

**Broj žrtava u opsadi Sarajeva od aprila 1992. do decembra 1995.  
Studija o stopi smrtnosti na osnovu osam velikih izvora podataka**

**Ewa Tabeau, Jakub Bijak i Neda Lončarić  
Demografsko odeljenje, Tužilaštvo MKSJ-a**

**Izveštaj veštaka pripremljen za predmet  
SLOBODAN MILOŠEVIĆ – BOSNA I HERCEGOVINA  
(IT-02-54)**

**18. avgust 2003.**

Predmet ovog izveštaja jeste ukupan broj žrtava opsade Sarajeva od aprila 1992. do decembra 1995. Podaci navedeni u ovom izveštaju dobijeni su za područje koje smo nazvali *Sarajevo šest*, a obuhvata teritoriju šest sarajevskih opština: Centar, Ilidža, Novi Grad, Novo Sarajevo, Stari Grad i Vogošća. Te opštine su analizirane na osnovu teritorijalne podele Bosne i Hercegovine pre rata (od 1991).

Za podatke koji su navedeni u ovom izveštaju korišćeno je osam velikih i pouzdanih izvora (odnosno, spiskova umrlih):

- podaci o smrtnosti od 1992. do 1995, koje je Federalni zavod za statistiku /FZS/ u Sarajevu utvrdio retroaktivnim prikupljanjem pojedinačnih izvoda iz evidencije umrlih iz matičnih knjiga u Bosni i Hercegovini;
- spiskovi nestalih lica za Bosnu i Hercegovinu od 1992. do 1995. koje su utvrdili Međunarodni komitet Crvenog krsta (MKCK) i američka nevladina organizacija Lekari za ljudska prava (LLJP);
- podaci o smrtnosti od 1992. do 1995. koje je prikupila bosanska nevladina organizacija Muslimani protiv genocida (MPG);
- podaci o smrtnosti od 1992. do 1994. iz HSS-94 /Households Survey Sarajevo/, ispitivanja domaćinstava u Sarajevu 1994, utvrđeni u Tužilaštvu MKSJ-a na osnovu prvobitnog istraživanja obavljenog polovinom 1994, kojim je obuhvaćeno 85.000 domaćinstava koja su tada živela na teritoriji unutar linija fronta u Sarajevu. Istraživanje je izradio i sproveo Institut za istraživanje ratnih zločina i međunarodno pravo u Sarajevu;
- spisak umrlih od 1992. do 1995. koji je utvrdilo pokopno društvo Bakije u Sarajevu, najveća i najstarija muslimanska pogrebna ustanova u gradu;
- spisak palih boraca Armije Bosne i Hercegovine (ABH) od 1992. do 1995, dobijen od Ministarstva odbrane Federacije Bosne i Hercegovine;
- spisak palih boraca VRS-a od 1992. do 1995, dobijen od Ministarstva odbrane Republike Srpske;
- spisak palih boraca HVO-a od 1992. do 1995, dobijen od Ministarstva odbrane Federacije Bosne i Hercegovine;

Pored tih osam izvora podataka o smrtnosti, koristili smo i popis stanovništva Bosne i Hercegovine iz 1991. Popis je poslužio kao reper za sve evidentirane mrtve navedene u našim izvorima podataka o smrtnosti i kao baza za poređenje svih izvoda iz evidencija umrlih, objedinjavanje izvora i utvrđivanje jednog velikog spiska jedinstvenih izvoda umrlih koji su povezani s opsadom Sarajeva.

Kada je reč o metodu analize, iz svakog izvora podataka o smrtnosti izvađeni su pojedinačni izvodi iz evidencija umrlih koji su relevantni za opsadu Sarajeva, a zatim objedinjeni.

Sačinjen je dugačak spisak svih relevantnih izvoda. Pošto se izvori podataka o smrtnosti međusobno ipak preklapaju, u spisak objedinjenih izvora podataka uključeni su duplirani izvodi. Duplirani izvodi su eliminisani proučavanjem slučajeva preklapanja izvoda iz evidencija umrlih sa podacima o tim istim licima sa popisa stanovništva. Ako je određeno lice, obuhvaćeno popisom, dovedeno u vezu sa njenim/njegovim izvodom iz evidencije umrlih koji je naveden u više od jednog izvora podataka o smrtnosti, bilo je jasno da samo jedan izvod iz evidencije umrlih može da se uvrsti u spisak objedinjenih izvora. Svi duplirani izvodi zato su izbrisani, a izvod naveden u najpouzadnijem izvoru podataka o smrtnosti ostao je na spisku objedinjenih izvora. Pregled izvoda koji se preklapaju takođe je pomogao da se poboljšaju celovitost i kvalitet evidencije.

Pre nego što je analiza počela, procenili smo izvore podataka o smrtnosti civila i zaključili da je, po informativnosti i pouzadnosti, redosled izvora, od najboljeg ka najgorem, sledeći: FZS, MKCK-LLJP, MPG, HSS-94 i Bakije. Spiskovi palih boraca imali su prioritet nad svim drugim izvorima. Utvrđivanje hijerarhije izvora podataka nema nikakve veze sa njihovim ukupnim kvalitetom, koji je relativno dobar za svaki izvor. Ta hijerarhija je prevashodno bila potrebna da bi se eliminisali duplikati. Na primer, ako je smrt jedne iste osobe evidentirana u svih pet izvora, u našoj bazi podataka ostao je najpouzadniji izvor (na primer, FZS), a svi ostali su izbrisani.

Svi izvori i metodi razmotreni su opširnije u prilogu.

Dole, u tabelama 1a i 1b, predstavljamo ključne statističke podatke o broju umrlih u opsadi Sarajeva.

Tabela 1a.

Ključni statistički podaci o opsadi Sarajeva, 1992-1995.  
Minimalni brojevi – povezani podaci

| Kategorija umrlih          | Broj          | Procenat     |
|----------------------------|---------------|--------------|
| Vojnici                    | 3.686         | 24,1         |
| Civili, povezano sa ratom  | 4.015         | 26,2         |
| Civili nepovezano s ratom  | 6.715         | 43,9         |
| Civili, drugi uzroci smrti | 893           | 5,8          |
| <b>Ukupno</b>              | <b>15.309</b> | <b>100,0</b> |

Tabela 1b.

Ključni statistički podaci o opsadi Sarajeva, 1992-1995.  
Minimalni brojevi – korigovani povezani podaci

| Kategorija umrlih          | Broj          | Procenat     |
|----------------------------|---------------|--------------|
| Vojnici                    | 4.548         | 24,1         |
| Civili, povezano sa ratom  | 4.954         | 26,2         |
| Civili, nepovezano s ratom | 8.285         | 43,9         |
| Civili, drugi uzroci smrti | 1.102         | 5,8          |
| <b>Ukupno</b>              | <b>18.888</b> | <b>100,0</b> |

Napomena:

*Prosečna stopa podudarnosti:* 0,766  
*Faktor korekcije:* 1,234

Konačna procena podataka o smrtnosti u opsadi predstavljena je u tabeli 1b; tabela 1a služi isključivo kao osnova za razumevanje toga kako se došlo do konačnih brojeva. Na tabeli 1 prikazani su samo podaci dovedeni u vezu sa popisom 1991. Brojčani podaci na tabeli 1b prilagođeni su zbog nepotpune stope podudarnosti (vidi dalje u izveštaju).

Prema tabeli 1b, procenjuje se da ukupan broj umrlih na području *Sarajevo šest* u periodu od aprila 1992. do decembra 1995. iznosi 18.888. Taj broj obuhvata četiri kategorije umrlih: civile koji su umrli povezano sa ratom (4.954), vojnike koji su umrli povezano sa ratom (4.548), civile koji su umrli prirodnom smrću, te smatramo da te smrti nisu povezane sa ratom (8.285) i broj umrlih civila čija se

smrt ne može svrstati ni u kategoriju povezanih ni u kategoriju nepovezanih sa ratom (1.102). Procenili smo da je ukupno bilo 9.502 neposredne žrtve opsade (civilni i vojnici: 4.954 odnosno 4.548).

Do ukupnog broja umrlih na području Sarajevo šest u periodu od aprila 1992. do decembra 1995. (18.888) i broja žrtava opsade (9.502) došlo se tako što se *krenulo* od spiska *svih moguće relevantnih izvoda*, koji je sadržao 43.258 imena (među kojima su bili i duplikati, vidi Prilog, Rezime izvora). Taj spisak smo sačinili tako što smo objedinili sve potencijalno relevantne izvode evidentirane u bilo kojem od pet izvora: FZS, MKCK-LLJP, MPG, HSS-94 i Bakije. Potencijalno relevantnom evidencijom smatrali smo izvod iz evidencije umrlih prijavljen za područje Sarajevo šest i u periodu od januara 1992, do decembra 1995, kao i izvode sa nepoznatim datumom smrti. Potrebu da se obuhvati širi period (rat je počeo u aprilu 1992.) diktirala je činjenica da je smrt velikog broja lica pre aprila 1992. bila rezultat incidenata povezanih sa kasnijim sukobom, te smo želeli da napravimo i procenu tog broja umrlih. Međutim, izvodi evidentirani od januara do marta 1992. ili sa nepoznatim mesecom smrti u toku 1992. izostavljeni su iz tabele 1b.

Od 43.258 umrlih, evidencija o 33.548 upoređena je sa podacima sa popisa i iz toga je proistekla stopa podudarnosti od 76,6 odsto. Od 33.548 evidentiranih za koje su se podaci podudarili (potencijalno relevantni, ali uključujući duplikate), 15.309 je identifikovano kao jedinstveno evidentirani slučajevi relevantni za područje pod opsadom (Sarajevo šest) i period opsade (april 1992-decembar 1995). Tabela 1a pokazuje kako je tih 15.309 smrti razvrstano po kategoriji umrlih. U odeljku “Rezime izvora” u Prilogu nalazi se kategorizacija po mesecu i godini smrti za svaku kategoriju umrlih.

Tabela 1a sadrži zato statističke podatke do kojih se došlo sa spiska objedinjenih izvora posle eliminacije duplikata. Tabela 1a sadrži *samo* povezane izvode, dok su nepovezani izvodi ostavljeni sa strane. Prema prosečnoj stopi podudarnosti izvora podataka o smrtnosti sa popisom iz 1991, koja iznosi 76,6 odsto, otprilike 23,4 odsto izvoda nije uključeno u tabelu 1a. Da bi se nadoknadio s tim povezani gubitak podataka, brojčane podatke iz tabele 1a povećali smo za 23,4 odsto i tako došli do konačnih podataka prikazanih na tabeli 1b, koja obuhvata sve raspoložive jedinstvene izvode iz evidencije umrlih koji su identifikovani u našim izvorima. Takođe treba napomenuti da taj broj ne obuhvata sumnjive slučajeve mogućih preživelih lica, na primer osoba koje su evidentirane i kao žrtve rata, a kasnije, posle rata, na primer, i kao birači na spiskovima.

Da bi se eliminisali duplikati, morali smo da izvore podataka o smrtnosti povežemo sa popisom stanovništva 1991. Traženje duplikata samo u spiskovima umrlih ne bi bilo optimalno, jer su podaci o osobama u tim izvorima ograničeni na njihove umrlice, koje su ponekad nepotpune ili imaju druge nedostatke. Evidencija sa popisa stanovništva mnogo je celovitija i omogućava nam da uporedimo mnogo više elemenata - ličnih karakteristika preminule osobe. Pored toga, samo poređenje izvoda sa popisom omogućava da se prouči preklapanje izvora, što je važno da bi se proverila doslednost izvoda između izvora podataka. Stopa podudarnosti je, međutim, bila manja od 100 odsto zbog grešaka u pisanju i drugih nedostataka podataka (vidi Prilog: Metodi i analiza). U proseku smo uspeali da sa popisom iz 1991. povežemo otprilike 76,6 odsto izvoda u svakom izvoru podataka o smrtnosti, a preostalih 23,4 odsto ostalo je nepovezano. Zato je faktor korekcije primenjen prilikom prilagođavanja podataka iz tabele 1a iznosio 1.234.

Podaci u tabeli 1b predstavljaju minimalne (“najmanje”) brojeve do kojih se došlo na osnovu pet izvora, uz korišćenje tri dodatna izvora (tri spiska palih boraca) da bi se napravila razlika između civila i vojnika. Dodatni izvori bi povećali te podatke, ali verovatno ne značajno. Obuhvatnost naših izvora podataka relativno je dobra i svaki novi izvor doneo bi samo malo poboljšanje u smislu novih jedinstvenih izvoda.

Naposletku, spisak ratom izazvanih žrtava opsade Sarajeva najduži je od svih spiskova o ratu u Bosni koji su dosad predloženi MKSJ-u. Na njemu se nalaze 9.502 imena i još nije konačan. Podsećamo na to da se na spisku za Srebrenicu, koja je najkrupniji incident koji je dosad pouzdano identifikovan, nalazi 7.475 imena.

## PRILOG

1. Pregled izvora podataka
2. Metodi analize

## PRILOG

### 1. Pregled izvora

#### Baza podataka o smrtnosti Federalnog zavoda za statistiku (FZS), 1992-1995.

Podaci o smrtnosti za vreme rata koji potiču iz evidencije matičnih knjiga (poznate i kao vitalna statistika) sa teritorija pod kontrolom armije vlade FBiH i HVO-a prikupio je i kompjuterski obradio Federalni zavod za statistiku u okviru projekta na kojem je FZS u Sarajevu radio u prvoj polovini 2002. U okviru tog projekata, sva postojeća evidencija o umrlima iz perioda od 1992. do 1995. prikupljena je iz mesnih ureda i prebačena u FZS u Sarajevu, gde je grupa službenika unela podatke u kompjuter pod nadzorom šefa odeljenja za demografsku statistiku FZS-a. Rezultat tog projekta je profesionalna baza podataka urađena u formatu "Access".

Originalne prijave o smrti (odnosno formulari koji se obavezno popunjavaju u vreme smrti) sadržale su detaljne lične podatke o dotičnoj osobi (ime, datum i opštinu rođenja, ponekad puni matični broj, opštinu stanovanja, nacionalnost itd.), kao i datum, mesto (naselje i opštinu), okolnosti i uzrok smrti. Ti podaci su uneti s originalnih formulara (prijava o smrti), uz koje su u velikom broju slučajeva bile priložene i potvrde o smrti, što je omogućilo da se obezbede informacije o medicinskom uzroku smrti.<sup>1</sup> Prvobitno je prikupljeno 74.539 izvoda. Tokom procesa pripreme i upoređivanja podataka, izbrisano je 137 duplikata (većinom su korišćene sledeće promenljive: ime, inicijal prezimena, prezime i datum rođenja), pored onih koji su već izbrisani u toku projekta unosa podataka u FZS-u (2.693), tako da su na tabeli podataka ostala 74.402 jedinstveno evidentirana izvoda. Treba napomenuti da, iako je moguće da i dalje ima još nekoliko (doduše, ne mnogo) dupliranih izvoda, oni nisu uklonjeni iz zbirke zbog toga što je ostao određeni stepen nesigurnosti.

Broj izvoda relevantnih za područje Sarajevo šest u periodu od 1992. do 1995. (od januara 1992. do decembra 1995.) koji su prijavljeni u bazi podataka FZS-a iznosi 15.547, od čega su 12.724 dovedena u vezu sa podacima iz popisa 1991, tako da je stopa podudarnosti 81,8 odsto.

#### Spiskovi nestalih lica MKCK-a i LLJP-a

Međunarodni komitet Crvenog krsta (MKCK) ulaže impresivne napore za vreme oružanih sukoba i drugih kriznih situacija kako bi ponovo spojio pojedince sa njihovim porodicama. U tu svrhu oni objavljuju spiskove osoba koje su prijavljene MKCK-a kao nestale. Spiskovi MKCK-a sadrže sledeće rubrike: lične podatke o nestalim osobama, datum i mesto nestanka, starost u vreme nestanka, lične podatke o osobi koja prijavljuje nestanak itd. Spisak MKCK-a prevashodno je spisak nestalih, a ne mrtvih osoba. Načelno se, međutim, pretpostavlja da je većina tih osoba (ako ne sve) mrtva. Sam MKCK takođe je izrazio taj stav.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Primenjene su šifre iz 10. revidiranog izdanja Međunarodne klasifikacije bolesti (ICD-10), koja predstavlja aktuelni standard SZO-a /Svetska zdravstvena organizacija) za svrhe statističkog prijavljivanja smrtnih slučajeva.

<sup>2</sup> Iz uvoda publikacije «*Nestale osobe na teritoriji Bosne i Hercegovine*», četvrto izdanje objavljeno 30.6.1998. – po abecednom redu, Međunarodni komitet Crvenog krsta. Mesto objavljivanja nije navedeno (verovatno Sarajevo).

Rad MKCK-a u Bosni i Hercegovini dosad je kao rezultat imao četiri izdanja njihovog spiska nestalih osoba (4. izdanje je objavljeno 1998.) i Dodatak koji sadrži još oko 1.000 dodatnih imena (objavljen 2000.). U trećem i četvrtom izdanju uključili su i odeljak o osobama za koje se “zna da su mrtve, ali čiji posmrtni ostaci tek treba da budu vraćeni njihovim porodicama”.

*Objedinjeni spisak MKCK-a i LLJP-a* sa imenima nestalih osoba zasnovan je na četvrtom izdanju spiska MKCK-a iz 1998. i podacima američke nevladine organizacije Lekari za ljudska prava (LLJP). Lekari za ljudska prava obavili su sličan posao kao MKCK. Oni su u Bosni bili aktivni na području Srebrenice i sačinili su svoj spisak nestalih za to područje. Helge Brunborg i Henrik Urdal objedinili su ta dva izvora i napravili “Izveštaj o broju nestalih i mrtvih iz Srebrenice” koji je predočen u predmetu Krstić. Tabela MKCK-a i LLJP-a koju su sastavili Brunborg i Urdal sadrži 19.692 izvoda, od kojih je 12.423 jedinstveno evidentirani na spisku MKCK-a, 6.980 se nalazi na oba spiska, dok se 289 nalazi samo na spisku LLJP-a.

U 2002. godini ažurirali smo spisak MKCK-a iz 1998. dodavši slučajeve navedene u Dodatku 4. izdanju spiska MKCK-a tako što smo 18.4.2002. elektronski uneli podatke iz dokumenata sa vebajta MKCK-a. Dobijeno je 616 dokumenata u formatu HTML, koji sadrže spiskove nestalih osoba po abecednom redu. Ti spiskovi su konvertovani u format “Excel” i uneti u bazu podataka u formatu “Access”. Ažurirana baza podataka MKCK-a i LLJP-a sadrži 20.612 imena.

Broj slučajeva relevantan za područje Sarajevo šest u periodu 1992-1995. (od januara 1992. do decembra 1995.), prijavljenih na ažuriranim spiskovima MKCK-a i LLJP-a, iznosi 761, od čega je 570 dovedeno u vezu sa popisom iz 1991, što daje stopu podudarnosti od 74,9 odsto.

### **Baza podataka o smrtnosti organizacije Muslimani protiv genocida**

MPG je skraćenica za “Udruženje Muslimana protiv genocida”, nevladinu organizaciju koja deluje u Sarajevu. MPG je prikupio potvrde o smrti (uključujući lične podatke kao što su ime, očevo ime, datum rođenja itd. i podatke o smrti, na primer, datum, mesto i uzrok smrti) osoba ubijenih tokom rata u BiH, najpre u Sarajevu, a zatim i na drugim područjima. Dobrovoljci su prikupljali podatke iz raznih izvora, na primer, od rođaka, suseda, bolnica, ambulanata, iz novina i preko kontakata u celoj zemlji. Oko 90 odsto informacija dobijeno je od očevidaca. Svaka smrt je evidentirana na posebnom formularu i uneta u bazu podataka. Smrt iste osobe možda su prijavile različite osobe, a možda je pomenuta i u novinama, bolničkim evidencijama itd. Zato često postoji nekoliko popunjenih formulara za istu umrlu osobu. U bazi podataka MPG, međutim, postojala je dobra kontrola duplikata. Prikupljeni su podaci o smrti pripadnika svih etničkih grupa, ali nije isključena mogućnost da umrle osobe nemuslimanskog porekla nisu u dovoljnoj meri registrovane. Postupak prikupljanja, unosa i provere podataka deluje uverljivo, a poređenja koja smo napravili sa drugim izvorima pokazuju da su podaci MPG-a veoma dobrog kvaliteta. Do 2002. uneto je oko 40.000 formulara kojima je obuhvaćeno 34.378 žrtava u Bosni. U otprilike 9.500 formulara kao mesto smrti navedena je jedna od deset opština<sup>3</sup> koje su pripadale teritoriji (predratnog) Sarajeva.

<sup>3</sup> Sledećih deset opština činilo je teritoriju predratnog Sarajeva: Centar, Hadžići, Ilidža, Ilijaš, Novi Grad, Novo Sarajevo, Stari Grad, Pale, Trnovo i Vogošća.

Broj slučajeva smrti relevantan za područje Sarajevo šest u periodu od januara 1992. do decembra 1995, prijavljenih u bazi podataka MPG-a, iznosi 8.173, od čega je 6.616 dovedeno u vezu sa popisom iz 1991, što daje stopu podudarnosti od 80,9 odsto.

### **Istraživanje domaćinstava u Sarajevu 1994. (HSS-94)**

*Istraživanje domaćinstava na slobodnoj teritoriji Sarajeva 1994. godine* obavljeno je za vreme rata, u proleće i leto 1994. (većina razgovora obavljena je u maju i junu 1994.), u onim delovima opsednutog glavnog grada Bosne koji su bili pod kontrolom armije vlade BiH (teritorija unutar linija fronta polovinom 1994.). Istraživanje je osmislio, koordinisao i izvršio Institut za istraživanje ratnih zločina i međunarodno pravo u Sarajevu (dalje u tekstu: *Institut*), na čelu sa prof. Smailom Čekićem, u saradnji sa Univerzitetom u Sarajevu, statističkim zavodom u Sarajevu i mesnim zajednicama sa područja obuhvaćenog istraživanjem. Razgovori su obavljani preko mesnih zajednica koje su se nalazile unutar linija fronta u Sarajevu. Istraživanjem su praktično bili obuhvaćeni samo delovi šest opština: Centar, Novi Grad, Stari Grad, Novo Sarajevo, Ilidža i Vogošća. Upitnici korišćeni u istraživanju odnose se na domaćinstva i članove domaćinstava (odnosno osobe); na primer, jedan upitnik sadrži informacije o jednom domaćinstvu. Najosnovniji elementi obuhvaćeni istraživanjem uključuju poginule, ranjene i osobe koje su umrle prirodnom smrću. Postoji još mnogo elemenata (kao što je veličina domaćinstva u vreme razgovora, raseljavanje, izbeglice, uslovi života, zatočena i nestala lica, broj živorođenih i mrtvorodenih beba u domaćinstvu od početka 1992. itd.). Prema tvrdnji autora HSS-1994, istraživanjem je obuhvaćeno otprilike 85.000 domaćinstava koja su sredinom 1994. živela unutar linija fronta u Sarajevu. Pod pretpostavkom da se svako domaćinstvo sastojalo od četiri člana,<sup>4</sup> populacija obuhvaćena istraživanjem iznosila je otprilike 340.000 osoba, što je 75 odsto broja stanovnika koji je Sarajevo šest imalo po popisu iz 1991.

Autori istraživanja nikada nisu uneli u kompjutere informacije navedene u upitnicima jer nisu imali potrebna sredstva. Stoga gubici koje je pretrpelo stanovništvo Sarajeva nikada nisu procenjeni niti prezentirani široj javnosti.

Tužilaštvo je tražilo materijal dobijen ovim istraživanjem kako bi utvrdilo podatke o gubicima među stanovništvom Sarajeva. Mi smo se usredsredili na tri najvažnija događaja: ubijene, osobe umrle prirodnom smrću i ranjene, na osnovu čega smo došli do baze podataka sa otprilike 40.000 slučajeva (sve tri kategorije događaja). Podaci o broju stanovnika koji su bili izloženi riziku (ukupno oko 340.000 osoba) nisu uneti u kompjuter, pošto bi obrada tako velike količine informacija iziskivala previše vremena i bila preskupa. Projekat obrade podataka sproveden je u Tužilaštvu.

U istraživanju HSS-94 evidentirano je ukupno 12.860 smrtnih slučajeva (kako ubijenih osoba, tako i onih koje su umrle prirodnom smrću), od čega je za 7.232 slučaja smrti utvrđeno da su relevantni za područje unutar linija fronta nazvano Sarajevo šest i za period od septembra 1991. do decembra 1995. (vidi izveštaj u predmetu Galić). Ukupna stopa podudarnosti za HSS-94 bila je 81,3 odsto (kako za slučajeve smrti, tako i ranjavanja), pri čemu je

---

<sup>4</sup> Pretpostavka o četvoročlanom domaćinstvu nije u potpunosti u saglasnosti sa veličinom domaćinstva pre rata 1991. (3,2 osobe po domaćinstvu na području Sarajevo šest). Taj broj smo povećali da bismo izvršili prilagodavanje zbog velikog broja raseljenih lica i izbeglica koji su sredinom 1994. živeli u Sarajevu, u mnogim slučajevima kod rodaka ili prijatelja. Iako za 1994. nismo mogli da se oslonimo na pouzdane statističke podatke u tom pogledu, za 1998. možemo da navedemo da je broj RL (raseljenih lica) i izbeglica koji su ostali da žive u Sarajevu, prema podacima UNHCR-a (Visokog komesarijata UN za izbeglice), iznosio 72.372 osobe.

podudarnost za slučajeve smrti bila niža i iznosila 73 odsto (podudarnost je utvrđena u 9.387 slučajeva od ukupno 12.860 umrlih, kako poginulih, tako i onih koji su umrli prirodnom smrću).

Više pojedinosti o istraživanju HSS-94 može se naći u izveštaju “*Gubici među stanovništvom tokom žopsadež Sarajeva od 10. septembra 1992. do 10. avgusta 1995*” (dalje u tekstu: izveštaj u predmetu Galić), koji su 2002. sačinili autori E. Tabeau, M. Żołtkowski i J. Bijak.

### **Baza podataka o smrtnosti pokopnog društva Bakije**

Ovaj izvor sadrži poslovnu evidenciju koju je sačinilo Pokopno društvo Bakije iz Sarajeva tokom perioda 1992-1995. Pokopno društvo Bakije je najveće i najstarije muslimansko pokopno društvo (postoji od 1923.) u Sarajevu. Oni sahranjuju Muslimane. Ostala pogrebna društva u Sarajevu sahranjuju Hrvate, Srbe ili pripadnike svih etničkih grupa. Za vreme rata društvo Bakije delovalo je na području unutar linija fronta u Sarajevu, najverovatnije u opštinama Centar, Novi Grad, Novo Sarajevo i Stari Grad. Oni su sahranjivali osobe koje su kao mrtve prijavljivali članovi njihovih porodica ili su skupljali leševe sa područja zahvaćenog sukobom.

Baza podataka društva Bakije (u formatu Access) sadrži tri kolone sa podacima: DŽENAZE (sahrane), LICA (članovi domaćinstva preminulog koji prijavljuje smrt) i PORODICE (porodice preminulog; predstavljaju ih glave porodica). U kolonama DŽENAZE i LICA upisani su lični podaci (ime, očevo ime, datum i mesto rođenja, datum smrti, mesto pokopa, pol i podelu na civile-borac), dok kolona PORODICE sadrži podatke vezane za domaćinstva. Datumi sa nepoznatim danom i/ili mesecom evidentirani u kao 01/01/\*. U bazi podataka društva Bakije nisu navedeni uzroci smrti, niti mesto smrti.

U ovoj bazi podataka evidentirano je 12.867 osoba, od čega je 3.517 obeleženo slovom žbž (=borac), a 9.350 slovom žcz (=civil). Ta evidencija obuhvata period od januara 1992. do avgusta 1996. Broj evidentiranih osoba u 1996. mnogo je manji od onog u istom periodu od 1992. do 1995. U celini, imamo 11.545 evidentiranih u periodu od januara 1992. do decembra 1995. (3.414 vojnika i 8.132 civila). Stopa podudarnosti za evidentirane u tom periodu iznosi 72,4 odsto (podudarnost utvrđena za 8.359 evidentiranih od ukupno 11.545).

### **Spisak palih boraca ABiH**

Od Ministarstva odbrane Federacije BiH dobijeno je 10. maja 2001. sedam disketa sa originalnim dokumentima urađenim u MS Excel-u, koji sadrže spiskove vojnika i drugih vojnih lica (vladine, odnosno uglavnom bošnjačke) Armije Bosne i Hercegovine (dalje u tekstu: ABiH), ubijenih tokom sukoba 1992-1995. Prvobitno se taj registar sastojao od 28.285 evidentiranih. Originalni fajlovi, koji sadrže informacije kao što su ime osobe, datum i opština rođenja, puni matični broj, opština stanovanja, broj vojne evidencije, odsek i vrstu jedinice, kao i datum i uzrok smrti (nije navedeno mesto smrti), objedinjeni su i konvertovani u format MS Access. Tokom procesa pripreme podataka, izbrisano je 258 duplikata, tako da je na tabeli sa podacima ostalo 28.027 jedinstveno evidentiranih.

Dosad je utvrđena podudarnost za ukupno 25.255 evidentiranih, što iznosi oko 90,1 odsto od ukupno 28.027 osoba nađenih u evidenciji poginulih vojnika i drugih vojnih lica ABiH. Takav dobar rezultat postignut je zahvaljujući dobrom kvalitetu podataka, a prevashodno zahvaljujući doslednom navođenju jedinstvenog matičnog broja građana ili *JMBG*.



### Spisak palih boraca HVO

Od Ministarstva odbrane Federacije BiH dobijeno je u maju 2002. deset disketa sa originalnim dokumentima urađenim u MS Excel-u i MS Word-u, koji sadrže spiskove vojnika i drugih vojnih lica armije bosanskih Hrvata, Hrvatskog vijeća obrane (dalje u tekstu: HVO), ubijenih tokom sukoba 1992-1995, kao i spisak na 17 stranica za područje Žepča. Spisak za Žepče prenet je u elektronsku formu i dodat folderu sa originalnim fajlovima. Originalni fajlovi, koji sadrže informacije kao što su ime osobe, datum i opština rođenja, puni matični broj, opština stanovanja, kao i datum i uzrok smrti (nije navedeno mesto smrti), objedinjeni su i konvertovani u format MS Access. Prvobitno je zbirka imala 7.085 evidentiranih. Tokom procesa pripreme podataka, izbrisano je 396 duplikata, tako da je na tabeli sa podacima ostalo 6.689 najverovatnije jedinstveno evidentiranih.

Dosad je utvrđena podudarnost za ukupno 5.904 evidentiranih, što iznosi oko 88,3 odsto od ukupno 6.689 osoba nađenih u evidenciji poginulih vojnika i drugih vojnih lica HVO-a. Takođe treba naglasiti da je u toj bazi podataka bio evidentiran određen broj osoba čiji je datum smrti bio posle rata, ali je u tim slučajevima ponekad pod uzrokom smrti navedeno “od posledica ranjavanja” itd. Sve u svemu, spisak HVO-a manje je pouzdan od spiska palih boraca ABiH.

### Spisak palih boraca VRS

Od Ministarstva odbrane RS dobijen je 12. decembra 2000. originalni “text” fajl sa spiskom vojnika i drugih vojnih lica Vojske Republike Srpske (dalje u tekstu: VRS), ubijenih tokom sukoba 1992-1995. Prvobitno se ta zbirka sastojala od 14.251 evidentiranog. Originalni fajl, koji sadrži informacije kao što su ime osobe, datum i mesto rođenja, (ponekad) matični broj, opština stanovanja, kao i datum i uzrok smrti (nije navedeno mesto smrti), konvertovan je u format MS Access. Tokom procesa pripreme podataka, izbrisano je 14 duplikata, tako da je na tabeli sa podacima ostalo 14.237 evidentiranih koji su, izgleda, jedinstveno registrovani. Kvalitet podataka je dobar.

Dosad je utvrđena podudarnost sa podacima iz popisa stanovništva za ukupno 11.166 evidentiranih, što iznosi oko 78,4 odsto zbirke VRS-a.

### Rezime izvora

Niže sledi pregled evidentiranih u periodu od januara 1992. do decembra 1995. u pet izvora (FZS, MKCK-LLJP, MPG, HSS-94 i Bakije). Ukupan broj svih evidentiranih relevantan za područje Sarajevo šest i navedenih na tih pet spiskova iznosi 43.258, od čega je za 33.548 utvrđeno da se podaci podudaraju sa popisom stanovništva iz 1991, što je dalo prosečnu stopu podudarnosti od 76,6 odsto. Broj od 43.258 evidentiranih obuhvata i duplikate, koji su eliminisani na osnovu utvrđivanja povezanosti sa podacima iz popisa stanovništva (vidi sledeći odeljak). Spisak jedinstveno evidentiranih mnogo je kraći i na njemu se nalazi 16.247 evidentiranih u periodu od *januara* 1992. do decembra 1995. (za sve je utvrđena podudarnost), od čega 15.309 obuhvata period od *aprila* 1992. do decembra 1995. Kada se

ovaj drugi podatak od 15.309 evidentiranih koriguje prosečnom stopom podudarnosti, dobija se novi ukupan broj umrlih na području Sarajevo šest od aprila 1992. do decembra 1995. koji iznosi 18.888 jedinstveno evidentiranih. Taj broj obuhvata sve kategorije smrti: civile koji su nastradali povezano sa ratom, vojnike koji su nastradali povezano sa ratom, civile koji su nastradali nepovezano sa ratom i druge smrtno slučajevne.

Tabela A1. Pregled evidencije umrlih relevantne za područje Sarajevo šest, januar 1992-decembar 1995, po izvoru i statusu podudarnosti

| Objedinjeni izvori | Svi relevantni | Podudarnost | Stopa |
|--------------------|----------------|-------------|-------|
| FZS                | 15.547         | 12.724      | 81,8  |
| MKCK-LLJP          | 761            | 570         | 74,9  |
| MPG                | 8.173          | 6.616       | 80,9  |
| HSS-94             | 7.232          | 5.279       | 73,0  |
| Bakije             | 11.545         | 8.359       | 72,4  |
| Ukupno 5 izvora    | 43.258         | 33.548      | 76,6  |

Treba napomenuti da tri spiska palih boraca ne sadrže element “mesto smrti”. Zato smo te spiskove koristili samo kao referencu u pogledu statusa žrtava (civil ili vojnik) navedenih u pet preostalih izvora. Evidentirani koji su navedeni na spiskovima palih boraca, a u to isto vreme i na bilo kojem spisku zasnovanom na podacima FZS-a, MKCK-LLJP-a, MPG-a, HSS-94 i društva Bakije uključeni su u analizu kao vojnici, a svi ostali su svrstani u civile.

Tabela A2. Rezime preklapanja izvora u kojima su evidentirani slučajevi smrti za područje Sarajevo šest od januara 1992. do decembra 1995. (samo evidentirani za koje je utvrđena podudarnost)

| Izvori koji se preklapaju | Evidentirani |
|---------------------------|--------------|
| 5 izvora                  | 3            |
| 4 izvora                  | 2.130        |
| 3 izvora                  | 3.627        |
| 2 izvora                  | 5.428        |
| jedinstveno FZS           | 3.503        |
| jedinstveno MKCK-LLJP     | 70           |
| jedinstveno MPG           | 343          |
| jedinstveno HSS-94        | 186          |
| jedinstveno Bakije        | 957          |
| Ukupno                    | 16.247       |

U tabeli A2 pokazujemo preklapanje izvora posle eliminisanja duplikata. U tabeli 2A je broj od 16.247 jedinstveno evidentiranih, do kojeg se došlo za područje Sarajevo šest u periodu od januara 1992. do decembra 1995, raspoređen prema broju izvora u kojem je evidentirani

naveden. Možemo videti da je ogromna većina evidentiranih navedena u više izvora od jednog, što povećava pouzdanost prijavljenih slučajeva smrti.

U sledeće četiri tabele (od A3 do A6) pokazujemo raspodelu 16.247 evidentiranih slučajeva smrti (koji obuhvataju period od januara 1992. do decembra 1995.) prema vremenu smrti (godini i mesecu). Svaka tabela se odnosi na po jednu kategoriju umrlih (civile koji su nastradali povezano sa ratom, vojnike koji su nastradali povezano sa ratom, civile koji su nastradali nepovezano sa ratom i druge smrtne slučajeve). Na tim tabelama se vidi kako se mnogi slučajevi odnose na mesece u periodu januar 1992. - mart 1992, ili je godina smrti 1992, ali nije poznat mesec smrti. Te prijave su isključene iz statistike koja se odnosi na period rata u vremenskom rasponu od aprila 1992. do decembra 1995. Pošto su isključeni nerelevantni datumi smrti, došlo se do ukupnog broja slučajeva smrti od aprila 1992. do decembra 1995. od 15.309. Taj broj je naveden u glavnom tekstu u tabeli 1a.

Tabela A3. Poginuli borci po godini i mesecu smrti (MS), područje Sarajevo šest, 1992-1995.

| MS            | 1992.        | 1993.        | 1994.      | 1995.      | Ukupno       |
|---------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|
| 00            | 1            |              |            |            | 1            |
| 01            | 4            | 127          | 90         | 10         | 231          |
| 02            | 7            | 128          | 36         | 7          | 178          |
| 03            | 5            | 135          | 23         | 17         | 180          |
| 04            | 54           | 70           | 19         | 14         | 157          |
| 05            | 246          | 87           | 17         | 37         | 387          |
| 06            | 415          | 91           | 10         | 101        | 617          |
| 07            | 175          | 210          | 12         | 51         | 448          |
| 08            | 273          | 53           | 16         | 36         | 378          |
| 09            | 244          | 46           | 20         | 9          | 319          |
| 10            | 137          | 64           | 12         | 17         | 230          |
| 11            | 97           | 42           | 16         | 6          | 161          |
| 12            | 309          | 97           | 8          | 2          | 416          |
| <b>Ukupno</b> | <b>1.967</b> | <b>1.150</b> | <b>279</b> | <b>307</b> | <b>3.703</b> |

U analizu uključeno: 3.686 evidentiranih

Iz analize isključeno: 17 evidentiranih (1992: 00, 01, 02, 03)

Tabela A4. Civili nastradali povezano sa ratom po godini i mesecu smrti (MS), područje Sarajevo šest, 1992-1995.

| MS | 1992. | 1993. | 1994. | 1995. | Ukupno |
|----|-------|-------|-------|-------|--------|
| 00 | 8     | 2     | 1     |       | 11     |
| 01 | 7     | 144   | 110   | 10    | 271    |
| 02 | 6     | 115   | 91    | 6     | 218    |
| 03 | 7     | 120   | 11    | 12    | 150    |
| 04 | 58    | 76    | 15    | 21    | 170    |
| 05 | 293   | 107   | 22    | 45    | 467    |
| 06 | 525   | 103   | 15    | 76    | 719    |
| 07 | 227   | 181   | 9     | 80    | 497    |
| 08 | 297   | 60    | 14    | 66    | 437    |
| 09 | 241   | 41    | 19    | 11    | 312    |
| 10 | 227   | 68    | 11    | 5     | 311    |

|               |              |              |            |            |              |
|---------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|
| 11            | 106          | 66           | 19         | 9          | 200          |
| 12            | 174          | 85           | 12         | 9          | 280          |
| <b>Ukupno</b> | <b>2.176</b> | <b>1.168</b> | <b>349</b> | <b>350</b> | <b>4.043</b> |

03089845

U analizu uključeno: 4.015 evidentiranih

Iz analize isključeno: 28 evidentiranih (1992: 00, 01, 02, 03)

Tabela A5. Civili nastradali nepovezano sa ratom po godini i mesecu smrti (MS), područje Sarajevo šest, 1992-1995.

| MS            | 1992.        | 1993.        | 1994.        | 1995.        | Ukupno       |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01            | 301          | 247          | 145          | 159          | 852          |
| 02            | 292          | 186          | 130          | 156          | 764          |
| 03            | 243          | 189          | 147          | 135          | 714          |
| 04            | 150          | 124          | 130          | 140          | 544          |
| 05            | 182          | 126          | 149          | 154          | 611          |
| 06            | 185          | 119          | 135          | 135          | 574          |
| 07            | 183          | 112          | 104          | 161          | 560          |
| 08            | 179          | 114          | 104          | 141          | 538          |
| 09            | 167          | 108          | 91           | 107          | 473          |
| 10            | 211          | 137          | 98           | 156          | 602          |
| 11            | 174          | 153          | 128          | 139          | 594          |
| 12            | 251          | 158          | 138          | 178          | 725          |
| <b>Ukupno</b> | <b>2.518</b> | <b>1.773</b> | <b>1.499</b> | <b>1.761</b> | <b>7.551</b> |

U analizu uključeno: 6.715 evidentiranih

Iz analize isključeno: 836 evidentiranih (1992: 00, 01, 02, 03)

Tabela A6. Drugi uzroci smrti civila po godini i mesecu smrti (MS), područje Sarajevo šest, 1992-1995.

| MS            | 1992.      | 1993.      | 1994.      | 1995.      | Ukupno     |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 01            | 16         | 40         | 17         | 25         | 98         |
| 02            | 16         | 23         | 7          | 40         | 86         |
| 03            | 25         | 20         | 4          | 27         | 76         |
| 04            | 27         | 17         | 10         | 28         | 82         |
| 05            | 14         | 12         | 6          | 21         | 53         |
| 06            | 21         | 7          | 30         | 24         | 82         |
| 07            | 12         | 12         | 28         | 25         | 77         |
| 08            | 21         | 9          | 15         | 14         | 59         |
| 09            | 25         | 2          | 23         | 25         | 75         |
| 10            | 26         | 9          | 30         | 23         | 88         |
| 11            | 29         | 10         | 25         | 21         | 85         |
| 12            | 22         | 10         | 43         | 14         | 89         |
| <b>Ukupno</b> | <b>254</b> | <b>171</b> | <b>238</b> | <b>287</b> | <b>950</b> |

---

U analizu uključeno: 893 evidentirana  
Iz analize isključeno: 57 evidentiranih (1992: 00, 01, 02, 03)

03089846

## 2. Metodi analize

Analiza koja se razmatra u ovom izveštaju sastojala se od sledećih koraka:

- izvori podataka koji je trebalo da se koriste identifikovani su i pregledani (odnosno, provereni, očišćeni, sistematizovani i duplikati uklonjeni);
- izvori podataka o smrtnosti upoređeni su sa podacima iz popisa stanovništva 1991. i sačinjen je pregled veza između izvora;
- svi evidentirani slučajevi koji su bili *potencijalno relevantni* za opsadu izdvojeni su iz svih izvora podataka o smrtnosti na osnovu kriterijuma pripadnosti području Sarajevo šest, kao i na osnovu prijavljene godine smrti u periodu od 1992. do 1995. (bilo koji mesec smrti);
- sačinjen je spisak potencijalno relevantnih evidentiranih slučajeva;
- duplikati su uklonjeni analizom pregleda veza između izvora;
- status svakog evidentiranog slučaja za koji se pokazalo da se nalazi barem na jednom spisku palih boraca označen je sa "borac", a svi ostali evidentirani slučajevi sa "civilni";
- spisak evidentiranih slučajeva relevantnih za opsadu Sarajeva (koji su pripadali području Sarajevo šest i kod kojih je godina smrti bila u periodu od aprila 1992. do decembra 1995.) izdvojeni su sa spiska svih potencijalno relevantnih evidentiranih slučajeva sa kojeg su eliminisani duplikati;
- sačinjena je osnovna demografska raspodela evidentiranih slučajeva na spisku slučajeva relevantnih za opsadu da bi se proverila tačnost konačnih brojki.

Suštinski važan korak u našoj analizi bilo je poređenje evidentiranih slučajeva smrti sa podacima iz popisa stanovništva 1991. Dalje u tekstu konkretnije smo rezimirali taj korak.

### Poređenje

Osnovni pojam prilikom poređenja je evidencija koja sadrži informacije. Jedna evidencija u datom sistemu podataka opisuje jednu osobu i predstavlja zbir njegovih/njenih karakteristika po određenom broju elemenata, kao što su, na primer, jedinstveni matični broj građana (JMBG), ime, prezime, očevo ime, datum rođenja itd.

Da bi se između ta dva odvojena sistema podataka uspostavila veza, primenili smo postupak od nekoliko koraka. Ti koraci su se sastojali od poređenja između dva sistema povezanih evidentiranih podataka na pojedinačnom nivou (kao što je popis stanovništva i dati izvor podataka o smrtnosti). Nešto malo drugačiji kriterijumi korišćeni su u svakom sledećem koraku, tako da se preostala populacija za svaki sledeći krug poređenja smanjivala posle svakog od tih koraka. Drugim rečima, kada je određen broj podataka upoređen u dva međusobno povezana sistema podataka, ti slučajevi su najpre označeni, a zatim isključeni iz sledećeg kruga poređenja. U novom koraku je primenjeni kriterijum poređenja modifikovan kako bi se uočili novi slučajevi podudarnosti. Svi podudarni evidentirani slučajevi uvek su obeležavani u svakom krugu poređenja, tako da smo na kraju mogli lako da ih identifikujemo u bazi podataka i upotrebimo ih u ispitivanju. U slučajevima manje strogih kriterijuma poređenja dodatno su obavljene ručne provere podudarnih evidentiranih slučajeva da bi se osigurao visok kvalitet i pouzdanost čitavog procesa poređenja.

Više pojedinosti o poređenju izvora podataka o smrtnosti sa podacima iz popisa stanovništva mogu se naći u Prilogu C izveštaja veštaka: *Etnički sastav, interno raseljena lica i izbeglice iz 47 opština u Bosni i Hercegovini od 1991. do 1997/98* koji su E. Tabeau, M. Żółtkowski, J. Bijak i A. Hetland pripremili za predmet SLOBODAN MILOŠEVIĆ – BOSNA I HERCEGOVINA (IT-02-54).

/potpisano/