

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA POMORSTVO IN PROMET

SEMINARSKA NALOGA

Podvodna reševalna služba

Študent: Peter Valenčič

Vpisna številka: 9150113

Študijski program: Podiplomski študij – pomorsko inženirstvo

Smer študija: Pomorsko inženirstvo

Predmet: Reševanje in zaščita na morju

Profesor: doc. dr. Jelenko Švetak, univ. dipl.inž. tehnol. prom, kapitan dolge plovbe

Portorož, november 2016

KAZALO

1	Uvod	1
2	Opredelitev pojmov s področja zaščite in reševanja	2
2.1	Zaščita in reševanje	2
2.2	Nesreča	2
2.3	Naravna nesreča.....	2
2.4	Druge nesreče	3
2.5	Nevladna organizacija	3
3	Sile za zaščito reševanje in pomoč.....	4
3.1	Prostovoljne enote	4
3.2	Gospodarske družbe in druge organizacije.....	4
3.3	Organi civilne zaščite	5
3.4	Policija.....	5
3.5	Slovenska vojska	6
4	Zgodovina potapljaškega reševanja v Sloveniji.....	7
5	Slovenska potapljaška zveza – SPZ	8
5.1.1	Komite za izobraževanje	9
5.1.2	Komite za šport.....	9
5.1.3	Komite za zaščito in reševanje	10
5.2	Organiziranost SPZ	10
6	Načrt obveščanja in aktiviranja podvodne reševalne službe.....	12
6.1	Organiziranost Podvodne reševalne službe	12
6.2	Obveščanje.....	15
6.3	Aktiviranje	16
6.3.1	Načini aktiviranja	16
6.3.2	Zahteva o aktiviranju dodatnih reševalcev	17
6.4	Vodja intervencije.....	18
6.5	Uporaba helikopterjev policije in slovenske vojske pri reševanju	19
6.6	Poročanje	19
6.7	Delovanje podvodne reševalne službe v drugih nesrečah	19
7	Izobraževanje članov podvodne reševalne službe.....	20

7.1	Cilji.....	20
7.2	Planiranje	20
7.3	Izobraževanje	21
7.4	Usposabljanje	21
8	Intervencije PRS	23
9	Oprema potapljača reševalca.....	24
9.1	Maska in dihalna	24
9.2	Obleka, rokavice in čevlji	25
9.3	Plavutke.....	25
9.4	Jeklenka.....	25
9.5	Regulator.....	25
9.6	Regulator plovnosti	26
9.7	Uteži	26
9.8	Potapljaški računalnik	26
9.9	Podvodne svetilke	27
9.10	Skupnja oprema.....	27
10	Tehnike preiskovanja	28
11	Iskanje utopljenecv s pomočjo sonarja	29
12	Najhujša tragedija v Sloveniji »HE Blanca«	30
12.1	Spust 31	
12.2	Reševanje in iskanje pogrešanih	34
12.3	Odlikovanje podvodne reševalne službe za hrabrost	39
13	Zaključek	41
	Literatura in viri	42
	Seznam slik	43

1 Uvod

Človeštvo se je v vsej svoji zgodovini spoprijemalo z nesrečami, ki so stalen spremljevalec človeškega obstoja. Z razvojem družbe je človek razvijal svoje zmogljivosti in organizirane dejavnosti, da bi zmanjševal število žrtev in škodo ob nesreči. Z razvojem so države organizirale raznovrsten spekter javnih služb za zagotavljanje najrazličnejših dobrin in storitev, ki jih ni mogoče prepustiti spontanemu uravnavanju prek tržnih ali drugih mehanizmov in morajo biti na voljo vsem. Zagotavljanje varnosti in reševanja ljudi ob nesrečah se je začelo organizirati ter izvajati spontano na pobudo ljudi, z razvojem družbe pa je postopoma postajalo dolžnost države. Slovenija ima za varstvo ljudi, živali, premoženja, kulturne dediščine in okolja pred naravnimi in drugimi nesrečami organiziran enoten in celovit sistem. Sestavljajo ga različne sile za zaščito, reševanje in pomoč oziroma reševalne službe. Največji delež teh služb predstavljajo nevladne, nepridobitne, prostovoljne organizacije. V nadaljevanju bom podrobneje predstavil Podvodno reševalno službo (PRS), organizirano znotraj Slovenske potapljaške zveze, ki skrbi za reševanje ljudi in premoženja tako v celinskih vodah (jezera, reke) kot tudi na morju.

2 Opredelitev pojmov s področja zaščite in reševanja

2.1 Zaščita in reševanje

Zaščita in reševanje ljudi ter materialnih in drugih dobrin je sistem, organiziran predvsem za zagotavljanje varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, ki deluje tako v miru kot tudi v izrednem ali vojnem stanju (Grizold, 1999). Zaščita pred nesrečami in drugimi nevarnostmi se zagotavlja z obveščanjem, opazovanjem in alarmiranjem, razglašanjem nevarnosti, evakuacijo, oskrbo, ter po potrebi z nastanitvijo ogroženih prebivalcev, s tehničnimi in drugimi sredstvi za zaščito oseb, premoženja, naravne in kulturne dediščine ter okolja. Pomoč in reševanje ob nesrečah izvajajo reševalne službe, Civilna zaščita in ostale organizacije. Prebivalci pa so ob nesrečah dolžni izvajati osebno in vzajemno zaščito, ki obsega ukrepe za preprečevanje in ublažitev tveganja za zdravje, življenje in imetje posameznika. Reševanje ljudi in premoženja ob nesrečah je brezplačno razen v primerih, ko je bila ogroženost povzročena namenoma s strani človeka ali iz malomarnosti (Ušeničnik, 2002).

2.2 Nesreča

Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (2006, 2010) nesrečo opisuje kot dogodek ali vrsto dogodkov, ki se nenadzorovano zgodijo zaradi naravnih in drugih sil, ki prizadenejo oz. ogrozijo zdravje in življenje ljudi ter živali, povzročijo škodo na premoženju, kulturni dediščini in okolju v tolikšnem obsegu, da je potrebno uporabiti posebne ukrepe, sredstva in sile za razrešitev (Čop P., 2016).

2.3 Naravna nesreča

Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (2006, 2010) naravno nesrečo opredeli kot poplave, potrese, zemeljske in snežne plazove, sneg, veter, toča, žled, pozeba, požar v naravi, množični pojav nalezljive človeške, rastlinske ali živalske bolezni in druge nesreče, ki jih povzročijo naravne sile. (Čop P., 2016)

2.4 Druge nesreče

Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (2006, 2010) druge nesreče opredeljuje kot nesreče v cestnem, zračnem in železniškem prometu, rudniške nesreče, požar, nesreče, ki jih povzročijo **aktivnosti na morju**, industrijske in jederske nesreče ter druge ekološke nesreče, ki jih povzroči človek s svojo dejavnostjo in ravnanjem. Med druge nesreče spadajo tudi uporaba orožij ali sredstev za množično uničevanje, teroristični napadi in vojna.

2.5 Nevladna organizacija

Zakonsko določene opredelitve termina »nevladna organizacija« v Sloveniji še ni. V dokumentu Strategija vlade RS za sodelovanje z nevladnimi organizacijami (2005), ki je dostopna na spletni strani Ministrstva za okolje in prostor, je nevladna organizacija opredeljena kot vsaka prostovoljna, neodvisna in nepridobitna organizacija civilne družbe s statusom pravne osebe, ki jo skladno z zakonom ustanovijo fizične ali pravne osebe zasebnega prava. Organizacija mora delovati po načelu nepridobitnosti, kar pomeni, da presežkov prihodkov nad odhodki in premoženja ne deli med člane ali upravo, temveč jih uporablja za doseganje ciljev organizacije. Biti mora neodvisna od vlade in drugih organov oblasti, političnih strank in gospodarskih družb pri čemer je njen namen delovanja splošno koristen ali dobrodelen.

Nekatere organizacije imajo status delovanja v javnem interesu, ki jim ga podeli ministrstvo, pristojno za posamezno področje, če presodi, da njihovo delovanje presega zasebne interese ustanoviteljev in članov, ter da deluje v javnem interesu. Status se podeli za posamezno področje delovanja, npr. status v javnem interesu na področju varnosti. Te organizacije imajo tudi določene ugodnosti, ki jih prejmejo s strani države, npr. donacije od dela dohodnine, brezplačna pravna pomoč, država ali občina pa jim da v brezplačno uporabo svoje nepremično premoženje, prednost pri javnih razpisih itd. (CNVOS – Center za informiranje, sodelovanje in razvoj nevladnih organizacij, 2014).

3 Sile za zaščito reševanje in pomoč

3.1 Prostovoljne enote

Prostovoljne enote se v sistem zaščite in reševanja vključujejo na podlagi odločitve državnega organa ali pristojnega organa lokalne skupnosti. V prostovoljnih enotah državljani delujejo prostovoljno in neprofitno, saj za delo ne dobijo plačila. Država mora državljanom zagotavljati razmere za varno in uspešno opravljanje nalog. Uprava za zaščito in reševanje skrbi za aktiviranje in delovanje enot, ter za sofinanciranje prostovoljnih sil. Osnova za sofinanciranje so v naprej dogovorjena merila za organiziranje, usposabljanje, opremljanje enot prostovoljcev, obvezno zdravstveno zavarovanje in nezgodno zavarovanje, zdravniške preglede, ter plačila obveznosti do delodajalcev. Stroški so upravičeni, saj so njihovi člani brezplačno in prostovoljno opravljali naloge v javnem interesu in imajo pomen za varnost državljanov (Uprava RS za zaščito in reševanje, n. d. C).

3.2 Gospodarske družbe in druge organizacije

Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje skrbi tudi za delovanje določenih zavodov, gospodarskih družb in drugih organizacij na področju zaščite in reševanja, ter sofinancira njihovo delovanje. Sodelovanje se organizira po načelu prostovoljnega in poklicnega opravljanja nalog. V okviru družb, zavodov in drugih organizacij sodelujejo v sistemu zaščite in reševanja naslednje enote (Uprava RS za zaščito in reševanje, n. d. B):

- poklicne gasilske enote, ki opravljajo operativna in preventivna dela na področju varstva pred požarom in področju zaščite in reševanja ob naravnih in drugih nesrečah. V Sloveniji imamo 13 poklicnih teritorialnih enot ter dve poklicni industrijski enoti, ki opravljata gasilsko službo po pogodbi z lokalno skupnostjo;
- nujna medicinska pomoč, ki je del javne zdravstvene službe in je organizirana za zagotavljanje neprekinjene nujne medicinske pomoči poškodovanim in obolelim osebam na območju RS;
- mobilna enota za hidrologijo in meteorologijo, ki deluje v sklopu Agencije RS za okolje;
- mobilna ekipa z ekološkim laboratorijem, ki deluje v okviru Zavoda za zdravstveno varstvo Maribor in skrbi predvsem za izvajanje terenskih kemijskih in bioloških

preiskav in meritev ob nesrečah z nevarnimi snovmi, ter opravljanje laboratorijskih testov;

3.3 Organi civilne zaščite

Enote in službe civilne zaščite so organizirane, kadar nalog zaščite in reševanja ni mogoče opraviti s poklicnimi in prostovoljnimi reševalnimi službami, sodelovanje pa je organizirano po načelo državljske dolžnosti. Za opravljanje nalog se organizira naslednje enote ter službe Civilne zaščite (Uprava RS za zaščito in reševanje, n. d. A):

- enote za prvo pomoč,
- enote za prvo veterinarsko pomoč,
- tehnične reševalne enote,
- enote za kemijsko in biološko zaščito,
- enote za varstvo pred neeksplozivnimi ubojnimi sredstvi,
- enote za uporabo zaklonišč,
- služba za proženje snežnih plazov,
- službe za podporo,
- poveljniki Civilne zaščite in njihovi namestniki,
- štabi Civilne zaščite,
- poverjeniki za Civilno zaščito in njihovi namestniki,
- informacijski centri,
- logistični centri,
- druge službe in enote.

3.4 Policija

Pri izvajanju nalog zaščite, reševanja in pomoči v skladu z Zakonom o policiji in Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami sodeluje tudi policija, in sicer pri zagotavljanju javnega reda in miru ter s sodelovanjem v reševalnih akcijah s helikopterji in drugimi razpoložljivimi policijskimi silami. Policija opravlja svoje naloge v skladu s predpisi ter z usmeritvami pristojnega poveljnika Civilne zaščite oz. vodje intervencije (Uprava RS za zaščito in reševanje, n. d. B).

Osnovni ukrepi policije ob naravnih in drugih nesrečah so (Delo in vloga policije ob naravnih in drugih nesrečah, 2014):

- zavarovanje kraja naravne ali druge nesreče,
- poročanje,
- vzpostavitev kontrole vstopa in izstopa nad krajem nesreče,
- zagotavljanje vzdržnega prometnega režima,
- pomoč silam zaščite, reševanje in pomoči.

3.5 Slovenska vojska

Pri izvajanju nalog zaščite, reševanja in pomoči v skladu z zakonom, organiziranostjo, usposobljenostjo in opremljenostjo sodeluje tudi Slovenska vojska, kar ureja tudi Zakon o obrambi (2004) v 37. Členu. O sodelovanju vojske pri zaščiti in reševanju odloča vlada RS, v nujnih primerih pa minister pristojen za notranjo obrambo na predlog poveljnika Civilne zaščite Republike Slovenije oz. načelnika generalštaba po pooblastilu ministra. Pri izvajanju nalog sodelujejo predvsem letalske enote, enote za RKB zaščito, inženirske enote, zdravstvena služba in druge enote, če niso potrebne za obrambne naloge (Uprava RS za zaščito in reševanje, n. d. B). Glavna naloga Slovenske vojske je predvsem preprečevanje pojavov ter zmanjševanje posledic nesreč, ki prizadenejo pripadnike, objekte ali sredstva Slovenske vojske, zatem pa sledi pomoč drugim organizacijam in civilnemu prebivalstvu v primeru nesreč na zahtevo pristojnih organov. Naloge so v načrtih delovanja Slovenske vojske v primeru naravnih in drugih nesreč predstavljene kot splošne in posebne naloge. Med splošne uvršamo izvajanje preventivnih ukrepov, nudenje prve pomoči, evakuacijo, nastanitev evakuiranih oseb, dostavo pomoči, opreme, prevoz poškodovanih, humanitarna pomoč itd. (Metul, 2005).

4 Zgodovina potapljaškega reševanja v Sloveniji

Slovensko avtonomno potapljaštvo se je rodilo v skupinici navdušenih študentov naravoslovcev (Ivan in Dušan Kuščer, Drago Leskovšek, Marko Zalokar), ki so se poleti leta 1937 v vasici Sv. Juraj pod Velebitom prvič spustili v skrivnostne globine. Svoje pionirsko delo so opravili z okorno doma narejeno čelado, premajhno pumpo za zrak in pretanko cevjo. Idejo so dobili v knjigi W. Beebeja *Beneath the Tropic Seas*, kjer je avtor opisal svojo podobno, doma izdelano opremo. Že v obdobju pred drugo svetovno vojno se je uveljavilo avtonomno potapljanje kot prirodoslovna dejavnost. Leta 1949 je bil v okviru Prirodoslovnega društva Slovenije organiziran prvi potapljaški tečaj za potapljanje s črpalko. Potapljaška dejavnost se je širila, hkrati pa tudi podvodni ribolov. Leta 1952 so se ljubljanski potapljači, podvodni raziskovalci in podvodni lovci združili v društvu Neptun, ki se je pozneje preimenovalo v Društvo za raziskovanje morja – DRM. Pozneje nastala društva v Sloveniji so se leta 1971 povezala v Zvezo organizacij za morski športni ribolov in podvodne dejavnosti. Organizacija se je leta 1977 preimenovala v Slovensko potapljaško zvezo in je bila še istega leta sprejeta v Zvezo potapljačev Jugoslavije, ustanovljeno leta 1953 na Reki. S povečevanjem varstva pred utopitvami, predvsem varstva potapljačev in potrebe po izvajanju iskalnih akcij se je začela uvajati dejavnost potapljaškega reševanja. Prvi tečaj za potapljače reševalce je bil organiziran leta 1974 v Strunjanu. V obdobju pred letom 1991 je v okviru SPZ delovala »Komisija za splošni ljudski odpor in družbeno samozaščito«. Delovala je v sodelovanju s »Sekretariatom za ljudsko obrambo SRS« in »Republiškim štabom za Civilno zaščito« ter pokrivala preventivo oziroma področje izobraževanja in usposabljanja občanov, usposabljanje potapljačev za opravljanje nalog v izrednih razmerah ter vključitev potapljačev reševalcev v enote civilne zaščite. Vse omenjene reševalne službe so se leta 1991 vključile v nov celovit sistem zaščite in reševanja (Torkar D, 2010).

5 Slovenska potapljaška zveza – SPZ

Današnja Slovenska potapljaška zveza (SPZ) je bila ustanovljena na skupščini dne, 11.2.1977, še istega leta je bila sprejeta v Zvezo potapljačev Jugoslavije (SRJ), preko SRJ pa se je posredno vključila tudi v mednarodno združenje CMAS.

Za hvalo in veljavo velja poudariti, ... sprejeta v Zvezo potapljačev Jugoslavije, ustanovljeno leta 1953 na Reki. In preko nje posredno vključena tudi v mednarodno združenje amaterskih potapljaških zvez CMAS. Kot zanimivost o visoki stopnji razvoja avtonomnega potapljaštva pri nas naj povemo, da je bila Jugoslavija ena izmed 15 ustanoviteljic CMAS-a leta 1959, s prvim predsednikom J.Y.Cousteau-em) . (Vuga B, 2016)

Z osamosvojitvijo Slovenije je prišlo 3.11.1991 na Reki do razdružitve Zveze potapljačev Jugoslavije. SPZ je tako kot samostojna nacionalna zveza podala vlogo za včlanitev v CMAS in s 1.2.1992 postala polnopravna članica (Slovenska potapljaška zveza, n. d. B).

Slovenska potapljaška zveza je ustanovljena z namenom, da združuje in vzpodbuja amaterske podvodne dejavnosti, izobraževanje za varno potapljanje, športne aktivnosti in v smislu zaščite in reševanja ustvarja pogoje za delovanje njenih članic na tem področju. Članstvo v zvezi je prostovoljno, društvo lahko postane član Zveze, ko sprejme statut in izpolni vse pogoje, ki jih določi zveza. Potapljaška zveza se financira iz članarine, daril, dohodkov iz dejavnosti Zveze in naslova materialnih pravic, prispevkov sponzorjev in donatorjev, javnih sredstev ter drugih virov (Slovenska potapljaška zveza, 2002b).

Zveza je tudi nosilec vseh športnih prireditev povezanih s potapljanjem in izvajanja **podvodne reševalne službe** Slovenije. V ta namen v zvezi delujejo trije komiteji:

- komite za izobraževanje,
- komite za šport in
- komite za zaščito in reševanje iz vode.

Posamezni komiteji so naprej razdeljeni v ustrezne komisije.



Vir: <http://www.spz.si/?p=1081>

Slika 1: Logotip Slovenske potapljaške zveze

5.1.1 Komite za izobraževanje

V svetu se je uveljavilo več različnih šol potapljanja. Znotraj SPZ je najštevilčnejša in najaktivnejša asociacija CMAS, ki je tudi najstarejša, saj je bila ustanovljena leta 1959. Njen prvi predsednik je bil legendarni Jacques Cousteau. V SPZ združujemo tudi inštruktorje potapljanja drugih šol. V skladu s tem je komite razdeljen tudi na več komisij. K izobraževanju sodi tudi komisija za potapljaške specialnosti in komisija za otroško potapljanje. Komite koordinira izdajo učbenikov, priročnikov, in drugih potapljaških pripomočkov, pripravlja standarde in pravila, organizira seminarje in tečaje za potapljače in inštruktorje. Le ustrezno usposobljeni potapljači so varni potapljači.

5.1.2 Komite za šport

SPZ preko tega komiteja koordinira in organizira državna in mednarodna tekmovanja na področju podvodnih športov, to je:

- podvodne fotografije,
- hitrostnega potapljanja in plavanja s plavutmi,
- podvodnega lova,
- podvodnega hokeja,
- podvodne orientacije in
- prostega potapljanja.

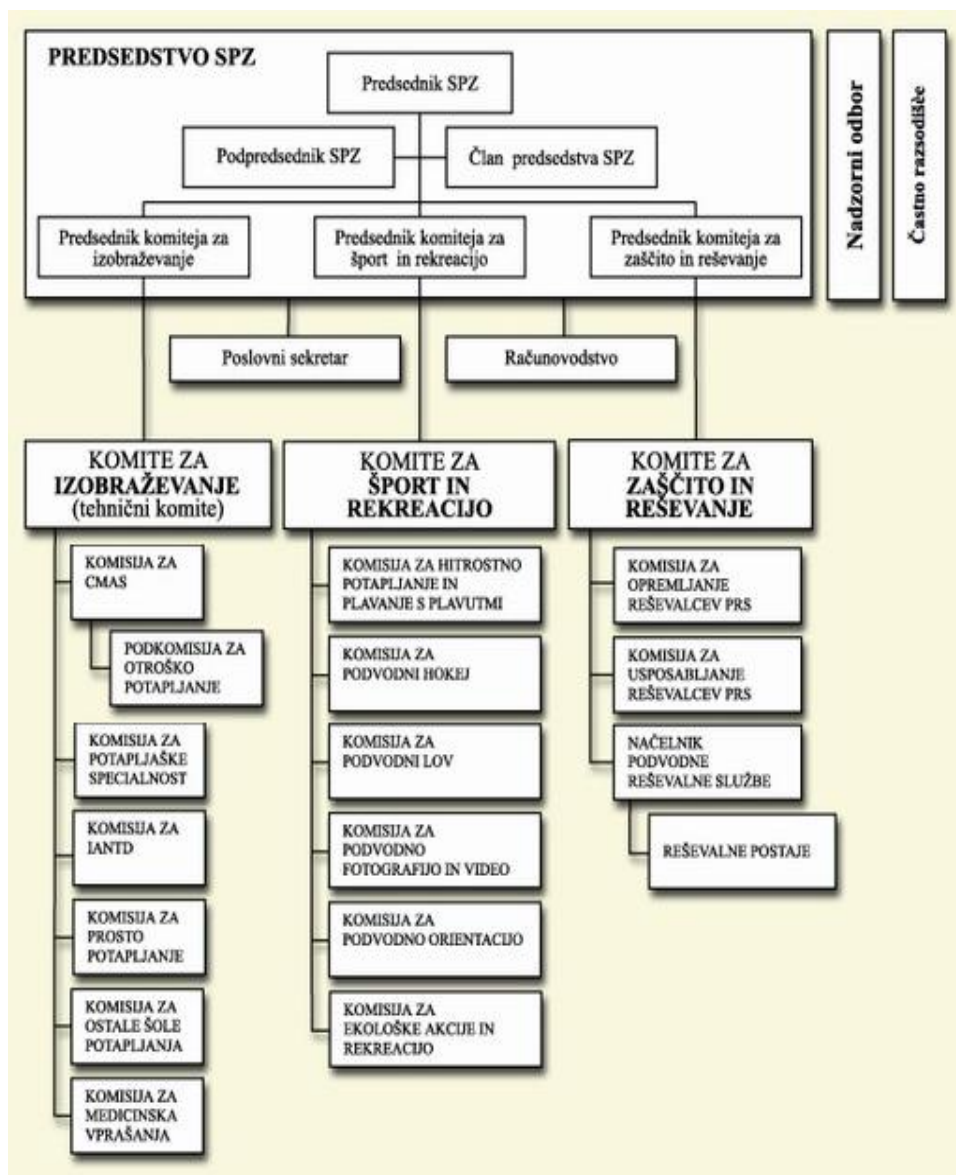
Še posebej uspešni so slovenski podvodni fotografi, ki so na vrhu tudi v svetovnem merilu, svoje podvodne motive pa prispevajo tudi za umetniški koledar, s katerim so ob novem letu obdarjeni vsi člani Zveze.

5.1.3 Komite za zaščito in reševanje

Pod okriljem SPZ deluje na osnovi koncesije podeljene s strani Uprave za zaščito in reševanje republike Slovenije tudi Podvodna reševalna služba Slovenije, ki s petnajstimi reševalnimi postajami in preko 140 podvodnimi reševalci zagotavlja visoko raven zaščite in reševanja iz vode na področju Republike Slovenije. Vsi reševalci so prostovoljci in letno sodelujejo pri preko 100 akcijah, reševalnega, preventivnega in izobraževalnega značaja.

5.2 Organiziranost SPZ

Organizacija SPZ je razdeljena v več sklopov, ki jih prikazuje spodnja slika:



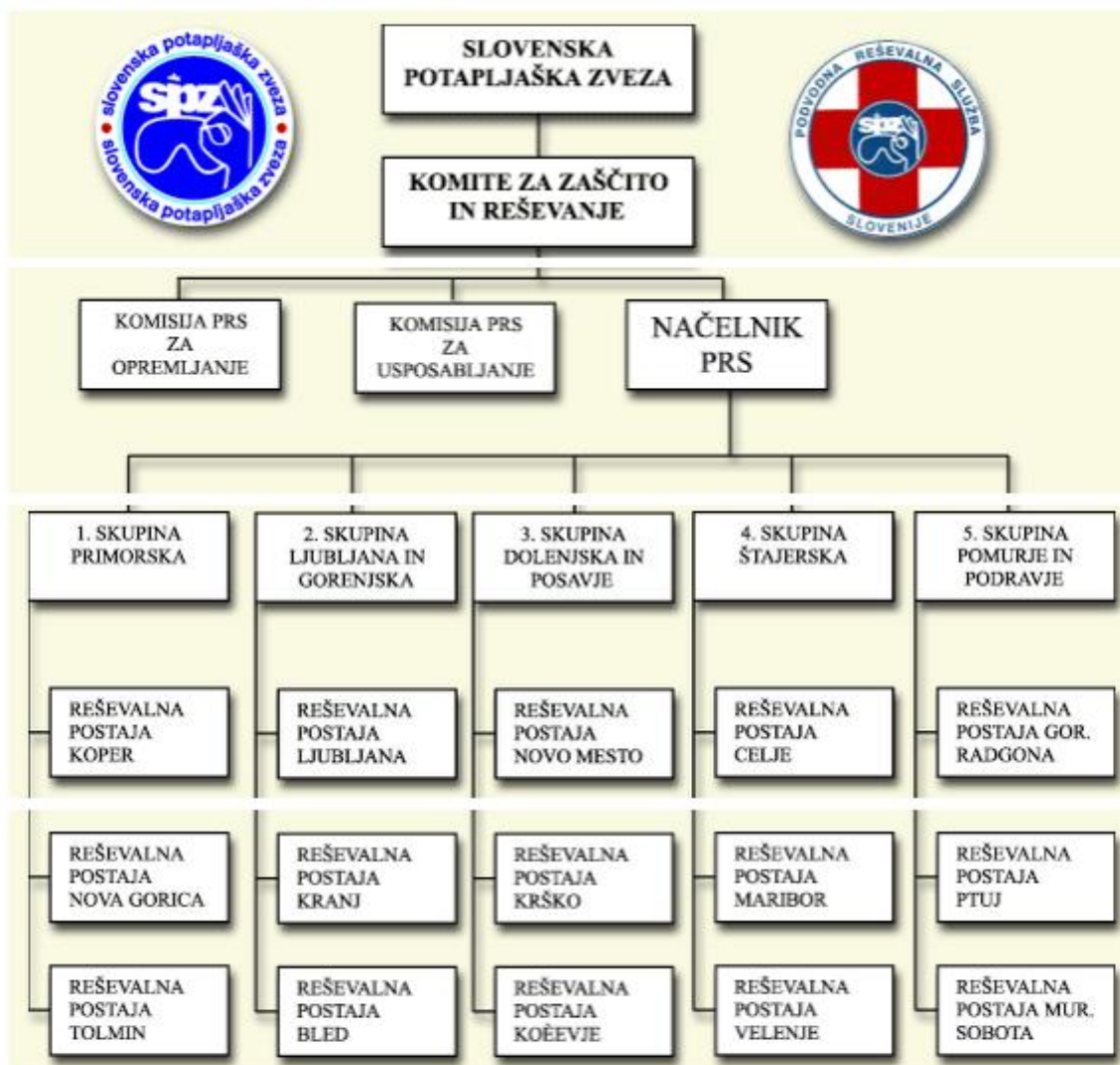
Vir: <http://www.spz.si/wp-content/uploads/2013/01/shema.jpg>

Slika 2: Organiziranost SPZ

6 Načrt obveščanja in aktiviranja podvodne reševalne službe

6.1 Organiziranost Podvodne reševalne službe

Predstavitev PRS

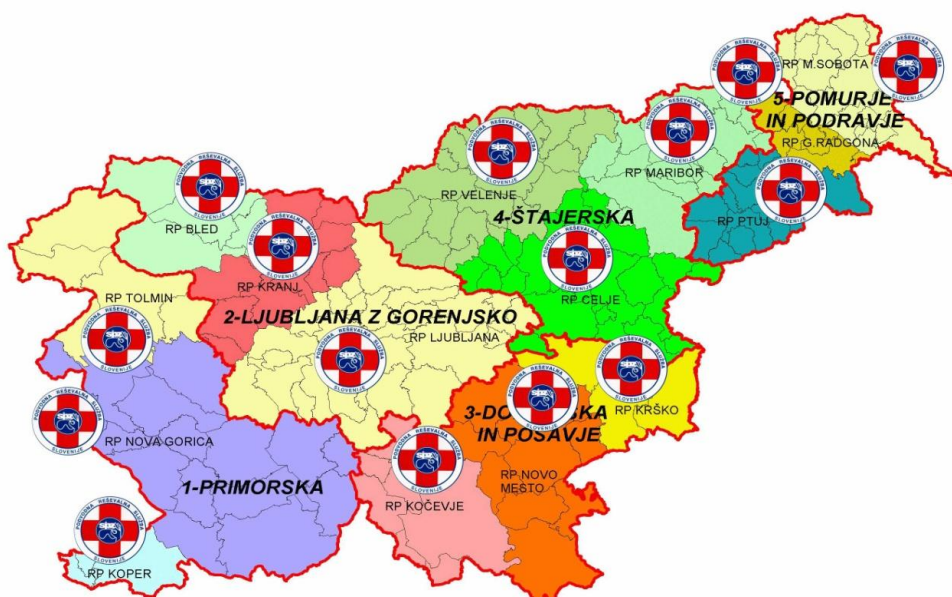


Podvodna reševalna služba je znotraj »Slovenske potapljaške zveze« organizirana v obliki reševalnih postaj (RP). V sklopu PRS deluje 15 RP. RP nosi naziv kraja, kjer je sedež reševalne postaje. Reševalne postaje imajo sedež v lokalnem

potapljaškem društvu, ki zagotavlja ustrezno potapljaško opremo ter usposobljen kader (potapljače reševalce) kateri posedujejo certifikat usposobljenosti po CMAS-ovi potapljaški šoli CMAS P3 ali ekvivalent druge šole. Lokalna društva skrbijo tudi za ustrezno usposobljenost kadra in poznavanje lokalnih vod.

Po tri RP tvorijo tako imenovano skupino reševalnih postaj. Skupina pokriva večje ozemeljsko področje Slovenije, ki sovpada z večjim vodotokom v Sloveniji (Soča in morje, Sava, Krka, Drava, Mura). Namen take organizacije je, da v primeru večje reševalne akcije, ki jo lokalna RP sama ne uspe pokriti, najprej aktivirajo RP iz iste skupine, ki poznajo lokalne vode in tudi izvajajo skupna usposabljanja na njih.

PRS vodi Načelnik PRS, ki organizacijsko vodi Komite za reševanje iz vode pri Slovenski potapljaški zvezi. V primeru potrebe načelnik Podvodne reševalne službe lahko aktivira še ostale postaje podvodne reševalne službe. V sklopu Slovenske potapljaške zveze je usposobljenih okrog 130 potapljačev reševalcev (več v nadaljevanju). SPZ ima pogodbo z Upravo Republike Slovenije za zaščito in reševanje (URSZR) pri Ministrstvu za obrambo, ki sofinacira delovanje PRS za 60 pripadnikov (4 reševalce v postaji).



Vir: <http://www.spz.si>

Slika 3: Organiziranost PRS v RS: 15 RP, povezano v 5 skupin Področje delovanja

PRS kot enotno javno službo za zaščito, reševanje in pomoč na območju celotne države za reševanje iz vode organizira Slovenska potapljaška zveza (v nadaljnjem besedilu: SPZ) v okviru 15 reševalnih postaj PRS (v nadaljnjem besedilu: RP). Območja delovanja Skupin RP in posameznih RP po Regijskih centrih za obveščanje in občinah, pri čemer je pokrito celotno območje države, so naslednja:

1. SKUPINA PRIMORSKA

ReCO	REŠEVALNA POSTAJA	OBČINE
KOPER	Koper	Koper, Izola , Piran.
N. GORICA	Tolmin	Tolmin, Bovec, Kobarid, Cerklje, Kanal.
N. GORICA	Nova Gorica	N. Gorica, Idrija, Ajdovščina, Vipava, Miren, Kostanjevica, Šempeter-Vrtojba, Renče-Vogrsko.
POSTOJNA	Nova Gorica	Sežana, Postojna, Cerklje, Divača, Pivka, Komen, Loška dolina, Hranje, Kozina, Ilir, Bistrica, Bloke.

2. SKUPINA LJUBLJANA IN GORENJSKA

ReCO	REŠEVALNA POSTAJA	OBČINE
LJUBLJANA	Ljubljana	Ljubljana, Litija, Kamnik, Lukovica, Vodice, Domžale, Mengeš, Moravče, Medvode, Dol, Horjul, Logatec, Vrhnika, Brezovica, Ig, Borovnica, Škofljica, V. Lašče, Grosuplje, Ivančna Gorica, Dobrova-Polhov Gradec, Komenda, Log-Dragomer, Šmartno pri Litiji, Trzin.
TRBOVLJE	Ljubljana	Trbovlje, Hrastnik, Zagorje.
KRANJ	Kranj	Kranj, Trzič, Predvor, Naklo, Šenčur, Žiri, Škofja Loka, Železniki, Gorenja vas-Poljane, Cerklje na Gorenjskem, Jezersko.
KRANJ	Bled	Bled, Kranjska Gora, Radovljica, Jesenice, Bohinj, Žirovnica, Gorje.

3. SKUPINA DOLENJSKA IN POSAVJE

ReCO	REŠEVALNA POSTAJA	OBČINE
NOVO MESTO	Novo Mesto	N. Mesto, Trebnje, Škocjan, Semič, Šentjernej, Črnomelj, Metlika, Žužemberk, Dolenjske Toplice, Mirna Peč, Mokronog-Trebelno, Šentrupert, Šmarješke Toplice.

LJUBLJANA	Kočevje	Kočevje, Ribnica, Dobropolje, Loški Potok, Osilnica, Sodražica, Kostel.
KRŠKO	Krško	Krško, Sevnica, Brežice, Kostanjevica na Krki.

4. SKUPINA ŠTAJERSKA

ReCO	REŠEVALNA POSTAJA	OBČINE
CELJE	Celje	Celje, Žalec, Vojnik, Vitanje, Zreče, Radeče, Slov. Konjice, Rogaška Slat., Laško, Šmarje, Šentjur, Kozje, Podčetrtek, Rogatec, Štore, Braslovče, Bistrica ob Sotli, Tabor, Prebold, Polzela, Vransko, Dobje, Dobrna, Rečica.
CELJE	Velenje	Velenje, Luče, Ljubno, Gornji Grad, Nazarje, Mozirje, Šmartno ob Paki, Šoštanj, Solčava
SLOVENJ GRADEC	Velenje	Slovenj Gradec, Ravne, Dravograd, Radlje, Podvelka, Muta, Vuzenica, Mežica, Črna, Prevalje, Mislinja, Ribnica na Pohorju.
MARIBOR	Maribor	Maribor, Kungota, Šentilj, Lenart, Pesnica, Duplek, Slov. Bistrica, Rače, Starše, Ruše, Oplotnica, Lovrenc na Pohorju, Miklavž na Dravskem Polju, Hoče – Slivnica, Selnica ob Dravi, Benedikt, Sveta Ana v Slovenskih goricah, Cerkevjak, Brda, Makole, Sv. Trojica,

5. SKUPINA POMURJE IN PODRAVJE

ReCO	REŠEVALNA POSTAJA	OBČINE
MURSKA SOBOTA	Murska Sobota	Mur. Sobota, Cankova, Rogaševci, Kuzma, Gor. Petrovci, Hodoš, Puconci, Moravske Toplice, Beltinci, Črenšovci, Lendava, Tišina, Kobilje, Dobrovnik, Grad, Turnišče, Velika Polana, Odranci, Šalovci.
MURSKA SOBOTA	Gornja Radgona	Gor. Radgona, Radenci, Sv. Jurij ob Ščavnici, Ljutomer, Križevci pri Ljutomeru, Veržej, Razkrižje, Apače.
PTUJ	Ptuj	Ptuj, Kidričevo, Majšperk, Videm, Zavrč, Gorišnica, Domava, Juršinci, Destnik, Ormož, Hajdina, Markovci, Podlehnik, Sveti Andraž v Slovenskih Goricah, Trnovska Vas, Žetale, Cerkevjak, Središče ob Dravi, Sv. Tomaž.

6.2 Obveščanje

Klice v sili na telefonsko številko 112 sprejemajo regijski centri za obveščanje (v nadaljnjem besedilu: ReCO), ki zagotavljajo informacijsko in komunikacijsko podporo pri vodenju in izvajanju zaščite, reševanja in pomoči. PRS oziroma reševalci PRS morajo v skladu s predpisi, ob nesrečah in drugih pogojih na vodah, ki so pomembni za varstvo pred nesrečami, brez odlašanja obvestiti pristojni ReCO na telefonsko številko 112, če jih o nesreči ne obvesti pristojni ReCO.

Obvestilo o nesreči lahko sprejme ReCO ali Operativno komunikacijski center policijske uprave (v nadaljnjem besedilu: OKC PU). Takoj po prejemu obvestila si ReCO in OKC PU medsebojno izmenjata vse razpoložljive podatke o času in kraju nesreče, številu poškodovanih in drugih okoliščinah povezanih z nesrečo ter podatke o izvedenih ukrepih in aktivnostih v zvezi z reševanjem. ReCO, na območju katerega poteka reševalna intervencija,

mora o vsaki reševalni intervenciji PRS obvestiti CORS in pristojni OKC PU Ministrstva za notranje zadeve. ReCO ali CORS o vsaki večji reševalni intervenciji, predvsem tisti, v kateri sodeluje večje število reševalcev iz več RP, obvesti načelnika PRS oziroma njegovega namestnika, če ta ni dosegljiv, pa enega od članov vodstva. To stori tudi v primeru, če ob večjih akcijah vodstvo SPZ oziroma PRS samo ne zahteva ali odredi aktiviranja. V takšnih primerih CORS o nesreči obvesti generalnega direktorja Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje (v nadaljnjem besedilu: URSZR) ali njegovega namestnika oziroma poveljnika CZ RS oziroma njegovega namestnika.

6.3 Aktiviranje

Aktiviranje reševalcev PRS lahko zahteva vodja intervencije oziroma druge osebe v skladu s predpisi. Osebe, pristojne za aktiviranje reševalcev PRS, lahko v posameznih primerih odredijo tudi aktiviranje drugih ali dodatnih reševalcev.

6.3.1 Načini aktiviranja

Aktiviranje reševalcev PRS izvajajo centri za obveščanje in sicer aktiviranje izvede ReCO, na območju katerega se je zgodila nesreča. Aktiviranje reševalcev PRS se izvaja po seznamu reševalcev tako, da se najprej pokliče vodjo RP na območju katere se je nesreča pripetila. Če vodja reševalne postaje ni dosegljiv se kliče naprej po seznamu. V primeru večje nesreče ali v primeru, da ni mogoče doklicati nobenega izmed reševalcev krajevno pristojne RP se kliče vodjo skupine RP. V primeru, da ta ni dosegljiv, se kliče po seznamu reševalcev krajevno najbližje reševalne postaje

Če se je zgodila nesreča ali je prišlo do potrebe po reševalcih na območjih, ki jih pokrivajo ReCO, na katerih ni RP PRS, pri aktiviranju sodelujeta tudi CORS in ReCO, na območju katerega se nahaja RP PRS, ki pokriva tudi določena območja v drugih regijah. Pri tem velja, da se informacije o nesreči, ki jih zbere ReCO na območju nesreče, praviloma preko CORS

posredujejo ReCO, na območju katerega je RP PRS, zadolžena za območje nesreče. Slednji nato aktivira pristojno RP PRS. Primarna oblika aktiviranja reševalcev PRS je sistem osebnega klica ZARE in sistem radijskih zvez ZARE. Sekundarna oblika je sistem javnih telefonskih zvez, ki jih zagotavljajo operaterji stacionarnega in mobilnega telefonskega prometa.

ReCO o nesreči obvesti prvega dosegljivega reševalca PRS po seznamu. Ko ReCO vzpostavi stik s prvim dosegljivim reševalcem PRS, ga seznani z informacijami o nesreči (čas, kraj, število poškodovanih, drugo), nato pa po njihovi zahtevi, praviloma preko sprejemnikov osebne klica, aktivira ostale reševalce pristojne RP.

Takoj po končanem aktiviranju reševalcev PRS mora ReCO reševalcem preko vseh repetitorskih postaj v regiji preko sistema radijskih zvez ZARE dvakrat v razmaku petih minut posredovati govorno sporočilo z do tedaj znanimi bistvenimi podatki o nesreči. Če je do nesreče prišlo v regiji, na območju katere ni nobene RP RS, mora biti takšno sporočilo posredovano tako iz ReCO, na območju katerega se je zgodila nesreča kot iz ReCO, na območju katerega je RP PRS, ki je zadolžena za območje, kjer je prišlo do nesreče. Če na območju RP, kjer se je dogodila nesreča, ni dosegljiv nobeden od reševalcev PRS, se aktivira najbližjo sosednjo RP, ReCO pa o tem obvesti CORS, ta pa načelnika PRS oziroma njegovega namestnika ali prvega dosegljivega iz vodstva. Če je najbližja RP na območju drugega ReCO, se aktiviranje izvede tako, da se zahteva iz ReCO, na območju katerega se je zgodila nesreča, prenese preko CORS na pristojni ReCO, ki aktivira najbližjo RP. Takoj po prejemu poziva oziroma klica za aktiviranje iz pristojnega ReCO se morajo reševalci PRS javiti vodji intervencije.

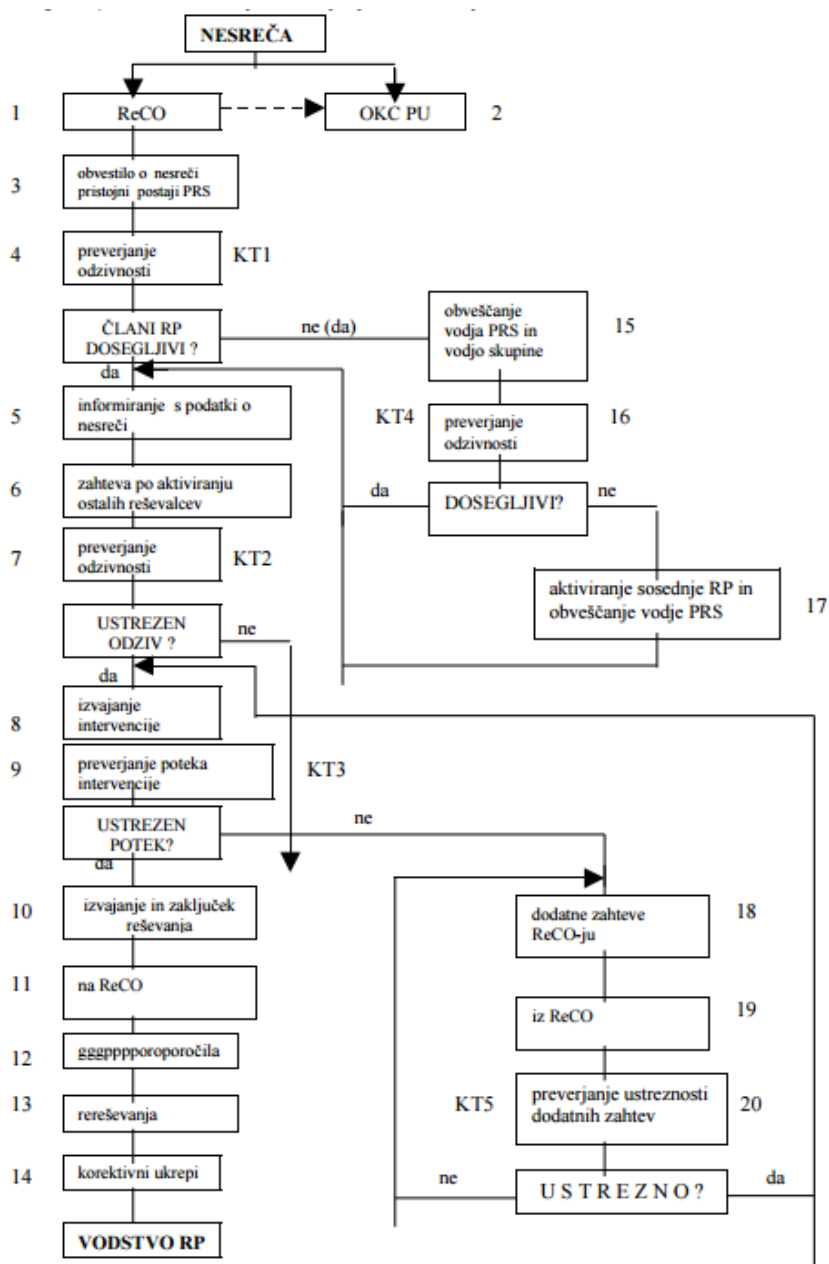
6.3.2 Zahteva o aktiviranju dodatnih reševalcev

V primeru, da vodja intervencije oceni, da reševalci aktivirane RP ne zmorejo sami učinkovito posredovati, obvesti vodjo skupine RP. V kolikor ta ne more zagotoviti zadostnega števila reševalcev PRS o tem obvesti načelnika PRS ali namestnika načelnika, ki odredi iz katerih RP oziroma skupin RP se na kraj intervencije napoti večje število reševalcev. Nato vodja intervencije zaprosi za pomoč ReCO, na območju katerega poteka intervencija, hkrati pa mora povedati, katere reševalce dodatnih RP potrebuje. ReCO o tem obvesti dodatne RP in CORS.

6.4 Vodja intervencije

Vodja intervencije je praviloma prvi dosegljivi reševalec po spisku posamezne RP oziroma reševalec, ki je prvi na mestu nesreče. Ob večjih nesrečah, ko je aktivirano večje število reševalcev iz več RP, je vodja intervencije praviloma še vedno začetni vodja intervencije, razen, če se ne dogovorijo drugače (potrebno obvestiti pristojni ReCO).

Na zahtevo vodje intervencije se lahko v skladu s predpisi aktivirajo tudi druge enote za zaščito in reševanje, ki so nujno potrebne za izvedbo intervencije (gasilci, reševalci JRS...).



Vir: <http://www.spz.si>

Slika 4: Diagram poteka intervencije

6.5 Uporaba helikopterjev policije in slovenske vojske pri reševanju

Če je potrebno v nesreči uporabiti tudi helikopter slovenske policije ali vojske, se centri za obveščanje ravnaajo po postopkih, določenih z veljavnim dokumentom, ki ureja aktiviranje državnih zrakoplovov.

6.6 Poročanje

Vodja intervencije mora pred odhodom na intervencijo obvestiti pristojni center za obveščanje o tem, da so reševalci odšli na intervencijo in koliko reševalcev PRS se je po oddaji klica oziroma poziva za aktiviranje s strani pristojnega centra za obveščanje javilo vodji intervencije. Vodja intervencije mora po prihodu na kraj nesreče ReCO seznaniti zlasti z vrsto, obsegom in posledicami nesreče, s podatki o mrtvih, poškodovanih ali pogrešanih, o morebitni pomoči dodatnih sil za zaščito, reševanje in pomoč ter izvajanju morebitnih zaščitnih ukrepov. Vodja intervencije mora pristojnemu ReCO poročati o razmerah na kraju nesreče in poteku intervencije v rednih časovnih presledkih in sicer vsake štiri ure prvih 24 ur oziroma po preteku 24 ur enkrat dnevno, praviloma ob koncu vidnega dela dneva in ob vsaki bistveni spremembi razmer na kraju nesreče.

Po končani intervenciji mora vodja intervencije ReCO poročati o posledicah nesreče, številu mrtvih, poškodovanih ali pogrešanih ljudi in živali, če so se ti podatki med intervencijo spremenili, o številu in delu sil za zaščito, reševanje in pomoč ter drugih organov ter služb, vključenih v intervencijo ter drugih pomembnejših podatkih v zvezi z intervencijo. Vodja intervencije mora poročilo o izvedbi intervencije v sistem za elektronsko poročanje o nesrečah in intervencijah (v nadaljnjem besedilu: SPIN) vključno s stroški intervencije vnesti čimprej, najkasneje pa v petih dneh po zaključku intervencije.

6.7 Delovanje podvodne reševalne službe v drugih nesrečah

Ob drugih večjih naravnih in drugih nesrečah, ob katerih je poleg ostalih sil za zaščito, reševanje in pomoč potrebno sodelovanje PRS, le ta deluje v skladu z odločitvami vodij intervencij oziroma odločitvami pristojnih poveljnikov civilne zaščite. V tem primeru je vodja reševalcev PRS podrejen vodji intervencije in odgovoren za vodenje svojih reševalcev.

7 Izobraževanje članov podvodne reševalne službe

Za izobraževanje in usposabljanje potapljačev reševalcev v sestavu PRS in naročnike izven PRS je zadolžena Komisija za vzgojo in kadre, ki deluje v sestavu Komiteja za zaščito in reševanje v PRS.

Komisija deluje v skladu s Pravilnikom PRS in je odgovorna Komiteju in načelniku PRS.

7.1 Cilji

Cilji izobraževanja in usposabljanja so izraženi predvsem v izvajanju naslednjih bistvenih elementov uspešnega delovanja na tem področju:

- poenotenje sistema izobraževanja za vse potapljače reševalce,
- vzdrževanje stalne, visoke stopnje usposobljenosti,
- vključevanje članov v sistem načrtovanja in odločanja,
- zagotavljanje ustreznega kadra za prihodnost,
- razvoj kreativnosti in inovativnosti,
- zagotavljanje kakovostne izvedbe posameznih aktivnosti,
- varno izvajanje preventivnih in reševalnih aktivnosti in
- vzpodbujanje identifikacije članstva z matično postajo in PRS

Omenjene cilje je možno doseči z odgovornim odnosom celotnega članstva PRS do zastavljenih nalog za kar pa je posebej zadolženo vodstvo PRS in Reševalnih postaj.

7.2 Planiranje

Uspešno planiranje je povezano z upoštevanjem in določitvijo naslednjih posameznih elementov izobraževanja in usposabljanja:

- program,
- trajanje,
- število udeležencev in

- stroški

Plan na nivoju PRS izdelava vodja Komisije za vzgojo in kadre, ostali plani se izdelajo na nivoju RP v sodelovanju z vodjo Skupine. Za izdelavo planov v RP se uporablja obrazec 202 PRS in mora biti usklajen s planom PRS.

7.3 Izobraževanje

Za izobraževalne programe je skupno, da je uspešen zaključek posameznega izobraževalnega programa predpogoj za kadrovanje in napredovanje znotraj PRS. Vsi izobraževalni programi so izdelani in organizirani na enotnem, centralnem nivoju. Izvajajo se po Skupinah reševalnih postaj. Nosilec je Komisija za vzgojo in kadre. Podrobneje so programi izobraževanja opredeljeni v učnih načrtih, iz katerih je razvidna vsebina in obseg posameznih izobraževalnih programov ter cilj in dinamika same izvedbe. Osnova je tečaj temeljnega izobraževanja za pridobitev naziva potapljač reševalec in tečaj za pridobitev naziva inštruktor PRS.

Program	Ciljna skupina	Namen	Dinamika izvedbe	Izvajalec	Preiz. znanja
tečaj-temeljno izobraževanje	kandidati za potapljače reševalce	pridobitev naziva potapljač reševalec	praviloma 1x letno	komisija za vzgojo PRS	DA
tečaj za potapljače inštruktorje PRS	izkušeni potapljači inštruktorji CMAS	pridobitev naziva inštruktor PRS	praviloma 1x na 3 leta	komisija za vzgojo PRS	NE
tečaj za vodje RP in vodje skupin	vodje RP in vodje skupin	pridobiti kader za usposabljanje v RP	praviloma 1x letno	komisija za vzgojo PRS	NE

Vir: <http://www.spz.si>

Slika 5: Shema načrta izobraževanja

7.4 Usposabljanje

Smoter usposabljanja pripadnikov PRS je pridobivanje novih znanj in ohranjanja že pridobljenih. Poteka tekom celega leta na terenu, ki ga pokrivajo posamezne Reševalne postaje. Nosilci usposabljanja so vodje Skupin in vodje Reševalnih postaj. Poudarek je na t.i. dopolnilnem usposabljanju, ki vsebuje predvsem vaje iz preiskovanja terena in iskanja ljudi in potopljenih predmetov na določenem območju v oteženih pogojih. Vodje Skupin in vodje Reševalnih postaj za vsako usposabljanje sestavijo poročilo in ga dostavijo vodji Komisije za vzgojo in kadre, ki vodi tudi centralno evidenco o udeležbi na usposabljanjih in evidenco o

doseženi stopnji usposobljenosti. Za poročila o usposabljanju se uporablja obrazec 201 PRS. Udeležba na tečajih in usposabljanjih se udeležencem vpiše v Knjižico potapljača reševalca in potrdi s strani vodje tečaja ali usposabljanja.

Program usposabljanja	Ciljna skupina	Namen usposabljanja	Dinamika izvedbe	Izvajalec usposabljanja
Dopolnilno usposabljanje	Reševalna postaja	Usposobiti pot. Reševalce za delovanje v oteženih pogojih	1 x letno	Vodje RP
Dopolnilno usposabljanje	Skupina RP	Spoznavanje terena lastne in sosednjih RP v skupini, dostopi, preiskovanje tere.	3 x letno	Vodje skupin
Dopolnilno usposabljanje	Reševalna postaja	7 dnevno usposabljanje, globinsko, nočno, orientac. kondicijsko, itd.	1 x letno	Vodje RP

Vir: <http://www.spz.si>

Slika 6: Shema načrta usposabljanja

8 Intervencije PRS

Intervencije lahko razdelimo na šest skupin in sicer:

- IO – Intervencija / reševanje OSEB (življenj),
- IP – Intervencija / reševanje PREMOŽENJA,
- IU – Intervencija / reševanje UTOPLJENCA,
- IZ – Intervencija / ZAŠČITA-varovanje dogodka na vodi.
- D – delovne akcije,
- U – usposabljanja pripadnikov PRS

Pregled intervencij za leto 2015/2016 so dostopne na spletni strani slovenske potapljaške zveze za vsako leto posebej.

9 Oprema potapljača reševalca

Opremo potapljača reševalca delimo na osebno opremo in na skupno opremo.

Osebna oprema: Vsak potapljač za potop potrebuje svojo osebno opremo. Pod osebno opremo štejemo masko z dihalko, obleko, čevlje in rokavice, uteži, plavutke, jeklenko, potapljaški regulator, regulator plovnosti ter potapljaški računalnik. S temi predmeti, si potapljač pomaga pri premikanju skozi vodo.

9.1 Maska in dihalka

Masko potrebujemo predvsem zato, ker človeško oko ni narejeno za gledanje pod vodo. Je ena izmed najpomembnejših kosov potapljaške opreme. Maske so narejene iz različnih materialov, najpogostejša pa je kombinacija silikona in stekla. Vsak potapljač ima masko, ki je prilagojena njegovemu obrazu in je nepropustna za vodo. To je pomembno zato, da med potopom voda ne prihaja v masko in s tem draži oči. Maska lahko pokrije le zgornji del obraza ali pa cel obraz. Maske, ki pokrijejo celoten obraz, imajo običajno vgrajen še sistem za komuniciranje. Vsaka maska ima vgrajen tudi segment za nos, ki se uporablja za izenačevanje pritiska v ušesih in sinusih, ko se spuščamo v globino in pritisk raste (Clark, 2008).

Potrebno je upoštevati, da se pod vodo, zaradi večkratnega loma svetlobe (voda-steklozrak-voda) zdijo predmeti za 25 % bližji in 33 % večji kot so v resnici (Potočnik, 2000).

Dihalke največkrat pridejo v poštev, ko je potrebno do mesta potopa plavati. S tem prihranimo energijo ter zrak v jeklenki, saj nam ni potrebno dvigovati glave iz vode (Clark, 2008).

Dihalka je votla cev, s katero lahko dihamo na površini, medtem ko imamo obraz pod vodo. Je oblike črke J, s premerom od 15 do 25 mm in dolžino približno 35 cm. Ustnik mora biti mehko oblikovan, tako, da ga lahko udobno držimo med zobmi (Potapljaška oprema, 2012).

Menimo, da je na tem mestu potrebno omeniti še prodiranje svetlobe pod vodno površino. Pri prehodu iz zraka v vodo se svetloba lomi. Del svetlobe se od vode odbije, ostali del pa prodre pod vodno površino. Če se nahaja sonce navpično nad vodno površino, je odboj svetlobnih

žarkov minimalen, svetlobni žarki se ne lomijo in svetloba prodre najgloblje pod površino (Potočnik, 2000).

9.2 Obleka, rokavice in čevlji

Poznamo suho in mokro obleko. Katero bomo izbrali je odvisno od temperature vode, njen glavni namen pa je v obeh primerih preprečitev podhladitve. Suha obleka potapljača ščiti pred kontaminirano vodo, saj je nepropustna za vodo. Rokavice in nogavice so narejene iz neoprena in skrbijo, da se potapljač ne poškoduje in podhladi. Obstaja več različnih dimenzij in debeljin neoprena za izdelavo oblek, rokavic in nogavic.

9.3 Plavutke

Poznamo dva osnovna modela plavutk, in sicer zaprte plavuti, ki jih obujemo na boso nogo, ter plavuti z odprto peto, ki jih obujemo na neoprenski čevelj. Oblike plavutk so od modela do modela različne. Katere bomo izbrali je odvisno od telesne moči, velikosti noge, okoljskih pogojev ter udobnosti same plavutke. Potapljač potrebuje plavutke za učinkovit prodor skozi vodo. Vse so oblikovane tako, da je izkoristek maksimalen s čim manj napora (Clark, 2008).

9.4 Jeklenka

Jeklenko uporabljamo za shranjevanje in transportiranje zraka, ki ga potrebujemo za dihanje pod vodo. Velikosti jeklenk so različne, pa tudi narejene so iz različnih materialov. Vse jeklenke imajo na vrhu ventil. Obstajajo ventili različnih oblik pomembno pa je, da so zaščiteni pred korozijo. Jeklenka se napolni z zračno mešanico, od 150 do 300 barov pritiska (največkrat na 220 barov), tehta pa od 13 do 18 kilogramov (Clark, 2008). Iz varnostnih razlogov je zaželeno, da pride potapljač iz vode z vsaj 50 bari pritiska v jeklenki.

9.5 Regulator

Glavna naloga potapljaškega regulatorja je, da transportira mešanico plinov iz jeklenke do potapljača, ki ga uporablja. Potapljaški regulator se deli na prvo in drugo stopnjo. Prva stopnja se pritrdi na ventil jeklenke. Ima dve nalogi, in sicer zmanjšuje tlak zraka iz jeklenke na medtlak in vzdržuje ta tlak ne glede na globino, na kateri se potapljač nahaja. Druga

stopnja deluje podobno kot prva, le da medtlak zraka iz cevi zmanjša na ambientalni tlak, ki ga lahko dihamo. Zrak pride iz cevi v drugo stopnjo preko malega ventila. V drugi stopnji se nahaja še membrana, ki omogoča pretok zraka, glede na potapljačeve potrebe. Ko potapljač vdihne, se membrana odpre in spusti dotok zraka. Na regulatorju je še rezervna druga stopnja in manometer, lahko pa sta stopnji med seboj tudi ločeni. Na manometru vidimo koliko zraka je še v jeklenki. Na konzoli je lahko poleg manometra nameščen še globinomer ali kompas, lahko pa namestimo tudi potapljaški računalnik (Clark, 2008).

9.6 Regulator plovnosti

Na regulator plovnosti namestimo jeklenko z regulatorji. Z njegovo pomočjo nadzorujemo plovnost. Če zrak izpustimo, se spustimo oziroma potopimo, če pa zrak napolnimo, se dvignemo. Potrebujemo ga zato, da med potopom uravnavamo plovnost. Vedno moramo biti malce nad dnom, saj v primeru da s plavutkami zadenemo dno, dvignemo mulj in voda postane motna. Priporočljivo je, da ima potapljač negativno naravnano plovnost, to pomeni, da ko potapljač vdihne, se nekoliko dvigne, in ko izdihne, se nekoliko spusti. Na regulator plovnosti lahko namestimo tudi dodatne uteži, če na pasu z utežmi nimamo dovolj prostora. Nanj lahko pripnemo tudi dodatno opremo, na primer luč, vrv, oponke, fotoaparati in drugo.

9.7 Uteži

Koliko uteži bomo potrebovali za potop je odvisno od vrste obleke (mokra ali suha) ter od vrste vode (sladka ali slana). Najpogosteje uporabljene uteži so svinčene kocke, ki jih nanizamo na pas, ali vrečke s svinčenimi kroglicami, ki jih damo v zato oblikovan pas. Ni potrebno, da vse uteži namestimo na pas, lahko jih pritrdimo tudi na gležnje, ali pa jih namestimo v regulator plovnosti. Uteži nevtralizirajo silo vzgona. Pomembno je, da imamo na sebi toliko uteži, da s praznjenjem regulatorja plovnosti dosežemo negativno plovnost.

9.8 Potapljaški računalnik

Tudi računalniki so različnih oblik, modelov in proizvajalcev. Potapljač si z njim pomaga pri potopu. Potapljaški računalnik spremlja čas in globino potopa, ter izračunava teoretično vrednost količine dušika v krvi. Prednost uporabe računalnika, glede na potapljaške tabele, je v tem, da lahko natančno spremljamo čas potopa in kontroliramo hitrost dviganja na

površino (Clark, 2008). Če potapljaški računalnik nima vgrajenega manometra, ga moramo imeti na potapljaškem regulatorju. Manometer je pomemben pokazatelj količine zraka v jeklenki.

9.9 Podvodne svetilke

Potapljači zaradi slabe vidljivosti, ki z globino upada oziroma ob prisotnosti motne – kalne vode uporabljajo za razsvetljevanje tudi podvodne svetilke. Nekoč so bile te svetilke halogenske sedaj pa obstajajo tudi svetilke z led diodami, ki so bistveno močnejše, lažje, priročnejše in kar je najpomembno trajajo veliko dlje kot sorodne halogenske svetilke. Svetilke so ponavadi opremljene z polnilnimi baterijami

9.10 Skupnja oprema

Skupna oprema je oprema, ki jo sama društva težko zagotovijo a jih reševalna postaja ali skupina postaj potrebuje za svoje delovanje na področju, ki ga pokriva. Skupno opremo nabavlja Komisija PRS za opremljanje. Sem štejemo različne čolne in lafete, izvenkrmne motorje, rafte, kajake, visokotlačne kompresorji komunikacijske postaje ZARE, sonarje. PRS ima tudi enega robota (ang. ROV), ki ga uporabljajo za preizkovanje v težjih pogojih vidljivosti, temperature ali dostopnosti.

10 Tehnike preiskovanja

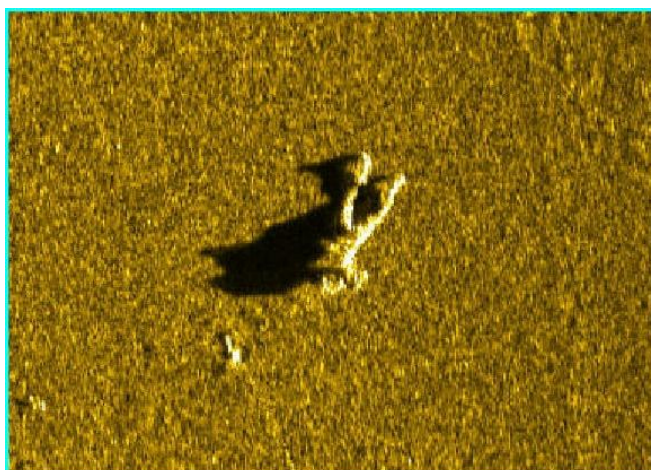
Tehnike preiskovanja so zelo različne. Prilagojene so trenutni vidljivosti, pod vodo, temperaturi vode, velikosti področja, ki ga je potrebno v določenem času preiskati, globini preiskovanja, jakosti vodnega toka, konfiguraciji morskega dna, številu prisotnih reševalcev, ipd. predvsem pa varnosti samih potapljačev reševalcev.

Iskanje je lahko vizuelno torej da potopljeni objekt ali utopljenca najprej vidimo in odplavamo do njega lahko pa je zaradi slabe vidljivosti iskanje na »otip« kar pomeni, da s tipanjem iščemo potopljeni objekt , predmet ali truplo.

Zadnja leta se je PRS opremila tudi s sonarjem, ki se je odlično izkazal pri iskanju v mirnih vodah (jezerih in morju), kjer dno ni razgibano ali pokrito z ostanki potopljenih dreves.

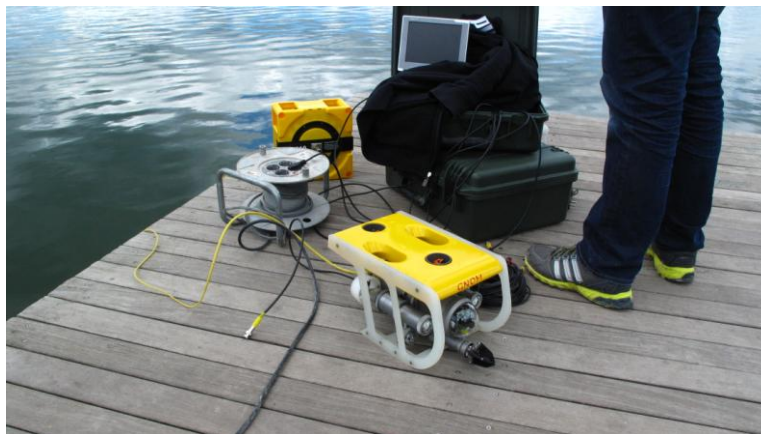
11 Iskanje utopljenцев s pomočjo sonarja

Slovenska potapljaška zveza in njena podvodna reševalna služba razpolaga tudi s sodobnim side scan ali bočnim sonarjem s katerim operater locira potopljene objekte ali trupla. V letu 2016 je SPZ nabavila tudi sondo za sonar s katero je omogočeno zajem 360° pod samim plovilom. Tako se učinkovitost iskanja še poveča. V Sloveniji uporablja enota slovenske podvodne reševalne službe (enota iz Gornje Radgone ter gasilska enota iz Maribora) bočni sonar znamke Humminbird model 998si ter sonar model Starfish znamke Tritech. Oba sonarja omogočata bočni zajem slike s frekvenco 455 kHz ter 800 kHz. Razlika je le v kvaliteti oziroma namenu, saj je sonar znamke Tritech bistveno dražji od komercialno dostopnega Humminbirdovega modela 998si. Poleg tega je Tritechov sonar spojen direktno na prenosni računalnik, kar pripomore k bistveno večji ločljivosti slike, kot jo omogoča desetpalični Humminbird z ločljivostjo 800x480 pik.



Vir: www.2kozak.com

Slika 7: Utopljenec kakor ga lahko vidimo na sonarju



Vir: Boris Vuga

Slika 8: ROV – naprava za podvodno snemanje

12 Najhujša tragedija v Sloveniji »HE Blanca«

Zadnji spust po Savi je bila odprava s kanuji po reki Savi od Sevnice do Brestanice, ki jo je organiziral sevniški župan Kristijan Janc. Odvijala se je v četrtek, 3. julija 2008. Končala se je tragično s 13 preminulimi. Velja za najhujšo nesrečo na vodi v Sloveniji. Namen spusta je bil še zadnjič ogledati si Savo, preden jo ujamejo v pregrado Hidroelektrarne Blanca, se družiti z vsemi, ki so vpeti v projekt gradnje elektrarne in pokazati, da se lahko imajo prijetno. Dejanje bi imelo simbolni pomen, saj po zaprtju prehodnosti reke na Blanci spust ne bo več možen.

26. junija 2008 je Kristijan Janc poslal Vabilo na zadnji spust po naravni strugi reke Save od Boštanja do Brestanice. V njem je zapisal: *»Reka Sava spreminja svojo zunanjo podobo, zato vas vabim, da se še zadnjič, predno jo ujamejo v pregrado Hidroelektrarne Blanca, spustimo po njenem naravnem toku od železniškega mostu v Šmarju do Brestanice s čolni. V Savo se bomo spustili z rafti pod železniškim mostom v Šmarju v četrtek, 3. julija 2008 ob 16. uri v spremstvu izkušenih raftarjev in pod nadzorom gasilcev, ki nas bodo spremljali. Vožnjo bomo končali v Brestanici, kjer bomo nato ob Brestaniškem ribniku spust primerno zaključili. V Sevnico do naših avtomobilov se bomo vrnili z avtobusom...«*. Vabilu so se odzvali vsi povabljeni.



Vir: http://www.sevnica.zvvs.si/Strani%20leta%202012%20do%202015/_http/fotografije/Pred%20zadnjim%20spustom.jpg

Slika 9: Zadnja skupinska slika pred spustom

Dolžina načrtovane poti znaša okoli 15 kilometrov. Preveslali naj bi jo približno v dveh in pol do treh urah. Peljali naj bi se mimo hidroelektrarne Blanca, ki je bila uradno še vedno gradbišče. Na gradbišču so v ponedeljek, in sicer prej kot je bilo sprva načrtovano, minirali zaščitni zid. Ta je gradbišče varoval pred vdorom vode. Tako so reko iz struge preusmerili čez jez in prelivna polja. Pot po naravni strugi reke Save torej ni bila več mogoča. Čeprav osnovnega namena spusta ni bilo več možno doseči, so ga nameravali izpeljati. Predstavniki sevniske občine, ki so spust organizirali, so se oglasili na podjetju Hidroelektrarne na spodnji Savi, kjer so jim odločno odsvetovali spust čez prelivna polja blanske hidroelektrarne.

12.1 Spust

V četrtek, 3. julija, so se povabljeni iz krške občine zbrali ob 15.15h pri gostišču Pečnik ob brestaniškem mostu. Ob pomenkovanju in pijači so se počasi odpravljali proti Sevnici. Tja so šli z nekaj avtomobili, ki jim je sledil kombi s prikolico in natovorjenimi kanuji. Ti so bili iz podjetja RentA iz Čateža ob Savi. Zbirališče je bilo pod železniškim mostom, kjer se je že zbrala vsa sevniska ekipa. Med pripravami so se dogovarjali tudi glede obhoda Hidroelektrarne Blanca. Po pričevanju novinarke Bojane Mavsar je bilo dvakrat ali trikrat slišati opozorilo: »Na Blanci se ustavimo, gremo s čolni na kopno, potem po drugi strani izza jezu spet nadaljujemo spust!« Pri elektrarni jih je pričakoval Bogdan Barbič, direktor Hidroelektrarn na spodnji Savi. Kristijan Janc je zbral družino za skupinsko fotografiranje. Trije udeleženci, ki so bili odgovorni za čolne, so s seboj pripeljali tudi rešilne jopiče in jih ponudili, da si jih je vzel, kdor je hotel. Vzela sta si jih dva. Ko so izpluli, se je kombi namenil v smeri Brestanice.



Vir: <http://www.dolenjskilist.si/media/objave/slike/v/novice/2013/07/4/janc.jpg>

Slika 10: Priprave na spust s kanuji

Sevniški čoln je izplul prvi, zraven je krožil drugi sevniški čoln, medtem so potniki v krška čolna še vstopali. Ura je bila 16.20, ko so odrinili. Čoln, v katerem je bil Franc Bogovič, je že ob izplavljanju manjši vrtinec obrnil v nasprotno smer – proti Celju, nakar so kanuisti poprijeli za vesla in čoln obrnili v pravo smer proti Blanci. Čolni so krenili s približno 10-metrsko medsebojno razdaljo. Za njimi se je peljal še gasilski čoln z motorjem in štirimi ljudmi na krovu.

Pri Radni, kjer Savo prečka peš most, je močan rečni tok zanesel drugi krški čoln tako, da je bočno treščil v skrajni desni steber mostu in se zlomil. Brodolomci so priplavali na obrežje. Na pomoč so jim priskočili veslači iz prvega krškega čolna. Iz njega sta potem izstopila Bojana in Uroš Bogovič, vstopili pa so Srečko Ocvirk in še nekaj drugih, ki so ostali brez čolna. Božidar Resnik se je še z nekaterimi, ki so ostali na bregu, s kombijem odpeljal do elektrarne. Krški čoln pa je v spremenjeni zasedbi skupaj s sevniškima dvema odveslal proti Blanci. Pot je tako nadaljevalo 21 čolnarjev od 27 ter štiričlanska ekipa gasilskega čolna. Prvi od štirih čolnov je prevozil komaj 1 kilometer poti, ko je moral zaradi nesreče odnehati.



Vir: Boris Vuga

Slika 11: Kraj nesreče, prelivno polje HE Blanca, kjer vrtinči in drobi plavajoča debela

Blanška elektrarna stoji 8 kilometrov od izhodiščne točke kanuistov. Krški čoln je bil prvi, ki je prispel do elektrarne, za njim sta priplula še sevniška. Pred elektrarno sta se sevniški ekipi začeli pregovarjati, ali naj zapeljejo kar čez jez ali ne. Jez se je, kakor je kasneje izjavil Goran Rovnan, zdel na prvi pogled kakor brzica, podobna tistim na reki Krki. S čolni naj bi se preprosto zapeljali čeznjo in nadaljevali pot. Medtem ko se je krški čoln v skladu s predhodnim dogovorom usmeril proti levem bregu, sta si sevniški ekipi zadnji hip premislili in se odpravili proti jezui, za katerim se nahajajo nevarna prelivna polja. Krčani so za njimi kričali, naj se tudi oni usmerijo proti bregu oziroma naj počakajo vsaj toliko časa, da sami vidijo od spodaj, kako izgleda. Sevničani so se kljub temu zapeljali čez jez, najprej eden čoln, zatem še drugi, vsak v svoje prelivno polje, čez brzico, visoko kakšen meter. Slišati je bilo krike, za katere so veslači iz krškega čolna menili, da so posledica navdušenja in adrenalina. Tomi Naglič je ključni trenutek ujel na kamero, v tem času pa so bili Krčani že na kopnem. Kanuja sta se po predvidevanjih bočno prevrnila, enega pa se je tudi prelomil. Domneva se, da se je čoln prelomil na previsu jezui. Tam je poseben hrbet, ki se najprej dvigne, zatem pa strmo spusti 6 metrov globoko do betonske plošče prelivnih polj. Razen Ane Janc, ki jo je vodni sunek odnesel čez sifon, je močan rečni tok prelivnih polj ljudi pogoltnil in jih premetaval.



Vir: Boris Vuga

Slika 12: Prelivna polja HE Blanca v gradnji

12.2 Reševanje in iskanje pogrešanih



Vir: Boris Vuga

Slika 13: HE Blanca, prihod ekipe RP Nova Gorica

Krčani so takoj prenesli čoln na spodnjo stran jezusa in poskušali proti toku pripluti bližje ponesrečencem, vendar neuspešno. Tudi gasilski čoln se je, ko so videli, da nekaj ni v redu, namenil reševati ponesrečence. V dogovoru s krškim čolnom, da se spustijo čez skrajno levi del jezusa, saj je na predelu za njem voda najmirnejša, so se s polnim plinom pognali čez in pristali na drugi strani. Šele od tu so tudi oni zares videli, kaj se dogaja: čoln, ki je ostal cel, je premetavalo gor in dol, v bližini so plavala vesla, ljudi praktično ni bilo videti, nato pa so vendarle rešili Ano Janc, ki je bila še živa, in jo prepeljali na kopno. Od tam so se spet vrnili, nakar so iz vode potegnili še Vojko Alif in Matejo Konajzler ter tudi njiju eno po eno prepeljali na kopno, vendar za njiju niso vedeli, v kakšnem stanju sta. Najdene ponesrečence so že na čolnu oživljali, zatem pa so jih prepustili čolnarjem iz Krškega in se vrnili nazaj pred jez. Franc Bogovič je medtem tekel preko hidroelektrarne. Upal je, da bi se mogoče s kablom dalo kako pomagati, vendar se je poskus končal neuspešno. Občani Sevnice so ob 17.32 obvestili Operativno-komunikacijski center Policijske uprave Krško o nesreči. Takoj po aktiviranju prostovoljnih in poklicnih gasilcev iz Sevnice so bile aktivirane tudi reševalne postaje **Podvodne reševalne službe RP Krško ter RP Celje in RP Velenje**, ki sta prispeli nekoliko kasneje. 15 do 20 minut po nesreči so na kraj nesreče prispeli reševalci in policisti. Začeli so z oživljanjem prvih treh najdenih oseb. Nato pa so jih prepeljali v bolnišnice. Ano

Janc so odpeljali v celjsko, Vojko Alif v novomeško, Matejo Konajzler pa v brežiško. Vojko so že med prevozom ves čas oživljali in je bila brez življenjskih znakov. Po prihodu v Novo mesto so nadaljevali z oživljanjem, ki je bilo neuspešno. Mateja se je v brežiški bolnišnici celo noč borila za življenje. V petek dopoldne so sporočili, da je umrla. Anino zdravstveno stanje je bilo stabilno. V treh urah po nesreči so v dolžini do dveh kilometrov iz Save potegnili še Bojana Lipovška, Branka Safiča in Janka Zemljaka. Potapljači do takrat niso mogli v vodo, saj je bil tok premočan. Z potopi so nameravali začeti ob 22.30, ko naj bi spustili zapornice in ustavili pretok vode čez jez. Ker pa zapornice še niso bile delujoče, so morali iz Maribora pripeljati hidravlični agregat. Z njim so zapornice dvignili, odstranili zagozde in jih do konca spustili. Ob 3. uri zjutraj so lahko prvi potapljači odšli v vodo. Hkrati ob vseh dejavnostih je bila tudi za svojce ponesrečencev vzpostavljena vsa potrebna pomoč. Pri akciji je ta dan sodelovalo 35 policistov iz Policijske uprave Krško, pripadniki posebne policijske enote, vodniki reševalnih psov ter policijski helikopter. Kraj nesreče so obiskali tudi dežurni preiskovalni sodnik, dežurni okrožni državni tožilec ter kriminalisti in kriminalistični tehniki, ki so opravili ogled kraja.



Vir: <http://images.24ur.com/media/images/600xX/Jul2008/60159429.jpg?d41d>

Slika 14: Potapljači pri pregledu rečne struge

V petek, 4. julija, ob 4. zjutraj so tik za prelivnimi polji našli prvo truplo, ob 5. in 6. pa še dve. To so bili Kristijan Janc, Mihael Metelko in Mitja Špilek. Pet ljudi je bilo še vedno pogrešanih. Vodja intervencije za podvodno reševanje in član PRS Bogdan Šajnovič je

povedal, da so zaradi izčrpanosti potapljačev za iskanje ponesrečencev aktivirali tudi preostale reševalne postaje iz sestava PRS. Pri akciji je sodelovalo 140 ljudi (potapljači, policisti, civilna zaščita in gasilci) in da so pregledali vseh 5 iztočnih polj. Del reševalnih ekip se je že popoldne prerazporedil nižje ob bregu Save, kjer so opazovali vodno gladino. Potapljači so poročali, da je voda na mestu nesreče globoka 10 metrov in da imajo zaradi umazane in deroče vode težave z vidljivostjo, ki je pri gladini znašala 30 centimetrov, na dnu pa so se morali zanašati zgolj na otip. Povedali so, da se je na dnu nahajal odvržen odpadni gradbeni material, betonski bloki in železne palice, zaradi česar je bilo potapljanje še bolj nevarno. Pod večer so reševalci privzdignili zapornici in spustili vodni tok z namenom, da bi le-ta prinesel na površje trupla, če bi bila morebiti zagozdena kje na dnu. Kljub temu ukrepu niso našli nobenega izmed pogrešanih. Nad prizoriščem nesreče je ves čas krožil policijski helikopter, krški gasilci pa so pri Hidroelektrarni Krško postavili vodno pregrado, kjer so ves čas spremljali naplavine.

V soboto, 5. julija, je v iskalni akciji sodelovalo 175 reševalcev. Čeprav je bilo predvideno, da bo akcija trajala le do sončnega zahoda, so z iskanjem nadaljevali. Policisti so svojcem petih preostalih pogrešanih oseb odvzeli vzorce DNK, da bi lahko kasneje lažje izvedli identifikacijo. Ob 20.10 je nekaj 10 metrov od jezua pod prelivnimi polji, potem ko so z gradbeno mehanizacijo porušili del, kjer je pod jezom Sava reševalcem najbolj oteževala delo, na površje priplavalo truplo Vladimirja Ribiča. Svojci so truplo tudi identificirali. Zaradi možnosti, da je katero izmed trupel odneslo na hrvaško stran, je Civilna zaščita Republike Slovenije prosila za pomoč hrvaško stran.

6. julija ob 9.30 so 6 kilometrov od elektrarne pri Brestanici s pomočjo helikopterja in raftarjev v rečni strugi našli truplo Rudolfa Dobnika. Samo 20 minut kasneje ob 9.50 pa so 200 metrov od elektrarne našli še Bogoslava Peklarja in Aleša Logarja. Okoli 19.55 ure je pri vasi Medsave pri Samoboru (Hrvaška), na predelu imenovanem Stara obala, brodnik Ivan V. (38 let) na produ pri svojem motornem čolnu naletel na truplo. Na truplu so bili že opazni znaki trohnobe. Prepeljano je bilo na Zavod za sudsko medicinu i kriminalistiku v Zagrebu. Slovenski policiti so zaradi velike verjetnosti, da gre za truplo še zadnjega pogrešanega Marjana Kogovška, tja poslali primerjalni vzorec DNK za lažjo identifikacijo.



Vir: <http://image.24ur.com/media/images///extra/Jul2008//60159772.jpg>

Slika 15: Potapljači in gasilci v skupni akciji

7. julija so s policijskim helikopterjem še enkrat pregledovali ves odsek Save do slovensko-hrvaške meje, vse do Jedrske elektrarne Krško pa so reko opazovali raftarji in kajakaši. Iskalno akcijo so nadaljevali vsi razen potapljačev, ki jih je vodja reševanja Anton Travner pustil na kopnem. Vzrok za to odločitev je bila **velika izčrpanost potapljačev**, dejstvo, da so do takrat pregledali okoli 90 % vodne površine pod jezo in novica s Hrvaške. V sosednji državi ni bilo namreč takrat nobenega pogrešanega iz okolice najdišča trupla, pa tudi višina, teža in stanje samega trupla sta ustrezala žrtvi, ki so jo še iskali.

8. julija okoli 10.00 je zagrebška policija obvestila slovenske kolege o rezultatih analize DNK. Ta je potrdila, da je najdeno truplo pripadalo Marjanu Kogovšku. Kraj, kjer so ga je brodnik našel, je po Savi od slovenske meje oddaljen 6 kilometrov, od blanške hidroelektrarne pa 25 kilometrov.



Vir: http://images0.zurnal24.si/slika-_original-1308042391-363344.jpg

Slika 16: Spominska plošča utopljenecem

V celotni reševalni akciji je sodelovalo 1040 ljudi, od tega 198 predstavnikov specialnih enot, **140 pripadnikov iz Podvodne reševalne službe**, 16 raftarjev, 20 kajakašev, 3 jamarji oziroma gorski reševalci, 19 kinologov, 447 gasilcev, 39 delavcev v zdravstveni oskrbi in psihološki pomoči, 196 policistov, 96 pripadnikov Civilne zaščite in delavcev Uprave za zaščito in reševanje, 64 delavcev gradbišča, posredno pa še 122 policistov, ki so skrbeli za logistiko. Nesrečo so preiskovali tudi kriminalisti. V času akcije gradbišče elektrarne ni obratovalo. Z deli so nadaljevali po 8. juliju. Stroški akcije so znašali 28.747 evrov in jih je poravnala Vlada Republike Slovenije. Nekateri ustni viri so navajali, da so bila trupla čisto »polomljena«. To je bila verjetno posledica udarcev ob gradbeni material in v betonske razbijače, ki so sestavni del ploščadi na dnu prelivnih polj, služijo pa upočasnjevanju hitrih tokov, ki pridejo iz jezua. Po poročanju spletnega portala Radiotelevizije Slovenije naj bi krški čoln kot edini prispel na cilj. (; Posavski_URN-NBN-SI-DOC-P9JJP95Q.pdf)



Vir: http://www.spz.si/wp-content/gallery/14-7-2008-predsednik-slovenije-dr-turk-odlikoval-resevalce-prs/img_2627_2353.jpg

Slika 17: Pripadniki reševalnih postaje skupine »Primorska«, ki je sodelovala na akciji HE Blanca

12.3 Odlikovanje podvodne reševalne službe za hrabrost

Predsednik Republike Slovenije dr. Danilo Türk je 14. 7. 2008 v kristalni dvorani dvorca Brdo pri Kranju za tveganje, pogum in hitre odločitve pri reševanju in iskanju ponesrečencev na reki Savi pri HE Blanca odlikoval Podvodno reševalno službo Slovenije z Medaljo za hrabrost. Medaljo za zasluge sta za povezovanje aktivnosti in organizacijo dela pri reševanju in iskanju ponesrečencev prejela tudi vodja reševanja Anton Travner in namestnik načelnika PRS Vladimir Ban.

Udeleženci reševanja so vsak s svojim prispevkom omogočili hitro ukrepanje in zagotovili učinkovit potek reševalne akcije. Pri tem so se izkazali kot odlični strokovnjaki in poznavalci posameznih opravil pri reševanju. Poleg tega pa so s svojo energijo in močjo solidarnosti, ki je premagala vse ovire in tveganja, izkazali izjemno požrtvovalnost in predanost težki nalogi.

Vse to so vrline, lastnosti in zmožnosti, zaradi katerih so s svojimi plemenitimi dejanji postali vzor vsem državljanom in državljanom Republike Slovenije. Izjemnost njihovega prispevka upravičuje dodelitev medalj za hrabrost, zasluge in častno dejanje.



Vir: (foto: Boris Vuga)

Slika 18: Odlikovanje predsednika RS – podvodni reševalni službi

13 Zaključek

V seminarski nalogi sem želel predstaviti delo podvodne reševalne službe, ki je izredno dobro organizirana ter se nenehno izobražuje in usposablja na različnih terenih in reševalnih akcijah. Slovenska podvodna reševalna služba deluje tako na sladkih vodah kot na morju in razpolaga s prostovoljci. Požrtvovalnost ljudi, isto mišljenje in dobra volja sta ključen člen, ki povezuje reševalce. Pri vsem zgoraj naštetem ne smemo pozabiti tudi na psihološki vidik saj so potapljači reševalci izpostavljeni tudi čustvenim dogodkom. Velikokrat se reševalci srečujejo z utopljenici oziroma umrlimi ljudmi. Pogosto je iskanje v kalni vodi kar še dodatno vpliva na psiho vsakega posameznika. Druženje s potapljači reševalci velikokrat privede do tega, da se tudi ljudje, ki to niso bili pridružijo izobraževanju in sami postanejo del reševalne ekipe. Pri pisanju seminarske naloge bi se rad zahvalil nekaterim članom podvodne reševalne službe, ki so mi pomagali z določenimi informacijami in sicer: Boris Vuga, Marko Šajnovič, Mitja Slavinec ter Domagoj Ribarič.

LITERATURA IN VIRI

1. Clark, R. A. (2008). Open Water Diver (1th ed.). Wendelstein: Scuba School International.
2. Lombar, P. (2004). Helij v potapljanju. Let's go diving. Pridobljeno na <http://www.slodiver.net/oprema/helij/default.asp>
3. Mayers, J. (n.d.) Osnove o dekompresijskih boleznih. Potapljanje.com. Pridobljeno na <http://www.potapljanje.com/clanki-o-potapljanju/fiziologija-potapljanja/osnoveo-dekompresijskih-bolezni>
4. Potapljaška oprema, (2012). Potapljaško društvo Ponirek. Pridobljeno na: <http://www.ponirek.org/index.php/potapljanje/potapljaskaoprema>
5. Potočnik, S. (2000). Fizikalne in fiziološke osnove potapljanja. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
6. Torkar, D. (2010). Javne reševalne službe v Sloveniji. Ujma: revija za vprašanja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami
7. Ušeničnik, B. (1997). Vloga in pomen človekoljubnih organizacij pri odpravljanju posledic naravnih in drugih nesreč. Ujma: revija za vprašanja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, 11, 209-212.
8. Ušeničnik, B., Maček, J. in Žabkar, A. (2002) Nesreče in varstvo pred njimi. Ljubljana: Uprava RS za zaščito in reševanje Ministrstva za obrambo.
9. <http://www.spz.si/?p=4245>
10. http://www.spz.si/wp-content/uploads/2013/03/dokumenti_26_2_2009_MerilaPRS09_2472.pdf
11. http://www.spz.si/?page_id=693

SEZNAM SLIK

Slika 1: Logotip Slovenske potapljaške zveze	9
Slika 2: Organiziranost SPZ	11
Slika 3: Organiziranost PRS v RS: 15 RP, povezano v 5 skupin Področje delovanja	13
Slika 4: Diagram poteka intervencije	18
Slika 5: Shema načrta izobraževanja	21
Slika 6: Shema načrta usposabljanja	22
Slika 7: Utopljenec kakor ga lahko vidimo na sonarju.....	29
Slika 8: ROV – naprava za podvodno snemanje	29
Slika 9: Zadnja skupinska slika pred spustom.....	30
Slika 10: Priprave na spust s kanuji.....	31
Slika 11: Kraj nesreče, prelivno polje HE Blanca, kjer vrtinči in drobi plavajoča debla.....	32
Slika 12: Prelivno polje HE Blanca v gradnji.....	33
Slika 13: HE Blanca, prihod ekipe RP Nova Gorica	34
Slika 14: Potapljači pri pregledu rečne struge	35
Slika 15: Potapljači in gasilci v skupni akciji.....	37
Slika 16: Spominska plošča utopljenec	38
Slika 17: Pripadniki reševalnih postaje skupine »Primorska« , ki je sodelovala na akciji HE Blanca	39

Slika 18: Odlikovanje predsednika RS – podvodni reševalni službi	40
--	----