

---

---

**IZVJEŠTAJ O  
KVALITETU**  
Anketa o radnoj  
snazi 2016

---

---

**FEDERALNI ZAVOD  
ZA STATISTIKU**

---

---

**BOSNA I HERCEGOVINA  
FEDERACIJA  
BOSNE I HERCEGOVINE**

---

---



## Sadržaj

<b>1</b>	<b>Uvod u statistički proces i njegove rezultate – Metodologija istraživanja</b>	<b>5</b>
1.1	Namjena istraživanja	5
1.2	Pravni osnov i odgovornost statističkih institucija	5
1.3	Jedinica posmatranja i izvještavanja (anketiranja)	6
1.4	Prikupljanje podataka	7
1.5	Obuhvat	7
1.6	Definicije	7
1.7	Obrada podataka	9
1.8	Objavljivanje rezultata	10
1.9	Ključne varijable	10
1.10	Ključne statistike	10
1.11	Upitnik	11
1.12	Kontakt informacije	12
<b>2</b>	<b>Relevantnost</b>	<b>12</b>
2.1	Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa raspoloživih ESS statistika	12
<b>3</b>	<b>Tačnost</b>	<b>12</b>
3.1	Greške uzorkovanja	12
3.1.1	<i>Postupak izračunavanja grešaka uzorkovanja</i>	12
3.1.2	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Koeficijent varijacije</i>	12
3.1.3	<i>Objašnjenja</i>	13
3.1.4	<i>Aktivnosti za smanjenje grešaka uzorkovanja</i>	13
3.2	Neuzoračke greške	14
3.2.1	<i>Greške obuhvata</i>	14
3.2.1.1	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa prekomjernog obuhvata</i>	14
3.2.1.2	<i>Greška nedovoljnog obuhvata</i>	14
3.2.1.3	<i>Mjere za smanjenje grešaka obuhvata</i>	14
3.2.2	<i>Greške mjerenja</i>	14
3.2.2.1	<i>Kontrole za otkrivanje grešaka mjerenja i procesuiranja podataka</i>	14
3.2.2.2	<i>Razlozi za nastanak grešaka mjerenja</i>	15
3.2.2.3	<i>Postupanje u slučaju grešaka mjerenja</i>	15
3.2.2.4	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa editovanja/uređivanja podataka</i>	15
3.2.2.5	<i>Mjere za smanjenje broja grešaka mjerenja</i>	16
3.2.3	<i>Greške neodgovora</i>	16
3.2.3.1	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa neodgovora /neodziva izvještajne jedinice</i>	16
3.2.3.2	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa neodgovora/neodziva varijable</i>	16
3.2.3.3	<i>Postupci u slučaju neodgovora</i>	17
3.2.3.4	<i>Postupci za smanjenje stope neodgovora</i>	17
3.2.3.5	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa imputiranih podataka</i>	17
3.2.3.6	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Broj učinjenih grešaka, prema vrsti</i>	17
3.2.3.7	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Prosječna veličina revizije</i>	17
<b>4</b>	<b>Pravovremenost i aktuelnost</b>	<b>18</b>
4.1	Pravovremenost objave	18
4.1.1	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Pravovremenost prvih rezultata</i>	18
4.1.2	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Pravovremenost konačnih rezultata</i>	18
4.2	Aktuelnost objave	18
4.2.1	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Aktuelnost objave</i>	18
4.3	Razlozi za veća kašnjenja i mjere za poboljšanje pravovremenosti i aktuelnost objave	18

<b>5</b>	<b>Dostupnost i jasnoća</b>	<b>18</b>
5.1	Dostupnost	18
5.1.1	<i>Kanali diseminacije</i>	19
5.1.2	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa korištenih kanala diseminacije</i>	19
5.1.3	<i>Načini diseminacije</i>	19
5.1.4	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa korištenih načina diseminacije</i>	20
5.1.5	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Broj pristupa on-line bazi podataka</i>	20
5.2	Jasnoća	20
5.2.1	<i>Printane publikacije i internetska objava</i>	20
5.2.1.1	<i>Diseminirani rezultati</i>	20
5.2.1.2	<i>Nivo (detaljnost) diseminacije</i>	20
5.2.1.3	<i>Metapodaci</i>	20
5.2.1.4	<i>Mjere za poboljšanje jasnoće diseminiranih rezultata</i>	20
5.2.2	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa kompletnosti meta podataka</i>	20
<b>6</b>	<b>Uporedivost i skladnost</b>	<b>21</b>
6.1	Vremenska uporedivost	21
6.1.1	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Dužina uporedivih vremenskih serija</i>	21
6.1.2	<i>Prekidi u vremenskim serijama</i>	21
6.1.3	<i>Ostali faktori, koji utiču na vremensku uporedivost</i>	21
6.2	Geografska uporedivost	21
6.2.1	<i>Uporedivost s ostalim članicama evropskog statističkog sistema</i>	21
6.3	Desezoniranje	21
6.4	Skladnost između prvih i konačnih podataka	21
6.4.1	<i>Politika diseminacije prvih podataka</i>	21
6.4.2	<i>Pokazatelj kvaliteta - Skladnost između prvih i konačnih podataka</i>	21
6.4.3	<i>Razlozi za veće razlike između prvih i konačnih podataka</i>	21
6.5	Skladnost s rezultatima referentnog istraživanja	22
6.5.1	<i>Kratak opis referentnog istraživanja</i>	22
6.5.2	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Skladnost sa referentnim podacima</i>	22
6.5.3	<i>Razlozi za veća odstupanja</i>	22
<b>7</b>	<b>Ustupci – kompromisi između izlaznih komponenti kvaliteta</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Procjena korisničkih potreba i percepcija korisnika</b>	<b>24</b>
8.1	Klasificiranje i razumijevanje korisnika	24
8.2	Mjerenje percepcija i zadovoljstva korisnika	24
8.2.1	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Indeks zadovoljstva korisnika</i>	24
8.2.2	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Vrijeme proteklo od zadnjeg istraživanja zadovoljstva korisnika</i>	24
<b>9</b>	<b>Troškovi i opterećenost ispitanika/izvještajnih jedinica</b>	<b>24</b>
9.1	Troškovi istraživanja statističkog ureda	24
9.1.1	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Godišnji operativni troškovi, prosjek prema glavnim troškovnim komponentama</i>	24
9.2	Opterećenost i troškovi ispitanika/izvještajnih jedinica	24
9.2.1	<i>Pokazatelj kvaliteta i učinka - Godišnje opterećenje ispitanika u satima i/ili finansijskim pokazateljima</i>	24
9.3	<i>Mjere za smanjivanje troškova i opterećenosti</i>	25
<b>10</b>	<b>Povjerljivost, transparentnost i zaštita</b>	<b>25</b>
10.1	Povjerljivost	25
10.2	Transparentnost	25
10.3	Zaštita	25
<b>11</b>	<b>Zaključak</b>	<b>26</b>

## 1 Uvod u statistički proces i njegove rezultate - Metodologija istraživanja

### 1.1 Namjena istraživanja

Anketa o radnoj snazi je istraživanje kojim se prikupljaju podaci o osnovnim karakteristikama radno sposobnog stanovništva, na osnovu kojih se vrši procjena ukupne radne snage u zemlji, kao i podaci o demografskim, obrazovnim, socio - ekonomskim i drugim karakteristikama stanovništva. Glavni cilj ovog istraživanja je dobijanje podataka o tri osnovna, međusobno isključiva, kontingenta stanovništva: zaposlenih, nezaposlenih i neaktivnih osoba. Prikupljeni podaci omogućavaju izračunavanje najznačajnijih pokazatelja na tržištu rada, a to su stope: aktivnosti, zaposlenosti i nezaposlenosti.

Anketni podaci, takođe, služe za praćenje, mjerenje i ocjenjivanje ekonomskih i društvenih kretanja u Federaciji BiH.

Metodološke postavke Ankete zasnovane su na preporukama i definicijama Međunarodne organizacije rada (International Labour Organisation - ILO) i Statističkog ureda Evropske unije (Eurostata). Anketa pripremljena na ovaj način obezbjeđuje uporedivost podataka sa drugim zemljama. Podatke iz Ankete nije metodološki ispravno porediti sa podacima koji se dobijaju iz drugih statističkih ili administrativnih izvora.

Anketa o radnoj snazi se provodi od 2006. godine, jedanput godišnje, u proljeće, i njeno provođenje na terenu traje dvije sedmice.

### 1.2 Pravni osnov i odgovornost statističkih institucija

- Zakon o statistici u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene novine FBiH“ br. 63/03 i 9/09);
- Program provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH za period 2013 - 2016 i Plan provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH za 2016. godinu;

Preporuke ILO i regulative EC vezane za Anketu radne snage - ARS (Labour Force Survey - LFS):

- Regulativa Vijeća (EC) br. 577/98 od 9. marta 1998. o organizovanju Ankete o radnoj snazi u EU (OJ No L 77/3). Napomena: ovo je glavna regulativa sa odredbama o načinu organizacije i provođenja ankete, obilježjima koja se prikupljaju, učestalosti provođenja istraživanja, jedinicama posmatranja, uzorku, te načinu izrade i dostavljanja rezultata.
- Regulativa (EC) Br. 1897/2000 od 07. septembra 2000. godine koja definiše stopu nezaposlenosti.
- Regulativa (EC) br. 1991/2002 evropskog Parlamenta i Vijeća od 8. oktobra 2002. godine koja dopunjava Regulativu Vijeća (EC) br. 577/98 o organiziranju Ankete o radnoj snazi u EU (OJ No L 308/1). Napomena: ova regulativa postavlja vremenski okvir za prelazak sa godišnjeg na kontinuirano provođenje Ankete radne snage.
- Regulativa (EC) br. 2257/2003 evropskog Parlamenta i Vijeća od 25. novembra 2003. godine koja dopunjava Regulativu Vijeća (EC) br. 577/98 o organiziranju Ankete o radnoj snazi u EU i prilagođavanju liste anketnih varijabli (OJ No L 336/6). Napomena: ova regulativa uvodi nove varijable i dopušta pristup za set strukturalnih varijabli.
- Regulativa (EC) Br. 1372/2007 evropskog Parlamenta i Vijeća od 23. oktobra 2007. godine koja dopunjava Regulativu Vijeća (EC) Br. 577/98 o organiziranju Ankete o radnoj snazi u

EU. Napomena: ova regulativa mijenja status anketne varijable 'dohodak' iz dobrovoljne u obaveznu.

- Regulativa (EC) Br. 377/2008 od 25. aprila 2008. o organizaciji Ankete o radnoj snazi.
- Preporuke za implementaciju LFS.

Anketa o radnoj snazi u 2016. godini je dio Programa provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH za period 2013 - 2016 i Plana provođenja statističkih istraživanja od interesa za Federaciju BiH za 2016. godinu. Ovo istraživanje je zajednički projekat tri statističke institucije u BiH (Agencija za statistiku BiH, Republički zavod za statistiku RS i Federalni zavod za statistiku), koje su timski radile na izradi instrumentarija za provođenje Ankete o radnoj snazi (obrasci, uputstva, program za unos i obradu podataka), njenoj realizaciji na terenu, izradi i analizi podataka.

### 1.3 Jedinica posmatranja i izvještavanja (anketiranja)

Jedinica posmatranja u anketi je domaćinstvo koje živi u stambenoj jedinici izabranoj u uzorak, a jedinica izvještavanja (anketiranja) su svi članovi domaćinstva.

Domaćinstvom se smatra svaka porodična ili druga zajednica osoba koje se izjasne da zajedno stanuju i zajednički troše svoje prihode za podmirivanje osnovnih životnih potreba, bez obzira da li se svi članovi stalno nalaze u mjestu gdje je nastanjeno domaćinstvo ili neki od njih borave duže vrijeme u drugom naselju, odnosno državi zbog rada, školovanja ili iz drugih razloga.

Domaćinstvo može biti:

(a) dvije ili više osoba, bez obzira na njihovu srodnost, koje dijele isti stambeni prostor i koje obično zajednički nabavljaju i troše hranu (višečlano domaćinstvo) i

(b) jedna osoba, koja u stambenom prostoru živi sama, ili živi sa drugim osobama, ali ne učestvuje u zajedničkom nabavljanju i trošenju hrane (jednočlano domaćinstvo).

Demografski podaci prikupljaju se za sve članove domaćinstva, a podaci o radnoj aktivnosti za članove domaćinstva stare 15 i više godina.

Članom domaćinstva se smatra svaka osoba koja uobičajeno živi u domaćinstvu ili je odsutna iz domaćinstva kraće od 12 mjeseci.

Ukoliko je osoba odsutna iz domaćinstva 12 mjeseci i duže u neprekidnom trajanju, kriterij o tome da li će se smatrati članom domaćinstva i obuhvatiti kroz anketiranje su razlozi njene odsutnosti:

Osobe koje su odsutne iz domaćinstva 12 mjeseci i duže iz razloga:

1. Školovanje,
2. Rad/zaposlenje u BiH,
3. Rad/zaposlenje za domaćeg poslodavca izvan BiH, obuhvataju se pitanjima o radnoj aktivnosti.

Za osobe koje su odsutne iz domaćinstva 12 mjeseci i duže iz razloga:

4. Rad/zaposlenje za stranog poslodavca izvan BiH,
5. Bolest/liječenje,
6. Ostali razlozi,

ne prikupljaju se podaci o radnoj aktivnosti, tj. ove osobe ne prolaze filter za nastavak učešća u anketi.

Članom domaćinstva ne smatra se novorođena beba rođena u 2016. godini, ukoliko je rođena nakon kraja referentne sedmice (nakon 10. aprila), a ukoliko je rođena do 10. aprila 2016. smatra se članom domaćinstva.

Ukoliko je osoba preminula prije 10. aprila 2016. obuhvata se kao član domaćinstva.

#### 1.4 Prikupljanje podataka

Za provođenje Ankete se koristi upitnik u papirnoj formi.

Podaci se prikupljaju direktnim anketiranjem - intervjuisanjem svih članova domaćinstva koji žive u uzorkom izabranim stambenim jedinicama. Odgovore u anketi daje svaki član domaćinstva za sebe, a za djecu mlađu od 15 godina roditelj ili staratelj.

Za odsutnog člana domaćinstva odgovore može dati drugi, prisutni član domaćinstva pod uslovom da je napunio 15 godina. Poželjno je da odgovor za drugog, odsutnog člana domaćinstva, daje najupućenija osoba ili nosilac domaćinstva.

Prema Zakonu o statistici u Federaciji BiH („Službene novine FBiH” br. 63/03 i 9/09), član 31., učešće u anketi je obavezno, s tim da su anketari, kontrolori kao i statističko osoblje dužni da se pridržavaju odredbi Zakona o povjerljivosti individualnih podataka. Odredbe o povjerljivosti istaknute su na statističkim obrascima ARS1 i ARS2: "Prikupljeni podaci su povjerljivi, i isti će se u skladu sa odredbama navedenih zakona, koristiti isključivo u statističke svrhe".

Većina podataka se odnosi na ekonomsku aktivnost osoba u konkretnoj kalendarskoj sedmici, od ponedjeljka do nedjelje, koja se naziva referentnom sedmicom. Određeni broj podataka se odnosi na druge periode (četiri sedmice, ili godina dana u odnosu na referentnu sedmicu).

Referentna sedmica za ARS 2016 je bila od 4. do 10. aprila 2016. godine i prethodila je periodu terenskoga rada, odnosno anketiranja. Anketiranje je obavljeno u periodu od dvije sedmice, od 11. do 24. aprila 2016. godine.

Terenski rad bio je organizovan u saradnji sa kantonalnim statističkim službama Federalnog zavoda za statistiku. Na prikupljanju podataka bilo je angažovano 105 anketara i 25 kontrolora. Unos podataka organizovan je u sjedištu zavoda, vršilo ga je 7 operatera i trajao je tri sedmice.

#### 1.5 Obuhvat

U Federaciji BiH anketom su obuhvaćena 6.121 uzorkom izabrana domaćinstva. Uzorkom su obuhvaćena privatna domaćinstva, a nisu obuhvaćena kolektivna domaćinstva (studentski i đački domovi, domovi za djecu i omladinu ometenu u razvoju, domovi za socijalno ugroženu djecu, domovi za penzionere, stare i iznemogle, domovi za odrasle invalide, manastiri, samostani i slično).

Kao okvir za ARS anketu korišten je dio Ažuriranog master uzorka od 67.974 domaćinstava, odnosno 40.754 u Federaciji BiH. Iz ovog okvira, koji je u svom dizajnu bio stratificiran po entitetima (uključujući Distrikt Brčko) i tipu naselja (gradsko i ostalo) izvršen je izbor 10.616 domaćinstava za BiH, od čega 6.121 domaćinstavo za Federaciju BiH. Zato se kaže da je uzorak dizajniran kao stratificirani dvoetafni slučajni uzorak u kojem ima 6 stratum, odnosno 2 za Federaciju BiH.

#### 1.6 Definicije

**Radno sposobno stanovništvo** obuhvata sve osobe starosti 15 i više godina, podijeljene u dvije osnovne kategorije: radnu snagu (ekonomski aktivno) i ekonomski neaktivno stanovništvo.

**Radnu snagu ili ekonomski aktivno stanovništvo** čine zaposlene i nezaposlene osobe.

**Zaposlene osobe** su osobe starosti 15 i više godina koje su:

- tokom referentne sedmice radile-obavljale aktivnost najmanje jedan sat za plaću ili naknadu, bez obzira na njihov formalni status ili
- nisu radile tokom referentne sedmice, a imaju posao na koji će se vratiti.

Prema EU definicijama, koje su primijenjene u ARS 2016, osobe imaju posao na koji će se vratiti ukoliko njihova odsutnost sa posla traje do 3 mjeseca (uključujući i 3 mjeseca), ili ukoliko traje duže od tri mjeseca, a za to vrijeme primaju plaću u iznosu 50% ili višem. Osobe odsutne sa posla iz razloga bolesti, trudničkog ili porodiljskog bolovanja uključuju se u zaposlene osobe, bez obzira na dužinu odsustva sa posla.

*Kontigent zaposlenih osoba čine:*

- a) zaposlenici (osobe u zaposlenju koje za svoj rad primaju plaću ili naknadu);
- b) samozaposleni (poslodavci koji upravljaju poslovnim subjektom i zapošljavaju jednog ili više zaposlenika, te osobe koje rade za vlastiti račun i ne zapošljavaju zaposlenike);
- c) neplaćeni pomažući članovi domaćinstva (članovi domaćinstva koji rade u poslovnom subjektu koji je u vlasništvu člana domaćinstva i za svoj rad ne primaju plaću).

**Podzaposlene osobe** su osobe koje rade kraće od punog radnog vremena ali žele da rade više i spremne su da prihvate više posla u naredne dvije sedmice (u okviru postojećeg posla, dodatni posao pored postojećeg ili drugi - novi posao).

**Nezaposlene osobe** su osobe koje imaju 15 i više godina i koje:

- nisu u referentnoj sedmici radile-obavljale nikakvu aktivnost za plaću ili naknadu, niti su imale posao na koji će se vratiti.
- aktivno su tražile posao u toku četiri prethodne sedmice (referentna i tri prethodne), ili nisu tražile posao jer su našle posao koji će početi raditi u periodu ne dužem od tri mjeseca;
- raspoložive su za rad tj. mogu početi raditi u toku naredne dvije sedmice ukoliko im se ponudi posao.

**Neaktivno stanovništvo** čine osobe starosti 15 i više godina koje nisu svrstane niti u zaposlene niti u nezaposlene. To su osobe koje u referentnoj sedmici nisu radile - obavljale aktivnost, nisu tražile zaposlenje u prethodne četiri sedmice (referentna i tri prethodne) ili nisu spremne da počnu raditi u naredne dvije sedmice ako bi im posao bio ponuđen.

**Obeshrabrene neaktivne** osobe su osobe koje nisu tražile posao u referentnoj sedmici jer su uvjerene da ne mogu pronaći posao, iako žele da rade i spremne su da počnu raditi u naredne dvije sedmice ako im se ponudi posao.

Prethodno navedeni statusi određeni su definicijama Međunarodne organizacije rada (ILO).

U Anketi o radnoj snazi se prikupljaju i podaci o radnom statusu anketiranih osoba prema njihovom sopstvenom viđenju – *subjektivno viđenje vlastitog radnog statusa*.

**Osnovni indikatori** koji se izvode iz Ankete o radnoj snazi su:

**Stopa aktivnosti** predstavlja procentualno učešće aktivnog stanovništva (radne snage) u radno sposobnom stanovništvu.

**Stopa zaposlenosti** predstavlja procentualno učešće zaposlenih osoba u radno sposobnom stanovništvu.

**Stopa nezaposlenosti** predstavlja procentualno učešće nezaposlenih osoba u radnoj snazi.



## 1.7 Obrada podataka

Unos, analiza i obrada anketnog materijala je urađena u centralnom uredu Federalnog zavoda za statistiku.

Kod neodgovora cijelog domaćinstva (bilo da nije nađeno na adresi, ili je odbilo učešće u anketi iz nekog razloga) ne vrši se imputacija, već se korekcija radi kroz ponderisanje (korekcija inicijalnog pondera neodgovorom).

Anketa je koncipirana na način da (s obzirom na upotrebu filtera – skokova u okviru većine pitanja) ne postoji mogućnost neodgovora na neko od pitanja. Izuzetno, na pojedinim pitanjima javljaju se neadekvatne vrijednosti odgovora i u tom slučaju se vrši imputacija. Kod neadekvatnog odgovora na pitanje vrši se imputacija i to zavisno od vrste pitanja. Pri tome, imputacija se vrši samo na pitanjima bitnim za izradu publikacije, kao što su dužina traženja posla, sati rada, itd. Kod kontinuiranih varijabli se obično primjenjuje postupak prosjeka ili medijane i to u posmatranim grupama npr. za određenu starosnu dob, određenu školsku spremu, određeno zanimanje, itd.

Kod kategorijskih varijabli koristi se ili istorijski podatak (ako postoji-npr. ARS iz prethodne godine) ili logičko zaključivanje (ako je ovih slučajeva malo) ili hot-deck metoda. Ponekad se vrši i naknadna telefonska kontrola, kad dođe do faze obrade podataka.

Prvi korak koji je neophodno napraviti da bi se došlo do procjene nepoznatih parametara populacije jeste izračunavanje inicijalnih pondera. Inicijalni ponder predstavlja recipročnu vrijednost vjerovatnoće izbora te jedinice u uzorak. U slučaju stratifikovanog slučajnog uzorka, u kome je u stratumu  $h$  u uzorak izabrano  $n_h$  jedinica, dok je u stratumu ukupno  $N_h$  jedinica, vjerovatnoća izbora jedinice tog stratuma jednaka je  $n_h / N_h$ , a inicijalni ponder jednak je  $N_h / n_h$ . Imajući u vidu da se u svakom statističkom istraživanju, ma koliko pažljivo bilo provedeno, javljaju neuzoračke greške različitih vrsta, potrebno je izračunati korektivne faktore inicijalnih pondera. Korektivni faktori služe da se, npr. selektivno povećaju inicijalni ponderi jedinica koje pripadaju odgovoru istraživanja, tako da one predstavljaju i jedinice u populaciji koje su klasifikovane kao neodgovor. Osnovna pretpostavka ovakvog korigovanja je da su jedinice uzorka koje nisu odgovorile, po ključnim parametrima istraživanja slične onima koje spadaju u odgovor istraživanja. Ako u slučaju stratifikovanog uzorka u stratumu  $h$  imamo odgovor  $m_h$  jedinica od ukupno  $n_h$  odabranih u uzorak, onda je faktor korekcije inicijalnog pondera jednak  $n_h/m_h$ . U ARS-u je inicijalni ponder za domaćinstvo u jednom od 6 stratuma na nivou BiH, odnosno 2 stratuma na nivou F BiH, zapravo, recipročna vrijednost proizvoda tri faktora i to vjerovatnoće izbora primarne jedinice uzorkovanja (popisnih krugova), vjerovatnoće izbora sekundarne jedinice uzorkovanja (domaćinstava) i stope izbora tipa uzorka (jer nije uzet cijeli ažurirani master uzorak već samo onaj dio domaćinstava koja su direktno kontaktirana i pristala dati odgovor). Korekcija za neodgovor se vrši na svakom od stratuma. Dodatne korekcije, kao što su kalibracija i/ili post stratifikacija se ne vrše jer ne postoje dobri eksterni izvori koji bi poslužili u tu svrhu.

Anketno istraživanje bazirano je na uzorkom odabranim domaćinstvima kao jedinicama posmatranja. Za okvir uzorka domaćinstava obično se koristi baza popisa stanovništva ili registar stanovništva. Posljednji popis stanovništva u BiH proveden je 2013. godine, a još uvijek se ne koristi za okvir uzorka. Za okvir uzorka korištena je baza ažuriranja domaćinstava iz 2009. godine. Uz pomoć UNDP-a, pripremljen je i proveden projekat Ažuriranje okvira uzorka u BiH, za koji je finansijska sredstva obezbijedila vlada Velike Britanije, putem svog Odjela za međunarodni razvoj (DFID). Ovim projektom izvršeno je prikupljanje podataka o svim domaćinstvima koja su se nalazila u 1.499 slučajno izabranih popisnih krugova u BiH, odnosno 840 u Federaciji BiH. Prikupljeni su podaci o 80.069 domaćinstava u BiH, odnosno 48.853 u

Federaciji BiH koja čine Ažurirani master uzorak i koji je osnova za izbor uzorka za sva istraživanja na bazi domaćinstava koja se provode na teritoriji BiH, odnosno Federacije BiH. Međutim, kao okvir za ARS anketu korišten je dio Ažuriranog master uzorka, i to sva ona domaćinstva koja su bila direktno kontaktirana i pristala dati podatke – njih 67.974, odnosno 40.754 u Federaciji BiH. Iz ovog okvira, koji je u svom dizajnu bio stratificiran po entitetima (uključujući Distrikt Brčko) i tipu naselja (gradsko i ostalo) izvršen je izbor 10.616 domaćinstava za BiH, od čega 6.121 domaćinstavo za Federaciju BiH. Zato se kaže da je uzorak dizajniran kao stratificirani dvoetafni slučajni uzorak u kojem ima 6 stratuma, odnosno 2 za Federaciju BiH.

### 1.8 Objavlivanje rezultata

Saopćenje Anketa o radnoj snazi 2016 – konačni rezultati, koje je objavio Federalni zavod za statistiku, sadrži rezultate iz Anketa o radnoj snazi provedenih u 2014., 2015. i 2016. godini.

Podaci su prikazani tabelarno u apsolutnim i relativnim vrijednostima.

Prvi rezultati Ankete o radnoj snazi, u Federalnom zavodu za statistiku, objavljeni su u Saopćenju 95 dana nakon kraja referentnog perioda, a konačni rezultati Ankete o radnoj snazi, objavljeni su u Saopćenju 214 dana nakon kraja referentnog perioda. Rezultati ankete se takođe objavljuju u publikaciji Federacija BiH u brojkama, u statističkom godišnjaku kao i u gender publikaciji Žene i muškarci u Federaciji BiH.

Tematski bilten Anketa o radnoj snazi 2016, koji izdaje Agencija za statistiku BiH, sadrži podatke za nivo BiH, oba entiteta i Distrikt Brčko.

### 1.9 Ključne varijable

- Status u aktivnosti (zaposleni, nezaposleni i neaktivni)
- Privremena odsutnost sa posla
- Razlozi odsutnosti sa posla
- Radno sposobno stanovništvo
- Radna snaga ili ekonomski aktivno stanovništvo
- Neaktivno stanovništvo
- Starosne grupe stanovništva
- Step en obrazovanja stanovništva
- Aktivnost u toku referentne sedmice
- Zanimanje
- Broj sati rada
- Status u zaposlenju
- Razlozi netraženja posla
- Dužina traženja posla
- Prethodni radni status

### 1.10 Ključne statistike

- Stopa nezaposlenosti
- Stopa zaposlenosti
- Stopa radne aktivnosti
- Broj i struktura zaposlenih osoba (prema statusu u zaposlenosti, grupama područja)

djelatnosti, starosnim grupama, najvišoj završenoj školskoj spremi, dužini trajanja radnog vremena)

- Broj i struktura nezaposlenih osoba (prema starosnim grupama, najvišoj završenoj školskoj spremi, trajanju nezaposlenosti)
- Broj i struktura aktivnog stanovništva (prema starosnim grupama, najvišoj završenoj školskoj spremi)
- Broj i struktura neaktivnog stanovništva (prema starosnim grupama, najvišoj završenoj školskoj spremi)
- Broj obeshrabrenih neaktivnih osoba

### 1.11 Upitnik

Upitnici korišteni u Anketi radne snage su:

Upitnik za Anketu o radnoj snazi - upitnik o odgovoru/odzivu (ARS1),

Upitnik o neodgovoru/neodzivu (ARS2),

Upitnik o odgovoru/odzivu (ARS1) sastoji se iz dva dijela: ARS-1a i ARS-1b. Ova dva dijela upitnika se tehnički razlikuju. U dijelu ARS-1a podaci se upisuju vodoravno-jedan red za jednog člana domaćinstva, dok se u dijelu ARS-1b podaci upisuju uspravno-jedna kolona za jednog člana domaćinstva.

U dijelu ARS-1a prikupljaju se demografski podaci za sve članove izabranih domaćinstava, a u dijelu ARS-1b prikupljaju se podaci o radnim karakteristikama osoba starosti 15 i više godina koje su zadovoljile uslov za prelazak u drugi dio upitnika. Ovaj uslov pojašnjen je u tački 1.3 ovog izvještaja. Ovaj dio upitnika sadrži i podatak o osobi koja je davala odgovore na pitanja, tj. da li je osoba sama za sebe davala odgovore ili je to za nju učinio drugi član domaćinstva i koji.

Dio upitnika ARS-1b podijeljen je u poglavlja po temama koje se obrađuju:

**Dio A** Radna aktivnost u referentnoj sedmici;

**Dio B** Karakteristike glavnog posla;

**Dio C** Drugi-dodatni posao;

**Dio D** Prethodno radno iskustvo;

**Dijelovi E i F** Traženje posla, metodi traženja posla i trenutni status prema aktivnosti;

**Dio G** Obrazovanje;

**Dio H** Situacija godinu dana prije ankete;

**Dio I** Dohodak i prihod domaćinstva.

Upitnik o odgovoru/odzivu - ARS1 za 2016. godinu dostupan je na web stranici Federalnog zavoda za statistiku: [http://www.fzs.ba/ObrazacARS1\\_BOS\\_2016-odziv.pdf](http://www.fzs.ba/ObrazacARS1_BOS_2016-odziv.pdf)

Upitnik o neodzivu (ARS 2) popunjava se u slučaju da data adresa ne postoji na terenu, ukoliko je stan prazan, razrušen ili se koristi u poslovne svrhe i ukoliko je domaćinstvo odsutno ili odbija saradnju.

## 1.12 Kontakt informacije

Odsjek za statistiku tržišta rada:

Samka Avdić, šef Odsjeka za statistiku tržišta rada,

e-mail: [samka.avdic@fzs.ba](mailto:samka.avdic@fzs.ba), tel: +387 33 40 70 27

Anes Smailbegović, stručni savjetnik za statistiku zaposlenosti i nezaposlenosti u Odsjeku tržišta rada, e-mail: [anes.smailbegovic@fzs.ba](mailto:anes.smailbegovic@fzs.ba), tel: +387 33 40 70 33

## 2 Relevantnost

Anketa o radnoj snazi zadovoljava potrebe korisnika podataka (Vijeće ministara BiH, Vlada Federacije BiH; Ministarstva za rad i socijalnu politiku, Direkcija za ekonomsko planiranje; Direkcija za evropske integracije; Agencija za rad i zapošljavanje BiH; Zavodi za zapošljavanje FBiH; Federalni zavod za programiranje razvoja; Agencija za ravnopravnost spolova i Gender centri), jer je pripremljena u skladu sa EU standardima i ILO preporukama i proizvodi podatke uporedive sa drugim zemljama.

### 2.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa raspoloživih statistika Evropskog statističkog sistema(ESS)

Anketa o radnoj snazi je pripremljena na osnovu regulative EC broj 377/2008 prema kojoj su u ARS 2016 obuhvaćene sve obavezne varijable. Stopa raspoloživih statistika iznosi 100%.

Neusklađenost se odnosi na periodiku provođenja ankete. Prema regulativi se zahtijeva kontinuirano provođenje ankete tokom godine, sa kvartalnom i godišnjom izradom rezultata, dok se u BiH anketa provodi jedanput godišnje.

## 3 Tačnost

### 3.1 Greške uzorkovanja

#### 3.1.1 Postupak izračunavanja grešaka uzorkovanja

Greške uzorkovanja se prikazuju za sljedeće statistike i/ili varijabe: ukupno stanovništvo, radno sposobno stanovništvo, radnu snagu, zaposlene osobe, nezaposlene osobe, neaktivne osobe, osobe mlađe od 15 godina, osobe 15-64 godina, stopu aktivnosti, stopu zaposlenosti i stopu nezaposlenosti.

#### 3.1.2 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Koeficijent varijacije

U anketnim istraživanjima gdje je jedinica posmatranja domaćinstvo, rezultati se često prezentiraju kao proporcija ili postotak. Nije primjereno prikazati grešku u slučajnom uzorku samo u formi koeficijenta varijacije, nego i preko intervala pouzdanosti.

Tabela 1. Intervali pouzdanosti (povjerljivosti), standardna devijacija, koeficijent varijacije - ARS 2016

	Procjena (000)	Standardna devijacija	Donja 95 % granica povjerljivosti	Gornja 95 % granica povjerljivosti	Koeficijent varijacije %
1. Ukupno stanovništvo (3+6+7)	1.811	60	1.693	1.928	3,3
2. Radno sposobno stanovništvo	1.573	51	1.473	1.673	3,2
3. Radna snaga (4+5)	645	25	596	694	3,9
4. Zaposlene osobe	480	19	443	517	3,9
5. Nezaposlene osobe	165	10	146	184	5,8
6. Neaktivne osobe	928	29	871	985	3,1
7. Osobe mlađe od 15 godina	238	11	216	259	4,7
8. Osobe 15-64 godina	1.257	44	1.170	1.344	3,5
Stope (%)					
Stopa aktivnosti	41,0	0,6	39,8	42,2	1,5
Stopa zaposlenosti	30,5	0,6	29,4	31,6	1,9
Stopa nezaposlenosti	25,6	1,0	23,6	27,5	3,8

### 3.1.3 Objašnjenja

Greške uzorkovanja nastaju kao činjenica da se anketa ne provodi na potpunom obuhvatu, na cijeloj ciljanoj populaciji (koja bi u slučaju ARS ankete bila sve osobe u Federaciji BiH starosti 15 godina i više), jer bi provedba ankete na potpunom obuhvatu zahtjevala mnogo više vremena, kao i veliki budžet. Anketa se provodi na uzorku, odnosno na dijelu domaćinstava. Takođe je poznato, da je za jedno istraživanje moguće izabrati veliki broj uzoraka, pri čemu bi svaki uzorak dao određene procjene ključnih indikatora koje bi bile više ili manje različite. Upravo nam greške uzorkovanja, koje su za razliku od neuzoračkih grešaka mjerljive, ukazuju na to koliko su naši dobijeni indikatori pouzdani. Kao provjera pouzdanosti indikatora koristi se koeficijent varijacije (CV) i interval pouzdanosti.

U ARS anketi prihvaćena je sljedeća notacija:

- ( ) Podatak je **manje siguran**, ako je koeficijent varijacije (CV) manji od 0,20, a jednak ili veći od 0,10 ili, izraženo u procentima,  $10\% \leq CV < 20\%$
- (( )) Podatak je **nesiguran**, ako je koeficijent varijacije (CV) manji od 0,30, a jednak ili veći od 0,20 ili, izraženo u procentima,  $20\% \leq CV < 30\%$
- . Podatak je **ekstremno nesiguran**, ako je koeficijent varijacije (CV) jednak ili veći od 0,30 ili, izraženo u procentima  $CV \geq 30\%$

### 3.1.4 Aktivnosti za smanjenje grešaka uzorkovanja

Greške uzorkovanja na ključnim indikatorima (stopa zaposlenosti, nezaposlenosti, aktivnosti) su sasvim prihvatljive. Veća pouzdanost drugih indikatora ili ovih glavnih, ali na detaljnijim nivoima, je moguća u sadašnjoj situaciji samo u slučaju povećanja uzorka, jer je nemoguće izvršiti precizniji odabir uzorka zbog nedostatka pomoćnih varijabli na osnovu kojih bi se to moglo uraditi.

## 3.2 Neuzoračke greške

### 3.2.1 Greške obuhvata

#### 3.2.1.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa prekomjernog obuhvata

Stopa prekomjernog obuhvata je udio jedinica (nerelevantnih) dostupnih u okviru, koje ne pripadaju ciljnoj populaciji. Obzirom da obično ne posmatramo sve jedinice okvira, nego samo izabrane u uzorak, moramo taj udio procijeniti podacima o (ne)relevantnosti jedinica u uzorku.

Jedan od razloga prekomjernog obuhvata je vremenska razlika između ažuriranja Master uzorka i izbora uzorka. Na taj način se obuhvataju domaćinstva u kojima niko ne stanuje, prazne stambene jedinice, što predstavlja problem, jer mijenja stopu neodgovora koja ima uticaj na pondere odnosno na procjene.

Osobe koje nisu prijavljene na adresi gdje stvarno stanuju, nisu problem, ako na izabranoj adresi neko živi, jer se u tom slučaju obuhvata zatečeno domaćinstvo. Prema podacima ARS 2016 u uzorak je izabrano 98 stambenih jedinica za koje se ustanovilo da ne postoje na terenu ili se koriste u poslovne svrhe. Za 437 stambenih jedinica iz uzorka utvrđeno je da su prazne, ali nismo dobili informacije o dužini trajanja i razlozima zašto su stambene jedinice prazne. Svi slučajevi su tretirani kao neodziv iako bi pomenutih 98 stambenih jedinica trebalo da se tretiraju kao prekomjeran obuhvat.

#### 3.2.1.2 Greška nedovoljnog obuhvata

Jedan od razloga podizvještavanja je vremenska razlika između ažuriranja Master uzorka i izbora uzorka. Na taj način se ne obuhvataju domaćinstva koja žive u stambenim jedinicama koja su formirana poslije ažuriranja Master uzorka, ili koje nisu iz bilo kojih razloga popisane u toku provođenja ažuriranja Master uzorka 2009. godine, a koja bi trebalo da se nalaze u okviru za izbor uzorka.

#### 3.2.1.3 Mjere za smanjenje grešaka obuhvata

Redovno ažuriranje Master uzorka, obezbjeđivanje i korištenje baze posljednjeg popisa stanovništva za okvir uzorka bi smanjilo pojavu grešaka obuhvata.

### 3.2.2 Greške mjerenja

#### 3.2.2.1 Kontrole za otkrivanje grešaka mjerenja i procesuiranja podataka

Anketari koji anketiraju osobe u domaćinstvima obučeni su da čitaju pitanja i ponuđene modalitete odgovora iz anketnog upitnika i bilježe sve odgovore ispitanika, bez vršenja uticaja na ispitanike.

Prva faza kontrole je u toku samog terenskog rada kada kontrolori vrše kontrolu preuzetih popunjenih obrazaca od anketara, koje nakon završetka terenskog rada, šalju u Federalni zavod za statistiku, gdje se vrši unos i obrada podataka. Ukoliko je bilo grešaka u upitnicima kontrolor od anketara zahtjeva da telefonski ili ponovnom posjetom domaćinstvu ukloni uočene greške.

U toku samog unosa podataka u elektronsku bazu podataka (Blaise softver za anketna istraživanja), podaci se drugi put kontrolišu. U program za unos anketnih podataka ugrađene su kontrole koje onemogućavaju da se u bazu unesu računski i logički neispravni podaci. To su uglavnom "hard" kontrole koje zaustavljaju unos, ne dozvoljavaju unos neispravnih podataka.

Ovakav način unosa obezbjeđuje da, nakon završenog unosa, imamo bazu sa logički i računski prilično čistim podacima.

Ukoliko je neophodno i u ovoj fazi se ponovo kontaktira domaćinstvo telefonski, da bi se korigovali podaci. Postoji određeni broj kontrola koje upozoravaju o eventualnoj grešci ali dozvoljavaju unos podataka u elektronsku bazu, a to su tzv."soft" kontrole. Unutar samog obrasca postoje određene veze između pitanja koje su definisane kroz kontrole, kao npr. da ne može osoba koja je stara 14 godina imati diplomu visoke spreme, itd.

Na početku unosa podataka sa obrasca provjerava se, da li je domaćinstvo iz izabranog uzorka za ovo istraživanje. Nije moguće unijeti podatke za domaćinstvo koje nije izabrano u uzorak. Takođe nije moguće unijeti dva puta obrazac za isto domaćinstvo. Pored prikupljenih podataka o osobama koje su dale podatke za ARS 2016 – odgovoru, u posebnu bazu podataka, putem odvojenog softvera za unos podataka, unose se podaci za domaćinstva za koja nisu prikupljeni podaci, tj. podaci o neodgovoru. Ne vrši se imputacija odgovora za ova domaćinstva. Zbir domaćinstva iz ove dvije baze podataka (odgovor i neodgovor) mora odgovarati ukupnom broju domaćinstava izabranih u uzorak za ARS 2016.

### 3.2.2.2 Razlozi za nastanak grešaka mjerenja

Greške mjerenja su moguće u fazi prikupljanja podataka zbog nerazumijevanja pitanja od strane ispitanika, posebno starijih osoba ili zbog davanja odgovora od strane drugog člana domaćinstva. To su najčešće nerazumijevanje referentnog perioda na koji se odnose pitanja, nerazumijevanje ILO koncepta trenutnog statusa u aktivnosti (davanje izjava prema formalnom statusu bez obzira na uputstva i napomene) i sl.

Greške koje su se najčešće javljale odnosile su se na pitanja: godina završetka škole, sati rada, ekonomska aktivnost, zanimanje, dohodak.

Sa druge strane, greška koju su anketari najčešće pravili je popunjavanje pogrešnih kolona, tj. popunjavanje podataka za određenog ispitanika u jednoj koloni do neke faze rada, a onda popunjavanje podataka za istog ispitanika u drugoj koloni. Ovo nastaje zbog skokova-filtera kojima se preskače određeni set pitanja. Iako su kolone nijansirane kako bi se razlikovale, kao i činjenica da je na obuci anketara naglašena obaveza ispisivanja rednih brojeva ispitanika u odgovarajuću kolonu do kraja upitnika, greške se ipak javljaju.

### 3.2.2.3 Postupanje u slučaju grešaka mjerenja

Osoba zadužena za metodološku podršku unosa podataka je zadužena za otklanjanje greške. U tu svrhu koristi ostale podatke u upitniku koji mogu pomoći za ispravljanje pogrešnog podatka, kao i napomenu koju je upisao anketar. Ako to nije dovoljno, uspostavlja se telefonski kontakt sa domaćinstvom i pokušava se saznati ispravan podatak. Ukoliko ne postoji telefonski broj za to domaćinstvo uspostavlja se kontakt sa anketarom koji je bio zadužen za to domaćinstvo i traži se da ponovo posjeti to domaćinstvo i koriguje netačan podatak. Ni jedan podatak se ne ispravlja automatski. Sastavni dio obrasca je i prostor za napomenu koju popunjava anketar. Sadržaj napomene može da pomogne u otklanjanju grešaka u podacima u upitniku ili podacima o osobama u domaćinstvu.

### 3.2.2.4 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa editovanja/uređivanja podataka

Eventualne greške koje nastanu prilikom anketiranja ispravljaju se u papirnoj formi od strane kontrolora i kasnije prilikom unosa podataka od strane osobe zadužene za metodološku podršku unosa podataka. Ne postoje tačne evidencije o broju ispravljenih podataka u fazi uređivanja podataka.

### 3.2.2.5 Mjere za smanjenje broja grešaka mjerenja

Anketar dobija kompletan metodološki materijal sa svim objašnjenjima. Svakom anketaru je za vrijeme trajanja terenskog rada na raspolaganju kontrolor koji mu može pomoći ukoliko ima neke dileme vezane za pojedina pitanja na obrascu. Veza sa anketarom postoji i nakon završenog terenskog rada.

Instruktaža anketara se održava svake godine, prije početka terenskog rada i predstavlja važnu fazu u ovom istraživanju, jer obučava anketare o načinu komunikacije sa ispitanicima i omogućava da anketari na pravi način razumiju sva pitanja iz obrasca što rezultira manjim brojem neispravnih odgovora.

### 3.2.3 Greške neodgovora

#### 3.2.3.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa neodgovora/neodziva izvještajne jedinice

Tabela 2: Stope neodgovora po tipu naselja - odnos broja domaćinstva iz uzorka od kojih nije dobijen odgovor (broj upitnika ARS2) i ukupnog uzorka, pomnožen sa 100.

Tip naselja	Stopa neodziva (%)	Broj domaćinstava koja su dala odgovor	Broj domaćinstava neodgovora	Ukupan uzorak
Gradsko	31,2	1.865	844	2.709
Ostalo	17,4	2.819	593	3.412
Ukupno FBiH	23,5	4.684	1.437	6.121

Tabela 3: Razlozi neodgovora

#### Razlozi neodgovora iz upitnika ARS2

Razlozi neizvršenog anketiranja	FBiH	% učešća u neodgovoru	Stope po vrsti neodgovora (%)
Data adresa ne postoji na terenu	56	3,9	0,9
Prazan stan	437	30,4	7,1
Razrušen stan	31	2,2	0,5
Stan se koristi u poslovne svrhe	11	0,8	0,2
Odsutno domaćinstvo	426	29,6	7,0
Domaćinstvo odbija da bude anketirano	422	29,4	6,9
Drugo	54	3,7	0,9
Ukupno	1.437	100,0	23,5

#### 3.2.3.2 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa neodgovora/neodziva varijable

Nemamo neodziva varijable tj. izvještajnih jedinica koje nisu dostavile podatke za neku od varijabli, jer je anketa koncipirana na način da pitanja iz kojih se izvode ključne varijable moraju imati vrijednosti. Ovo je obezbjeđeno putem filtera-skokova (koje sadrži većina pitanja u upitniku) koji onemogućavaju dalje anketiranje ukoliko nedostaje odgovor na neko od pitanja.



### 3.2.3.3 *Postupci u slučaju neodgovora*

Kod neodgovora cijelog domaćinstva (bilo da nije nađeno na adresi, ili je odbilo učešće u anketi iz nekog razloga) ne vrši se imputacija, već se korekcija radi kroz ponderisanje (korekcija inicijalnog pondera neodgovorom).

Anketa je koncipirana na način da (s obzirom na upotrebu filtera-skokova u okviru većine pitanja) ne postoji mogućnost neodgovora na neko od pitanja. Izuzetno, na pojedinim pitanjima javljaju se neadekvatne vrijednosti odgovora i u tom slučaju se vrši imputacija. Kod neadekvatnog odgovora na pitanje vrši se imputacija i to zavisno od vrste pitanja. Pri tome, imputacija se vrši samo na pitanjima bitnim za izradu publikacije, kao što su dužina traženja posla, sati rada, itd. Kod kontinuiranih varijabli se obično primjenjuje postupak prosjeka ili medijane i to u posmatranim grupama npr. za određenu starosnu dob, određenu školsku spremu, određeno zanimanje, itd.

Kod kategorijskih varijabli koristi se ili istorijski podatak (ARS iz prethodne godine) ili logičko zaključivanje (ako je ovih slučajeva malo) ili hot-deck metoda. Ponekad se vrši i naknadna telefonska kontrola, kad dođe do faze obrade podataka.

### 3.2.3.4 *Postupci za smanjenje stope neodgovora*

Stopa neodgovora izvještajne jedinice mogla bi se smanjiti korištenjem ažurnijeg okvira uzorka - bilo popisa stanovništva ili redovnog ažuriranja master uzorka. Preciznija metodolška objašnjenja, poboljšanje obučenosti anketara, informisanost javnosti o anketi su takođe neki od instrumenata za smanjenje stope neodgovora.

### 3.2.3.5 *Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa imputiranih podataka*

Imputiraju se pitanja (odnosno varijable), na koja anketirane osobe nisu dale adekvatne vrijednosti, što je ustanovljeno u fazi obrade podataka. Udio imputiranih podataka veoma je mali, približno 0,1% za imputiranu varijablu koja se odnosi na pitanje o dužini traženja posla.

### 3.2.3.6 *Pokazatelj kvaliteta i učinka - Broj učinjenih grešaka, prema vrsti*

Obzirom da se greške otklanjaju prije i prilikom unosa podataka, ne vrši se naknadna revizija podataka. Metodologija je korektno primijenjena, u saopćenje za javnost nije uključen pogrešan podatak, te nisu objavljene ispravke podataka.

### 3.2.3.7 *Pokazatelj kvaliteta i učinka - Prosječna veličina revizije*

Nije provedena revizija.

## 4 Pravovremenost i aktuelnost

### 4.1 Pravovremenost objave

#### 4.1.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Pravovremenost prvih rezultata

Tabela 4: Pravovremenost prvih rezultata

Referentno razdoblje	4-10 april 2016
Datum objave	15.07.2016
Vremenski raspon	10.04.+95

Prvi rezultati Ankete o radnoj snazi 2016, Federalni zavod za statistiku je objavio 95 dana nakon kraja referentnog perioda.

#### 4.1.2 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Pravovremenost konačnih rezultata

Tabela 5: Pravovremenost konačnih rezultata

Referentno razdoblje	4-10 april 2016
Datum objave	11.11.2016
Vremenski raspon	10.04.+214

Konačni rezultati Ankete o radnoj snazi 2016, objavljeni su 214 dana nakon kraja referentnog perioda.

### 4.2 Aktuelnost objave

#### 4.2.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Aktuelnost objave

Tabela 6: Aktuelnost objave

Najavljeni datum objave prvih rezultata	15.07.2016
Datum objave prvih rezultata	15.07.2016
Vremenska razlika	15.07.+0

Najavljeni datum objave konačnih rezultata	11.11.2016
Datum objave konačnih rezultata	11.11.2016
Vremenska razlika	11.11.+0

### 4.3 Razlozi za veća kašnjenja i mjere za poboljšanje pravovremenosti i aktuelnost objave

Nije bilo kašnjenja u objavljivanju prvih i konačnih rezultata tj. podaci su objavljeni prema Kalendaru objavljivanja statističkih podataka.

## 5 Dostupnost i jasnoća

### 5.1 Dostupnost

Korisnici statističkih podataka mogu lako i jednostavno doći do podataka iz Ankete o radnoj snazi, jer se objavljuju na internet stranici Federalnog zavoda za statistiku i u štampanim publikacijama.

### 5.1.1 Kanali diseminacije

Pri objavljivanju rezultata provedene Ankete o radnoj snazi 2016 korišteni su sljedeći diseminacijski kanali:

Tabela 7: Kanali diseminacije

Broj	Kanali diseminacije	Korišteno
1	Web stranica – internet objava	DA
2	Pisani zahtjevi korisnika po njihovoj specifikaciji	DA
3	Podaci koji se objavljuju putem telefona	DA
4	Digitalni mediji (CD, diskete, itd ..)	DA
5	Podaci predstavljeni na novinarskoj konferenciji	NE
6	Tematski bilten	DA
7	Posebne printane publikacije	DA
8	Baze, dostupne spoljnim korisnicima	DA
9	Statistički zaštićeni mikropodaci	DA

### 5.1.2 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa korištenih kanala diseminacije

Stopa korištenih kanala diseminacije rezultata je 89 % (8/9X100).

### 5.1.3 Načini diseminacije

Pri objavljivanju rezultata provedene Ankete o radnoj snazi u 2016. godini korišteni su sljedeći načini diseminacije:

Tabela 8: Načini diseminacije

Broj	Načini diseminacije	Korišteno
1	Web stranica – internet objava	DA
2	Web stranice ostalih institucija	DA
3	Web stranice međunarodnih organizacija	NE
4	Tematske Web stranice (npr.popis stanovništva)	NE
5	Pisani zahtjevi	DA
6	Telefonsko posredovanje	DA
7	Digitalni mediji (CD, diskete, itd ..)	DA
8	Podaci predstavljeni na novinarskoj konferenciji	NE
9	Godišnjak	DA
10	Federacija BiH u brojkama	DA
11	Prva objava - saopćenje/priopćenje	DA
12	Tematski bilten	DA
13	Posebne publikacije	DA
14	Publikacije Eurostata	NE
15	Publikacije ostalih međunarodnih organizacija (OECD, IMF)	NE
16	Baze podataka, namijenjene za internu upotrebu	DA
17	Baze, dostupne spoljnim korisnicima	DA

### 5.1.4 Pokazatelj kvaliteta i učinka – Stopa korištenih načina diseminacije

Stopa korištenih kanala diseminacije rezultata je 71 % (12/17X100).

### 5.1.5 Pokazatelj kvaliteta i učinka – Broj pristupa on-line bazi podataka

Ne postoji procedura za evidentiranje broja pristupa podacima Ankete o radnoj snazi. Ova stavka treba biti razvijena u saradnji sa IT osobljem.

## 5.2 Jasnoća

U publikacijama Ankete o radnoj snazi dostupna su metodološka objašnjenja osnovnih indikatora i pojmova.

### 5.2.1 Printane publikacije i internetska objava

- Saopćenje "Anketa o radnoj snazi 2016 - Prvi rezultati",
- Saopćenje "Anketa o radnoj snazi 2016 - Konačni rezultati",
- Tematski bilten "Anketa o radnoj snazi 2016 - Konačni rezultati",
- "Federacija BiH u brojkama",
- Gender publikacija "Žene i muškarci u Federaciji BiH",
- "Statistički godišnjak/ljetopis Federacije BiH".

#### 5.2.1.1 Diseminirani rezultati

Rezultati su prikazani u tabelama, u apsolutnim brojevima izraženim u hiljadama i u procentima.

Za sve publikovane rezultate urađena je provjera pouzdanosti izračunom koeficienta varijacije. Intervali pouzdanosti, standardna devijacija i koeficient varijacije publikovani su uz varijable: ukupno stanovništvo, radno sposobno stanovništvo, radnu snagu, zaposlene, nezaposlene, neaktivne osobe, osobe mlađe od 15 godina, osobe od 15 do 64 godine starosti, kao i za stope aktivnosti, zaposlenosti i nezaposlenosti.

#### 5.2.1.2 Nivo (detaljnost) diseminacije

Podaci su prikazani po spolu, pojedinim starosnim grupama, tri osnovna sektora djelatnosti, nivoima obrazovanja, položaju u zaposlenju, dužini radnog vremena, trajanju nezaposlenosti.

#### 5.2.1.3 Metapodaci

Nema sistema meta podataka, ali sastavni dio svake publikacije su neki pokazatelji koji će ući u sistem meta podataka.

#### 5.2.1.4 Mjere za poboljšanje jasnoće diseminiranih rezultata

Podaci su jasno diseminirani. Moguće je poboljšanje dodavanjem prikaza u obliku grafikona.

### 5.2.2 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Stopa kompletnosti meta podataka

Nije predmet analize u Anketi o radnoj snazi za 2016. godinu.

## **6 Uporedivost i skladnost**

### **6.1 Vremenska uporedivost**

#### *6.1.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Dužina uporedivih vremenskih serija*

Od 2006. godine do danas (2016. godine) Anketa o radnoj snazi se provodi na isti način, jedanput godišnje u proljeće (u aprilu mjesecu). Trenutno imamo vremensku seriju od 11 godina, tako da je vrijednost pokazatelja 11.

#### *6.1.2 Prekidi u vremenskim serijama*

Nije bilo prekida godišnjih vremenskih serija.

#### *6.1.3 Ostali faktori, koji utiču na vremensku uporedivost*

Nova pitanja uključena u upitnik za ARS 2010 o dužini odsustva sa posla i primanju naknade za vrijeme trajanja odsutnosti sa posla, primijenjena su, od 2011. godine, u sintaksu za način izračunavanja broja zaposlenih osoba, a takođe i utvrđivanje ukupnog broja nezaposlenih osoba. Ove promjene mogu imati određeni uticaj na vremensku uporedivost podataka.

### **6.2 Geografska uporedivost**

#### *6.2.1 Uporedivost s ostalim članicama evropskog statističkog sistema*

Moguće je poređenje sa rezultatima Ankete o radnoj snazi u drugim Evropskim zemljama, jer su primijenjene iste regulative. Međutim, zemlje članice EU provode ARS anketu kontinuirano tokom godine, sa izradom kvartalnih i godišnjih rezultata, dok se u BiH ova anketa provodi jedanput godišnje, u toku dvije sedmice i rezultate je moguće raditi samo godišnje.

### **6.3 Desezoniranje**

Podaci Ankete o radnoj snazi, obzirom na sadašnju periodiku provođenja (godišnje), se ne desezoniraju.

### **6.4 Skladnost između prvih i konačnih podataka**

#### *6.4.1 Politika diseminacije prvih podataka*

Koristimo politiku diseminacije prvih rezultata Ankete o radnoj snazi prvenstveno zbog potreba korisnika podataka za podacima o stopi aktivnosti, zaposlenosti i nezaposlenosti u našoj zemlji.

#### *6.4.2 Pokazatelj kvaliteta - Skladnost između prvih i konačnih podataka*

Prvi rezultati Ankete o radnoj snazi 2016 su identični konačnim rezultatima, te se pokazatelj ne izračunava.

#### *6.4.3 Razlozi za veće razlike između prvih i konačnih podataka*

Ne postoje razlike između prvih i konačnih rezultata.

## 6.5 Skladnost s rezultatima referentnog istraživanja

### 6.5.1 Kratak opis referentnog istraživanja

Podatke o broju zaposlenih iz Ankete o radnoj snazi možemo uporediti sa podacima o broju zaposlenih koji se prikupljaju provođenjem redovnog Mjesečnog istraživanja o zaposlenima i plaći (Rad-1) u pravnim osobama, i istraživanja o fizičkim osobama - vlasnicima koji samostalno obavljaju djelatnost - profesiju i osobama koje su kod njih zaposlene (Rad-15).

Broj zaposlenih u pravnim osobama rezultat je obrade podataka redovnog Mjesečnog istraživanja (Rad-1), koji pravne osobe popunjavaju na osnovu propisanih evidencija. Istraživanjem su obuhvaćene pravne osobe svih oblika vlasništva, tijela državne vlasti svih nivoa, ustanove i druge organizacije. Ovim istraživanjem obuhvaćeni su zaposleni koji imaju zasnovan radni odnos, bez obzira na vrstu radnog odnosa i dužinu radnog vremena.

Podaci o zaposlenima u obrtu i djelatnostima slobodnih profesija preuzimaju se od Porezne uprave Federacije BiH. U ove podatke uključeni su zaposlenici i vlasnici obrta i slobodnih profesija kojima je obrt osnovno zanimanje.

### 6.5.2 Pokazatelj kvaliteta i učinka - Skladnost sa referentnim podacima

**Zaposleni:**  $CC3 = \frac{X-Y}{Y} = (479.988 - 454.898)/454.898 = 0,0551$

Broj zaposlenih koji je rezultat anketnog istraživanja veći je za 5,5 % od broja zaposlenih koji se dobije kao rezultat referentnog srodnog istraživanja, za mjesec april 2016. godine.

**Nezaposleni:**  $CC3 = \frac{X-Y}{Y} = (164.838 - 377.926)/377.926 = - 0,5638$

Broj nezaposlenih koji je rezultat anketnog istraživanja manji je za 56,4 % od broja nezaposlenih koji se dobije kao rezultat referentnog srodnog istraživanja, tj. zvanične evidencije broja nezaposlenih u zavodima za zapošljavanje.

### 6.5.3 Razlozi za veća odstupanja

Definicija radne snage u Anketi o radnoj snazi polazi od stvarne uključenosti pojedinca na tržištu rada, u referentnoj sedmici, bez obzira na njegov formalni status.

Definicija radne snage iz administrativnih evidencija polazi od formalnog, registrovanog statusa osoba.

Iz ovog proizilazi da administrativni podaci obuhvataju samo registrovane zaposlene osobe, dok ARS obuhvata ukupnu zaposlenost, koja se izvodi na osnovu statusa osobe u aktivnosti u sedmici posmatranja. Preciznije rečeno, ARS obuhvata, pored formalno zaposlenih osoba, i kategorije zaposlenih koje ne obuhvataju administrativni izvori podataka: samozaposleni u poljoprivredi, neplaćeni pomažući članovi domaćinstva, zaposleni po ugovoru o djelu, privremeno ili povremeno zaposleni i zaposleni u neformalnoj ekonomiji.

Administrativni podaci o nezaposlenim osobama sadrže ukupan broj nezaposlenih koji se vode u evidencijama Federalnog zavoda za zapošljavanje, dok se podaci o nezaposlenosti iz Ankete o radnoj snazi izvode iz podataka koji su prikupljeni anketiranjem osoba u domaćinstvima, prema EU kriterijima po kojima su nezaposleni osobe koje imaju 15 i više godina i koje:

1. nisu u referentnoj sedmici obavljale nikakvu aktivnost za plaću ili naknadu (niti jedan sat),

2. aktivno su tražile posao u toku četiri prethodne sedmice (referentna i tri prethodne), ili nisu tražile posao jer su pronašle posao koji će početi raditi u periodu ne dužem od 3 mjeseca,
3. raspoložive su za rad tj. mogle bi početi raditi u toku naredne dvije sedmice ukoliko im se ponudi posao.

Uporedivost podataka je ograničena iz sljedećih razloga:

**Izvor podataka:** administrativni podaci se temelje na propisanim evidencijama i na formalnom statusu osoba, dok se anketni podaci temelje na podacima dobijenim direktnim anketiranjem osoba u okviru domaćinstava izabranih slučajnim uzorkom.

**Izveštajna jedinica:** jedinica izvještavanja za prikupljanje administrativnih podataka su poslovni subjekti koji posluju na teritoriji Federacije BiH, Porezna uprava FBiH, Ministarstvo odbrane/obrane FBiH i Federalni zavod za zapošljavanje, dok je anketna jedinica izvještavanja svaki član slučajno izabranog domaćinstva.

**Period posmatranja:** administrativni podaci se odnose na zadnji dan u mjesecu, dok se anketni podaci odnose na aktivnost ispitanika u referentnoj sedmici.

**Metod prikupljanja:** podaci iz administrativnih izvora dobijaju se putem izvještaja koje dostavljaju poslovni subjekti i iz evidencija Federalnog zavoda za zapošljavanje, Porezne uprave FBiH i Ministarstva odbrane/obrane FBiH, dok se anketni podaci prikupljaju direktnim anketiranjem članova domaćinstava koja su izabrana u uzorak.

**Periodika prikupljanja:** administrativni podaci se prikupljaju mjesečno, dok se anketa provodi jedanput godišnje, u aprilu.

**Definicije zaposlenosti i nezaposlenosti:** administrativni podaci obuhvataju samo osobe koje se vode u službenim evidencijama, dok anketni podaci u zaposlene osobe uključuju sve osobe koje su obavljale bilo kakvu aktivnost u referentnoj sedmici za koju su plaćene (u novcu ili naturi), bez obzira na njihov formalni status. Pored formalno zaposlenih osoba ova kategorija uključuje i samozaposlene u poljoprivredi, neplaćene pomažuce članove domaćinstva, zaposlene po ugovoru o djelu, privremeno ili povremeno zaposlene i zaposlene u neformalnoj ekonomiji.

U nezaposlene osobe, prema Anketi o radnoj snazi, spadaju sve osobe koje zadovoljavaju EU kriterije za njihovo svrstavanje u nezaposlene osobe (nisu obavljale nikakvu aktivnost, aktivno su tražile posao u toku četiri prethodne sedmice i raspoložive su za rad tj. mogle bi početi raditi u toku naredne dvije sedmice ukoliko im se ponudi posao) bez obzira na to da li se u isto vrijeme vode u evidencijama službi za zapošljavanje.

## 7 Ustupci - kompromisi između izlaznih komponenti kvaliteta

Ustupci između izlaznih komponenti kvaliteta nisu bili predmet analize u ovom istraživanju za 2016. godinu.

## 8 Procjena korisničkih potreba i percepcija korisnika

### 8.1 Klasificiranje i razumijevanje korisnika

Ključni korisnici Ankete o radnoj snazi po glavnim grupama segmentacije su:

- Javni sektor (Vijeće ministara BiH, Vlada Federacije BiH; ministarstva za rad i socijalnu politiku; Direkcija za ekonomsko planiranje; Direkcija za evropske integracije; Agencija za rad i zapošljavanje BiH i zavodi za zapošljavanje; Agencija za ravnopravnost spolova i Gender centri)
- Privredni subjekti
- Nauka, istraživanje i obrazovanje (fakulteti i istraživački centri)
- Opća javnost
- Mediji (RTV kuće i printani mediji)
- Strani korisnici (Eurostat; Međunarodna organizacija rada, Svjetska banka; IMF; UNDP; ambasade stranih država; strani mediji)

### 8.2 Mjerenje percepcija i zadovoljstva korisnika

#### 8.2.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka – Indeks zadovoljstva korisnika

Nije provedeno posebno istraživanje o zadovoljstvu korisnika ovim proizvodom tj. Anketom o radnoj snazi za nivo Federacije BiH.

#### 8.2.2 Pokazatelj kvaliteta i učinka – Vrijeme od zadnjeg istraživanja zadovoljstva korisnika

Nije provedeno posebno istraživanje o zadovoljstvu korisnika ovim proizvodom tj. Anketom o radnoj snazi za nivo Federacije BiH.

## 9 Troškovi i opterećenost ispitanika/izvještajnih jedinica

### 9.1 Troškovi istraživanja statističkog ureda

#### 9.1.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka – Godišnji operativni troškovi, prosjek prema glavnim troškovnim komponentama

Troškovi Federalnog zavoda za statistiku za ARS 2016 sastoje se od troškova printanja upitnika i nabavke ostalog pratećeg materijala i troškova naknada (izdaci za plaćanja anketarima, kontrolorima i operaterima za unos podataka). U troškovima nisu iskazane plaće zaposlenih.

Tabela 9: Troškovi istraživanja

Materijalni troškovi (KM)	Troškovi naknada (KM)	Troškovi ukupno (KM)
2.809,90	86.496,21	89.306,11

### 9.2 Opterećenost i troškovi ispitanika/izvještajnih jedinica

#### 9.2.1 Pokazatelj kvaliteta i učinka – Godišnje opterećenje ispitanika u satima i/ili finansijskim pokazateljima

Kao pokazatelj opterećenosti izvještajnih jedinica procjenjujemo vrijeme, koje izvještajne jedinice provedu za učešće u anketi. Anкета u domaćinstvima za koja je dobijen odgovor/odziv



(domaćinstva za koja je popunjen upitnik ARS1), u prosjeku je trajala 27,1 minutu po domaćinstvu, a po članu domaćinstva prosječno 9,7 minuta.

Procjena korištenog vremena za sva domaćinstva za koja je dobijen odgovor/odziv je 2.115 sati. Potrošnja vremena, za domaćinstva koja nisu sudjelovala u anketi (domaćinstva za koja je popunjen upitnik ARS2), nije uključena.

Tabela 10: Opterećenje izvještajnih jedinica

Broj odgovorenih izvještaja	Godišnji broj obrazaca	Provedeno vrijeme za jedan upitnik (% sati)	Ukupno provedeno vrijeme (sati)
4.684	4.684	0,45	2.115

### 9.3 Mjere za smanjivanje troškova i opterećenosti

Mjere koje treba poduzeti u cilju smanjenja troškova i opterećenosti izvještajnih jedinica:

- smanjenje broja kontakata sa izvještajnom jedinicom,
- raspoloživost baze popisa stanovništva čime bi se dobio puni okvir za izbor uzorka, tako ne bi ista domaćinstva bila opterećena učestalim učestvovanjem u anketama.

## 10 Povjerljivost, transparentnost i zaštita

### 10.1 Povjerljivost

Povjerljivost statističkih podataka je zahtijevana Zakonom o statistici u Federaciji BiH („Službene novine FBiH“ 63/03 i 9/09), a osoblje koje provodi statističko istraživanje ima po istom pravnom osnovu obavezu zaštite povjerljivosti. Tako se u članu 37. Zakona o statistici u Federaciji BiH navodi da "Tokom prikupljanja, obrade i distribucije statističkih podataka Federalni zavod i drugi zakonom ovlašteni organi i ustanove preduzet će sve neophodne mjere organizacione, regulatorne, upravne i tehničke prirode koje su potrebne da se zaštiti povjerljivost podataka od nedozvoljenog pristupa, objavljivanja i korištenja u druge, a ne u statističke svrhe", a u članu 38. istog Zakona se kaže "Lica koja imaju pristup povjerljivim podacima moraju se pridržavati odredbi ovog zakona i nakon prestanka radnog odnosa".

Potpisivanjem Memoranduma o razumijevanju, korisnici podataka koji imaju pristup individualnim podacima se obavezuju:

- tretirati individualne anonimizirane podatke kao povjerljive u skladu sa pravilima, regulativama i procedurama,
- obezbijediti adekvatnu zaštitu individualnih podataka u skladu sa pravilima, regulativama i procedurama,
- zaštititi transfer mikropodataka i uništiti medije na kojima su podaci, kao i prateću dokumentaciju pet dana nakon publikovanja rezultata.

### 10.2 Transparentnost

Publikovani rezultati ankete su apsolutno nepristrasni i politički neutralni.

Nisu uočene greške u publiciranim izdanjima Ankete o radnoj snazi u 2016. godini, tako da nije bilo potrebe za korekcijama i objavom istih.

### 10.3 Zaštita

Navedeno u poglavlju 10.1.

## 11 Zaključak

U narednom periodu potrebno je:

- Uspostaviti procedure za potpunu evidenciju o ispravkama u fazi editovanja/uređivanja podataka za sve varijable (ne samo za ključne);
- U saradnji sa publicistikom i IT osobljem treba razviti sistem za evidentiranje broja pristupa elektronskim publikacijama i saopćenjima za pojedina statistička istraživanja;
- Potrebno je, putem provođenja posebne Ankete o zadovoljstvu korisnika, obezbjediti informacije o zadovoljstvu korisnika Anketom o radnoj snazi;
- Provoditi ovo istraživanje kontinuirano tokom cijele godine, sa kvartalnom i godišnjom izradom rezultata.