z naravnimi silami prebivalcev francoske vasice v Pirenejih, ki jo že vsaj štiri stoletja ogrožajo snežni plazovi in hudourniki. Poskušeno in narejeno je bilo vse mogoče, od pogozdovanja do protiplazne zgrade z zidovi iz skal, mostiči, mrežami, grabljami. Na ugodne rezultate so čakali stoletja in zdaj uživajo precejšen, čeprav nekoliko varljiv mir. Pomembno je – ne popustiti. Prispevek J-L Dumasa: **Dolmen** nas seznanja s programom francoske meteorologije za razvoj osrednje francoske snegoslovne postaje, v kateri bodo na voljo združeni računalniški programi za regijsko analizo podatkov o snegu. Namen je doseči najboljši izkoristek zmogljivosti združenih programov za opozarjanje pred snežnimi plazovi (Safran-Crocus-Mepra). Ukrep naj bi omogočil dostop do vseh rezultatov v centrih Météo-France vseh departmajev. Končno se v članku **Letno poročilo ANENE za 2005** seznanimo z delom tega pomembnega združenja s področja **šolanja** strokovnjakov (proženje plazov, vodniki plazovnih psov in drugih ljudi, ki imajo opravke v gorskem svetu), **raziskav** (pravna vprašanja, dinamika plazov, zbiranje podatkov o plazovih), **obveščanja** (pisni in drugi podatki, dnevi varstva pred snežnimi plazovi z več kot 1300 udeleženci enodnevnih prireditvev), **koordinacijo** (odbor za reševanje je nadaljeval običajno delo, seminar za obveščanje smučarjev zunaj urejenih prog, udeležba na zboru IKAR in drugih prireditvah).

* Suška 34, Škofja Loka

Pregled 115. številke

Pisci S. Escande, V. Bain in A. Leroy obravnavajo v članku **Razmišljanja o smučini** nekaj vprašanj, ki bi si jih moral zastaviti vsakdo, ki se odpravlja na turno smučanje. Pomembni so podatki o vremenu in snežnih razmerah, opisi tur, podatki o težavnosti ter zemljevidi. Usodnega pomena utegne biti izbira ture, naj gre za napornost ali varnost podviga. Pisci opozarjajo na nagib, oblikovitost in orientacijo zemljišča. Ni si odveč postaviti vprašanja, kot je: se bomo sposobni s skupino premisliti, če bo stabilnost snežne odeje postala vprašljiva? Bomo na pobočju imeli priložnost, da v prid varnosti spremenimo vrstni red udeležencev? Mar ta strmi in široki prehod za koga od udeležencev ne bo pretežak? Se bo od daleč dalo oceniti strma pobočja na trasi poti? Uporabnost prispevka povečajo izbrane fotografije različnih stvarnih stanj s komentarji. François Sivardiere razpravlja o temi: **Kaj je novega z rekom?** Naprava obstaja že več kot 20 let, vendar se zaradi začetnih težav lep čas ni udomačila; v francoskih smučarskih središčih je dobila domovinsko pravico po letu 1990. Danes imajo reko smučarska središča: v severnih Alpah (47), južnih Alpah (14) in Pirenejih (13). V enotah javne GRS (planinska žandarmerija, gasilci), v severnih Alpah (10), južnih Alpah (3), Pirenejih (12) ter drugih gorstvih (2). Januarja 2006 so v Franciji z rekom rešili iz plazu prvega živega smučarja. Seveda je sistem reko orodje poklicnih reševalcev za iskanje zunaj smučišč v smučarskih središčih. Morebitni ponesrečenci, ki jih je iz zime v zimo več, lahko namestijo odsevnike na vsaj 100 načinov v zimsko opremo (perilo, oblačila, čelade, čevlje itn). V zapisu: **Minisociološka študija o navdušencih zimskih športov** predstavljata F. Sivardiere in F. Jarry izsledke ankete, ki jo je od novembra 2004 do decembra 2005 izvedla ANENA med udeleženci tečajev o varstvu pred plazovi v sedmih francoskih mestih. Večina udeležencev iz vrst turnih smučarjev, starih 39 do 40 let, ni imela predhodnega znanja, o plazovih so imeli le neko srednje znanje. Dve tretjini izprašanih sta imeli plazovno žolno, sondo in lopato. Povedali so, da jih znajo uporabiti. F. Jarry piše o **Organizaciji zaščite pred plazovi v Turčiji**. Turška vlada je ugotovila, da so plazovi v Turčiji v obdobju 1951–2006 letno pobrali povprečno 24 prebivalcev. Plazovi ogrožajo v glavnem prebivalce približno tisoč vasi. Pri varstvenih ukrepih si turška vlada pomaga s strokovnjaki misij Evropskega centra za urjenje pred naravnimi nesrečami (AFEM, ustanovljen 1988). Do te odločitve sta jo privedli dve katastrofalni zimi: leta 1992 (443 mrtvih) in 1993 (139 mrtvih). Leta 1994 je Generalna direkcija za naravne nesreče pri Ministrstvu za naselja in javna dela podpisala pogodbo o usposabljanju s Francijo (CEMAGREF – Grenoble) in Švico (EISLF v Davosu), da ustanovi skupino, ki se zdaj v Turčiji ukvarja s snežnimi plazovi (CAGEM). Člani te skupine skrbijo za izdelavo katastra in kart ogroženosti zaradi plazov, za trajno zaščito pred plazovi in izobraževanje o snegu in plazovih. S. Escande opisuje v članku **Pa tako majhna kloža** prigodo vodnika, ki je tri dni vodil skupino turnih smučarjev. Padel je nov sneg, vremenske razmere so

bile ugodne, končno pa je prav sam vodnik sprožil majhen kložast plaz in imel srečo, da se mu je z bočno vožnjo uspelo izmazati iz plazovine, tik preden je strmoglavila 50 m globoko. Prispevek sklenejo zelo poučne misli o snežnih razmerah in zadržanju zajetega v plazu. S prispevkom **Ste že slišali o yukigatah?** ne bomo trošili veliko časa. Izraz je japonski, pomeni pa kopnino, obkroženo s snežno odejo, ali snežno odejo, obdano s kopnim. Z nekaj domišljije in zmožnosti predstave so te krpe snega oziroma kopnega lahko podobne marsičemu. Na Japonskem so pred mnogimi leti imele v večini predelov, ki jih občasno pokrije sneg, vlogo nekakšnega koledarja za poljedelce. V prispevku: **IRASMOS** nam D. Goetz razlaga projekt Splošni ukrepi obvladovanja skrajno hitrih premikov gmot, ki so ga leta 2005 začeli izvajati v Evropski zvezi. Izdelati želijo sklenjen pregled znanja, zaščitnih ukrepov, napovedovanja in načinov izdelave modelov o treh zvrsteh naravnih nesreč v gorah: snežnih in skalnih plazovih ter toku ruševin – murah. V študiji bodo podrobno navedeni postopki za presojo tveganja in ranljivosti gorjanskih skupnosti, kar naj bi pripomoglo k celostnemu obvladovanju teh nadlog. Pri projektu sodeluje približno 10 strokovnih organizacij iz članic in nečlanic Evropske zveze. Dokumenti s priročnikom o najboljših mogočih rešitvah in informativne brošure s priporočili za strokovnjake in javnost bodo na voljo leta 2008.

Pregled 116. številke

Članek **Kupci in vzdrževalci** je plod dolgoletnih prizadevanj francoske pravnoupravne stroke, da poskrbi za obveščenost ljudi, ki imajo opravka s posestvi v krajih, ogroženih zaradi naravnih nadlog. Od 1. junija 2006 velja v Franciji odredba za najemnike in lastnike hiš, župane in prefekte. Pri vsakem nepremičninskem poslu morajo kupci in prodajalci obvestiti partnerja o morebitni ogroženosti posesti. Pomembni so vsi načrti, zemljevidi, karte in podatki o škodi, ki jo je posest utrpela v preteklosti. Lastniku, ki uredbe ne bo upošteval, grozi kazen. V prispevku **Stalni pregled plazov 2005–2006** so zbrani podatki o snežnih plazovih, ki so se sprožili na nekaterih nadziranih območjih Francije. Primerjava z letnim povprečjem kaže, da je bilo v Alpah precej več plazov kot običajno. V območjih Haute-Savoie, Savoie, Isere in Hautes-Alpes so bili zlasti pogosti od februarja do sredine aprila, največ jih je bilo v tednu med 4. in 10. marcem. **Poročilo o snegu in vremenu pozimi 2005–2006** nas seznanja z milo jesenjo, ki je v Alpah že sredi novembra nenadoma pokazala zobe in tako zdržala do sredine marca. V višjih legah je bilo snega zaradi suhe jeseni, pičlih snežnih padavin in vetrov razmeroma malo. V sredogorju je bila snežna odeja od konca februarja odlična. Nepričakovano moriški pa so bili plazovi, ki so jih sprožili prizadeti. Podobne so bile razmere v Pirenejih, sneg je zgodaj zapadel in tudi zgodaj skopnel. S snegom je bila vso zimo in v vseh legah zelo dobro založena Korzika, kar je bila posledica vlažnega zraka in nizkih temperatur. Iz poročila ANENE povzemamo še podatke o nesrečah: med 1. oktobrom 2005 in 30. septembrom 2006 so

registrirali 106 nesreč v plazovih. V 50 nesrečah je umrlo 57 ljudi. Toliko mrtvih v enem letu ANENA ni zabeležila, odkar obstaja. Število mrtvih zunaj zavarovanih smučišč je več kot trikrat večje, turistov, alpinistov in turnih smučarjev skupaj pa dvakrat večje, kot so vajeni. Najhujše je bilo v Savoiji in med smučarji zunaj urejenih smučišč. Všetih ni 14 mrtvih, ki so umrli v plazovih na tujem. Več nesreč brez hujših posledic ni znanih, zato slika ni popolna! V rubriki **Pričevanja** beremo prispevka S. in J.L. Alrana, ki sta se ob 4. stopnji nevarnosti plazov med sneženjem odpravila na potep v močno zasneženo sredogorje. Žolno je imel samo Luc, sestra Séverina pa ne, zato si je lahko pomagal samo s sondo. Čeprav sta vedela, da je nevarno, sta skušala smučati v ozkem ozebniku. Po sestrinem izginotju je brat napel vse sile, da jo najde. Zapomnil si je, kje je izginila, jo našel s sondo ter odkopal z lopato. Ponesrečenka si je verjetno rešila življenje, ker je zavarovala dihalna pota in se v rahlem pršiču ni zadušila. O raziskavah pršnega plazu beremo članek: **Resuspenzija po pršnem plazju**. Pršni plaz so ponazorili z vplivom solne raztopine v posodo s čisto vodo s plastičnimi delci premera 0,5 mm na dnu. Dinamiko pršnih plazov vedno znova raziskujejo, saj o njih marsičesa še ne vemo. Znano pa je, da čelo plazju – suh sneg, pomešan z zrakom, drvi v obliki valjarja, širokega približno 200 m, s hitrostjo več kot 300 km/h. Na koncu so sklepi z naslovom **Priporočilo delegatov IKAR** z zasedanja v Kranjski Gori oktobra 2006:

- A. Večino plazov sprožijo žrtve same. Posledica je zasutje in nevarnost, da v njem preminejo:
 - Najboljši ukrep, da vas ne zasuje plaz, je, da plazju ne sprožite.
 - Če vas plaz odnese, imate največ možnosti za preživetje, če vas plazovina ne zasuje.
- B. Najboljši ukrep, da se izognete nesreči v plazju, je preventiva, skupaj z obveščeno (opozorilo o nevarnosti plazov), znanjem, izkušnjami, zavedanjem o nevarnosti plazju.
- C. Če nas odnese plaz, lahko povečajo naše možnosti za preživetje nekatere naprave in pripomočki za reševanje. Uspeh je odvisen od hitrosti ukrepov. Učinkovitost sistemov plazovna žolna – sonda – lopata in plazovnega balona je dokazana. Učinkovitost drugih sistemov (reko, avalung, plazovna žoga) še ni preizkušena, so pa znani stvarni učinki uporabe in priporočila strokovnjakov.
 - Noben sistem ali naprava ne daje jamstva, da žrtev ne bo poškodovana in/ali da ne bo umrla.
- D. Uporabnik katerega koli sistema ali naprave mora obvladati delo z napravo in znanje stalno obnavljati.
- E. Uspeh organiziranih reševalcev je odvisen od hitrega obvestila o nesreči npr. z radijsko postajo, telefonom, po satelitski zvezi in podobnem.
- F. Imejte vedno pri sebi plazovno žolno, pasivni odsevnik, npr. vrste reko – to bo reševalcem omogočilo, da vas hitro najdejo.

Neve e Valanghe

Revija izdaja združenje AINEVA. Izide štirikrat letno. Za letno naročnino 15,50 evra jo naročimo pri: AINEVA,

Vicolo dell'Adige 18, I-38100 Trento, Italia, telefon: 00 39 461 230 305, telefaks: 00 39 461 232 225.

Pregled 57. številke

Seznanjanje s snegom v šoli – Vzgoja o snegu in plazovih v dolini Aoste – Avtorji M. Frappaz, P. Carrara, M. Maggioni, E. Zanini in M. Pasqualotto pišejo o znanstvenikih, ki se ukvarjajo s snegom in plazovi. Vse pogosteje ugotavljajo, da bi znanje in dosežki ne smeli ostati med strokovnjaki. Poskrbeti bo treba za stvarno vzgojo o snegu in z njim povezano problematiko ter zvečati stopnjo zavesti o eni najpomembnejših nevarnosti v goratem svetu. S tem se že ukvarja Laboratorij za sneg in gorska tla (LNSA) pri Univerzi v Torinu. Pripravili so vrsto programov za popularizacijo, vzgojo in izobraževanje na različnih ravneh – od učencev osnovne šole do univerzitetnih študentov. V dolini Aoste potekajo vse dejavnosti v povezavi s pokrajinskim Uradom za sneg in plazove ter z združenjema AINEVA in METEOMONT. Predstavniki LNSA so za začetek izbrali šolarje v Gressoneyla-Trinité. Z mladino so se pogovarjali, pokazali so diapozitive in povedali razne prigode. Pospremili so jih na ogled razstave o snegu in plazovih, ki so jo pripravili z Inštitutom za raziskavo snega in plazov iz Davosa ter končno na kraju samem še preverili pridobljeno znanje. Mladi so z barvnimi risbami pokazali, da so se veliko naučili. Podobno prireditve za študente so pripravili na smučiščih pod Monterosaskijem. Težišče dela je bilo izdelava umetnega snega, nevarnosti plazov in pregled snega. F. Gheser in E. Filafero poročata o 57. zboru delegatov IKAR, 12.–16. oktobra 2005 v Cortini d'Ampezzo. Zborovalo je več kot 200 delegatov iz 30 evropskih in severnoameriških GRS, ki so izmenjali strokovna mnenja in druge pomembne podatke s področja tehnike in organizacije reševanja v gorah. Prisotni so bili proizvajalci opreme. Referenta obveščata o pripravah za nov glosar o reševanju v gorah, ki naj bo na voljo v čim več jezikih na spletnih straneh IKAR ter na evropskem spletu www.avalanches.org. Glede plazovnih žoln se nenehno pojavljajo zahteve po zanesljivem podatku o dosegu. Kaže, da je najuporabnejši podatek o širini pasu iskanja (uporabni doseg). Nekdanje redne preglede smrtno ponesrečenih v plazovih so zadnja leta zanemarjali, za zimo 2004/2005 pa je spet na voljo ustrezen seznam s temi glavnimi podatki: **število nesreč, v katerih so pomagali reševalci = 271, število vseh zasutih = 583, število živih, ki so jih rešili reševalci = 208, število mrtvih, ki so jih našli reševalci = 113. Med skupno 158 smrtnimi žrtvami plazov pa so: izletniki s smučmi, turni smučarji, deskarji, hodci s krpljami = 48,7 %, smučarji, deskarji zunaj urejenih smučišč = 25,9 %, smučarji na pistah = 1,3 %, alpinisti, planinci peš = 15,2 %, žrtve na cestah = 1,3 %, žrtve v zgradbah = 0, žrtve z motornimi sankami = 2,5% in drugi = 5,1 %.** Dodajmo še, da je bila žetev smrti v tej zimi največja v Avstriji, kjer zasutja ni preživel kar 48 ljudi! Skupnemu pregledu dela družbo lepo razčlenjen pregled žrtev plazov v Italiji. Nekaj članic IKAR je zahtevalo natančnejši razlagalni vprašalnik z morebitnimi

dodatnimi opredelitvami. O žolnah in statistiki nesreč naj bi jeseni 2006 poročali posebej za to zadolženi skupini. Že od leta 2002 se vleče priprava seznama nalog oziroma ravnanja reševalcev, ki naj pripomore do večje varnosti in učinkovitosti za vse prizadete. Vedno so tudi odprte možnosti za uvedbo novih, lahko prenosljivih načinov in naprav za iskanje zasutih, ki naj bi nikakor ne bile težje od 5 do 6 kg. O srečanju pa še to: lepo vreme v Dolomitih je omogočalo uspešno delo terenskih skupin, ki so ga drugi udeleženci spremljali neposredno po štirih velikih zaslonih. Avtorji S. Buricelli, R. Cantoni, S. Marcuzzi in G. Stefini poročajo o nastajanju projekta, programa **EUREKA ZA POGREŠANE – Nova informacijska tehnika za iskanje pogrešanih oseb**. Z nalogo se ukvarjata topografska skupina inženirske fakultete Univerze v Brescii in Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico Veneto e Friuli. Program bo pomagal skupinam reševalcev pri izvedbi vseh stopenj posameznega posega. Postopek bodo v naslednji stopnji povezali s sistemom GPS. M. Cordolla, A. Cotti in E. Olivero objavljajo prispevek **Nevarnost plazov na gorskih cestah na območju XX. zimskih olimpijskih iger 2006 (dolini Susa in Chisone, Piedmont)**. Opisani so ukrepi za zavarovanje ljudi in cestnega prometa med olimpijskimi in paraolimpijskimi zimskimi igrami februarja oziroma marca 2005. Organizatorji so preučili znane plaznice na prizadetih terenih, ustrezno dokumentacijo in statistične podatke o vremenu. Prispevek: **Sistem za odkrivanje plazov** so pripravili A. Crotti, D. Alberto in F. Ramella Pezza, ki uvodoma navedejo dobre in slabe strani trajne zaščite s snežnimi mrežami, galerijami, opornimi zidovi in namernim proženjem plazov. V predelih, v katerih imamo opravka z obsežnimi območji plazov, pomaga naslednje: > v predel trganja plazov postavijo štiri drogove s senzorji, občutljivimi na pritisk plazovine; > na varnem blizu senzorjev je sprejemnik; > sprejemna enota brezžično aktivira rdeči signal na semaforjih; > nadzorniku pri osebni računalniku pošlje opozorilo in fotoposnetek območja trganja plazov. A. Russian in A. Bariffi v članku: **NIVOLOG – možnosti in meje napovedovanja plazov** po izčrpnem uvodu ocenjujeta izkušnje s programom **Nivolog**, ki so ga poskusno uporabljali v zimi 2004/2005 na gradbišču Cancano v Gornji Valtellini. V **Pregledu publikacij** so na voljo ponudbe za nakup gradiva o snegu in plazovih na CD-jih in DVD-jih različnih avtorjev. ARPAV – Centro Valanghe di Arabba (cva@arpa.veneto.it) ponuja **Neve e Valanghe, Conoscenze di base, prevenzione e soccorso**, letnik 2000. CD-ROM Win 98 ali več (neuporaben z Win NT in MAC). Avtorja Mauro Valt in Anselmo Cagnati. Proizvod Centro Valanghe di Arabba stane 15 evrov. CD-ROM so izdelali na podlagi testov za učitelje smučanja. Snov je v dveh delih. Vsebuje bogato fotografsko dokumentacijo, osem filmskih odlomkov o plazovih ter teste na teme z gora in iskanje zasutih v plazov. Francosko združenje ANENA ima od leta 2004 na voljo CD-ROM (Windows in MAC), ISBN koda: 2-86622-681-X; Pedagoška diaporama **Neige et Avalanches** z 80 posnetki, obravnava različne vidike varstva in preprečevanja nesreč v plazovih. Snov je razvrščena na 6 tem: sneg (nastanek, preobrazba), plazovi, preprečevanje nevarnosti, praktično znanje za

smučarje amaterje, zaščita pred plazovi, reševanje iz plazov. Cena je 25 evrov, naročimo pri www.anena.org ali www.cndp.fr. CD-ROM **White Risk** je delo avtorja Steppa Harveyja. Izdelali so ga v Davosu: SLF Davos e SUVALiv. CD obravnava plazove na različne načine s filmi, komentarji in vajami, ki barvito podajajo snov. Postopek je na treh ravneh in poučno prehaja z lažje k težji obravnavi. Na voljo je v nemškem in francoskem jeziku. Cena ni navedena.

Pregled 58. številke

Tej številki bi lahko upravičeno rekli »snežna«. Članka **Sneg v italijanskih Alpah pozimi 2005–2006** in **Sneg v osrednjih Apeninih pozimi 2005–2006** analizirata snežne razmere na podlagi poročil opazovalnih postaj, razlike in izjemna sneženja ter krajevna odstopanja, zlasti neobičajno ohladitev med koncem maja in začetkom junija v Apeninih. Prispevek **Analiza sneženja na italijanskem polotoku v preteklih 20 letih** gradi na izsledkih 26 meteoroloških postaj, ki so jim dodali tudi izsledke slovenske postaje na Kredarici. Zajeti sta dve skupini podatkov. Prvi je prostorska analiza za 20 let (višina novega snega, število dni s sneženjem in število dni z neprekinjeno snežno odejo). Drugi, ki obravnava sezonske značilnosti, prinaša povsem nepričakovane podatke, iz katerih sledi splošen upad snežnih padavin v Alpah in osrednjih Apeninih, hkrati z večjim številom sneženj in trajanjem snežne odeje na južni strani Apeninov. K omenjenim študijam spada še **Porazdelitev sneženj v gorah Julijske Benečije**, ki pomeni analizo glavnih snežnih spremenljivk, zlasti debeline snežne odeje in povečanje debeline snežne odeje po treh zaporednih sneženjih. Rezultati omogočajo določitev teh vrednosti za posamezno zemljepisno območje z vidika trajne zaščite pred snežnimi plazovi in izvedbe dinamičnih simulacij za izdelavo zemljevidov ogroženih terenov. Regionalizacija postopka daje dokaj zanesljive rezultate s časovno (dolgoročno) in prostorsko (za terene, ki niso opremljeni z merilnimi instrumenti) ekstrapolacijo. Sestavek **Obremenitev zgradb zaradi snega v Italiji** pomeni glavne izsledke raziskav na območju Italije, ki dajejo nove normative za nedavno izdane državne predpise. Delo so opravili v sodelovanju s CEN in s finančnim prispevkom DGIII – D3 Evropske komisije. Česa vsega se ne domislijo raziskovalci, sprevidimo iz članka **Izračun indeksa smučljivosti v predelu Paneveggio-Pale di san Martino**. Gre kajpak za iskanje ugodnih razmer za zimski turizem v narodnem parku v pokrajini Trentino. V rabi je nov statističen postopek za obdelavo podnebnih dejavnikov. Kakšen je vpliv svetovne otoplitve na smučanje in nordijske športne dejavnosti? Upošteva seveda tudi vpliv bližnjih visokih gora na ledenike in vodne vire. M. Passeri razpravlja o **Umetnem snegu**. Pogosto pomanjkanje naravnega snega je povzročilo, da se že povsod izdeluje umetni sneg. S tem se ubada vse več proizvajalcev, kar vodi k vse bolj celoviti obravnavi in posegih v infrastrukturo. Za umetni sneg ne potrebujemo le snežnih topov, zajeti je treba še izvire ter izdelati bazene in napeljave vzdolž smučišč z ustreznimi elek-

tričnimi in vodovodnimi sistemi. Ne nazadnje so del tega sistema še meteorologi, daljinsko upravljanje in nadzor. **Študija nahajališč permafrosta v bazenu Cordevole** se ubada s posledicami svetovne otoplitve od leta 1980 naprej. Dotlej trdno zmrznjena kamnita zemljina v notranjosti popušča, stabilnost pobočij pa se manjša. Ker obeti za XXI. stoletje niso nič boljši, si znanost prizadeva, da bi bila čim prej kos prihajajočim težavam. Članek kaže možnosti uporabe »Alpskega 3 S modela«, ki so ga izdelali v EISLF v Davosu. V obravnavanem območju Cordevole meri verjetna površina permafrosta 32,2 km². Če se bodo nadaljevale sedanje vremenske razmere, bo tam okrog leta 2012 samo še 1,68 km² permafrosta. Iz prispevka **Snežni kemično-okoljski profil** izvemo, da so pozimi 2005–2006 v Italiji izvedli terenski nadzor nad kemičnimi snovmi v snežni odeji posebno glede na pH-vrednost in električno prevodnost snega. Zajeli so predele Gran Sassa, Veneta, Bormia, pozneje pa še na dveh mestih Meteo Svizzera na ledeniku Basodino ter Univerze Torino v Valle d'Aosta. Prvo leto so obravnavali in izbrali načine obravnave. Navedeni so prvi izvidi o onesnaženju, kar pomeni novo orodje pri nadzoru kakovosti vode iz mrzlih virov [kriosfere]. Med zapisi je na ogled preglednica **Nevarnosti hidrogeološkega izvora**. Kot vir so navedene poplave, zemeljski/kamniti plazovi in snežni plazovi. Nevarnosti delijo na velike, srednje in majhne z ocenami 1, 0,8 in 0,4.

Avalanche News, revija izhaja štirikrat letno pri Canadian Avalanche Association, Box 2759 Revelstoke, BC V0E 2S0, telefaks: 011 250 837 24 35, e-naslov canav@avalanche.ca, www.avalanche.ca; letna naročnina \$CAD 45. *Revija je uradno glasilo CAA, zato so v njej organizacijski, strokovni, kadrovski, spominski in vzgojni prispevki, novice o opremi, prispevki članic in članov, razpisi in poročila o tečajih in drugih prireditvah ter srečanjih na državni in mednarodni ravni, česar v tem pregledu niti približno ni mogoče zajeti. Veliko je novih zamisli, prijemov in rešitev, zato naj bi vsaj tiste naše organizacije in podjetja, ki se ukvarjajo s problematiko snega, plazov in varstva pred plazovi, postale naročnice revije in se sproti seznanjale z njeno vsebino.*

Pregled 72. številke

V uvodniku se predstavlja nova urednica. V **Pismu uredniku** so podatki o proženju snežnih plazov iz helikopterja na ameriški celine. Pionir varstva Monti Atwater je s tem začel leta 1965 na območju rudnika Leduc Mine in v naslednji zimi na cesti Steward-Tide. V rubriki **Programi za javnost** beremo o zvezni in enajstih krajevnih izvedbah kanadskega dneva varstva pred plazovi. V **rubriki Industrijski programi** je drugi poziv delovne skupine za revizijo Mednarodne klasifikacije za sneg in led za sezonsko snežno odejo pri Mednarodni komisiji (ICSI). Cilj ICSI je posodobiti razvrstitev iz leta 1990, jo razširiti in prevesti še v druge jezike, da bi bila dostopna vsem, od znanstvenikov do smučarjev, tako da bi meritve za praktično uporabo lahko izvedli s

preprostimi instrumenti in/ali posegi tako, kot ustreza izvajalcem. Nova izdaja se obeta v aprilu leta 2007. J. D. Birkby poroča o: **Spremenjenih načrtih kanadske Revije za iskanje in reševanje**, ki naj bi izhajala vsake štiri mesece. Ker ni dovolj oglaševalcev in prispevkov v glasilu, pri katerih bi sodelovali vojska, policija, gasilci, pripadniki organizacij za iskanje in reševanje (SAR), upajo, da jim bo uspelo z revijo, ki bo izhajala enkrat letno. R. Whyllan v prispevku: **Napotki za ugotavljanje značilnost lomov v snežni odeji** loči šest možnosti loma, za katere ta hip ni slovenskih izrazov. Klasifikacija pri CAA šele nastaja; prispevek je le uvod za preizkus postopkov in zbiranje pripomb v zimi 2005/2006. Zanimiv je članek: **Japonsko plazovno omrežje** (JPO). Japonci so prosili za pomoč kanadske strokovnjake. Pomagali naj bi jim izboljšati organiziranost, povezave, vzgojno in praktično dejavnost. Tri četrtine Japonske je gorate, japonske Alpe so visoke nad 3000 m in samo 50 km oddaljene od zahodne obale, zato 5 in celo 10 m debela snežna odeja ni redkost. Japonska protioorganizacija je za svoje potrebe prevedla in privzela vrsto kanadskih publikacij in postopkov. Ker jim manjka izkušenih strokovnjakov, so novozgrajena smučarska središča pogosto poškodovana zaradi plazov. Kanadskemu poročevalcu kar ne gre v glavo, da vodstvo in osebje tako malo vedo o varstvu pred plazovi. JPO zaradi tega po kanadskem zgledu uvaja različne tečaje, kar jim le počasi uspeva, tudi za opazovanje snega in oceno nevarnosti uporabljajo ustrezne kanadske smernice. Na straneh: **Podatki o proizvodnji** oglašajo različna podjetja svoje izdelke: strelne cevi, DVD-filme o snegu in plazovih, defibrilatorje, plazovne žolne. V prispevku: **Skoraj popoln dan** beremo poučno zgodbo dveh alpinistov, ki po neumnosti zaideta v usodno past in le po sreči ostaneta živa. V rubriki: **Vzgoja** so na voljo prispevki: **Vremenska stanja v gorah zahodne Kanade, Vzgoja o plazovih na severu: učimo se od domačinov** (avtor hvali prizadevne inuitske tečajnice in njihove podatke o nesrečah v plazovih). V rubriki: **Raziskave** beremo o sreženu – rasti kristalov z ravnimi ploskvicami, ki nastajajo ob velikem temperaturnem gradientu med mokro spodnjo in suho vrhno plastjo in se lahko kot šibka plast tedne in mesece ohranijo v snežni odeji, kjer so zaradi majhnega strižnega trenja mogoči vzrok plazov suhega sprijetega snega. Sledi: **Priča-kovanja na področju nevarnosti plazov**. Avtorica L. Adams obravnava problem z vidika socialnih znanosti in upoštevanja sistemskih možnosti. Vsebinsko obravnava z vidika posameznika, skupine, organizacije in upoštevanja družbenih slojev: kaj je nevarnost, kako jo zaznavamo, kateri dejavniki vplivajo na našo toleranco do nevarnosti (spontanost, čustvenost, predrznost), zaznavanje z vidika zasebnika in družbe, kateri mejni pogoji vplivajo na oceno nevarnosti, kaj je pomembno pri upoštevanju nevarnosti plazov, kakšno je dopustno tveganje, kako opredeliti nevarnost plazov, kako učinkovito obveščati o nevarnosti, pristop k varstvu pred plazovi z vidika družbe. V članku: **Opomnik za oceno snežnih profilov** je opis postopka z ročnim ugotavljanjem strukture zrn kot vzroka nastanka napoke in strižne trdnosti šibke plasti kot povoda za širjenje napoke. Avtorja menita in s poskusi ugotavljata,

da je verodostojnost ocene na podlagi dveh značilnosti snežne odeje boljša, kot če izhajamo le z enega pokazatelja. Zanesljivost ugotovitve nestabilnosti snežne odeje je 67 % do 75 %.

Pregled 73. številke

V rubriki: **Programi za javnost** je prispevek: **Posodobitev projekta za odločanje rekreativcev amaterjev**, v katerem je podrobno razviden načrt, ki naj bi zimske rekreativce usposobil za obnašanje v kritičnih razmerah. Projekt je bil časovno umeščen med pomlad leta 2004, ko naj bi začeli z vcepljanjem zavesti o nevarnosti, zbiranjem in analizo podatkov ter vključili k sodelovanju tudi ustrezno družboslovje do leta 2006, ko naj bi projekt začeli izvajati in se spomladi leta 2007 odločili za dokončni program. V ta namen so že leta 2004 izdali 100.000 brošur, v katerih so uporabili in predstavili tudi nove simbole – ikone iz kanadskega plazovnega biltena. O posodabljanju beremo v prispevku: **Skupini za svetovanje pri programiranju tečajev o plazovih za rekreativce ter sprotno učenje**. Vredno posnemanja! V Kanadi si očitno prizadevajo, da bi vse, kar leze in gre, vključili v zmanjšanje števila žrtev. **Predlog spremembe kanadske lestvice nevarnosti plazov** je dal poleti 2005 Kanadski plazovni center, finale naj bi doživel jeseni 2006. Prvo, štiristopenjsko lestvico so uvedli že leta 1978. Veljala je do leta 1996, ko je začela veljati mednarodna 5-stopenjska lestvica. Očiten je namen, da bi opis za 5. stopnjo – zelo velika nevarnost – nadomestil »učinkovitejši« izraz – skrajna nevarnost (spontan, zaradi ljudi sprožen plaz, z opisom: »ko se je treba izogniti krajev, kjer se trgajo plazovi, gibanje pa omejiti na položen svet zunaj izteka plazov«). Med **Vestmi o pripomočkih** je zanimiv članek: **Ortovox S-1, prva senzorsko krmiljena plazovna žolna**. V opisu beremo: žolna S-1 je na območju plaznice sposobna osamiti signale različnih žoln. Velik osvetljen zaslon pokaže lego in oddaljenost vsake od njih in nakaže njihovo globino. S-1 zmore hkrati pokazati največ pet žoln v razdalji do 60 m. Zaslon vodi iskalca k najbližji žolni in zvezno kaže smer do kraja, kjer je zasut ponesrečenec. Če je na območju več zasutih, lahko iskalec takoj in brez težav krene k naslednjemu pogrešanču. Poleg drugih možnosti ima S-1 tudi varnostno pretikalno. Če pride do nenadnega gibanja, plazov, preklopi žolno iskalca na oddajo. Prispevek: **CAA v Islandiji** nadaljuje opis CAA pri vzgoji o varstvu pred plazovi po vsem svetu. Tokrat so strokovnjaki seznanili islandске kolege s svojimi učnimi programi in tudi izvedli en tečaj. V Islandiji imajo, kot zahtevajo razmere, zelo dobro in široko razvejano prostovoljsko organizacijo za iskanje in reševanje. Pripadniki so zelo dobro opremljeni in bi lahko bili zgled poklicnim reševalcem marsikje na svetu. Dežela ima center za opozarjanje pred plazovi v Reykjaviku, v krajih, ki jih ogrožajo plazovi, pa številne enote. Podatke o snegu, snežni odeji, temperaturah in vetru pošiljajo številne samodejne postaje. V rubriki: **Vzgoja** bo zainteresantom, ki jih zanimajo kakovostni tečaji na poklicni ravni, koristil prispevek **Posodobljena tradicija**. Kaže, da so v Kanadi pravilno izkoristili 25 let tradicije in neprestanega

snovanja, saj danes njihove tečaje štejejo med najboljše na svetu. Vodili so jih že v Turčiji, na Japonskem, v Novi Zelandiji, Čilu, Argentini, na Grenlandiji, v ZDA in Islandiji. T. i. operativni tečaj 2. stopnje so nedavno preoblikovali, tako da traja 14 dni. Temeljito in širokopotezno, na vrsto pridejo tečaji z najrazličnejšimi vsebinami, prilagojeni potrebam vseh območij. V rubriki: **Raziskave** je pripoved: **Najstarejša znana nesreča v plazu** v Kanadi leta 1782 na Labradorju. Misijonar v Nainu, ki je deloval med Inuiti, poroča o plazu, ki je pozimi 1781/82 pod nekim gričem zasul zimsko bivališče z 31 prebivalci. Plaz je zgradbo zravnal s tlemi. Preživelo je samo 9 ljudi, od teh tisti, ki jih je plaz ujel na prostem. Robert C. Lee navaja v članku: **Nevarnost, kako se je ubraniti – tuje izkušnje** precej koristnih misli, zlasti kako za varstvo proti plazovom uporabiti znanje z zdravstvenega področja. Poglejmo: objektivno odločanje na podlagi podatkov; upoštevati nepristranske informatorje – oceniti njihovo vrednost; ne se zapletati v »iskanje krivcev«; ostati pravičen – tako se učimo in pridobivamo koristne izkušnje. Ni nujno, da se togo držimo tehničnih stalnic, to stvari pogosto le zaplete in vodi k različnim in celo dodatnim nevarnostim. Pomembno je zbirati informacije, zagotoviti prosti dostop do podatkov in jih deliti med seboj. Izogibati se »intervencij internih avtoritet«. Razmisliti, kako bomo v danih okoliščinah najučinkovitejši. Prispevek: **Stuffblock in tiltboard test – pripomočka za opozarjanje pred plazovi** opisuje dva novejša testa iz zakladnice kanadskih poznavalcev, ki še nimata slovenskega imena. Uporabljajo ju za ugotavljanje strižne trdnosti oziroma nastanka in širjenja napok v snežni odeji – posredno njeni stabilnosti.

Pregled 74. številke

V uredničinem: **Klepetu** je precej zanimivih misli. Omenimo zlasti dobro, učinkovito in neposredno sodelovanje med dejavniki varstva pred plazovi v Kanadi: udeleženci v zimskih športnih dejavnostih, vodniki, raziskovalci in drugi profesionalci, kar uvršča Kanado med vodilne na tem področju. Prispevek: **Razvoj InfoEx** obravnava informacijski sistem CAA, njegov razvoj, lastništvo podatkov, varnost in upravna vprašanja. InfoEx je prostovoljna združba za izmenjavo podatkov med abonenti, za katero skrbi CAA po letnih programih. V skupnost je vključenih približno 70 članov iz poklicnih, zasebnih in javnih krogov. Ti prispevajo varnostne programe za smučišča, poklicne turistične smučarske in sankarske združbe, upravitelje cest, železnic, narodne in pokrajinske parke ter nosilce drugih zimskih dejavnosti. Prva korist sodelujočih je sprotna odprta izmenjava podatkov o snegu, vremenu in plazovih. Tako se izogibajo presenečenjem, saj hitro ukrepajo na podlagi podatkov in opozoril iz drugih okolij. V rubriki: **Industrijski programi** je vest o **Posodabljanju napotkov o širjenju napok**, o čemer je bil govor v prejšnji številki. V **Informacijah o proizvodih** naletimo na: **Odziv firme Ortovox** glede pripomb o težavah z baterijskimi ohišji pri žolnah M1 in M2. Prizadetim lastnikom bo firma Ortovox brezplačno poslala nove poklopce za ohišja. Več kot 440 organizacijam, ki uporabljajo sistem

Recco za iskanje zasutih v plazju, ki so ga začeli uporabljati leta 1983, se je pridružila še ena reševalna organizacija v **Kanadi**. **Doseg plazovnih žoln po navedbah proizvajalcev in prodajalcev** je vzel na muho F. Sivarriere. Sledeč razpravam v IKAR, navaja razloge, zakaj je podatek o največjem dosegu žolne zavajajoč za uporabnike in lahko usoden za zasute. Ugotavlja dejavnike, ki so odvisni tudi od vrste žoln: občutljivost sprejemnika, moč oddajnika, stanje baterij sprejemnika in oddajnika, relativna lega obeh žoln. Reševalci morajo pri uporabi upoštevati najmanj ugodne razmere, tako: dejansko stanje baterij v žolni; nizko temperaturo, ki vpliva na moč baterij; neugodno kombinacijo žoln. Sicer pomembna orientiranost žoln iskalcev in zasutega v prostoru praviloma ni usodna, saj reševalec lego svoje žolne med iskanjem na plazovini sistematično spreminja. IKAR zahteva, da proizvajalec v ponudbi oziroma opisu žolne navede samo **širino pasu iskanja** oziroma njen **koristni doseg**. Prispevek: **Digitalne vremenske postaje – nič več stresanja** navaja dobre strani sodobnih vremenskih postaj, ki so menda odločno cenejše in nezahtevnejše pri uporabi kot stare analogne postaje. Skupina za raziskavo snežnih plazov Univerze Calgary opisuje in priporoča **Izbiri maršrute z uporabo Geografskega informacijskega sistema (GIS)**. V rubriki: **Raziskave** piše C. Campbell o mogoči soodvisnosti: **El Niño in snežnatost zim** na zahodu Britanske Kolumbije. L. Adams prispeva 1. del svoje trilogije k temi: **Presoja in odločanje o plazovih – kako to počnejo specialisti**. Odločitve se rojevajo kot sečišče treh dejavnikov: posameznika, okolja in fizičnega ozadja. Na zdravo presojo in odločitve vplivajo sprotne informacije. Ko se večajo znanje in izkušnje raziskovalcev, ustvarjajo obsežnejše modele in uporabljajo višje ravni odločanja. Končno pa na uporabo načina odločitve pripravljavca vplivajo razmere, stopnja nujnosti in raven negotovosti v sistemu človek - okolje - fizično ozadje. Da bi bile odločitve učinkovite, strokovnjaki za plazove pri odločanju uporabljajo vzorce prepoznavanja. V analizi točnosti ocen in njihove uporabnosti se obneseta kritično razmišljanje in simulacija. Zelo pomembno je upoštevanje stvarnih razmer, ki odločilno pripomore, da presojevalec ne zaide na nevarne stranpoti in v zanke mišljenjskih zapletov. Ne nazadnje pripomorejo do boljših ocen še dobri medsebojni stiki med ocenjevalci, kar vodi tudi do dodatnega znanja, obveščenosti ter virov. Strokovnjake bo zanimal prispevek: **Primerjava regionalnih napovedi nevarnosti plazov z lokalnimi opisi trenutnega stanja – Prvi rezultati**. Ena od poti pri pripravi regionalnega plazovnega biltena je primerjava ocenjene nevarnosti z opazovanji, ocenami stabilnosti in nevarnosti na lokalni ravni.

Pregled 75. številke

V rubriki: **Prispevki sodelavcev** beremo, da je šest kanadskih nacionalnih parkov kupilo švedski sistem za iskanje zasutih v plazju RECCO (reko). 11 strokovnjakov za reševanje in 90 čuvajev bodo poslali, da usvojijo večino iskanja s tem pripomočkom. Čeprav imajo in

obvladajo tudi uporabo in reševanje z drugimi pripomočki in ozaveščajo ljudi, kako naj najprej sami poskrbijo za varnost in se izogibajo tveganjem, vodstva pač ne smejo ostati praznih rok, če pride do zasutij. Prispevek: **Francoski plazovni bilteni** obvešča, da bo združenje Parks Canada v štirih območjih poleg angleških plazovnih biltenov uvedlo tudi opozorila v francoščini. Sledi pregled **Tečajev v organizaciji CAA**. Na voljo so različne stopnje tečajev o plazovih, tečaji za vremeinarje, mednarodni tečaji in tečaji za namerno proženje plazov. C. Israelson poroča z **zasedanja IKAR v Cortini d'Ampezzo** leta 2005. Omenja plazovne žolne, večjezični slovar, napotke za organizirano reševanje. Delegati se še in še motajo okrog statistike o nesrečah. Zdravniki IKAR so izdali DVD: **Čas je življenje** o postopkih pri reševanju iz plazov. Film stane 20 evrov. Zbirka podatkov CAA – **InfoEx**. Služba je zaživela leta 1991 po vrsti hudih nesreč. V njej je trenutno več kot 70 družbenikov; 15. 11. 2005 so jo prenovili. Ima šest sekcij (vreme, dnevni izbor podatkov o snegu in vremenu na kraju samem, pregled plazov, razprave in ocena stabilnosti snežne odeje, novice, podatki o izvedbi). Pisec opozarja, da spletne strani s kodi, kraticami, strokovno govorico zahtevajo ustrezno znanje, potrpežljivo in pozorno branje pa tudi skrbno analizo vsebine. Cilj tokratnega pisca – opazovalca Ilje Storma je uvajanje v uspešno rabo. V rubriki: **Vesti o izdelkih** najdemo kratek opis plazovnih žoln avstrijskega izvora **Pieps DSP** in **Pieps DSP/O**, ki naj bi ju preizkusili tudi v Kanadi. Oglaševalec hvali največji doseg žoln, ki naj bi presegal 60 m. Očitno ne ve, da IKAR odklanja ta podatek, ker je za reševalce neuporaben, realen pa le podatek o širini pasu iskanja oziroma uporabni doseg. Dobra stran avstrijske žolne je možnost iskanja, kadar je zasutih več žoln hkrati. Izvedba omogoča iskalcu, da daje prednost najbližjemu ponesrečencu. Iz prispevka: **Vodstvo zaščite na prelazu Kootenay se poslavlja od avalaunčerjev**, zvemo, da je slovite topove na stisnjen plin, ki so svoje delo opravljali 30 let, zamenjalo 21 strelnih cevi (GAZ-Exploder). Učinek eksplozije 3 m³ plinske mešanice ima enak učinek kot 15–18 kg TNT. V rubriki: **Vzgoja** beremo o šolanju reševalcev za iskanje več zasutih hkrati s plazovno žolno. Vodja tečajev Manuel Genswein se je obrti naučil v planinski enoti švicarske vojske, prav pa mu prideta tudi znanje elektrotehnike in turnega smučanja. V rubriki **Publikacije** je obvestilo o knjigi **»Snowstruck«: v Krempljih plazov**. Knjiga je kronika življenja in doživetij J. Fredstona in D. Feslerja, v katerih opisujeta 20-letne izkušnje s plazovi na Aljaski in prebivalci te dežele, ki kljub nevarnostim vztrajajo na svoji zemlji. V rubriki: **Raziskave** sledimo študiji T. Websterja, ki se ukvarja z: **Nagnjenostjo k tveganju, razlago in vzroki nastanka ter vplivom na rekreativce v naravi**. Tveganja oziroma nevarnosti so subjektivne in objektivne. V tem primeru so to odločitve, ko predrznejši člani skupine ne upoštevajo zmernejše večine in se odločijo za skrajnosti. Vzrok je iskati v polarizaciji mnenj, ki sicer niso vedno v prid tveganju. Zanimivo je, da podjetnejši pogosto prevladajo šele po spoznanju obeh možnosti in proti večini tistih, ki sprva zagovarjajo treznost. Avtor omenja vrsto teorij. Čredno nagnjenje se je v gorah že

pogosto izkazalo za usodno; mišljenji meščana in hribovca sta zelo različna pojma. Po teoriji delitve odgovornosti rado prevlada tveganje, ker se posamezniki v skupini čutijo osebno manj odgovorni, posameznik se pač skriva v množici. Omenjena je teorija vodenja, saj ljudje, ki več tvegajo, lažje in izdatneje vplivajo na druge ljudi in jih lažje prepričajo. Na splošno je tveganje priznано kot vrednota kulturne družbe. V naši kulturi ga cenijo. Posamezniki v skupnosti radi tvegajo, ker tako pridobijo veljavo; razprava jim koristi, saj z njo izstopijo iz povprečja. Del razprave se pleče okrog vprašanja, v kakšnih okoliščinah se bo uveljavilo nagnjenje k tveganju in koliko so si glede tega na jasnem vodje skupin. L. Adams nadaljuje študijo **Presoja in odločanje o plazovih** in se tokrat posveti **Človeškemu dejavniku**. Opisati želi vpliv kognitivnih, fizioloških in psiholoških dejavnikov, vsakemu se podrobno posveti. Pri prvih navaja, kako so izkušnje, znanje in veščine, hkrati s podatki, ki izhajajo iz človeka, fizičnih okoliščin in vpliva okolja lahko temelj zdravih rešitev, kadar gre za odločitve v zvezi s plazovi. Temeljni dejavniki in vzroki nesreč izhajajo iz šibkosti tega temelja. Med fiziološkimi so pomembni časovna stiska, utrujenost, mentalni in čustveni stres ter stres zaradi okolja. Vsi ti vplivajo na človekove funkcije in opazno zmanjšujejo sposobnost za zdravo presojo ter odločanje. Med psihološkimi so cilji in objekti, čustva, ponos, pomembnost ter pretirano samozaupanje. Navedenim doda še **zunanje človeške dejavnike: skupino, organiziranost, stranko ter družbene in politične vplive**. V skupini so pomembni: neustrezni medsebojni stiki, nasprotovanje drugačnim mnenjem, nesposobnost nasprotovati mnenjem glede ciljev in vrednot, nesposobnost podrejanja vplivom tujih presoj in odločitev, nezmožnost prilagajanja pritisku družbe. Z vidika organiziranosti je moteča pomanjkljiva sposobnost vodstva, da upošteva tveganje, finančne in logistične pritiske ter časovno stisko. Pri strankah je treba upoštevati možnost, da bodo rinili v plazovit svet, pomanjkljivo komunikacijo, pomanjkanje vidnega stika. Z družbenega in političnega vidika sta pomembna smisel skupine za profesionalnost in čast. V nadaljevanju avtorica povzema vpliv človeškega dejavnika, strategijo obvladovanja nezaželenih dogodkov, skupinsko odločanje, pregleda napake pri odločanju in jih poskuša razumeti. Revija se sklene s prispevkom o osebju in sodelavcih CAA, posebej zanimiv pa je članek: **Avalančerji: Kratka zgodovina velikega poka**, v katerem je na kratko opisan Montgomery - Monty Atwater, pobudnik topa na stisnjen zrak – avalančerja, s katerim že več kot 40 let odstreljujejo snežne plazove v ZDA, Kanadi, Franciji, Čilu in Argentini, pa še kje. Danes je na položajih približno 200 topov te vrste. Monty je kot demobiliziran pripadnik ameriške gorske enote v 2. svetovni vojni že leta 1951 s havbicami in netrajnimi topovi (takega smo uporabljali tudi na Zelenici), uvedel odstreljevanje snežnih plazov v ZDA. Kmalu pa je bilo za civilno rabo na voljo vse manj trofejnega orožja in municije. Iznajdba avalančerja, pri kateri ima veliko zaslug tudi Frank Personault, je postala nujna. Nujno je bilo tudi stalno izpopolnjevanje topa in izstrelkov, kar ni šlo brez telesnih poškodb in nekaj mrtvih strelcev. O Atwaterju pove več njegova knjiga »Avalanche Hunters«

– Lovci na plazove, iz katere je razviden tudi Montyjev pionirski prispevek za varstvo pred plazovi. Vsebinsko so zanimive številke sklene okrog 100 eskimskih besed, s katerimi to ljudstvo opisuje najrazličnejše vrste snega. Inuitska ustreznica za sneg je **tla**.

Pregled 76. številke

Prispevek **Smernice za opazovanje in snemanje napok s poskusi na majhnih snežnih stolpcih** predstavlja dokončni predlog tehničnega odbora in dodatek veljavnim smernicam. Obravnavane so **nenadna črtasta napoka** (snežni blok hitro spolzi po šibki plasti) in **nenadno sesutje** šibke plasti, **počasno stlačenje** in **zavrta črtasta napoka** (snežni blok na šibki plasti s težavo drsi na šibki plasti) ter **zlom** (nepravilna napoka). Članek: **Razmišljanja o zasutih brez poškodb in varnostna kultura** je stranski rezultat dolgotrajnega in obsežnega dela na kraju samem, ko se dogodijo tudi nesreče, ki ne zahtevajo mrtvih in poškodovanih. Avtor B. Jamieson primerja dogajanje na snegu z dogodki v gradbeništvu, ki so statistično zelo natančno raziskani. Iz t. i. »piramide nesreč« sledi za obdobje šestih let tale slika: 1 mrtev, 29 težkih poškodb, 300 lažjih poškodb, 1800 nesreč brez poškodb in 20.000 nevarnih dogodkov. Tako v gradbeništvu. Za plazove take piramide še ni. Lahko bi govorili o zasutih s posledicami, medtem ko o »skoraj nesrečah« ni podatkov, ker o zasutih brez posledic praviloma ni podatkov. V **Novicah o opremi** je kratek prispevek **Odsevník reko v plazovni žolni in oblačilih**, iz katerega zvemo, da se večja število proizvajalcev zimskošportnih pripomočkov, ki so odsevník reka vgradili v svoje izdelke. Stvarna cena odsevníka je zanemarljiva, zato ga najdemo celo v ohišju plazovnih žoln Baryvox VS 2000 PRO ter Mammut Baryvox (z dvema antenama). V žolnah z odsevníkov se obnese takrat, ko je žolna izključena in bi zasutega v plaz morali iskati klasično s sondami ali ko je hkrati zasutih več oseb z različnimi žolnami. O posebnostih odločanja na kraju samem razpravljata pisca članka: **Odločitve, odločitve, odločitve**. Nasveti so namenjeni predvsem turnim smučarjem med ocenjevanjem razmer na kraju samem, kjer ne manjka prvovrstnih možnosti za sprožitev plazov. Gre za to, da je tura, izlet v neki meri tudi tvegana, zato morajo izbrskati, kaj jih morda čaka na njihovi maršruti ter se na tej podlagi odločiti za turo ali proti njej. V tem smislu pa ni dovolj pomisliti »bo plaz, ali ga ne bo?«. Upoštevati je treba tudi, kaj se bo zgodilo, če se plaz sproži. Zato na začetku pomislijo, kaj obeta plazovni bilten. To veliko pomeni, saj morajo med turo le še preverjati, v kolikšni meri držijo napovedi, npr. če in kje utegne biti snežna odeja nestabilna ter kako porušiti njeno ravnotežje. Pogledati je treba za sumljivimi razpokami na snegu, zvoki. Sledi vprašanje, kako daleč bo segel vpliv morebitne napoke, torej kako velik utegne biti plaz. Nato bo na vrsti teren: kakšen plaz je pričakovati v okolici, kam se bo usmeril? Kako izkoristiti terenske danosti? Sledila bo ustrezna odločitev, po potrebi se cilju tudi odpovemo. V prispevku: **Ugibanje o nagnjenju k širjenju napok** je zelo poučno razmišljanje o širjenju napok in preiskav o

sprožitvi plazov, ki bodo morda dala nov in boljši terenski postopek in – posledično – boljši način ugotavljanja možnosti splazitve. **Odčitavanje podatkov iz zbiralnikov podatkov z infrardečim senzorjem** je krajše navodilo, ki uči, kako v ta namen uporabiti dlančnik, po katerem se podatki s kraja samega prenesejo v računalnik. Navdušenje in iznajdljivost snego in plazoslovcev po svetu sta brezmejnata. Lahko bi jih vsaj malo posnemali tudi pri nas, a se bojim, da smo povsem bosji – ne toliko duhovno kot **materialno!**

Pregled 77. številke

V prispevku: **Novi grafični pripomočki o plazovih v Utahu** beremo najprej dolg uvod o obnašanju razgledanih turnih smučarjev. Od večine ne bi pričakovali, da se takrat na kraju samem ne spomnijo, katera pobočja plazovni bilten odsvetuje. Tako je po vsem svetu, izvzeti niso niti začetniki, niti izkušeni alpinisti in himalajci. Vse več je tečajev, vse več ljudi pa še kar umira v plazovih. Ljudje neradi berejo, lažje si zapomnijo grafične orise stanja ter nasvete v stilu stripa. Zato je Plazovni center UTAH uvedel res preprosta in otipljiva opozorila. Pisec pravi: »Preveč splošna opozorila malo koristijo. Ljudje potrebujejo otipljive podrobnosti, če naj ostanejo celi in živi. In če sami ne pridejo k viru podatkov, jim je podatke treba vsiliti v sredstvih obveščanja: časopisih, TV, radiu, internetu. Včasih že en sam podatek lahko reši življenja! Začetnike je treba najprej seznaniti z osnovami, zdramiti zanimanje, jih usmeriti h knjigam, na internet. Zelo koristen članek, posebno za tiste, ki pripravljajo bilten! Prispevek: **Zaščita pred plazovi z razstrelivom** je povzetek razprav na posvetu, med katerim so razpravljali o delu s topovi na stisnjen zrak, šolanju minerjev plazov, o najustreznejših načinih proženja, delu s strelnimi cevmi, o novih predpisih za hrambo razstreliva za minerje plazov, da bi bilo lahko dosegljivo med uporabo. Iz prispevka: **Lik R. Atkinsa** razberemo strokovno pot in razvoj nadarjenega strokovnjaka, ki je svoje znanje iz računalniških programov, ljubezen do gora, smučanja in varstva pred plazovi povezal v koristno celoto. Povzetek: **Generalni občni zbor CAA** na kratko poroča o dejavnostih združenja v preteklem letu. Tehnični odbor se je ukvarjal z obnovo smernic in novimi postopki raziskav širjenja napok v snežnem stebru 30 cm x 30 cm in stabilnosti s snežnim klinom. Obsežno je bilo tudi delo odbora za vzgojo. V obvestilu: **Pobuda za kanadski sistem podatkov o plazovih** je nekaj temeljnih vprašanj o ustanovitvi in delovanju. Dopolnil naj bi obstoječe sisteme, zbiral in sporočal podatke o snegovi, vremenu, plazovih in terenu. **Pregled nesreč v plazovih v Kanadi, 2005–2006** vsebuje podatke o sedmih smrtnih nesrečah z osmimi žrtvami. Letno povprečje za Kanado v obdobju 1984–2006 je 12. Največ žrtev, 44 %, je med turnimi smučarji in deskarji. Sankači so s 24 % na drugem mestu. Drugih – smučarjev zunaj zavarovanih smučišč, pešcev, krpjarjev ter delavcev različnih poklicev pa 32 %. Med mrtvimi je od leta 1984 do 2006 91 Kanadčanov (70 %), 20 državljanov ZDA (16 %) 18 Evropejcev

(14 %). Sledijo prispevki: **Dnevi varstva pred plazovi**, povzetek **Letnega zasedanja CAC**, poročilo iz **Delavnice pripravljavcev plazovnih biltenov**. Na tem se je zbralo 45 udeležencev iz Kanade in ZDA. Tema srečanja je bila, kako razumeti in predstaviti javnosti veliko nestabilnost snežne odeje. Razpravljali so o vlogi razmerja med nevarnostjo plazov in stabilnostjo snežne odeje, upoštevanju izsledkov v poročilih za javnost, popravkih skale nevarnosti plazov. Za **voznike motornih sani** je CAC v desetih krajih priredila majhne večerne šampionate. Na kratko so predstavili cilj, izvedli 15-minutni prikaz DVD, pokazali opremo ter odgovarjali na vprašanja. Instruktor CAA poroča o **Izkušnjah iz Islandije**. V poročilu so opisane snežne razmere in varstvo pred plazovi. Marsikje so plazovi nevarni predvsem zaradi visokih valov, ki nastanejo, ko plazovina nenadno trešči v vodo in povzroči uničevalen val. Za smučarje na smučiščih ni posebej poskrbljeno. Menijo, da znajo ljudje sami poskrbeti za svojo varnost. Rešuje policija, vsaka vas ima tudi lastno, dobro izšolano reševalno skupino. Visokošolani znanstveniki v osrednjem uradu v Reykjaviku nimajo skoraj nobenih praktičnih izkušenj s terena. Uporabljajo stalno varstvo, ne pa namernega proženja plazov. Prispevek: **Demistificiranje zemljišča** je izbor misli in podatkov različnih strokovnjakov o vplivu zemljišča na nastanek snežnih plazov. Opisani so raba **GIS**, pomen **enotnega glosarja** za pojme, ki opisujejo teren. Brez njega je težavno, če ne celo nemogoče in/ali zavajajoče medsebojno sporazumevanje. Pozabljeni nista vloga **prostorske spremenljivosti** snežne odeje ter **lestvica terenske izpostavljenosti**, ki upošteva večino topoloških dejavnikov. Ne manjka niti vprašanj o **odločanju v plazovitem svetu** z vidika amaterja in poklicnega poznavalca. Zajeta sta tudi opis **geografskega informacijskega sistema (GIS)** in uporabnost programa **Google Earth**. Prispevek: **Scenarij o najhujšem možnem plazov** obravnava različne vidike stoletnih plazov. **Stoletni plaz** (1 : 100-year avalanche event) je dogodek, ki se nanaša na en sam plaz, ki s splazeno plazno gmoto in močjo do skrajnosti presega najhujša mogoča pričakovanja. **Stoletni cikel plazov** (1 : 100-year avalanche cycle) predstavlja intenzivno večdnevno zaporedno proženje plazov na območju ene ali več geoklimatskih regij, ko hkratno sprožen večji del zimske snežne odeje uniči obsežne gozdne sestave in ustvari nove plaznice, segajoče do dna dolin. **Stoletna sezona plazov** (1 : 100-year avalanche season) pomeni več jasno opredeljenih obdobjih intenzivnega proženja plazov, ki v različnem času med decembrom in aprilom prizadenejo več geoklimatskih regij posamezne države. Prispevek je prirejen razmeram v Kanadi in v ta namen navaja tudi številne poučne zglede. Sledi III. del študije L. Adams: **Presoja in odločanje o nevarnosti plazov**. Tokrat se avtorica posveča značilnostim ekspertize o plazov, ključnim postopkom pri odločanju ter končno privajanju in vajam iz večšin odločanja s posegi, ki olajšajo odločitve. Uvodoma opozarja na pomen dobre motivacije, na raven potrebnih večšin kot rezultata praktičnih izkušenj, na uporabo ključnih strategij po zgledu strokovnjakov, na dobro oblikovano uvajanje, ki lahko da več znanja kot neposredna izkušnja, na dobro komunika-

cijo, ki lahko dramatično stopnjuje znanje in spretnost izvedencev. V nadaljevanju piše najprej o **značilnostih izvedenskih ocenjevalcev** (motivacija za učenje, osebno mojstrstvo ocenjevalca, zadržanje in pristop, visoka kakovost sporazumevanja). Sledi odstavek **povečanje kakovosti ocenjevanja** (preudarna praksa, nadzor in pomoč inštruktorja, kritično mišljenje in razmislek). V poglavju **priučitev veščine odločanja in strategije treninga** se ukvarja [z učenjem prek poskusov in akcije, z učenjem prek izkušnje po zgledu izvedencev, z izdelavo predhodne odločitve, s povečanim zavedanjem o stanju in večjo zmogljivostjo dozvednosti, z osredotočenjem na pristop po izhodiščnem scenariju, z vključitvijo treninga človeškega dejavnika in spodbujanjem skupinskega odločanja]. Študijo sklene s poglavjem o **ukrepih v pomoč odločitvi** (pridobi si znanje in izkušnje s področja plazovlja, opredeli, kakšna je arhitektura dobre odločitve, zapiše si vplive človeškega dejavnika, poskrbi, da bodo pri roki pobude za učenje!).

Pregled 78. številke

S to številko se začena obdobje, ko je revija kot glasilo Kanadske plazovne skupnosti – CAA dobila lepšo grafično izvedbo in novo ime – **avalanche.ca**. Iz prispevka: **Vzpostavitev kanadskega podatkovnega sistema (CADS)** zvezmo, da si naročniki sistema InfoEx v Kanadi želijo celosten podatkovni sistem, ki se bo uporabljal za vse dejavnosti, ki se nanašajo na plazove. Postavili so zahtevo po začetnem skladu 25.000 US \$ in takoj zbrali 10-odstotni plog. Hkrati so postavili rok za uresničitev in izhodiščni program. Ta zajema 1. terenski del – cone, pogorja, smučišča, posamezne plaznice (v katerega prispevajo vsi sodelujoči z ustreznimi geografskimi podatki in v obliki, ki je združljiva z GIS); 2. vreme – bazo in teren; 3. snežne razmere – bazične in terenske; 4. podatke in statistiko o plazovih. Ščasoma naj bi se z dotokom sredstev vključevali še podatki kot: grafikon snežnih profilov, izmenjava slik z možnostjo (pre)kopiranja, pregled pripomočkov za odstreljevanje plazov, ogledi – divjačina, sankanje, turno smučanje ipd.; sezname tekem; sezname skupin in zbir ur helikopterskih vzponov ter drugi podatki v zvezi s helikopterji; podatki za smučarje – lokacije; poročila o zaporah območij, smučišč, cest in železniških prog; dnevna obvestila o razmerah, podatki o nesrečah; podatki o šolanju in vajah za zaposlene; drugo po naročilu uporabnikov. V nadaljevanju so utemeljivte, zakaj naj se CAA loti tega projekta, kaj naj prispeva in kaj naj prispevajo uporabniki. Ne manjka niti osnovnih podatkov za obratovanje CADS. Pisec pohvali učinkovitost – v dveh tednih se je prijavilo osem interesentov, s čimer so dogovor začeli izvajati. V razgovoru **Vpletena sta doktorja** nas urednica seznanila s pogovorom z lanom McCammonom in Pascalom Haegeljem o njunem delu pri razvoju novega pripomočka za pomoč pri varnem odločanju pred in med turo v zimski naravi. Gre za turni opomnik **Avaluator**, ki se v zimi 2006/07 v Kanadi in ZDA prvič uporablja s pogojem, da so smučarju na voljo podatki iz plazovnega biltena in ocene po lestvici terenske

ogroženosti zaradi plazov (**ates**). Slednja ima tri stopnje: **preprosto – dvomljivo – zahtevno**. Avaluator opozarja uporabnika na nevarnost na nekem plazovitem terenu. Omogoči mu prepoznati razmere, kakršne so v preteklosti že zahtevale življenja. Smučarjem, deskarjem in sankarjem pomaga usvojiti sistematično znanje, kako naj oceni plazovne razmere. Več pove prispevek **Podvig z oceno**, v katerem so že obdelani in trenutno načrtovani tereni in smučišča v Kanadi. Podrobnosti o nastanku, vzroke in strokovno podlago pa daje opis **Avaluator – Razvoj kanadskega pripomočka za odločanje o nevarnosti plazov za amaterje in turiste**. Ima obliko nepremočljive kartice; izčrpani napotki za delo so v priložniku na 30 straneh. Članek **Hans Gmoser – odhod legende** obuja spomine na sivo eminenco kanadskega gorništvaja, leta 1932 rojenega Avstrijca, ki se je v otroštvu zapisal goram in star 19 let našel novo domovino v Kanadi, kjer je z mnogimi prvimi in prvenstvenimi pristopi postal ikona mladih kanadskih alpinistov in turnih smučarjev ter pridno pisal za Canadian Alpine Journal. Kot gorski vodnik je predaval, snemal planinske in smučarske filme ter leta 1965 začel t. i. heliski, helikoptersko smučanje. Preminul je v prometni nesreči leta 2006. V članku: **Plazovni detektiv – na sledi podrobnostim davne tragedije** beremo o plazu, ki je leta 1891 na Novi Fundlandiji pomečkal domačijo na zavetni strani visoke pečine, poškodoval več družinskih članov, trije pa so umrli. **Poročilo** Kanadskega združenja gorskih vodnikov (**ACMG**) o razmerah v gorah obvešča bralce, da so njegovi člani že leta 1996 začeli zbirati in izmenjavati podatke o razmerah v gorah, znane kot informalex. Pozimi pošiljajo podatke centru za plazove (CAC), v poletnem obdobju pa izpad biltenov nadomesti njihovo **Poročilo o razmerah v gorah** (MCR), ki je dosegljivo vsakomur na spletnih straneh združenja. Prispevek: **Zaščita pred plazovi v 21. stoletju** opisuje nov sistem za namerno proženje snežnih plazov, ki ogrožajo čezkanadsko avtocesto. S to pridobitvijo, ki je nadomestila prejšnje odstreljevanje s pomočjo helikopterjev, lahko v poljubnem vremenu in času ter varno od daleč prožijo plazove in zagotavljajo promet z manjšimi prekinitvami.

Pregled 79. številke

Prispevek: **Recept za uspeh** v desetih točkah opredeljuje razloge, zaradi katerih CAA ob 25-letnici ugotavlja, da je bilo delo uspešno: 1. Delo so začeli, oblikovali in vodili številni svetovno znani strokovnjaki iz Evrope, ki so tesno sodelovali z vsakim, ki mu je bilo do tega. 2. CAA in CAC sta delovali v prvi »bojni črti« na kraju samem, neuradniško izza mize. 3. Organizaciji sta civilni ustanovi in ne na uzdi države, zato lahko mislita in ukrepata s svojo glavo – programi ne zamirajo, pot ustvarjalnosti je na stečaj odprta, na odločitve ne vpliva politika, dejavnosti ne žene slepa tekma za zaslužkom. 4. Vsi, ki kaj pomenijo, se zberejo spomladi na občnem zboru, na katerem poročajo o delu, potrdijo program in prednostne naloge v tekočem letu. Jesensko srečanje se članstvu zdi zvonjenje po toči, takrat mora biti delo v

polnem teku. 5. Zelo si prizadevajo za prenos in delitev znanja. Velik poudarek je na raziskavah in razvojnem delu, za kar so zelo zainteresirane in močno vpletene univerze. Zelo pogosta je izmenjava posameznikov in vodilnih skupin. Skrivanje znanja ni cenjeno, saj vedo, da bi to zaviralo razvoj. 6. Cenjena je različnost, raznovrstni profili dejavnosti se medsebojno podpirajo po pravilu »Potrebujemo drug drugega«. 7. Vodenje organizacij je dobro, verodostojnost je zakon, odločitve se sprejemajo po premisleku o mogočih težavah; spremenjenim razmeram se nemudoma prilagodijo. 8. V časteh in veljavi je vizionarstvo. Nosilci so različni, vsem pa je skupna lastnost, da znajo zaznati nove potrebe in priložnosti ter najti rešitve, ki pripomorejo k napredku. 9. Težnja po popolnosti je že privabila in še vabi mnoge strokovnjake in navdušence, ki se vključujejo v članstvo in vrste CAA ter CAC, ker pričakujejo, da bodo v tem krogu lahko uresničevali svoje zamisli. 10. Skupnost, ki se ukvarja s plazovi, je v Kanadi razmeroma majhna, saj šteje le nekako 1000 duš. Vsi imajo radi gore, vsi se zavedajo, da so nekako privilegirani, ker počnejo to, kar delajo. Sodelujejo v dobrem in slabem, med seboj so prijatelji. Članek **Poročilo z zasedanja IKAR** nas seznanja z delom komisije za plazove pri Mednarodni komisiji za reševanje v gorah – IKAR. Glede plazovnih žoln zahtevajo od proizvajalcev, naj navajajo le širino pasu iskanja, ne njihovega največjega dosega. Govor je bil o pregledu nesreč, nujnih ukrepih in obveščanju po nesreči, skrbi, da zaradi nevesčnega ravnanja tovarišev zasutih ne bi bilo dodatnih nesreč organiziranih reševalcev. Razpravljali so o uspešnosti zračnih blazin in žoln, ki so nujni del opreme organiziranih reševalcev. V sklepih beremo, da so ponesrečenci večinoma sami krivi nesreče, ki bi je ne bilo, če bi se v kritičnem času ne podajali v nevarnost. Žolna, sonda, lopata so nujnost, ki pospeši in olajša najdbo, zato moramo obvladati delo z njimi, **nikakor** pa ne preperečijo zasutja. Članek **Napoved, preprečevanje in govor o tveganju** prinaša razlago o avaluatorju, namenjeno študentom. Cilj pisca je opozoriti, naj od avaluatorja ne pričakujejo nemogočega – dokončnih odgovorov in ne pozabimo, da sami odločimo, kaj bomo storili. Naprava nam samo pomaga, če smo sposobni izkoristiti tisto, kar nam ponuja. Reportaža **Bojevniki s cest** s skopimi besedami in zgornjejšimi fotografijami pokaže pripomočke in postopke nosilcev varstva pred plazovi na cestah v Britanski Kolumbiji: helikopterje, mine, izstrelke iz topov na stisnjen zrak, snežne pluge, strelne cevi, plazovne pse, prikaže pa tudi nekatere poučne številke. Z vremenom in plazovi se ukvarja 35 ljudi, ki skrbijo za 65 območij in 1200 km cest, ogroženih s 1390 plaznicami, zaradi katerih so ceste zaprte povprečno 370 ur na leto. Letno priredijo za osebe 45 tečajev, v uporabi imajo tri programe za daljinsko proženje plazov, pomaga jim 51 visokogorskih vremenskih postaj in 170 elektronskih postaj za vzdrževanje cest in proženje plazov. Avtor prispevka **Preizkus stabilnosti: zakaj ne, če ne?** zagotovi bralcu, da ne dvomi o uspešnosti preskusov in da vsebina prispevka potrdi zlasti zanesljivost preskusa s snežnim klinom ter tlačnega poskusa. V uvodu poudari vlogo prostorske razporeditve proženja plazov

kot posledice šibkih plasti. K. Klassen objavlja **Predlog norme za izvedbo poskusa z nagnjeno lopato**. Medtem ko uveljavljena testa strižne in tlačne trdnosti z lopato in poskus s snežnim klinom zadovoljijo večino raziskovalcev, pa nista tako uporabna pri ugotavljanju šibkih plasti blizu površine snežne odeje (sneg po metežu ali zadnjem sneženju). V ta namen naj bi zdaj normirali še poskus z nagnjeno lopato in trepljanjem. Iz članka J. Floyerja **Posodobitev tehnike digitalne prebojne sonde** vzemo, da so staro švicarsko prebojno sondo »Rammsonde«, ki s padajočo utežjo meri trdoto plasti snežne odeje dopolnile oziroma nadomestile tri digitalne izvedbe: švicarska SMP (najdražja, 1998, 1999 in 2000), SABRE Penetrometer (Himachal Safety Systems, 2002) ter Capacitec Snow Probe (Capacitec Inc. 1998). Izvirna sonda Sabre meri trdoto in temperaturo snega, z dodatnim merilnikom pospeška se še poveča točnost odčitkov. Pisca prispevka **Pregled smrtnih nesreč v plazovih v provinci Québec po letu 1825** sta iz časopisnih poročil, izsledkov drugih raziskovalcev ter zapisnikov mrliških oglednikov ugotovila, da je v navedenem obdobju 40 plazov v šestih okrajih povzročilo smrt 80 ljudi. Pričakovati je, da bodo nadaljnje raziskave izbrskale iz arhivov še nekaj podobnih podatkov. Preseneča dejstvo, da je bilo poleg 22 smučarjev in sankočev ter treh ponesrečencev na cestah kar 47 mrtvih in sedem poškodovanih v mestih Québec in Lévis. Vzroki so večinoma izdatno sneženje in deževje, v mestih pa nespametna gradnja hiš, ki so jih zasuli plazovi z golih pobočij, visokih do 50 m. A. Jones priporoča nakup »plazovne biblije« – **Priročnika o plazovih**, avtorjev D. McClunga in P. Schaererja. Opiše vsebino, navaja novosti in pohvali pisca, ker pri snežni odeji ne slepomišita s stabilnostjo in raje dasta prednost izrazu nestabilnost. Firma Backcountry Access and Teton Gravity Research ponuja 21-minutni DVD-film **Take charge: Leading a group rescue**. Zajeto je vse, kar potrebujemo za izvedbo uspešne tovariške pomoči, tudi iskanje enega in/ali več zasutih s plazovno žolno. Film stane 15 Cdn. \$. Naročimo ga na www.bcaccess.com.

Sneg, plazovi, nesreče – knjige

Varnost v gorah, Zbornik 2006 (Sicherheit im Bergland, Jahrbuch 2006). Izhaja v nemškem jeziku. Cena izvoda z dostavo je 18,50 evra. Izdaja Oesterreichisches Kuratorium fuer alpine Sicherheit (Avstrijski kuratorij za varnost v gorah – AKVG), Olympiastrasse 10, A-6020 Innsbruck, Oesterreich. Zbornik ima sedem poglavij in 240 strani besedila formata 21 x 14,5 cm.

1. Osebna zimska varnostna oprema

Varnostna oprema – ugotovitve in perspektive, Osebna zimska varnostna oprema z medicinskega vidika * Poročilo o praktični uporabi plazovne blazine (ABS) po preizkusih Summit Cluba Nemškega planinskega društva [DAV] * Pravni vidiki o zimski osebni varnostni opremi z vidika javnega tožilca * Varnostna oprema v praksi

– zgled po nesreči v plazju * Predpisi o šolanju in opremi
– izziv iz Avstrijske zvezne vojske

2. Najugodnejši postopki reševanja po nesrečah na žičnicah

Helikoptersko reševanje pri evakuaciji z žičniških naprav
* Celostni načrti za primer nesreč na žičnicah * Žičniška podjetja in krize s komunikacijami po nesreči

3. Znanstveni prispevki

Primerjava strategij odločanja pri ocenjevanju nevarnosti plazov na temelju podatkov iz ZDA * Razlike med strokovnjaki za plazove in amaterji * Žensko koleno in alpsko smučanje: rezultati raziskovalnega projekta * Stres in premagovanje stresa med gorskimi reševalci * Športna dejavnost v gorah in bolezn srca ter krvnega obtoka * Tveganje, zmanjšanje tveganja in pozitiven učinek * Napake pri varovanju z opremo »tube«, je za to kriv polbičev voz? * Nesreče in preprečevanje nesreč pri športih v snegu * Počitnice v gorah – brez nevarnosti, zgolj zabava.

4. Iz prakse

Šolanje pripadnikov v planinskih enotah Avstrijske zvezne vojske * Spletni forumi in varnost v gorah

5. Izvedenci za planinstvo/pravo

Športno plezanje * vprašanja varnosti, prometne norme, standardi in sodbe * Osebna odgovornost na skupinskih turah * Organizacijska odgovornost planinskih prirediteljev v pravni primerjavi * Norme in prometna pravila planinskega smučanja

7. Nesreče v gorah

Nesreče v gorah 2005 * Reševanje v jamah 2005 * Nesreče v plazovih v Avstriji pozimi 2005/2006

Zbornik Nemškega planinskega društva 2006 (AV-Handbuch Berg 2006). Izhaja v nemškem jeziku. Zbornik izdajajo: Deutscher Alpenverein - Oesterreichischer Alpenverein - Alpenverein Suedtirol; Naročimo ga pri: Deutscher Alpenverein, Von Kahr-Straße 2-4, D-80947. Zbornik ima šest poglavij in 320 strani formata 21 x 26,5 cm.

1. Koče in pota

Koče NPD * Šerpe na Tirolskem * Kanasta v snežnem metežu * Poti – utripalnice življenja v Alpah * Koče in

pota – sprehod po slikah * Koča na Riesenfernerju * Pota in digitalni pristop * Politika delovnih območij v PD * Preveč udobja

2. Sodobni planinski šport

Jesenske beležke iz Sikkima * Življenjska filozofija: plezanje * Grand Capucin – Planinstvo: Poklic in izziv * Vzpon na Elbrus * »Chaddar« – ledena cesta * Plezanje med riževimi polji, opicami in svetimi kravami * Gerlinda Kaltenbrunner – fascinacija osemstisočakov * »V vrtincu« – zgodba nekega prvenstvenega vzpona * Frankovska poizvedovalna odprava

3. Kultura in znanost

S čopičem in svinčnikom na poti po Himalaji * Prečenje Alp: dolga pot v Genovo, 1. del: Dunaj – Renska dolina * Brkati ser – vrnitev silnih peruti * Spomin na Alpe na spletu * Koča prihodnosti. Nadomestna gradnja Olpererhütte * Srečati namesto preplezati

4. Planinska zgodovina

Planinski junaki * 50 let Broad Peaka – kontroverza * Meditacija izginotja * Bernd Arnold – na domovini vdani spreminjevalec sveta * 100 let prvega vzpona na Ruwenzori

5. Zemljevidi/Območna tema: Veliki Klek

Delovno območje AV-Großglockner * Salmova koča na Velikem Kleku * Življenje na koncu Kalške doline * Najprej pred goro, nato strah za goro * Gneča pod vršnim križem in samota nad oblaki

6. Forum PD

Vrtenje spirale se nadaljuje – kronika 2005 * Koncentracijsko taborišče Weißsee – prisilno delo na višini 2300 m *

AV – preteklost, sedanost, prihodnost

60 let AV Südtirol * AV in kulturna dediščina planinstva * Nemško planinsko društvo na novih poteh?

Osnove tehnike vodenja. Samozaložba-162 strani, 2008, napisal **Bojan Pollak**. Priročnik je dopolnilo Vodniškega učbenika Planinske šole. Vsebina je razvidna iz kazala :

Predgovor * Uvod * Osnove vodenja skupine * Velikost skupine * Majhna skupina * Velika skupina * Tempo * Medsebojna pomoč * Misliti na vodnega * Vodenje z

roko * Podajanje rok * Potiskanje * Podajanje palice * Pomoč z besedo, zgledom, Delo vodnika, Vrvi in vozli, Vrvi, Plezalne vrvi * Ulovitvena sila * Vodniške vrvi * Statične vrvi * Pomožne vrvice * Trakovi * Izbira ustrezne vrvi * Zvijanje vrvi * Vzdrževanje * Vozli * Bičev vozal in pol * Dvojna osmica * Napenjalni vozal (škripček) * Podvojeni najlonski vozal * Polbičev vozal * Provizorični (drseči) vozal * Pregled nosilnosti nekaterih vozlov * Začasni plezalni pas * Iz pomožnih vrvic * Iz trakov * Iz trakov in pomožne vrvice * Iz dveh osmic * Dopolnitev sedežnega plezalnega pasu * Vponke * Vrste vponk * Uporaba vponk * Vzdrževanje * Nošenje opreme * Pritrdišča in sidrišča * Pritrdišča in sidrišča v kopnem * Naravna pritrdišča * Sidrišča na naravna pritrdišča * Na eno pritrdišče * Na več pritrdišč * Umetna pritrdišča * Klini * Vrste klinov * Material * vzdržljivost * Kam zabijemo klin? * Kako zabijemo klin? * Zakaj klin drži? * Kako vemo, da klin drži? * Spoj klina z vponko * Kako izbijemo klin? * Kladiva * Nevarnosti – Možnosti poškodb * Zatikala * Vrste zatikal * Material * Vzdržljivost * Kam vtaknemo zatikalo? * Kako nameščamo zatikalo? * Zakaj zatikalo drži? * Kako vemo, da zatikalo drži? * Kako zatikalo iztaknemo? * Nekaj primerjav med klini in zatikali * Uporaba v praksi * Sidrišča na umetna pritrdišča * Sidrišča na kline * Na eno klin * Na več klinov * Izdelava sidrišča na več kot dve pritrdišči * Sidrišča na zatikala * Na eno zatikalo * Na več zatikal * Pritrdišča in sidrišča v snegu in ledu * Nekaj osnov o pritrdiščih v snegu * Naravna pritrdišča * Zakopan predmet * Sidrišča na naravna pritrdišča * Na eno pritrdišče * Na zakopan predmet * Na več pritrdišč * Umetna pritrdišča * Snežni klin * Snežno sidro * Sidrišča na umetna pritrdišča * Na eno pritrdišče * Na cepin * Na snežni klin * Na snežno sidro – »dead men« * Na palice * Na smuči * Na dele opreme * Na več pritrdišč * Uporaba vrvi * Navezovanje na vrv * Na plezalni pas * Na koncu vrvi * Naravnost na plezalni pas * Na povezavo * Na sredi vrvi * Z bingljem * S prusikovim vozalom * Posebni primeri navezave * Na kombinacijo sedežnega pasu in opti (brez vmesne povezave) * Na začasne plezalne pasove * Naravnost na vrv * Na sredini vrvi brez vponke * Varovanje z vrvjo, gibanje naveze * Varovanje * Varovanje brez naprav * Bočno * V kopnem * V snegu * Ramensko * Varovanje z napravami * S polbičevim vozalom * Z drugimi napravami * Gibanje naveze navzgor * Naveza dveh * Naveza treh * Nekaj nevarnosti * Delo na varovališču * Varovanje bočno * Začetno varovališče * Vmesna in končno varo-

vališče * Varovanje na polbičev vozal * Začetno varovališče * Vmesna in končno varovališče * Gibanje naveze navzdol * Delo na varovališču * Začetno varovališče * Vmesna varovališča * Dodatno varovanje z vrvjo ob žičnih vrveh ali vrvnih ograjah * Kratka vrv * Vrvne ograje v kopnem * Metodologija vrvnih ograj * Elementi izdelave, napenjanja in podiranja vrvne ograje * Elementi izdelave ograje * Elementi napenjanja ograje * Elementi podiranja ograje * Elementi samovarovanja in varovanja * Izdelava in podiranje vrvne ograje s samovarovanjem * Izdelava in podiranje vrvne ograje z varovanjem * Izdelava vrvnih ograj, hoja ob njih in podiranje * Oprema za izdelavo vrvnih ograj in gibanje ob njih * Oprema vodnika * Oprema vodenega * Pokončna vrvna ograja za vzpon * Izdelava pokončne vrvne ograje za vzpon * Brez varovanja vodnika * S samovarovanjem vodnika * Z varovanjem vodnika * Hoja ob pokončni vrvni ograji * Podiranje pokončne vrvne ograje * Brez varovanja vodnika * S samovarovanjem vodnika * Z varovanjem vodnika * Pokončna vrvna ograja za sestop * Izdelava pokončne vrvne ograje za sestop * Hoja ob pokončni vrvni ograji za sestop * Podiranje pokončne vrvne ograje za sestop * Vodoravna vrvna ograja * Izdelava vodoravne vrvne ograje * Brez varovanja vodnika * S samovarovanjem vodnika * Z varovanjem vodnika * Hoja ob vodoravni vrvni ograji * Podiranje vodoravne vrvne ograje * Brez varovanja vodnika * S samovarovanjem vodnika * Z varovanje vodnika * Kombinirana vrvna ograja * Nekaj elementov vrvnih ograj in delov za njihovo uporabo * Pritrditev vrvi na koncu vrvne ograje * Pritrditev na vmesnih točkah * Začasni vpenjalnik * Vrvne ograje v snegu * Posebnosti vrvne ograje v snegu, izdelava, hoja in podiranje * Oprema za izdelavo vrvnih ograj v snegu * Oprema vodnika * Oprema vodenega * Izdelava vrvne ograje v snegu * Hoja ob vrvni ograji v snegu * Podiranje vrvnih ograj v snegu * Shematski prikaz vrvnih ograj * Pritrditev vrvi na koncu vrvne ograje * Pritrditev na vmesnih točkah * Spust po vrvi * Oprema za spust * Sidrišče in namestitve vrvi * Priprava spusta * Ena vrv * Dve vrvi * Priprava za spust * Spust * Brez spuščalnih naprav * V Dülferjevem sedežu * S spuščalnimi napravami * Spust z varovanjem nad spuščalno napravo * Spust z varovanjem pod spuščalno napravo * Izpenjanje vrvi iz vročih spuščalnih naprav * Tanjše vrvi * Sestop ob vrvi * Poteg vrvi * Nevarnosti * Vzpenjanje po vrvi * Potrebna oprema * Priprava * Vzpenjanje * Nevarnosti * Sklep * Viri in priporočljiva literatura * Kazalo