

UKREPANJE OB POTRESU

Response to the Earthquake

Bojan Ušeničnik* UDK 550.34:351.86(497,4)"1998"

Povzetek

Severozahodni del Slovenije je 12. aprila 1998 ob 12. uri, 55 minut in 32 sekund stresel močan potres, katerega žarišče je bilo na območju Krnskega pogorja, v bližini Lepene. Potres je posredno zahteval eno smrtno žrtev, trije prebivalci pa so bili poškodovani. 311 stanovanjskih hiš je poškodoval tako močno, da niso bile več primerne za bivanje. Zaščito in pomoč ogroženim so organizirali štabi Civilne zaščite. Ukrepanje je bilo hitro in učinkovito. Prebivalci, ki so ostali brez varne strehe, so prvo noč po potresu prebili pri svojcih, znancih, v stavbi osnovne šole v Bovcu ter v hotelskih sobah in apartmajih v Kaninski vasi. V desetih dneh po potresu pa so bili že vsi nastanjeni v najetih stanovanjih, bivalnih zabojnikih, prikolicah in drugih trdnih objektih. Popotresna obnova se je začela 28. julija 1998, ko je gradbena ekipa podjetja SGP Gorica začela obnavljati stanovanjsko hišo Marije Stres iz Male vasi v Bovcu.

Abstract

On 12 April, 1998 at 12:55:32 UTC, the northwestern part of Slovenia was struck by a strong earthquake epicentred in the Krn mountains near Lepena. The earthquake indirectly caused one death, three persons were injured. 311 residential buildings were devastated to such an extent that they were no longer suitable for habitation. Disaster relief and assistance was provided by civil protection units, which responded quickly and effectively. Those persons who were left without a roof over their heads spent the first night after the earthquake with relatives, friends, in the elementary school building in Bovec, and in hotel rooms and apartments in Kaninska vas. Ten days after the earthquake, all homeless persons were accommodated in leased apartments, housing containers, trailers and other solid accommodation units. Post-earthquake reconstruction was begun on 28 July, 1998, when the construction teams of the SGP Gorica construction company began to reconstruct the home of Marija Stres from Mala vas in Bovec.

Dosedanji veliki potresi

Na območju od beneških Alp do Ljubljane ter od južne Koroške do Jadranskega morja je bilo v preteklosti več močnih potresov, ki so presegli 8 stopenj po MCS potresni lestvici. Zadnji močnejši potres, ki je prizadel tudi Posočje,

je bil 6. maja 1976. Zgodil se je na območju zgornjega toka reke Tilment, v žariščni globini od 20 do 30 km. Jakost tega potresa je znašala 9,5 stopenj po MCS. Epicenter je bil vsega 20,5 km oddaljen od naše oziroma takratne jugoslovanske meje. Poškodbe so nastale na območju s srednjim premerom 90 km in največjim premerom 135 km. Potres je v Italiji zahteval 965 človeških življenj, povzročil pa je tudi veliko materialno škodo. V Breginju je jakost tega potresa dosegla 8 stopenj po MCS potresni lestvici. Potres je poleg Breginja močno prizadel Podbelo, Žago, Srpenico, Idrsko, Logje, Kamne, Ladro, Volarje in še nekatere druge kraje, kjer je jakost potresa presegla 7 stopenj po MCS. Poškodovanih je bilo 5656 stanovanjskih in gospodarskih objektov, od katerih jih je bilo treba 1189 porušiti. Poškodovane so bile tudi mnoge stavbe šol, otroških vrtcev, zdravstvenih, kulturnih in drugih javnih ustanov. Škoda, ki jo je povzročil potres, je presegala 2.540.950.000 takratnih dinarjev.



Sliki 1 in 2. Hiši v Krnu in Tolminskih Ravnah sta bili obnovljeni in utrjeni z vodoravnimi vezmi po potresu leta 1976 (foto: B. Ušeničnik)

Figure 1 and 2. Damaged houses in Krn and Tolminskie Ravne were reconstructed and reinforced with horizontal ties after the 1976 earthquake (photo: B. Ušeničnik)

* Ministrstvo za obrambo, Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje, Kardeljeva ploščad 21, Ljubljana

Preglednica 1. Pregled močnejših potresov na območju Furlanije, Julijske krajine, Karnije, Rezije, Beneške Slovenije, zahodne Slovenije in južne Avstrije po letu 1116 (M. Ribarič, 1980)

Table 1. Review of major earthquakes after 1116 in the regions of Friuli-Giulia, Carnia, Resia, Venetian Slovenia, western Slovenia and southern Austria (M. Ribarič, 1980)

| datum potresa date of earthquake | koordinate coordinates | | magnituda (M) magnitude (M) |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| | N ^o | E ^o | |
| 6. 1. 1116 | 46,0 | 11,0 | 6,3 |
| 25. 12. 1222 | 45,5 | 10,5 | 6,5 |
| 24. 4. 1279 | 46,1 | 13,4 | 5,5 |
| 17. 1. 1283 | epic. v bližini Benetk in Mester | | (7,5 ^o MCS) |
| 25. 1. 1348 | 46,5 | 13,4 | 6,6 |
| 20. 8. 1389 | 46,4 | 13,2 | 5,0 |
| 26. 3. 1511 | 46,1 | 14,0 | 6,9 |
| | 46,2 | 13,4 | 7,0 – 7,2 |
| 4. 12. 1690 | 46,4 | 13,5 | 6,2 |
| 19. 2. 1691 | 46,2 | 14,5 | 4,8 |
| 20. 10. 1788 | 46,3 | 12,8 | 5,3 |
| 6. 6. 1794 | 46,3 | 12,8 | 6,0 |
| 25. 10. 1812 | 46,2 | 12,8 | 5,4 |
| 7. 3. 1857 | 46,6 | 14,0 | 5,5 |
| 29. 6. 1873 | 46,2 | 12,4 | 5,9 |
| 9. 11. 1880 | 45,8 | 16,0 | 6,1 |
| 14. 4. 1895 | 46,1 | 14,5 | 6,0 |
| 6. 5. 1976 | 46 ^o 19,9 | 13 ^o 05,5 | 6,5 |

Značilnosti potresa 12. aprila 1998

Slovenijo je 12. aprila 1998 ob 12. uri, 55 minut in 32 sekund stresel močan potres, katerega žarišče je bilo na območju Krnskega pogorja, v bližini Lepene. Po prvih podatkih Uprave RS za geofiziko Ministrstva za okolje in prostor sta bili koordinati epicentra N = 46,318, E = 13,662, magnituda (Wood-Andersonova magnituda) potresa je dosegla $M_{wa} = 5,8$, preliminarno ocenjena intenziteta potresa je bila med VII. in VIII. stopnjo po evropski potresni lestvici (EMS), potres je BIL v žariščni globini približno 15 km.

Čutili ga je bilo na celotnem območju Slovenije, najbolj pa na širšem območju Bovca in Kobarida, kjer je povzročil tudi največjo materialno škodo. Potres so čutili tudi na Hrvaškem, v Bosni in Hercegovini, na Madžarskem, Slovaškem, Češkem, v Nemčiji, Avstriji, Švici in Italiji.

Glavnemu potresu je v prvih 20 urah sledilo okoli 400 popotresnih sunkov, do 24. maja 1998 pa je osem popotresnih sunkov preseglo magnitudo 3,0. Najmočnejši popotresni sunek je bil 6. maja ob 4. uri in 53 minut. Dosegel je magnitudo 4,0. Na nadžariščnem območju je povzročil dodatne poškodbe na že poškodovanih hišah in drugih objektih.

Seizmologi Uprave Republike Slovenije za geofiziko so po ogledu prizadetih krajev ugotovili, da je jakost potresa dosegla največje učinke (VII. do VIII. stopnje po EMS- potresni lestvici) v Lepeni, Magozdu, Mali vasi v Bovcu, drežniških vaseh in Tolminskih Ravnah.

Obveščanje o potresu

Uprava RS za geofiziko je Centru za obveščanje Republike Slovenije posredovala prvo ustno sporočilo o potresu ob 13. uri in 15 minut. Popolnejše ustno poročilo o tem potresu je državni center za obveščanje od uprave prejel po telefonu ob 14. uri in 10 minut, prvo pisno poročilo pa ob 14. uri in 25 minut, to je poldrugo uro po potresu.



Slika 3. Center za obveščanje RS (foto: B. Ušeničnik)
Figure 3. Notification Centre of the Republic of Slovenia (photo: B. Ušeničnik)

Dokaj popolna poročila o potresu so že nekaj minut po prvem potresnem sunku posredovale italijanske in nekatere druge tuje radijske in televizijske postaje.

Zapozneno obveščanje o potresu je povzročilo veliko težav državnemu in regijskim centrom za obveščanje. Na centre za obveščanje se je takoj po potresu zgrnil plaz telefonskih klicev na številko 112 za klic v sili, ki se je nekoliko umiril šele po 20 uri. Na centre so klicali tako prebivalci iz prizadetih krajev kot tudi od drugod. Slednji so se zanimali predvsem za sorodnike, prijatelje in znance, ki prebivajo na območju, ki ga je prizadel potres, veliko pa se jih je zanimalo tudi za stanje svojih hiš in drugih nepremičnin. Klicali so predstavniki domačih in tujih medijev, ki so želeli dobiti čim popolnejše podatke o potresu, njegovih posledicah in prvih ukrepih, klicali pa so tudi predstavniki občinskih in državnih organov, človekoljubnih in drugih organizacij, ki so želeli dobiti ustrezne informacije o potresu ali pa so ponujali določeno pomoč. Delo v državnem in regijskih centrih za obveščanje na potresnem območju je bilo v prvih urah po potresu zaradi že omenjenega pomanjkanja bistvenih podatkov o potresu in premajhnega števila operativnih delavcev v centrih zelo oteženo. Centri za obveščanje morajo pristojne organe in javnost o potresu obveščati na podlagi uradnih podatkov Uprave RS za geofiziko. V konkretnem primeru so kolikor toliko popolne uradne podatke o potresu dobili šele dobro uro po prvem potresnem sunku, zato so bila njihova začetna obvestila zelo pomanjkljiva in neprepičljiva. Zaradi tega je državni center za obveščanje začel takoj po potresu prek regijskih centrov za obveščanje sistematično zbirati podatke o njegovem zaznavanju in učinkih, da bi ugotovil območje poškodb. Na ta način je hitro ugotovil, da je potres najbolj prizadel Gornje Posočje. O tem je obvestil vse regijske centre za obveščanje v državi ter usmeril njihovo aktivnost v podporo regijskima centroma v Novi Gorici in Kranju.

Državni in regijski centri za obveščanje so kljub omenjenim začetnim težavam uspešno izvedli obveščanje pristojnih organov ter aktivirali potrebne sile za zaščito, reševanje in po-



Slika 4. Regijski center za obveščanje v Novi Gorici (foto: T. Marinko)

Figure 4. Regional Notification Centre in Nova Gorica (photo: T. Marinko)

moč. Obveščanje pristojnih organov, odgovornih ljudi in vodstev reševalnih služb je potekalo po načrtih. Poleg neposrednih ustnih obvestil o potresu in njegovih posledicah so vlada, župani občin, štabi Civilne zaščite, ministrstva, človekoljubne in druge organizacije dobivali informacije o potresu tudi prek dnevnega informativnega biltena Uprave RS za zaščito in reševanje. Državni center je v skladu z mednarodnimi sporazumi po dogovorjenih postopkih obveščanja o potresu obvestil tudi sosednje države in mednarodne organizacije.

Po izkušnjah iz tega potresa bi morali v podobnih primerih centre za obveščanje takoj po potresu okrepiti z rezervnimi kadri, zaradi lažjega komuniciranja z zainteresirano javnostjo pa bi morali javno objaviti tudi posebno telefonsko številko, na katero bi centri preusmerili nujne klice, povezane s potresom. Uprava RS za geofiziko bi morala podatke o potresu in ocenjenih posledicah najprej, to je kot prve, posredovati državnemu centru za obveščanje, in to že v nekaj minutah po potresu.

Posledice potresa

Potres je posredno zahteval eno smrtno žrtev, trije prebivalci pa so bili poškodovani. Pri odpravljanju posledic potresa sta bila lažje poškodovana dva gasilca. Pod ruševinami je poginilo tudi nekaj ovac.



Slika 5. Ruševine hleva v Drežniških Ravnah so pod seboj pokopale nekaj ovac. (foto: M. Leban)

Figure 5. Sheep buried under the ruins of a barn in Drežniške Ravne (photo: M. Leban)

Potres je povzročil materialno škodo na stanovanjskih, proizvodnih in drugih gospodarskih objektih, na infrastrukturi, kulturni dediščini in v okolju v občinah Bovec, Kobarid, Tolmin, Bohinj in Jesenice, manjšo škodo pa je povzročil tudi v občinah Kranjska Gora, Bled, Radovljica in Žiri. Glede na delež poškodovanih ter stopnjo poškodovanosti gradbenih in drugih objektov lahko med najbolj prizadete kraje uvrstimo severovzhodni del Bovca, Kal-Koritnico, Sočo, Lepeno, Drežnico, Magozd, Krn, Jezerca, Koseč in Tolminske Ravne, v občini Bohinj so bili bolj poškodovani predvsem Ski Hotel na Voglu ter hotela Bellevue in Zlatorog, v občini Jesenice pa nekaj stanovanjskih hiš v starem delu mesta. Pposamične poškodbe na objektih je potres povzročil tudi v številnih drugih občinah.



Slika 6. Ob potresu so se s pobočij kotalile velike skale, ki so za seboj puščale vidne sledi (foto: M. Leban)

Figure 6. The earthquake caused boulders to roll down slopes, leaving visible traces (photo: M. Leban)



Slika 7. Poškodovana stanovanjska hiša v Drežniških Ravnah (foto: B. Ušeničnik)

Figure 7. Damaged house in Drežniške Ravne (photo: B. Ušeničnik)

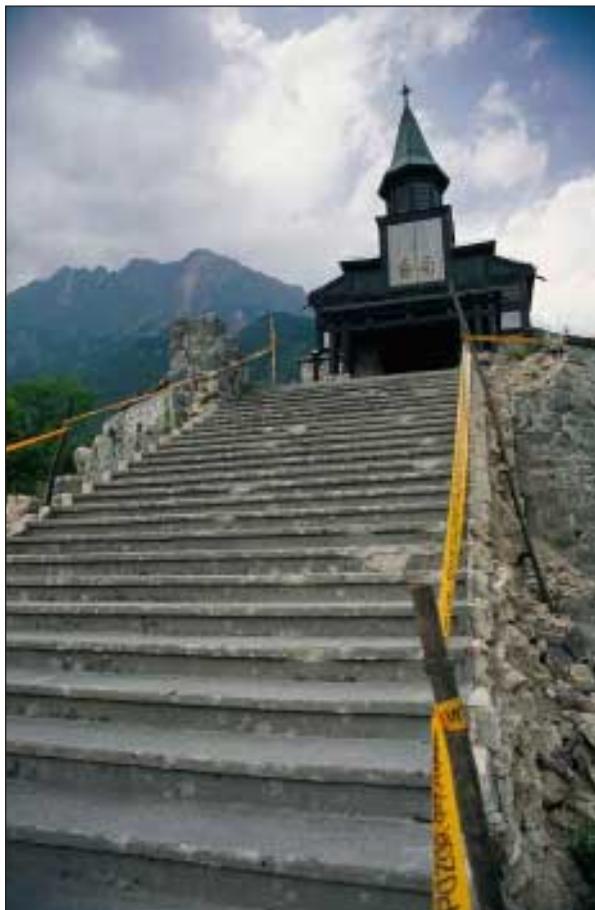


Slika 8. Poškodovani hlev na kmetiji Franca Kavčiča v Tolminskih Ravnah (foto: B. Ušeničnik)
Figure 8. Damaged barn at the farm of Franc Kavčič in Tolminske Ravne (photo: B. Ušeničnik)



Slika 9. Poškodovano znamenje v Mali vasi v Bovecu (foto: B. Ušeničnik)
Figure 9. Damaged sign in Mala vas in Bovec (photo: B. Ušeničnik)

Potres je, zlasti v Krnskem pogorju, sprožil številne skalne podore in zemeljske plazove. Med največjimi podori in plazovi so bili skalni podor pod Lemežem v Lepeni, podor na jugozahodnem pobočju Krna, skalni podor na pobočju Rdečega roba nad planino Polog, skalni podor na severovzhodni strani Lipnika nad izviro Tolminke, zemeljska plazova Grahovo in Kneža ter pet drugih večjih podorov in plazov v Lepeni. V bližini Ukanca se je na površini okoli 100 x 20 m ugreznila obala Bohinjskega jezera.



Slika 10. Cerkev – spomenik v Javorci – je ostala nepoškodovana, poškodovani so bili le temelji ter kamnita ograja in stopnice, ki vodijo do cerkvice. (foto: A. Hari)
Figure 10. The church – monument at Javorca remained intact, only its foundations, the stone wall and stairs leading to the church were damaged (photo: A. Hari)

Potres je poškodoval nekatera zajetja in vodovode, zato so nastale motnje pri oskrbi s pitno vodo. Brez nje so ostala naselja Bovec, Kal-Koritnica, Kobarid, Mlinsko, Vrsno in drežniške vasi.

Nekatere regionalne in lokalne ceste so bile zaradi skalnih podorov, zemeljskih plazov, posedanja cestišča in poškodovanih mostov začasno neprevozne. Tako so bile začasno zaprte ceste do Pologa, Čadrga in Tolminskih Raven, med Kobaridom in Robičem. Zaradi poškodb je bil zaprt most čez Sočo v Kamnem. Promet je bil otežen tudi na cesti med Kobaridom in Bovecem.

Zaradi pretrganih telefonskih vodov in preobremenjenosti celotnega telekomunikacijskega sistema na potresnem območju so bile v občinah Bovec in Kobarid takoj po potrebi nekaj ur pretrgane javne telefonske zveze.

Neposredno materialno škodo, ki jo je povzročil velikonočni potres, je ocenilo ministrstvo za okolje in prostor. Po njegovi oceni z dne 17. maj 1998 je skupna škoda znašala več kot 7.600.932.415,00 tolarjev, od tega na objektih in drugem premoženju v državni pristojnosti 3.434.942.877,00 tolarjev, ter na objektih in drugem premoženju v občinski pristojnosti 4.165.989.538,00 tolarjev. Končna ocena škode bo objavljena v prihodnji številki Ujme.



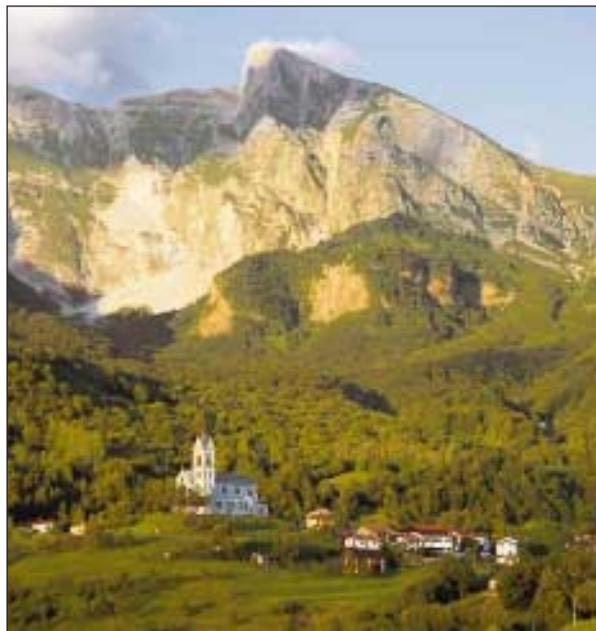
Slika 11. Poškodovan spomenik iz prve svetovne vojne, ki stoji ob križišču cest Log pod Mangrtom–Trenta (foto: A. Hari)

Figure 11. Damaged World War I memorial at the crossroads for Log pod Mangart and Trenta (photo: A. Hari)



Slika 12. Zemeljski plaz nad dolino Lepene (foto: B. Ušeničnik)

Figure 12. A landslide above the Lepena valley (photo: B. Ušeničnik)



Slika 13. Skalni podori na jugozahodni strani Krnskega pogorja (foto: B. Ušeničnik)

Figure 13. Rockfalls on the southwestern side of the Krn mountains (photo: B. Ušeničnik)

Preglednica 2. Pregled škode po občinah, ki jo je povzročil potres 12. aprila 1998 s stanjem na dan 17. maj 1998 (vir: ministrstvo za okolje in prostor)

Table 2. Damage caused by the 12 April 1998 earthquake, by municipalities (source: Ministry of Physical Planning and Environment)

| občine municipality | ocena vse škode (SIT) assessed total damage (SIT) |
|------------------------|--|
| Bled | 29.650.000,00 |
| Bohinj | 114.458.966,00 |
| Bovec | 2.131.064.763,00 |
| Cerkno | 264.213.442,00 |
| Gorenja vas – Poljane | 63.414.624,00 |
| Jesenice | 17.000.000,00 |
| Kobarid | 1.017.226.878,00 |
| Kranjska Gora | 6.036.509,00 |
| Radovljica | 3.891.706,00 |
| Škofja Loka | 40.836.062,00 |
| Tolmin | 384.242.031,00 |
| Železniki | 79.146.599,00 |
| Žiri | 14.807.968,00 |
| skupaj total | 4.165.989.538,00 |

Preglednica 3. Pregled škode, ki jo je povzročil potres 12. aprila 1998 premoženju s stanjem na dan 17. maj 1998 (vir: ministrstvo za okolje in prostor)

Table 3. Damage to property caused by the 12 April 1998 earthquake (source: Ministry of Physical Planning and Environment)

| področje sector | ocena škode (SIT) assessed damage (SIT) |
|----------------------|--|
| energetika | 419.500.000,00 |
| industrija | 142.540.864,00 |
| promet in zveze | 261.505.000,00 |
| turizem | 454.251.824,00 |
| komunalne dejavnosti | 109.400.000,00 |
| šolstvo in šport | 182.831.490,00 |
| kultura | 1.065.000.000,00 |
| zdravstvo | 59.810.361,00 |
| notranje zadeve | 90.503.338,00 |
| plazovi | 650.000.000,00 |
| skupaj: total | 3.434.942.877,00 |

Pri cenitvah se je upoštevala škoda na temeljih, nosilnih stenah in konstrukcijah, predelnih stenah, ostrešju in kritini, izolaciji, električni in vodovodni inštalaciji, dimnikih, betonskih tlakih in vgrajenem stavbnem pohištvo. Če se je škoda, ki je nastala zaradi popotresnih sunkov, razlikovala od prve ocenjene škode, ali če se je na podlagi projekta obnove pokazalo, da je bila pri cenitvi spregledana dejanska poškodba objekta, se je škoda ponovno ocenila. Ocenjena škoda ni bila podlaga za dodeljevanje državne pomoči.

Ukrepanje po potresu

Dejavnosti za zaščito, reševanje in pomoč so v večini krajev, ki jih je prizadel potres, potekale organizirano in v logičnem zaporedju. Dejavnostim in ukrepom za zaščito življenja in zdravja ljudi in živali so sledile tiste za urejanje varnih življenjskih razmer, preprečevanje nadaljnje škode, zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje in delo na prizadetem območju ter obnova. Pri organiziranju in izvajanju zaščitnih in reševalnih dejavnosti ni bilo večjih težav. Pristojni organi so se v svojih vlogah dobro znašli, pri tem pa se niso bistveno opirali na pripravljene načrte zaščite in reševanja. Reševalne službe in človekoljubne organizacije so delovale organizirano in usklajeno, prebivalci pa so s svojim vedenjem, samozaščitno in drugo aktivnostjo podpirali in dopolnjevali njihovo dejavnost. Težko je oceniti, v kolikšni meri so k takemu delovanju prispevale predhodne priprave na nesreče, ki potekajo v naši družbi. Pri tem ne smemo prezreti tudi dejstva, da ljudje v teh krajih (predvsem v Posočju) potresa pretirano ne podcenjujejo in da so bile izkušnje iz potresa leta 1976 za marsikoga nedvomno podlaga za ukrepanje. Poudariti je tudi treba, da je sistem zaščite in reševanja lahko učinkovito deloval tudi zato, ker so bile jasno razmejene pristojnosti med lokalnimi skupnostmi in državo (za praktično ukrepanje ob nesrečah so odgovorne predvsem lokalne skupnosti), ker je sistem na vseh ravneh in v vseh njegovih delih dokaj enakomerno razvit in ker je v konkretnem primeru celotno ukrepanje temeljilo na učinkovitem neposrednem in sprotne spremljanju razmer na prizadetih območjih. Obnovo je že od začetka spremljalo veliko več težav, ki pa niso bile le posledica različnih oziroma bistveno manj usklajenih pričakovanj in interesov (med občani, krajevnimi skupnostmi, občinami in državnimi organi), temveč so bile v veliki meri tudi posledica neustreznih in nezadostno razvitih

sistemskih rešitev, ki bi morale zagotavljati bolj povezano in usklajeno delovanje lokalne samouprave in državnih organov.

Vodenje in izvajanje zaščite in reševanja

V vseh prizadetih občinah so se takoj po potresu aktivirali krajevni in občinski štabi Civilne zaščite, gasilske enote ter druge sile za zaščito, reševanje in pomoč. V občini Bovec, če omenimo le tiste v Zgornjem Posočju, so štabi Civilne zaščite občin delovali pod vodstvom poveljnikov civilnih zaščit občin – Milana Štulca (Bovec), Pavla Sivca (Kobarid) in Roka Uršiča (Tolmin). Vodenje akcij je bilo strokovno korektno in učinkovito. K temu so, kot smo že omenili, veliko prispevali župani – Robert Trampuž (Bovec), Pavle Gregorčič (Kobarid) in Ivan Božič (Tolmin), ki so v skladu z zakonom določenimi pristojnostmi odločali o vseh pomembnih vprašanih zaščite, reševanja in pomoči, hkrati pa so s svojim ravnanjem in aktivnostjo podpirali delovanje štabov Civilne zaščite. V občini Bovec so poleg občinskega štaba Civilne zaščite delovali še krajevni štabi Civilne zaščite v Kalu-Koritnici in Soči, v občini Kobarid pa sta delovala krajevna štaba Civilne zaščite Kobarid in Drežnica. V Krnu je delo Civilne zaščite organiziral njen poverjenik.

Samoiniciativno so se aktivirali tudi štab Civilne zaščite za severno Primorsko, štab Civilne zaščite za Gorenjsko in štab Civilne zaščite Republike Slovenije. V operativni sestavi so začeli delovati okoli 14. ure. Štab Civilne zaščite RS je zaradi potrebne širše pomoči odredil tudi pripravljenost drugih regijskih štabov.

Na potresnem območju so dejavnosti za zaščito, reševanje in pomoč vodili občinski in krajevni štabi Civilne zaščite s sodelovanjem županov ter drugih vodilnih ljudi in strokovnjakov. V Zgornjem Posočju je dejavnosti usklajeval štab Civilne zaščite za severno Primorsko, na Gorenjskem pa štab Civilne zaščite za Gorenjsko. V operativni sestavi se je redno sestajal tudi štab Civilne zaščite RS, ki je globalno us-



Slika 14. Predsednik Republike Slovenije Milan Kučan v pogovoru z možmi, ki so vodili dejavnosti za zaščito, reševanje in pomoč v Bovcu; od leve proti desni: poveljnik Civilne zaščite za severno Primorsko Albin Krapež, predsednik občinskega sveta Siniša Germovšek, predsednik RS Milan Kučan, župan občine Robert Trampuž in poveljnik Civilne zaščite občine Milan Štulec (foto: B. Ušeničnik)

Figure 14. Slovene President Milan Kučan speaking to the men who conducted protection, rescue and relief activities in Bovec. Left to right: Albin Krapež, Civil Protection Commander for the Northern Littoral, Siniša Germovšek, President of the Municipal Council, Milan Kučan, President of Slovenia, Robert Trampuž, Mayor, Milan Štulec, Municipal Civil Protection Commander (photo: B. Ušeničnik)

merjal dejavnosti, še zlasti pri zagotavljanju pomoči prizadetim občinam. Naloge, povezane z odločitvami regijskih in državnega štaba, sta izvajali upravi za obrambo Nova Gorica in Kranj ter Uprava RS za zaščito in reševanje.

Predstavniki občinskih štabov in občinskih strokovnih služb so v prvih urah po potresu obiskali vse prizadete kraje. Preverili so, ali ljudje potrebujejo nujno medicinsko pomoč, organizirali evakuacijo prebivalcev in živine iz poškodovanih



Slika 15. Opravljanje zavarovalnih del na objektih v Bovcu (foto: B. Ušeničnik)
Figure 15. Protection works on buildings in Bovec (photo: B. Ušeničnik)



Slika 17. Podpiranje objektov in zavarovanje cestišča in prehodov v Bovcu (foto: B. Ušeničnik)
Figure 17. Fortified buildings and protected roads and crossings in Bovec (photo: B. Ušeničnik)

objektov in njihovo začasno nastanitev v varnejših objektih, poskrbeli za prehrano in najnujnejšo oskrbo prebivalcev s pitno vodo, nato pa so težišče svojega dela usmerili v zagotavljanje varnosti pred poškodovanimi električnimi in plinskimi napeljavami, nevarnimi snovmi, ruševinami, zlasti na komunikacijah in drugih javnih površinah, ter v preprečevanje nadaljnje škode (odstranjevanje poškodovanih dimnikov in drugih nevarnih ruševin, izklapljanje električnega toka, odstranjevanje plinskih jeklenk in nevarnih snovi, prekrivanje poškodovanih streh, zaščita stanovanjske in druge opreme itd.).



Slika 18. Prva pošiljka materialne pomoči je v Bovcu prispele iz regijskega skladišča Civilne zaščite v Tolminu na dan potresa (foto: M. Leban)
Figure 18. The first relief consignment arrived in Bovec from the regional civil protection warehouse in Tolmin on the day of the earthquake (photo: M. Leban)



Slika 16. Prekrivanje poškodovanih streh v Bovcu (foto: B. Ušeničnik)
Figure 16. Repairing damaged roofs in Bovec (photo: B. Ušeničnik)

Prebivalci Zgornjega Posočja, ki so ostali brez strehe, so prvo noč po potresu prebili pod varno streho, večinoma pri svojcih, znancih, v hotelu Alp, osnovni šoli v Bovcu ter v apartmajih GO-TOUR -ja in v Kaninski vasi. Po vaseh in zaselkih je bila organizirana najnujnejša oskrba s pitno vodo in hrano. Do poznih večernih ur je bila za promet usposobljena tudi že večina cest.

Uprava RS za zaščito in reševanje je po sklepu štaba Civilne zaščite RS na prizadeto območje že na dan potresa poslala večje število postelj, odej, jogijev, spalnih vreč, šotorov ter folijo iz polivinila za prekrivanje streh.

Potres je povzročil tudi precejšnje motnje pri oskrbi s pitno vodo. Na območjih, kjer je bila oskrba s pitno vodo pretrga-

na, je bil organiziran dovoz pitne vode z gasilskimi cisternami. Daljše obdobje po potresu je bila kakovost pitne vode iz zajetij na potresnem območju poostreno nadzorovana, prebivalstvo pa je bilo opozorjeno na nujnost preventivnih ukrepov.

V naslednjih dneh se je nadaljevalo odstranjevanje poškodovanih dimnikov in delov zgradb (samo v občini Bovec je bilo odstranjenih 368 dimnikov in prekritih več kot sto streh), odiranje in podpiranje ter rušenje in odstranjevanje objektov oziroma njihovih delov, ki bi lahko pod seboj pokopali ljudi, urejanje prostorov za zaščito opreme in drugega premoženja pred ruševinami in vremenskimi vplivi, urejanje komunalne infrastrukture, ugotavljanje uporabnosti stanovanjskih objektov, urejanje lokacij za začasna prebivališča, postavljanje bivalnih zabožnikov in prikolic ter zbiranje in razdeljevanje človekoljubne pomoči.

V Posočju je pri urejanju življenjskih razmer poleg pripadnikov štabov Civilne zaščite in delavcev občinskih uprav sodelovalo več kot 1700 gasilcev, gorskih reševalcev, aktivistov Rdečega križa in slovenske Karitas, delavcev Zavoda za zdravstveno varstvo Nova Gorica, Elektra Primorske, Gradbenega podjetja Primorje Ajdovščina ter pripadnikov drugih sil za zaščito, reševanje in pomoč. Njihov delovnik je trajal tudi do šestnajst ur na dan.

V Bovcu je prvi teden po potresu pri odpravljanju posledic sodelovala tudi enota Slovenske vojske iz sestave 62. brigade. Poleg tega je bila ves čas v pripravljenosti helikopterska enota 15. brigade Slovenske vojske. Delovanje vojske je usklajevalo 63. območno poveljstvo v Tolminu.

V občinah Bovec in Kobarid so sile za zaščito, reševanje in pomoč delovale nenehno do 22. aprila, ko je štab Civilne zaščite RS ocenil, da glede na razmere na prizadetem območju pomoč teh sil ni več nujno potrebna.

Štab Civilne zaščite občine Kobarid se je ob popotresu 6. maja 1998 ponovno aktiviral in nadaljeval delo, dokler osnovni pogoji za življenje niso bili zagotovljeni v vseh prizadetih vaseh in zaselkih.

Opazovanje potresne aktivnosti

Uprava RS za geofiziko pri Ministrstvu za okolje in prostor je takoj po potresu na širšem nadžariščnem območju postavila pet terenskih potresnih opazovalnic, prek katerih je spremljala potresno dejavnost. Na podlagi terenskih in drugih seizmoloških raziskav ter podatkov o poškodbah na objektih je pripravila karto jakosti popotresov po EMS-potresni lestvici ter pregled prostorske razporeditve poškodovanih objektov.

Izkušnje iz tega potresa so pokazale, da sedanja mreža državnih potresnih opazovalnic ne omogoča učinkovitega spremljanja potresne dejavnosti na ozemlju Slovenije, še zlasti ne obveščanja v stvarnem času. Uprava RS za geofiziko je zato še v istem letu vladi predlagala obnovo in razširitev te mreže. Po prvotnem programu naj bi bil projekt urešen do konca 2003. leta. Projekt vključuje samodejno obdelavo podatkov in njihov prenos organom in službam, ki so pristojni za obveščanje in ukrepanje, ter povezovanje slovenskega potresnega alarmnega sistema s sistemi sosednjih držav, predvsem z avstrijskim in italijanskim.

Ugotavljanje uporabnosti objektov

Uprava RS za zaščito in reševanje je po sklepu štaba Civilne zaščite RS že drugi dan po potresu organizirala preglede poškodovanih objektov z namenom, da bi se ugotovila njihova uporabnost za bivanje in druge namene. Za to je bila ustanovljena posebna državna komisija, v kateri je sodelovalo 25 strokovnjakov gradbene stroke, predvsem z Zavoda za gradbeništvo v Ljubljani, Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani, Ministrstva za obrambo in prizadetih občin. Komisija je do 15. aprila pregledala vse poškodovane objekte v občinah Bovec, Kobarid, Tolmin, Cerčno in Bohinj. Podatki o stanju pregledanih objektih so v preglednici 4.

Komisija je pregledala 952 objektov. Ugotovila je, da je 641 objektov za bivanje varnih, 311 pa za bivanje začasno neuporabnih. V začasno neuporabnih objektih je prebivalo skupno 710 ljudi (okoli 200 družin), od tega 564 v občini Bovec in 128 v občini Kobarid.

Komisija je pregledane stanovanjske objekte zaznamovala z ustreznimi barvnimi oznakami. Poškodovane objekte, ki jih je bilo z manjšimi gradbenimi posegi, predvsem s podpiranjem, še možno usposobiti za bivanje (in katerih sanacija naj bi bila ekonomsko še upravičena), je zaznamovala z rumeno oznako. Poškodovane objekte, ki za bivanje iz varnostnih razlogov niso bili več primerni, pa je zaznamovala z rdečo oznako. O njihovi sanaciji naj bi se dokončno odločalo na podlagi ekonomske, urbanistične, krajinske, kulturne ali druge upravičenosti.

Komisija je pri delu uporabljala novo metodologijo za ugotavljanje uporabnosti po potresu poškodovanih gradbenih objektov, ki je bila pripravljena v okviru raziskovalne naloge Strategija varstva pred potresom. Komisija je ob pregledu poškodovanih objektov pripravila ustrezno dokumentarno gradivo. Gradivo, tudi ocene uporabnosti objektov in različne podatke, je predala ministrstvu za okolje in prostor na medresorskem usklajevalnem sestanku 16. aprila 1998.

Preglednica 4. Pregled poškodovanih in začasno neuporabnih objektov v občinah Bovec, Kobarid, Tolmin, Cerčno in Bohinj

Table 3. Damaged and temporarily unuseable buildings in the municipalities of Bovec, Kobarid, Tolmin, Cerčno and Bohinj

| občine | pregledani objekti | uporabni objekti | začasno neuporabni objekti | štev. ljudi v začasno neuporabnih objektih |
|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------|---|
| municipalities | examined buildings | useable buildings | temporarily unuseable buildings | no. of residents of temporarily unuseable buildings |
| Bovec | 724 | 501 | 223 | 564 |
| Kobarid | 148 | 76 | 71 | 128 |
| Tolmin | 56 | 43 | 12 | 18 |
| Cerčno | 18 | 16 | 2 | 0 |
| Bohinj | 6 | 5 | 1 | 0 |
| SKUPNO TOTAL | 952 | 641 | 311 | 710 |



Slika 19. Zaznamovanje poškodovanih objektov: rdeča oznaka je pomenila, da objekt ni več uporaben za bivanje (foto: B. Ušeničnik)

Figure 19. Marking damaged buildings: a red mark designates a building that is no longer suitable for habitation (photo: B. Ušeničnik)

Ocenjevanje poškodovanih objektov in njihovo označevanje z barvnimi oznakami je med prebivalci dvignilo veliko prahu, saj so domnevali, da bodo te ocene tudi podlaga za dodeljevanje finančne in druge pomoči pri odpravljanju posledic potresa. To je pomembna izkušnja, ki si jo kaže zapomniti. Ocenjevanje po potresu poškodovanih objektov je po M. Tomaževiču (bil je vodja omenjene raziskovalne naloge ter avtor priročnika in metodologije, sodeloval pa je tudi pri praktičnem delu v Posočju) izjemno zahtevna naloga, ki so ji kos le dobro usposobljeni in izkušeni strokovnjaki – ocenjevalci, zahteva pa tudi učinkovito organizacijo njihovega delovanja na terenu.

Izkušnje iz tega potresa so že upoštewane v priročniku in metodologiji za ocenjevanje po potresu poškodovanih objektov, organizirajo pa se tudi komisije za ocenjevanje poškodovanih objektov.

Logistična podpora

V okviru logistične podpore se običajno zagotavljajo prostorski in drugi pogoji za delo organov in reševalnih služb, prehrana, varstvo pri delu in zdravstveno varstvo sodelujočih, informacijski sistem, telekomunikacije, material, prevozi in podobno.

Po nepisanem pravilu štabi tudi ob nesrečah delujejo na svojih lokacijah in le izjemoma, če to iz različnih razlogov ni možno, svoje delo organizirajo na rezervnih lokacijah. Vsak štab bi si moral prizadevati za čimbolj urejene in ustajene delovne razmere, še zlasti, če se predvideva dolgotrajno delo, kakršno jih gotovo čaka ob vsakem rušilnem potresu. Njihovega delovanja običajno tudi iz funkcionalnih razlogov ni potrebno približati kraju nesreče, saj štabi dejavnosti za zaščito, reševanje in pomoč praviloma neposredno ne vodijo na terenu. To je naloga vodij intervencij.

Štab Civilne zaščite občine Bovec se je zaradi poškodovanosti stavbe občinske uprave moral preseliti na novo lokacijo v kulturni dom. Nova lokacija je bila za delo štaba sicer primerna, izbrani objekt je bil tudi potresno varen, vendar pa je bil delovni prostor za ta namen popolnoma neprimeren. V njem je potekala vsa dejavnost občinske uprave. Sestanki štaba so potekali v navzočnosti delavcev drugih služb, občanov in drugih. Delo štaba je bilo oteženo, težko je bilo zagotavljati zaščito podatkov in druge nujno potrebne pogoje za delo. Delo tega in drugih štabov, enot in služb Civilne zaščite na potresnem območju je bilo oteženo tudi zaradi njihove slabe tehnične opremljenosti. Primanjkovalo

jim je radijskih postaj, terenskih vozil, osebne zaščitne, računalniške in druge opreme.

Sistem radijskih zvez ZARE je po nekaterih začetnih težavah deloval dobro. Nad radijskimi zvezami so se na začetku pritoževali predvsem v Bovcu, kjer so bile težave z repetitorsko postajo. Večino težav z zvezami bi glede na zmogljivosti sistema zaščite in reševanja lahko odpravili takoj s postavitvijo dodatnih repetitorskih postaj in razdelitvijo potrebnega števila radijskih postaj. Zaradi začetnih težav z radijskimi zvezami je vodilno osebje začelo uporabljati mobilne telefone NMT in GSM. Število uporabnikov in zmogljivost zvez sta se tako bistveno zmanjšala, saj se s temi telefoni praviloma vzpostavljajo zveze med dvema uporabnikoma. Pri radijskih zvezah pa je možno poleg konferenčnih zvez zveze vzpostavljati selektivno neposredno z večjim številom uporabnikov.

Štabi Civilne zaščite v Posočju so pri opravljanju dejavnosti na prizadetem območju zelo pogrešali območni center za obveščanje. Pristojni regijski center za obveščanje je bil preveč oddaljen in obremenjen, da bi štabom in reševalnim službam lahko zagotavljal nujno potrebno telekomunikacijsko in informacijsko podporo. V takih primerih bi naloge območnega centra za obveščanje lahko zadovoljivo opravljal tudi improviziran mobilni center za obveščanje.

Potres je razkril še na eno pomanjkljivost tedanje pripravljenosti na nesreče: problem zalog materialnih sredstev za primer naravnih in drugih nesreč, še zlasti sredstev za začasno nastanitev in oskrbo ogroženih prebivalcev. Občine svojih zalog niso imele, z državnimi zalogami pa bi komaj zadovoljili potrebe ene prizadete občine. V državnih rezervah je bilo od sredstev in opreme za začasno nastanitev ljudi le 21 bivalnih in sanitarnih zabojnikov, nekaj starejših počitniških prikolic, električnih agregatov in kompletov za osvetljevanje, plinskih peči in nekaj druge opreme. Potrebna sredstva in opremo je bilo zato treba v najkrajšem možnem času izdelati ali pa jo pridobiti od darovalcev. Domači izdelovalci te opreme prav tako niso imeli v zalogi. Uprava RS za zaščito in reševanje je 14. aprila v Delu, Dnevniku, Večeru in Primorskih novicah objavila poziv vsem organizacijam, ki so imele najete počitniške prikolice štaba Civilne zaščite RS, da jih nemudoma pošljejo v logistični center v Kobaridu. Vsi časopisi so oglas objavili brezplačno. Enak poziv so 15. aprila javnosti brezplačno posredovale tudi radijske postaje Radio Slovenija 1, Val 202, RGL, Radio Dur in Radio Hit.

Akcija za zagotovitev teh sredstev je stekla zelo hitro, bila je tudi uspešna. Usmerjala jo je Uprava RS za zaščito in reševanje prek regijskih uprav za obrambo in občinskih strokov-



Slika 20. Državno logistično središče v Kobaridu (foto: M. Leban)

Figure 20. National Logistic Centre in Kobarid (photo: M. Leban)

nih služb. Vlada je za nakup sredstev za začasno nastanitev na sejah 14. in 16. aprila ter 28. julija 1998 iz stalne proračunske rezerve zagotovila 108 milijonov SIT ter 50 milijonov SIT za pripravo ureditvenih načrtov, plačilo stroškov rušenj in pripravo projektov za graditev in sanacijo hiš. Do 22. aprila so bili vsi prebivalci, ki so ostali brez strehe, nastanjeni v varnih stanovanjih, bivalnih zabojnikih, počitniških prikolicah ali v drugih trdnih objektih. Zanje so bili zagotovljeni tudi drugi osnovni pogoji za življenje.

Uprava RS za zaščito in reševanje je 14. aprila 1998 v Kobaridu organizirala državno logistično središče, ki sta ga vodila Milan Leban in Zoran Kenda, delavca Uprave za obrambo Nova Gorica, pri delu v tem središču pa je sodelovalo tudi nekaj mladeničev iz Zavoda za gasilno in reševalno dejavnost Sežana, kjer so opravljali nadomestno civilno službo. V to logistično središče se je razen človekoljubne, stekala vsa materialna pomoč, ki je bila namenjena prizadetim krajem v Posočju. V takratnih razmerah je bila to nedvomno ena najbolj domiselnih rešitev. To središče je prevzelo nase glavno breme logistične podpore pri graditvi začasnih prebivališč na prizadetem območju, spremljalo in posredovalo je pri ugotavljanju potreb po materialnih sredstvih in opremi, preprečevalo je zastoje pri njihovem dovažanju in razdeljevanju ter zagotavljalo njihovo varčno in smotrno uporabo, vodilo je evidenco o sprejetih in razdeljenih materialnih sredstvih ter urejalo primopredajne pogodbe.



Slika 21. Skupina prostovoljnih voznikov z ministrstva za obrambo je poskrbela, da so vse bivalne prikolice v najkrajšem prispele na prizadeto območje. (foto: B. Ušeničnik)

Figure 21. A group of volunteer drivers from the Ministry of Defence made exceptional endeavours to bring all available housing containers to the affected area as soon as possible. (photo: B. Ušeničnik)

Na podlagi te izkušnje je bila sprejeta odločitev, da so logistična središča postala obvezen del sistema zaščite in reševanja. Njihova vloga in naloge pa niso omejene le na logistično podporo pri zagotavljanju materialne pomoči, temveč obsegajo tudi logistično podporo pri zagotavljanju in uporabi sil za zaščito, reševanje in pomoč. Delavce, ki so predvideni za delo v logističnih središčih, je treba seveda predhodno usposobiti za delo.

Človekoljubna pomoč

Človekoljubna pomoč se je zagotavljala na dveh ravneh – na ravni državnih organov, občin in delovnih organizacij ter na ravni človekoljubnih in drugih nevladnih organizacij. Pomoč, ki jo je zagotavljala država in ki jo je usmerjala in usklajevala Uprava RS za zaščito in reševanje v občinah in delovnih organizacijah, je obsegala predvsem sredstva za začasno nastanitev prebivalcev, ki so ostali brez strehe. Ta pomoč je predstavljena v preglednici 5.

Preglednica 5. Pregled materialne pomoči države, občin in delovnih organizacij do začetka maja 1998

Table 5. Forms of relief provided by the state, municipalities and business organizations up to the beginning of May 1998

| materialna sredstva items | merska enota unit of measure | količina quantity |
|------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| bivalna prikolica | kos | 130 |
| bivalni zabojnik | kos | 127 |
| sanitarni zabojnik | kos | 6 |
| WC kabina | kos | 37 |
| šotori za skladišče | kpl | 8 |
| dežni plašč | kos | 149 |
| odeja | kos | 170 |
| spalna vreča | kos | 150 |
| postelja | kos | 298 |
| posteljni vložek | kos | 160 |
| jogi | kos | 63 |
| plinske peči | kos | 115 |
| radijska postaja | kos | 10 |
| PVC folija | kg | 3510 |

Delovne organizacije, državni organi in drugi lastniki stanovanj so prizadetim družinam poleg tega, večinoma brezplačno, odstopili v začasno uporabo več kot 50 stanovanj v Bovcu.

Pomoč, ki so jo zbirale organizacije Rdečega križa Slovenije, slovenska Karitas in druge nevladne organizacije v Sloveniji in zamejstvu, je obsegala denarna sredstva, živila, brezalkoholne pijače, zdravila, obleko in obutev, sredstva za vzdrževanje higiene in druge življenjsko pomembne potrebščine. To pomoč so omenjene organizacije razdeljevale po socialnih merilih.

Pomoč so takoj po potresu ponudile Italija, Madžarska, Avstrija, Hrvaška, Poljska, Češka, Velika Britanija in nekatere druge države. Sosednje države so najprej ponudile reševalne ekipe, vendar pa te glede na domače sile, ki so bile na voljo, niso bile potrebne. Iz obmejnih krajev v Italiji je takoj po potresu v Bovec prišlo na svojo pobudo nekaj pripadnikov italijanske civilne zaščite, ki pa pri odpravljanju posledic potresa niso sodelovali, ker za to ni bilo potrebe.

Ministrstvo za zunanje zadeve in Uprava RS za zaščito in reševanje sta 16. in 21. aprila sosednje države, mednarodne organizacije, organe Evropske zveze in zveze NATO obvestila o razmerah na prizadetem območju ter o potrebni pomoči, pri čemer sta kot posebej dobrodošlo omenila bivalne zabojnike in prikolice ter finančna sredstva, hvaležno pa sta odklonila pomoč reševalnih ekip. Avstrijski mesti Beljak in Celovec sta v Mali vasi pri Bovcu postavili Koroško vas s 24 bivalnimi in desetimi sanitarnimi zabojniki. Poudariti je treba, da po slovenski zakonodaji za mednarodno pomoč reševalnih ekip in drugih sil za zaščito, reševanje in pomoč lahko zaprosijo le pristojni državni organi.

Začasna prebivališča

Takoj po prvih potresnih sunkih je bilo jasno, da veliko stanovanjskih hiš zaradi poškodb, ki so jih utpele, ne bo več primernih za bivanje. Komisija za ocenjevanje uporabnosti gradbenih objektov je, kot smo že zapisali, ugotovila, da je samo na ožjem potresnem območju začasno neuporabnih

več kot 300 hiš. Postavilo se je vprašanje, kako rešiti problem začasnih bivališč. Ljudem je bilo treba v najkrajšem možnem času zagotoviti potresno varno, pred slabim vremenom zaščiteno in odporno ter življenjskim potrebam primerno bivališče, v katerem bodo prisiljeni živeti daljši čas. Zagotoviti je bilo treba tudi primerne prostore za shranjevanje osebnih stvari, gospodinjne in druge opreme. Postavitve šotorskih naselij bi bila najhitrejša in najcenejša rešitev, ki pa ni bila primerna zaradi neugodnih vremenskih razmer, ki vladajo na potresnem območju, in ker je bilo treba računati na daljše bivanje, dokler bo trajala obnova. Postavljanje barak in montažnih objektov bi trajalo predolgo, ti objekti bi bili tudi predragi glede na predviden čas njihove uporabe. Sklenjeno je bilo, da se začasno bivanje ljudi, ki so ostali brez strehe, uporabijo predvsem apartmaji v Kaninski vasi in druga prosta stanovanja ter bivalni zabojniki in prikolice. Pri tem so se upoštevali splošnoveljavni bivalni standardi, še zlasti glede bivalne površine, oskrbe z vodo, energijo, sanitarno-higienskih razmer in drugi. Življenjske potrebe posamezne družine in posebnih skupin so imeli prednost pred drugimi.

Začasna bivališča so se zagotavljala v stanovanjskih blokih in zasebnih hišah, na novo pa so se postavljala kot posamična začasna bivališča (bivalni zabojniki in prikolice) ob stanovanjskih hišah, ki zaradi poškodb niso bile uporabne za bivanje, ter kot manjša strnjena začasna naselja na obrobju prizadetih vasi. Strnjena začasna naselja so bila zgrajena v bližini Male vasi v Bovcu in na spodnjem robu Drežniških Raven. V vseh drugih primerih so bila posamična začasna bivališča postavljena v vaseh in zaselkih, ob (neuporabnih) stanovanjskih objektih. Izkazalo se je, da je to izjemno domiselno in učinkovito. Ljudje so bivalne zabojnike ali prikolice priključili na infrastrukturo in v njih predvsem prenočevali. V veliko primerih je njihovo dnevno življenje (priprava hrane, uporaba sanitarij, pranje perila, hramba orodja in materiala itd.) potekalo v poškodovanih hišah. Ta rešitev je olajšala tudi obnovo poškodovanih hiš in gospodarskih poslopij.

Postavitev samostojnega začasnega naselja je bila nedvomno utemeljena v primeru Drežniških Raven, ki so bile zelo gosto pozidane, s tem pa je bila velika tudi ogroženost zaradi ruševin. V Drežniških Ravnah je bilo treba do tal porušiti večje število objektov. V Mali vasi gostota objektov in s tem ogroženost, ne glede na veliko popolnoma uničenih objektov, nista bili tako veliki, in bi bilo s tega vidika možno tudi v tem primeru uporabiti tip razpršene postavitve začasnih bivališč. Začasno naselje v Mali vasi tudi sicer ni nikoli v celoti zaživelo, kar kaže na to, da so ljudje svoj stanovanjski problem začasno uredili na boljši način. Darovalci z avstrij-



Slika 22. Bivalni zabojnik ob poškodovani stanovanjski hiši v Magozdu (foto: B. Ušeničnik)
Figure 22. Housing container near a damaged house in Magozdu (photo: B. Ušeničnik)

ske Koroške so svoje bivalne zabojnike odpeljali 23. oktobra 1998, pred tem pa so že nekaj mesecev samevali v Koroški vasi.

Tam, kjer obnova še ni končana, ljudje začasna bivališča še uporabljajo. Bivalne razmere v teh bivališčih so na svojo pobudo in stroške bistveno izboljšali z ureditvijo predprostora, nadstreškov, shramb in celo dodatnih stanovanjskih površin. Stroški postavitve in zunanje ureditve začasnih bivališč niso bremenili njihovih uporabnikov. V glavnem so se pokrivali s sredstvi občinskih in državnega proračuna ter namenskimi sredstvi za odpravo posledic potresa. Iz omejenih virov so se financirale tudi najemnine apartmajev in stanovanj, v katerih so začasno prebivale družine in posamezniki iz prizadetih krajev, in nekateri drugi skupni stroški.

V Bovcu je bilo treba takoj po potresu reševati tudi prostorske probleme nekaterih javnih ustanov, zlasti otroškega vrtca, policijske postaje, občinske uprave, zdravstvene ambulante in pošte.

Odnosi z javnostjo

Pri presojanju odnosov z javnostjo ob potresu v Posočju naj za izhodišče uporabimo tezo M. Klineja (1998), ki pravi »da so nesreče povzročitelji krize v organizaciji ali širšem družbenem sistemu .. da je komuniciranje ena ključnih sestavin reševanja vsakega kriznega stanja .. in da se je pri tem tre-



Slika 23. Prilagoditev bivalnega zabojnika v Drežniških Ravnah za zimske razmere (foto: B. Ušeničnik)
Figure 23. Housing container in Drežniške Ravne adapted for winter conditions (photo: B. Ušeničnik)



Slika 24. Začasno naselje pod Drežniškimi Ravnami (foto: B. Ušeničnik)
Figure 24. Temporary settlement below Drežniške Ravne (photo: B. Ušeničnik)



Sliki 25 in 26. Začasno naselje Koroška vas v Bovcu (foto: B. Ušeničnik)

Figures 25 and 26. Temporary settlement "Village of Carinthia" in Bovec (photo: B. Ušeničnik)

ba zavedati, da krizno stanje zahteva drugačno, spremenjeno komuniciranje, tako znotraj organizacije kot z zunanjim okoljem«. Ljudje že v normalnih razmerah ne vzdržijo dolgo brez informacij, v kriznih razmerah pa je potreba po njih še veliko večja. Njihova razlaga dogodkov, kot pravi M. Kline, je v veliki meri odvisna od novic v medijih, ne glede na to, kje so jih ti pridobili. Velika tekmovalnost med sredstvi javnega obveščanja pa včasih žal povzroča odstopanje od ustaljenih norm novinarskega poročanja, vse do tega, da ne delujejo vedno v interesu celotne javnosti.

Javnost je bila o potresu obveščena hitro in gledano v celoti tudi objektivno, na začetku morda premalo natančno. Štabi Civilne zaščite so si po svojih močeh prizadevali, da bi čimprej in čimbolj konkretno odgovorili na vprašanja, ki v prvih trenutkih ljudi najbolj zanimajo in se tudi najbolj pogosto pojavljajo – kaj se je zgodilo, kje se je zgodilo, zakaj se je zgodilo, koliko je poškodovanih in kako je poskrbljeno zanje, kakšna je škoda, kako dolgo bo trajal težaven položaj, na kakšno pomoč lahko računajo ipd. Žal se tako občinski organi kot regijski in državni štab Civilne zaščite niso dovolj zavedali, da je učinkovito javno komuniciranje pomemben sestavni del obvladovanja kriznih razmer. Takoj po potresu bi morali organizirati ustrezna informacijska središča, ki bi bila lahko tudi skupna, da bi prek njih vzdrževali redne stike z mediji, jih oskrbovali z uradnimi informacijami o povzročeni škodi in drugih značilnostih potresa kot tudi o sprotnih in načrtovanih dejavnostih in ukrepih, skratka o vsem, kar se je v povezavi z občinskimi in državnimi organi dogajalo na potrebnem območju. Organizirati bi morali tudi pogostejše novinarske konference. Znano je namreč, da v kriznih razmerah mediji dajejo prednost uradnim in centraliziranim virom informacij. Delovanje sistema zaščite in reševanja temelji na varnosti, zaupanju, človekoljubnosti, pomoči in drugih temeljnih vrednotah ter na vključevanju množice razvejanih socialnih mrež, ki v kriznih razmerah omogočajo neposredne in učinkovitejše odnose z javnostjo, hkrati pa zahtevajo odgovorno, uravnoteženo in strokovno korektno poročanje.

Poročanje medijev o stanju in dejavnostih za zaščito, reševanje in pomoč na prizadetem območju je bilo korektno; izjema je bil spodrslija Televizije Slovenija, ki je več dni po potresu, to je ravno v času, ko je potekala organizirana vseslovenska človekoljubna akcija za pridobitev bivalnih zabojnikov in prikolic ter drugih nujno potrebnih sredstev pomoči, vztrajno ponavljala zgodbo o neopremljenih bivalnih zabojnikih. Mimogrede: že takrat je bilo znano, da kuhinjska in druga stanovanjska oprema ob potresu v glavnem ni bila uničena, in da bi jo ljudje vsaj v začetnem obdobju lahko uporabili, seveda kot improvizacijo. To je ustvarilo negativno podobo služb, ki so se ukvarjale z odpravljanjem posledic potresa. Take zgodbe so za javnost zelo privlačne in pritegnejo pozornost ljudi. Žal so ljudje, ki so v tem času vodili že omenjeno človekoljubno akcijo, čutili tudi nekatere zelo ne-

gativne posledice te zgodbe oziroma z njeno pomočjo ustvarjenega javnega mnenja, da pri tem niti ne omenjamo, koliko časa in energije je bilo potrebno za to, da bi bila javnost o tem problemu objektivneje obveščena.

Izkušnje iz te nesreče so ponovno potrdile pomembno vlogo sredstev javnega obveščanja pri obvladovanju kriznih razmer ob naravnih in drugih nesrečah. Zaradi tega bi bilo smiselno, da se sodelovanje medijev, zlasti medijev nacionalnega pomena, ki za ta namen prejemajo proračunska sredstva, pri odnosih z javnostjo v kriznih razmerah uredijo tudi v načrtih zaščite in reševanja. To je bilo nekoč že urejeno, na tak način rešujejo ta problem v sosednji Avstriji in drugih evropskih državah.

Obiski pomembnih in uglednih osebnosti

Na dan potresa so najbolj prizadete kraje v Posočju obiskali predsednik državnega zbora RS dr. Janez Podobnik, minister za obrambo mag. Alojz Krapež, minister za pravosodje Tomaž Marušič in drugi. Prizadeta območja sta prve dni po potresu obiskala tudi predsednik in podpredsednik vlade RS dr. Janez Drnovšek in Marjan Podobnik. Predsednik Republike Slovenije Milan Kučan je večkrat obiskal vse kraje v Posočju, ki jih je prizadel potres. Ob petem obisku, 29. oktobra 1998, je na tiskovni konferenci v hotelu Alp v Bovcu celostno ocenil ukrepanje ob potresu in potek obnove. Njegova ocena, povzeta po magnetofonskem zapisu s te tiskovne konference, je objavljena v prispevku Ukrepanje ob potresu je bilo učinkovito.

Ob potresu kot tudi ob drugih nesrečah je treba računati na obiske predstavnikov lokalnih in državnih oblasti, nevladnih organizacij in drugih uglednih osebnosti. Njihovo zanimanje in navzočnost na prizadetem območju ni le izraz njihove moralne drže in odgovornosti, povezane s funkcijo, ki jo opravljajo, temveč je to tudi pričakovano ravnanje in dejansko pomemben del aktivnosti pri normalizaciji razmer in odpravljanju posledic nesreče. Čeprav ljudje ob nesreči, ko vladajo negotovost, strah in trpljenje, običajno iščejo in pričakujejo pomoč najprej v okviru družine, sorodnikov, prijateljev, znancev in skupin, s katerimi so v tesnih stikih, potrebujejo in pričakujejo solidarnost, oporo in pomoč tudi v okviru lokalne in širše družbene skupnosti. Obiski najvišjih predstavnikov teh skupnosti in drugih uglednih osebnosti pri ljudeh, ki so v stiski, okrepi občutek, da v nesreči niso sami in da jim stoji ob strani tudi širša družbena skupnost. Seveda ti obiski ne bi smeli biti množični in odmaknjeni od ljudi.

Lokalne oblasti so soodgovorne za pripravo in dobro izvedbo takih obiskov. Časa za ta namen je običajno malo, zato je treba vnaprej predvideti, kako naj vsak obisk poteka, da

bi bil dosežen njegov namen oziroma da se obiskovalec lahko sam prepriča o dejanskih posledicah nesreče in si ustvari vtis o resničnih življenjskih in drugih razmerah na prizadetem območju. Zelo spodbudno je, da visoki politični in drugi predstavniki pri delu obišejo organe in službe, ki vodijo in izvajajo zaščitne in reševalne dejavnosti, ni pa smiselno, da osebje, ki vodi te dejavnosti, poleg vseh drugih obveznosti in nalog prevzame še organizacijo in izvedbo obiskov. Za ta namen naj se pri občinski upravi zadolži posebna skupina (če že ne obstaja služba za protokol).

Obnova

Organizirana obnova se je torej začela konec julija 1998 po temeljitih pripravah, ki jih je organiziralo in vodilo ministrstvo za okolje in prostor. Pri popotresni obnovi se uporabljajo načela:

- **načelo potresno varne gradnje**, ki pomeni, da se morajo pri načrtih obnove in novogradnje uporabiti stroga protipotresna merila
- **načelo razvojne pomoči**, ki pomeni, da bodo prizadeti kraji poleg neposredne denarne pomoči dobili tudi posebno denarno pomoč, namenjen naložbam v gospodarstvu in financiranju drugih programov ohranjanja in spodbujanja poseljenosti, financiranju programov javnih del pri popotresni obnovi, gradnji javne infrastrukture in trajnostnemu razvoju kmetijstva



- **načelo pomoči socialno šibkim**, po katerem bo država prizadetim, ki sami kljub državni pomoči ne bodo mogli obnoviti svojih domov, skušala pomagati tako, da bo ustanovila sklad takoimenovanih varovanih stanovanj, namenjenih starejšim in drugim ljudem, ki so potrebni stalne pomoči oziroma oskrbe
- **načelo racionalne in nadzorovane porabe proračunskega denarja**, ki temelji na dejstvu, da so sredstva za popotresno obnovo državna, zato jih je treba uporabljati na način, ki je predpisan za njihovo uporabo. To tudi pomeni, da prebivalci, ki ne izpolnjujejo vseh pogojev za pridobitev pomoči, te ne morejo dobiti.

O poteku in rezultatih obnove bomo podrobneje poročali v naslednji številki Ujme.

Sklep

Veliko pomanjkljivosti in nalog za izboljšanje pripravljenosti na potres je bilo že omenjenih in jih ne kaže ponavljati. V sklepu tega prispevka želimo posebej opozoriti le na nekatere, sicer znane, a za izboljšanje pripravljenosti izjemno pomembne naloge.

Učinki potresa na gradbene objekte so pokazali, da se pri graditvi objektov premalo upoštevajo zahteve potresnega inženirstva in druge preventivne oblike varstva pred potresom, čeprav za to obstajajo tehnične in druge možnosti. Slovenija je že leta 1995 sprejela evropske predstandarde



Sliki 27 in 28. Utrjevanje poškodovanih objektov z iniciranjem betona in vgrajevanjem vodoravnih vezi (foto: B. Ušeničnik)
 Figures 27 and 28. Reinforcement of damaged buildings by concrete injections and incorporation of horizontal ties (photo: B. Ušeničnik)



Slika 29. Gradnja hleva na kmetiji Franca Kavčiča v Tolminskih Ravnah (foto: B. Ušeničnik)
 Figure 29. Construction of a new barn at the farm of Franc Kavčič in Tolminske Ravne (photo: B. Ušeničnik)



Slika 30. Gradnja mostu čez Lepenico v Lepeni (foto: B. Ušeničnik)
 Figure 30. Construction of bridge across the Lepenica River in Lepena (photo: B. Ušeničnik)

za gradnjo na potresnih območjih kot gradbeniške standarde iz sistema Eurocode. Prav tako je v Sloveniji dovolj strokovnjakov, ki so sposobni organizirati in izvajati potresno varno gradnjo. Pospešiti je torej treba uvajanje sodobnih standardov za gradnjo na potresnih območjih ter izboljšati nadzor nad izvajanjem predpisov o potresno varni gradnji; pristojni organi pa bi morali, tako kot sedaj v Posočju, tudi v vseh drugih primerih obnove in rekonstrukcije objektov zagotoviti spoštovanje predpisov in standardov o potresno varni gradnji.



Slika 31. Popotresna obnova naj poleg večje varnosti bivalnih objektov zagotovi tudi ustrezno socialno in ekonomsko varnost mladi generaciji, ki bo v prid tudi ohranitvi urejene poselitve na tem območju. (foto: B. Ušeničnik)

Figure 31. Post-earthquake reconstruction should ensure, in addition to the improved safety of residential buildings, adequate social security and economic opportunities to the young generation, which will contribute to the continuous settlement of the area (photo: B. Ušeničnik)

V vseh večjih naseljih na potresnih območjih bi morali s prostorskimi načrti zagotoviti primerne lokacije za evakuacijska zbirališča, logistična središča, začasna naselja, začasna odlagališča ruševin, začasno skladiščenje nevarnih snovi ter predvideti alternativne možnosti prometa, oskrbe s pitno vodo in energijo kot tudi izvajanje drugih življenjsko pomembnih dejavnosti.

V okviru načrtov zaščite in reševanja bi morali pripraviti ustrezne evidence in načrte zaščite kulturne dediščine pred potresom; povečati bi morali državne in občinske zaloge materialnih sredstev za začasno nastanitev in oskrbo ogroženega prebivalstva; izboljšati možnosti spremljanja potrebne aktivnosti ter obveščanja o potresih; nadaljevati bi morali usposabljanje prebivalcev za izvajanje osebne in vzajemne zaščite ob potresu ter izdelati standarde socialne pomoči ogroženim prebivalcem.

Literatura

1. Poročilo o odpravljanju posledic potresa, ki je bil 12. aprila 1998 v severozahodni Sloveniji. Ministrstvo za obrambo Republike Slovenije, Uprava RS za zaščito in reševanje. Ljubljana, 11. maja 1998.
2. Ribarič, V., 1980. Potresi v Furlaniji in Posočju leta 1976, kratka seizmološka zgodovina in seizmičnost obrobja vzhodnih Alp, str. 17–44. Potresni zbornik, Občinska konferenca SZDL Tolmin, Nova Gorica.
3. Informacija o problematiki potresnih opazovalnic v Republiki Sloveniji in predlogi za posodobitev državnega potresnega opazovanja. Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije, št. 223/98. Ljubljana, 19. aprila 1998.
4. Informacije o popotresni obnovi za prebivalce Posočja. Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije, št. 1, 2, 4, 5, 6,
5. Kline, M., Polič, M., Zabukovec, V., 1998. Javnost in nesreče, Obveščanje, opozarjanje, vplivanje, str.173–183. Filozofska fakulteta, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete. Ljubljana.
6. Polič, M., 1994. Posameznik in skupnost v izrednih razmerah. Psihološki vidiki nesreč, str. 18–1994, Uprava RS za zaščito in reševanje. Ljubljana.
7. Čačinovič – Vogrinčič, G., 1994. Socialne mreže in socialna opora. Psihološki vidiki nesreč, str. 18–19, Uprava RS za zaščito in reševanje. Ljubljana.
8. Tomaževič, M., 1998. Ocenjevanje uporabnosti po potresu poškodovanih objektov, str. 1–5, Ministrstvo za obrambo Republike Slovenije, Uprava RS za zaščito in reševanje. Ljubljana.
9. Ušeničnik, B., 1997. Vloga in pomen človekoljubnih organizacij pri odpravljanju posledic naravnih in drugih nesreč. Ujma 11, str. 209–212.