

## Iskanje pogrešane osebe – ISKALNA INTERVENCIJA

Intervencije, ki jih gorska reševalna služba opravlja v naši državi razdelimo v REŠEVALNE, POIZVEDOVALNE IN ISKALNE intervencije. V večini intervencij se prepletata vsaj dve ali pa celo vse tri oblike posredovanja. Pri tem mislim na to, da zbiranje podatkov o kraju nezgode smatramo kot poizvedovanje, če so le ti preskopi, pa pred konkretnim reševanjem oziroma pred prvim stikom s ponesrečenim steče se t.i. iskalna akcija. To lahko pomeni le to, da imamo nepopolne podatke o tem kam je npr. naveza odšla plezat (znana je samo stena, ne pa smer) in mora ekipa reševalcev najprej ugotoviti v kateri smeri se nahaja naveza. Podoben primer je ko kličoči, ki je zašel v težave ne ve natančno kje je, njegov opis okolice pa je preskromen, da bi reševalci natančno prepoznali njegovo trenutno lokacijo. Tudi v takem primeru se pred reševanjem najprej odvija bolj ali manj obširna iskalna akcija.

ISKALNA akcija v pravem pomenu besede pa se steče šele takrat, ko gre za iskanje osebe ali oseb, ki to postane oz. postanejo ko so za to podani vsi pogoji za takšno ugotovitev. Iskalne akcije v naši državi sproži, vodi in koordinira MNZ oziroma pristojna PU ali PP na območju, kjer se odvija iskanje domnevno pogrešane osebe. MNZ po potrebi v iskalno akcijo vpokliče, prosi za pomoč službe iz sistema zaščite in reševanja (gorski reševalci, jamarji, gasilci, potapljači, ...) takrat ko sama ne zmore, ne zna ali pa je akcija zelo obsežna. Naša služba praviloma sodeluje v iskalnih akcijah ko gre za iskanje pogrešanih oseb v sredo in visokogorju ter prav tako na drugih teže dostopnih krajih.

Ne glede na to ali gre za iskanje kot uvod v reševalno intervencijo ali za iskanje pogrešane osebe vodeno s strani MNZ, so takšne vrste intervencije praviloma dolgotrajne, naporne, zahtevajo večje število reševalcev in so logistično zahtevne.

Vsekakor je naš prvi cilj pogrešanega najti čim prej. Z upoštevanjem določenih navodil, priporočil in ob pomoči tehnike lahko dosežemo optimalni čas iskanja ob zagotavljanju visoke stopnje varnosti za reševalce. Hkrati nam uporaba tehničnih pripomočkov omogoča pregled nad dogajanjem med (vodenje intervencije) in shranjevanje podatkov o poteku intervencije, ki lahko služijo kot podlaga za nadaljnje delo, za analizo, ali samo kot dokaz o opravljenem delu.

V naši službi si pri vodenju zahtevnejših in obsežnejših iskalnih akcijah pomagamo z modelom organizacije in vodenja (služi nam kot opomnik), ki je bil predstavljen in zelo pozitivno sprejet na kongresu IKAR leta 2005. Satelitska navigacija je le pripomoček pri izpeljavi takšne intervencije.

V opomniku je zajet celoten postopek organizacije in vodenja, ki se ga smiselno uporabi glede na potrebe v konkretni intervenciji.

Po odhodu reševalcev na teren, pa naj gre to za klasično reševanje, za iskalno akcijo v sredo ali visokogorju ali pa za iskanje zasutih v snežnem plazu je za vodja intervencije, kot tudi za vodje posameznih skupin najvažneje, da vseskozi vedo kje se nahajajo sami oz. njihovo moštvo. Drug pomemben podatek je, da se kar najhitreje, če je le možno po dobljenih podatkih, ugotovi npr. natančno mesto ponesrečenega, lokacijo snežnega plazu ali vsaj domnevno območje, kjer je najverjetneje pogrešani. Vsi ti podatki, ki so vezani izključno na takšno ali drugačno lokacijo so dobrodošli tudi v smislu hitrejšega dostopa do znane lokacije ponesrečenega (peš, helikopter), izbire najustreznejše poti, boljšega in hitrejšega načrtovanja najvarnejše poti, morebitnega umika ali povratka reševalcev.....

Pri iskanju pogrešanih v gorskem ali sredogorskem območju praviloma sodeluje veliko število reševalcev, iskanje lahko zajema večje ali zelo obširno področje, takšne intervencije so praviloma dolgotrajne in se odvijajo v slabih vremenskih pogojih ali ponoči na vseh mogočih terenih.

Pri načrtovanju, vodenju in ob analizi se v glavnem vedno srečujemo s težavami, ki se pojavljajo v večini intervencij:

## TEŽAVE

- kako razdeliti slabo poznano področje na območja in kako iskalnim skupinam ali posameznikom najpreprosteje povedati kje je njihovo iskalno območje
- kako med potekom iskanja nadzirati trenutno lokacijo skupine ali posameznika
- kako skupino ali posameznika med samim potekom iskanja kvalitetno usmerjati, jim pomagati z informacijami o terenu pred njimi, po najkrajši poti usmeriti k zelenemu cilju
- kako med iskanjem ali ob analizi natančno določiti kaj je bilo pregledano, kateri in kolikšni tereni so bili morebiti izpuščeni, kam še usmeriti nadaljnje iskanje
- kako ob nadaljevanju intervencije, drugi skupini ali posamezniku kvalitetno prikazati že opravljeno delo (preiskano območje, področje) in kako jih natančno napotiti na območje njihovega delovanja, da ne pride do spuščanja (nepreiskan teren) ali prekrivanja (dvakrat preiskan isti teren).

Uporabil sem naprave in programsko opremo, ki je v prosti prodaji in se uporablja tudi v druge namene, je cenovno zmerna in preprosta za uporabo ter trpežna. Prenos podatkov naj bi potekal z uporabo že obstoječe opreme, na velike razdalje, z majhno porabo energije. Sistem naj bi bil uporaben v čim več različnih situacijah. Težil sem k temu, da reševalec oziroma vodnik reševalnega psa ne bi imel veliko dodatnega dela z uporabo navigacijskih naprav in ne nazadnje, da bi znanje in tehniko lahko uporabil tudi v prostem času za lastno varnejše gibanje po gorskem svetu.

Takšna pomoč na terenu naj bi v prvi vrsti zagotavljala večjo varnost reševalca in s tem kvalitetnejše delo, hitrejšo realizacijo zadane naloge, dober nadzor nad trenutnim dogajanjem in možnost zelo kvalitetne rekapitulacije dogodkov.

## **OPREMA**

- notesnik
- navigacijski program – **Oziexplorer, Garmin – MapSource**
- ročne in stacionarne **RP**
- ročni GPS – **Garmin GPS map 60 CSx**

Poskušal sem napraviti sistem, zaporedje postopkov in način izvajanja le teh, ki naj bi služil kot pomoč pri iskalni akciji.

V SLO vodi vse iskalne akcije policija. V primeru iskalne akcije v gorskem svetu pokliče k sodelovanju GRS z reševalnimi psi. Policija poleg CENTRA za obveščanje skrbi za pridobivanje potrebnih podatkov, obveščanje, pomaga pri logistiki... K pripravi sodi tudi razdelitev nalog za posameznega sodelujočega ali skupino. V osnovi so naloge znane. Na osnovi podatkov se odločimo kje bo kdo na kakšen način kaj počel. Reševalci na terenu morajo dobiti kvalitetne in jasne informacije.

## **SODELUJEJO**



- **CENTER (112)**
- **VODJA REŠEVANJA**
- **VODJE POSAMEZNIH SKUPIN**
- **POSAMEZNIKI, VODNIKI SLUŽBENIH PSO**
- **BAZA, OPERATER, ZAPISNIKAR**

Nastala je metodologija izvajanja iskalne akcije ne glede na velikost in kraj kjer se izvaja. S takšnim načinom naj bi pred (načrtovanje), med (iskanje) in po (analiza) intervenciji najlažje ustrezno ravnali in rešili zaplete, ki se pojavljajo.

Določilo smo glavne načine iskanja, primerno velikost skupine, načine komuniciranja (tudi pri iskanju v obmejne pasu treh dežel) in glavne varnostne zahteve. Ekipe na terenu je popolnoma samostojna in neodvisna.

**CENTER za obveščanje deluje na profesionalni osnovi. V vseh centrih je že na voljo osnovni navigacijski sistem, ki omogoča grobo usmerjanje celotne intervencije. Pridobljene informacije v celoti posreduje vodji, da ta lahko sestavi "zgodbo" (kaj se je zgodilo, kakšna so predvidevanja) Center skrbi še za komunikacijo s helikopterjem in drugimi službami, ki bodo sodelovale.**

## **CENTER**

- zbira informacije, preverja
- po navodilu vodje skliče moštvo (vodniki psov, potapljači,...)
- ohranja zvezo z prijaviteljem za dodatne informacije
- vzpostavi komunikacijo z iskanim??? (v nadaljevanju z iskanim komunicira vodja intervencije)
- informacije posreduje vodji intervencije

**Pred razdelitvijo nalog mora biti vodja seznanjen z vsemi razpoložljivimi informacijami. Na podlagi dobljenih informacij poskuša ustvariti čim boljšo predstavo o pogršanem in o njegovih dejanjih. V iskalnih akcijah kjer imamo opravka z zmedenimi ljudmi, otroci, potencialnimi samomorilci se na podlagi podatkov in izkušenj, da zelo dobro predvidevati nadaljnje korake pogršanega. Čim prej je treba določiti področje iskanja in ga razdeliti na posamezna območja. Le ta pa še označiti po prioriteti!!!**

## **PRIPRAVA vodja reševanja**



- neposredni pogovor s pogršanim, s prijaviteljem, z morebitnim zadnjim očividcem, z domačimi
- sestavi kratko "zgodbo" z najpomembnejšimi podatki
- glede na "zgodbo" se odloči koliko in kakšne reševalce potrebuje
- določi vodje skupin
- določi klicne znake in način komunikacije

Glede na konfiguracijo terena (poraščenost, dostop, težavnost) določijo velikost in meje območji in jih dodelijo posamezni skupini ali celo posamezniku. Takoj se določi prioriteta mesta iskanja (kje je bil zadnjič viden, okolice objektov, votline, grape, pod skoki). Če območja dobro poznamo (nujno je sodelovanje lokalnega poznavalca terena) se lahko določi tudi načine iskanja. Kasneje bom opisal nekaj možnih načinov.

## **PRIPRAVA**

### **vodja reševanja + vodje skupin**

- določiti velikost in meje območji (vnos v PC)
- izdelava načrta iskanja (prioritete iskanja)
- načini iskanja na posameznih območjih – sektorjih
- potrebno moštvo na posameznem območju

Osnovna in nujna oprema premične baze je: PC + rezervno napajanje, RP + rezervno napajanje, topografska karta področja). Operater in pomočnik sproti ko prihajajo podatki le te vnašata v PC. Začneta voditi zapisnik. Primer zapisnika o odhodu in prihodu ter poteka intervencije je priloga tega opomnika). Operater na elektronski karti po navodilu vodje označi grobo področje in pomembne točke (stavbe, vrtače, jame, heliodrom...). Nujno označi že preiskana območja, če so že iskali prijatelji, domači, gasilci itd. Za vsako skupino je potrebno pripraviti fotokopijo karte celotnega področja. Pazimo na merilo!!! Mobilna baza mora biti na takem mestu, da z brezžično komunikacijo pokriva vse področje, tudi Center.

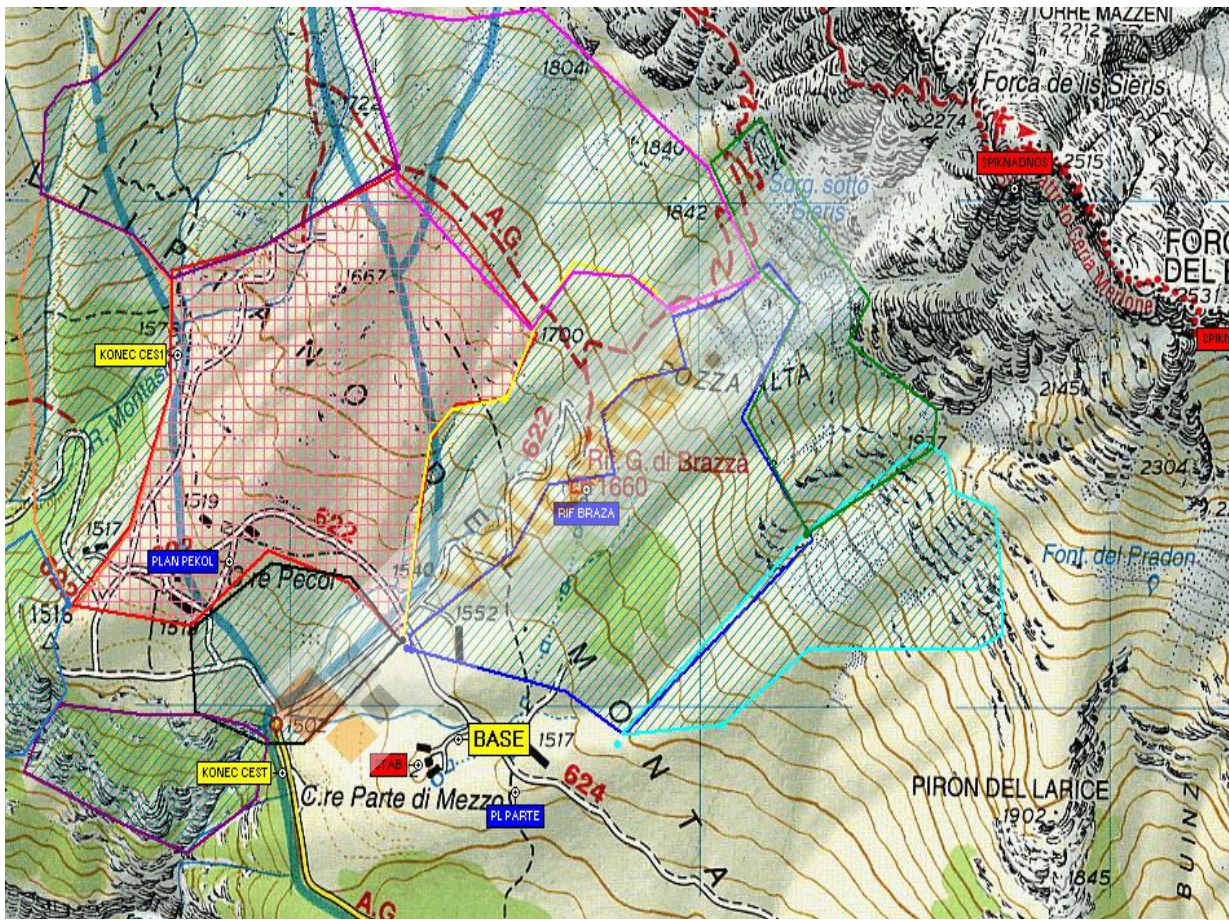


ZAČASNA – MOBILNA BAZA



## PRIPRAVA BAZA / operater

- pripravi zapisnik iskalne akcije
- priprava opreme za na teren (PC, RP, rezervno napajanje, GPS...)
- vnos že znanih podatkov v PC, vris področja in območij
- fotokopija karte v merilu
- določitev mesta mobilne baze



Vodja intervencije in vodje skupin razdelijo področje na območja. Velikost enega območja naj bo glede na konfiguracijo terena me 20 in 40 Ha. Določijo znane in pomembne točke! Določijo mesto začasne baze.

## **OPREMA**

**Poleg osnovne osebne opreme, ki jo mora imeti vsak reševalec, mora vodnik reševalnega psa poskrbeti še za nemoteno delo psa (voda, oprt, nagobčnik, podloga....).**

**Po dogovoru o komunikaciji vsi sodelujoči nastavijo RP na ustrezno frekvenco in preizkusijo komunikacijo.**

**GPS naprave morajo biti vse pravilno umerjene (višina je pri iskanju zelo pomembna), nastavljen enoten "map datum" in merske enote za javljanje položaja. Najpogosteje so to stopinje, minute in decimalne minute (hdd mmm,mmm). Še pred odhodom po dva in dva med sabo primerjata zapis trenutnega položaja. Morebitne razlike se takoj odpravijo. V vsak GPS operater vnese vse znane podatke, ki bodo služili za lažje gibanje reševalcev na terenu. Ne pozabi na rezervne baterije za RP in GPS**



volontar.net



## NAČINI ISKANJA

glede na teren, število in vrsto moštva vodja intervencije in vodje posameznih skupin določijo načine iskanja na posameznih območjih – sektorjih

**1. Paralelno:** Po rahlo valovitem ali celo ravnem terenu reševalci napredujejo frontalno paralelno po pobočju od ene strani območja do druge. Med seboj so lahko vidno oddaljeni ali ustrezno več, glede na teren. Pri iskanju s psi je lahko razdalja med vodnikoma tudi do 100m.

**2. Spirala:** V gričevnatem svetu je izredno težko iskati frontalno vzporedno po območju. Ko je pred reševalcem ali vodnikom grič ali večja vrtača je smiselno, da reševalca ali vodnika operater napoti na vrh griča oz. na dno vrtače. S pomočjo GPS dela spiralast ovoj po obodu griča od vrha navzdol in na ta način zelo kvalitetno pregleda teren. Ostali v skupini med tem levo in desno zaobidejo "oviro". Ko pride do vznožja, operater zopet poravnava vrsto in nadaljujejo s paralelnim iskanjem.

**3. Zig – Zag:** To metodo se uspešno uporabi ko preiskujemo pot, sotesko, grapo, potok itd. Operater reševalca pripelje do začetne točke. Od tam pa vodnik sam s pomočjo GPS obdeluje območje levo in desno od poti, grape, soteske....  
Vedno je iskanje kombinacija vseh treh načinov.



1. Paralelno ali v strelce
2. Spiralno ali po obodu griča ali vrtače
3. Zig – Zag ali serpentinasto



## **ODHOD**

### **vodje reševalnih skupin + reševalci (vodniki reševalnih psov)**

- preverijo osebno zaščitno in varovalno opremo (pes)
- preverijo opremo (RP, GPS, rezervo napajanje)
- preverijo nastavitve v GPS (kalibracija, datum, merske enote)
- primerjajo trenutni položaj (vsaj s še enim reševalcem)
- preverijo delovanje RP (poskusno javljanje)
- operater vnese v vse naprave ENAKE podatke (območja, WPT)
- v fotokopijo karte ročno vnesejo območje in važne WPT



Vsaka skupina v fotokopijo karte vriše svoje območje in si označi pomembne točke. Pri načrtovanju strategije iskanja sodelujejo vsi vodje skupin.

**POMEMBNO** je, da se vsak odhod posameznika zapisnikar zabeleži in ga reševalec podpiše. V iskalnih akcijah lahko sodeluje zelo veliko ljudi. Pri večdnevnem iskanju, ko se v skupini reševalci menjajo je nemogoče zahtevati, da se vodja ali operater zapomnijo kje je kdo. V primeru zapleta (slabo vreme, poškodba), moramo nujno vedeti, katera skupina ali posameznik je v težavah in kje točno se nahaja. Izogibajmo se primerom ko kolega potrdi, da se je zadnji iz skupine vrnil v bazo!!! Enako je pri vrnitvi v bazo! Nujno se mora vsak reševalec osebno zglasiti pri operaterju oziroma zapisnikarju in s podpisom potrditi prisotnost.

## ODHOD

- odhod posameznika se **OBVEZNO** zabeleži (kam, kdaj, podpis)
- premik posameznih skupin na začetne točke območji iskanja
- postavitve začasne baze
- preizkus komunikacij

Komisija za plazove

ISKALNA AKCIJA

Obrazec GRZS



GORSKA REŠEVALNA ZVEZA  
SLOVENIJE  
Društvo: .....

### ZAPISNIK – ISKALNA AKCIJA

#### Kontrolni list odhodov in prihodov

začetek intervencije – datum: ....., čas: ....., zborna mesto: .....  
 področje (navedi karto): .....  
 območja (navedi mejne točke): A: ..... B: ..... C: .....  
 D: ..... E: .....  
 vodja intervencije: MNZ: ..... DRUŠTVO GRS: .....  
 konec intervencije – datum: ....., čas: .....

št.	ime/postaja	kl.znak	področje	odhod (čas)/podpis	prihod (čas)/podpis	opomba	vodja skupine – VS reševalec – VRF reševalec – R
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

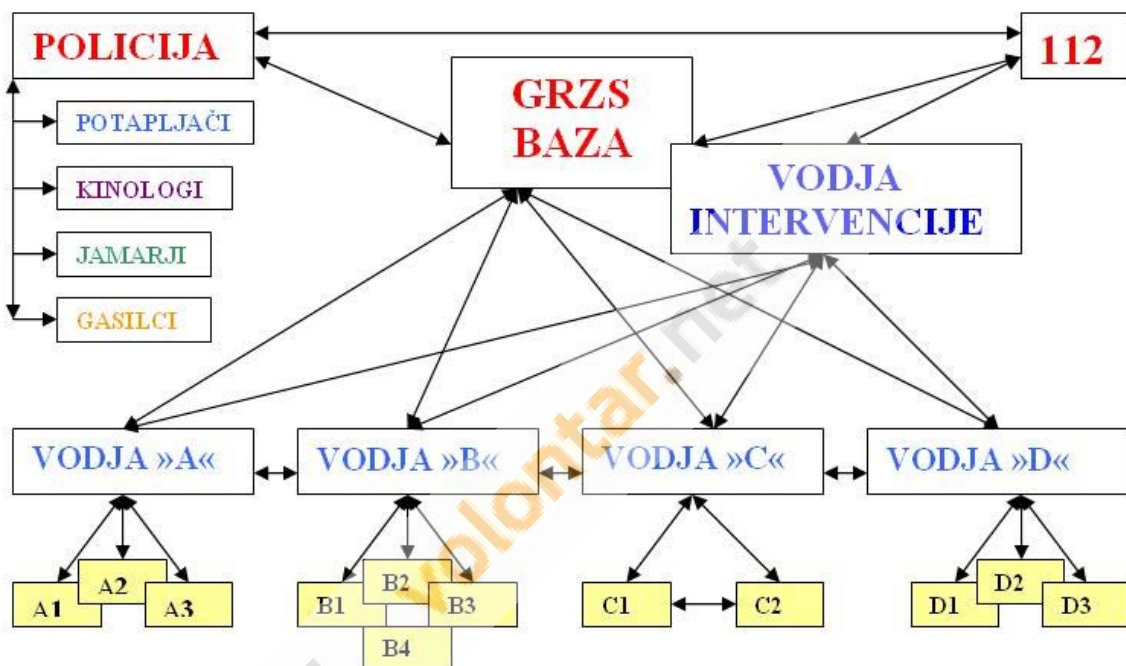
Pripravil: Klemen Volontar

Interni dokument

V zapisniku naj bo točno navedeno ime reševalca, območje delovanja, pozivni znak, njegova funkcija, datum in ura odhoda ali prihoda. Odhod in prihod **OBVEZNO** potrdi s podpisom! Zapisnik vodi točno določena oseba, ki odgovarja za vestno vodenje.

Center in Baza se lahko povežeta z vsemi sodelujočimi. Vodja intervencije je v normalnih okoliščinah poleg operaterja. V primeru, da mora posamezni reševalec nujno komunicirati z bazo, preklopi RP na ustrezno frekvenco. S tako razdelitvijo se izognemo zmešnjavi ob sporočanju položaja reševalca v bazo.

V primeru delovanja na mejnem področju dveh ali več držav, se je po naših izkušnjah še najbolje pokazalo to, da imajo vodje intervencij v vsaki državi v svojih RP vsaj "glavne" ali še "delavne" frekvence sosednjih držav. V SLO ima predsednik komisije za reševanje izpod plazov in nekateri člani v svojih RP vnesene frekvence Italijanske in Avstrijske reševalne službe. Na delovnih srečanjih Alpe-Adria, ki se odvijajo na mejnih področjih, se je to izkazalo za izredno pozitivno.



## KOMUNIKACIJE

- baza / center (frekvenca "A")
- baza / vodja intervencije (frekvenca "B")
- baza / vodje skupin (frekvenca "B")
- baza / reševalec / baza (frekvenca "C")
- vodja skupine / vodja skupine (frekvenca "B")
- vodja skupine / reševalci (frekvenca "C")
- reševalec / reševalec (ista skupina – frekvenca "C")





GORSKA REŠEVALNA ZVEZA  
SLOVENIJE  
Društvo .....

### ZAPISNIK - ISKALNA AKCIJA

#### Kontrolni list javljanj reševalca

Datum: .....

Območje: .....

Ime / Pozivni znak: .....

Št.	24h ura	hdd mm.mmm / m		m nm. v.	poslan na TC		I označi X	OPOMBE / ZAZNAMKI
		N	E		smer/deg.	razd./m		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								

Reševalec se ciklično ali po potrebi javlja v bazo in sporoča podatke o trenutnem položaju. Kljub temu, da podatke zapisujemo direktno v PC je nujno vse podatke tudi ročno zapisati v tabelo. Ob morebitnem izpadu energije ali sistema lahko dobljene podatke kasneje vnesemo v PC. Zapisati moramo vsaj: čas, koordinate in ob usmerjanju še smer in razdaljo.

**Način in pogostost javljanja se dogovorimo že v postopku priprave na intervencijo. V skrajni sili je možno komunicirati tudi s pomočjo telefona, vendar se tega izogibajmo. Vsak reševalec ima RP, baza pa po navadi večjo, stacionarno ali mobilno postajo. Če baza želi biti reševalcu na terenu v resnično pomoč mora biti komunikacija res dobra. Reševalci se javljajo ciklično (po navadi jih kliče baza), ko pride do izrednega dogodka (najdba predmeta, osebe) in VEDNO ko zapuščajo svoje območje. Vsako gibanje izven dogovorjenega območja, vhod v jamo ali ozko sotesko mora biti dogovorjen oz. odobren s strani vodje skupine in o tem obveščena Baza. V primeru, da vzpostavitev zveze ni mogoča, vodja skupine poskrbi, da v najkrajšem času o tem obvesti Bazo!**



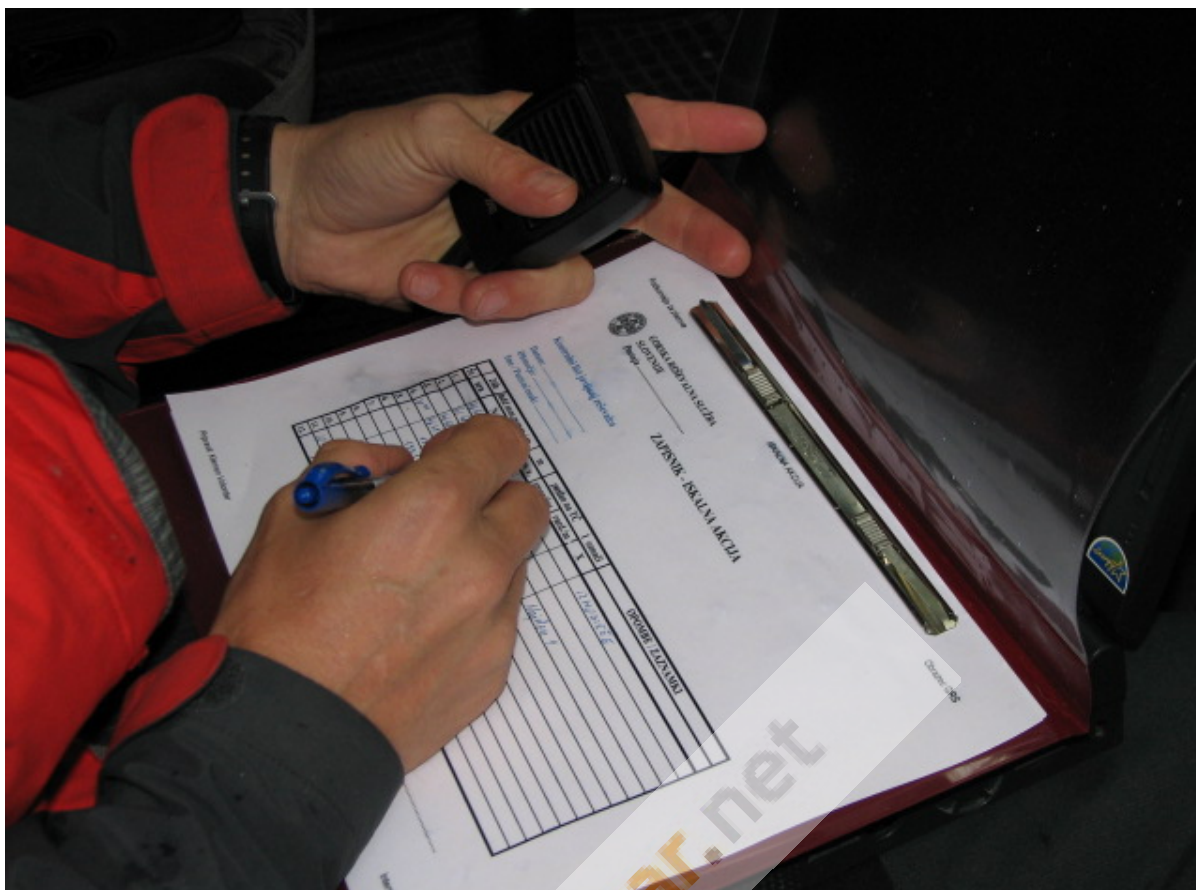
Skupina ali posameznik se odpravijo na startne točke svojih območji iskanja. Pri tem jim pomaga operater z navodili.

**Ob prihodu na startno točko območja se vodja skupine javi in potrdi lokacijo. Reševalec pazi, da je GPS stalno pravilno nameščen in da vsak zanimiv dogodek ali predmet označi z novim zaznamkom (WPT). Tudi, če krajše obdobje pomoč operaterja ni možna lahko z ročnim GPS dovolj natančno določi svoj položaj v odnosu na svoje območje in na kolege v skupini.**

## **INTERVENCIJA**

### **Reševalec**

- prvo javljanje posamezne skupine ali posameznika s startne točke
- ciklično javljanje in ob vsakem izrednem dogodku
- tudi, če javljanje ni mogoče, reševalec ciklično in ob vsakem izrednem dogodku shranjuje WPT



Vodenje zapisnike je zamudno a nujno potrebno delo.

Operater ciklično kliče reševalce in vnaša sporočene trenutne položaje v navigacijski program. Hkrati je nujno potrebno ročno zapisovanje koordinat. Reševalce opozarja na morebitne ovire ali zanimive predele, ki so še za preiskati. Operater pazi na pravilno razvrščenost reševalcev, pazi, da ne "spuščajo" terena ali ga dvakrat pregledujejo. Reševalca lahko navaja "ročno", da mu sporoči razdaljo in približno smer. Lahko pa ga preusmeri natančno s podajanjem smernega kota in razdalje, ki ju reševalec vnese v GPS in s funkcijo "Go To" najde zeleno točko. Ob morebitni najdbi operater na kraj usmeri dodatno pomoč in organizira transport. Pri nadaljevanju iskanja lahko operater vodi celotno skupino na začetno točko in jo po koncu iskanja po najugodnejši poti pripelje nazaj na izhodišče. Operaterju v pomoč je lokalni poznavalec področja.

## INTERVENCIJA BAZA / operater

- operater opozarja, svetuje, usmerja
- obvešča o novih podatkih v zvezi z iskanjem
- pošilja dodatno pomoč, transport
- usmerja pri povratku



**Iskanje je zaključeno ali prekinjeno samo po navodilu vodje intervencije. O tem morajo biti obveščeni vsi sodelujoči. Ob najdbi iskane osebe o tem takoj obvestimo operaterja. Sporočimo vse potrebne informacije, tudi natančen položaj. V primeru, da je iskanje zaključeno ali prekinjeno operater nudi vso podporo, da se reševalci po najkrajši in najlažji poti vrnejo na izhodišče oz. v bazo.**

**Operater organizira transport pogrešanega in transport reševalcev. Takoj pristopi k urejanju podatkov.**

## **ZAKLJUČEK INTERVENCIJE**

### **BAZA / operater**

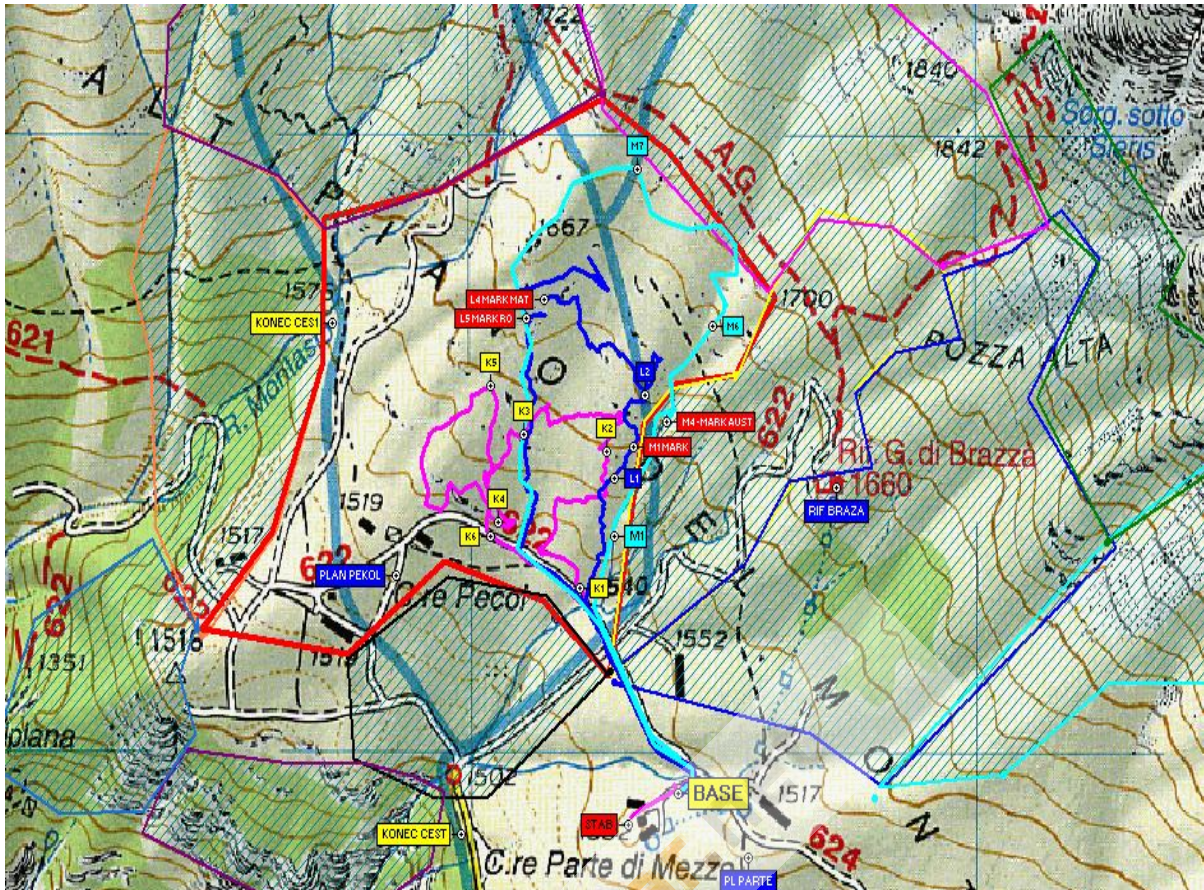
- najditelj-ji s pomočjo vodje in operaterja organizirajo nadaljnje delo (NMP, transport)
- vse reševalce na terenu po navodilu vodje jasno obvesti o prekinitvi ali zaključku iskanja
- operater skupinam ali posameznikom nudi pomoč pri povratku na izhodišče ali v bazo
- ob prihodu reševalcev prenese vse podatke v PC
- operater takoj začne z urejanjem podatkov

**Naloga reševalca je, da se javi in potrdi svoj prihod, da odda GPS operaterju in poda koristne informacije v zvezi z njegovim območjem iskanja. Delo reševalca se v tej fazi zaključi. Poskrbeti mora zase in psa ter se pripraviti za morebitne nove naloge.**

## **ZAKLJUČEK INTERVENCIJE**

### **reševalec**

- ob vrnitvi v bazo se je VSAK reševalec najprej dolžan osebno zglasiti pri operaterju oz. zapisnikarju in s podpisom potrditi prihod
- vsak reševalec odda GPS operaterju za prenos podatkov
- reševalec doda koristne informacije, ki se vpišejo kot komentar



Po vrnitvi vse podatke iz GPS prenesemo na karto.

Intervencija je zaključena takrat ko so VSI reševalci v bazi. Vodje analizirajo dobljene podatke. Po potrebi določijo nova območja ali določijo kje se v nadaljevanju ponovno pregleda. Reševalce v zaključni fazi ne obremenjujemo, ker se morajo odpočiti oz. pripraviti za nadaljnje delo.

Če je iskanje uspešno zaključeno se v nadaljevanju pripravi podrobno poročilo, ki služi nadaljnji obdelavi in lažjemu planiranju v bodočih intervencijah.

## ZAKLJUČEK INTERVENCIJE

### vodja intervencije + vodje skupin

- kontrola prisotnosti vseh reševalcev
- pregled zbranih podatkov
- v primeru, da je intervencija zaključena takojšnja analiza ni nujno potrebna
- v primeru, da je intervencija prekinjena pa takoj opravijo delno analizo
- pripravijo plan za naprej (prioritetna območja, število potrebnih reševalcev)
- od posameznih reševalcev zahtevajo dodatna pojasnila

## ZAKLJUČEK

Energija je potrebna za delovanje vseh treh nujno potrebnih naprav. GPS, RP, PC! Baza je običajno v objektu in ima na voljo zadosti energije. Lahko je tudi v vozilu, kjer je zopet poskrbljeno za zadosti energije. Teže je na terenu, kjer je reševalec odvisen le od energije, ki jo nosi s seboj. V zadnjem času so na voljo izredno zmogljivi akumulatorji, poleg tega pa se z racionalno uporaba da prihraniti ogromno energije.

Oprema lahko zataji vsaka, vedno in povsod. temu v izogib uporabljamo kvalitetno opremo, ki jo redno vzdržujemo in znamo uporabljati.

Novejši sprejemniki tudi v slabih pogojih izredno natančno določajo položaj. Operater kljub izgubi signala vsaj približno ve kje se nahajamo, kar je za varnost reševalca dovolj.

Vsaka država deluje v državnem koordinatnem sistemu. SLO ima GK koordinatni sistem na Besselovem elipsoidu. Celotna Evropa pa temelji na WGS 84 elipsoidu in podaja koordinate v stopinjah, minutah in decimalnih minutah. Za delo na terenu je to lahko moteče saj je hitro preračunavanje in določanje položaja na fotokopiji karte skoraj nemogoče.

Pri našem delu uporabljamo dogovorjen koordinatni sistem (WGS 84), stojne točke pa sporočamo v stopinjah, minutah in decimalnih minutah (Hddd mm,mmm). Enak koordinatni sistem in enake enote uporabljajo tudi v zrakoplovih SV in MNZ ter v ReCO. Vsekakor pa ročni GPS aparat ponuja možnost vstavitve uporabniških nastavitvev, kar nam omogoča hiter preklon v nacionalni koordinatni sistem in odčitavanje ali vnašanje podatkov o poljubni točki v metrični obliki.





## **POMANKLJIVOSTI**

- energija
- vsaka tehnična oprema lahko zataji
- uporaba različnih koordinatnih sistemov
- slab signal v gosto poraščenih listnatih gozdovih, globoke soteske ...

**Sistem naj bi bil uporaben v čim več različnih situacijah. Težil sem k temu, da reševalec oziroma vodnik reševalnega psa ne bi imel veliko dodatnega dela z uporabo navigacijskih naprav in ne nazadnje, da bi znanje in tehniko lahko uporabil tudi v prostem času za lastno varnejše gibanje po gorskem svetu. Takšna pomoč reševalcu na terenu naj bi v prvi vrsti zagotavljala večjo varnost in s tem kvalitetnejše delo, hitrejšo realizacijo zadane naloge, dober nadzor nad trenutnim dogajanjem in možnost zelo kvalitetne rekapitulacije dogodkov.**

## **PREDNOSTI**

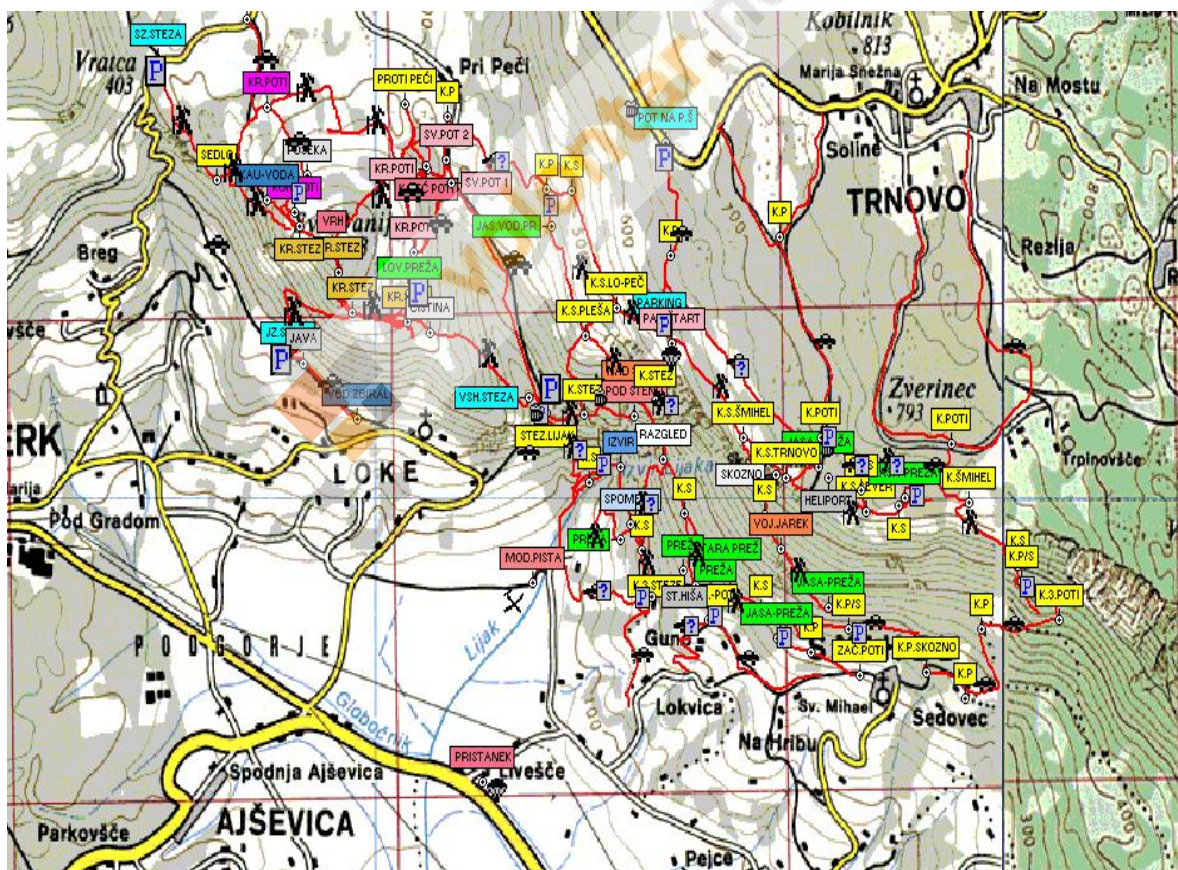
- stalno vemo kje je skupina ali posameznik
- stalno vemo kakšno je opravljeno delo
- sproti lahko korigiramo gibanje skupine ali posameznika
- ob težavah lahko po najkrajši poti pošljemo pomoč ali transport
- hitro in natančno opravimo delno ali končno analizo



Med svojimi vajami ali v pravi intervenciji dobimo mnogo podatkov. Vse podatke naj bi obdelali in jih hranili v bazi podatkov. Tako bi s časom prišli do neprecenljivega nabora podatkov, ki bi nam v bodoče olajšali načrtovanje in samo izvedbo intervencije.

## BAZA PODATKOV

- posnetki vseh poti na svojem terenu
- komentar o kvaliteti in prevoznosti cest in poti
- posnetki vseh pomembnih točk
- komentar k pomembnim točkam
- posnetki točk, kjer se pogosto dogajajo nezgode ali običij pogrešani



Primer baze podatkov za področje, ki je izredno zanimivo za jadralne padalce. Reševalna skupina je načrtno v letu in pol posnela vse poti in zaznamovala vse pomembne točke ter pripisala važne podatke. Podatki še posebej prav pridejo v zimskem času ko ni vidnih poti. Enake podatke kot na ekranu ima vsak reševalec tudi na majem ekranu na GPS.

## **V prihodnosti...**

**Pri načrtovanju in izvedbi kaj dosti ne moremo več spremeniti. Lahko pa reševalcu oz vodniku reševalnega psa prihranimo nekaj energije in dragocenega časa, ki ju sedaj porabi za upravljanje z navigacijsko napravo in sporočanje podatkov o lokaciji. Vodja skupine bo opremljen z navigacijsko GPS napravo, ostali v skupini pa bodo le »označeni« z GPS sprejemnikom, ki bo samodejno pošiljala podatke v bazo (duoband RP), kjer se bo zarisovala pot njihovega gibanja. Operater bo iz baze lahko še vedno nudil podporo v smislu navigacije posameznemu reševalcu, celotno skupino pa bo vodil s pomočjo vodje posamezne skupine.**

**Nadzor in pomoč v intervenciji sta vedno dobrodošla.**

**Z nadzorom poskrbimo za čim manjše tveganje in čim večjo varnost reševalca. Sproti lahko odpravljamo napake in s tem skrajšamo čas intervencije.**

**Hitrost in varnost pa sta poglobitna dejavnika v reševanju.**

Pripravi  
Klemen Volontar



volontar.net



## KATALOG ZNANJA

Ob posameznem nazivu funkcije v shemi iskalne intervencije, ki jo teoretično lahko opravlja vsak izprašan reševalec ali vodnik reševalnega psa, so napisana nujna znanja, ki naj bi jih bolj ali manj podrobno obvladal nosilec funkcije.

Po zaporedju navzdol so navedene naloge po pomembnosti od bolj pomembne do manj pomembne. Za posamezno funkcijo v shemi iskalne intervencije je pri enakih znanjih zapisana različna predpona (izkušen, dobro, odlično, zna, obvlada...), ki je namenjena le večjemu ali manjšemu poudarku pri lažji izbiri kadra za določeno nalogo.

### **Vodja intervencije**

- izkušen reševalec ali inštruktor z licenco
- dober poznavalec področja, kjer teče iskanje
- odlično pozna problematiko iskalne intervencije
- pozna delo z navigacijskimi napravami in programsko opremo

### **Vodja skupine**

- izkušen reševalec z licenco s smislom za vodenje in organizacijo dela
- odlično pozna problematiko iskalne intervencije
- odlično obvlada klasično orientacijo
- dobro pozna ročne navigacijske naprave – minimum znanja naj obsega
  - zna odčitati svoj položaj - sporočiti koordinate ....
  - zna umeriti napravo (višina, kompas)
  - zna preveriti katero obliko zapisa uporablja (hddd.mm,mmm; hdd.mmm.sss.....)
  - zna uporabljati funkcije »goto«, »sight&go«, »project WPT«, »trackback«...

### **Operater**

- odlično pozna delo z različnimi tipi navigacijskih naprav
- odlično pozna delo z računalnikom, še posebej s programsko navigacijsko opremo (Garmin Map Source, OziExplorer in Google Earth)
- odlično obvlada klasično orientacijo v povezavi z GPS navigacijo
- dobro pozna problematiko iskalne intervencije

### **Zapisnikar**

- dobro pozna problematiko iskalne intervencije
- odlikuje ga vestnost in doslednost

### **Vodnik reševalnega psa**

- vodnik reševalnega psa s potrjeno licenco
- odlično obvlada klasično orientacijo
- dobro pozna ročne navigacijske naprave - minimum znanja naj obsega
  - zna odčitati svoj položaj - sporočiti koordinate ....
  - zna umeriti napravo (višina, kompas)
  - zna preveriti katero obliko zapisa uporablja (hddd.mm,mmm; hdd.mm.ss.....)
  - zna uporabljati funkcije »goto«, »sight&go«, »project WPT«, »trackback«...
- pozna problematiko iskalne intervencije

### **Reševalec**

- reševalec z licenco
- odlično obvlada klasično orientacijo
- dobro pozna ročne navigacijske naprave – minimum znanja naj obsega
  - zna odčitati svoj položaj - sporočiti koordinate ....
  - zna kalibrirati napravo (višina, kompas)
  - zna preveriti katero obliko zapisa uporablja (hddd.mm,mmm; hdd.mm.ss.....)
  - zna uporabljati funkcije »goto«, »sight&go«, »project WPT«, »trackback«...
- pozna problematiko iskalne intervencije

Avtor:  
Klemen Volontar



volontar.net