

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
KARLOVAČKE ŽUPANIJE**

**IZVRŠENJE  
PROGRAMA RADA I RAZVOJA ZA 2016.**

**U Karlovcu, veljača 2017.**

# IZVRŠENJE PROGRAMA RADA I RAZVOJA ZA 2016.

## KADROVSKA STRUKTURA

Broj zaposlenih radnika na dana 31.12.2016. veći je za 1,4% u odnosu na isti dan prethodne godine.

Broj zaposlenika	Stanje na dan 31. prosinca		
	2015. god.	2016. god.	index
Zdravstveni zaposlenici	52	54	104,8
Struktura u %	72,2	74,0	
Nezdravstveni zaposlenici	20	19	95,0
Struktura u %	27,8	26,0	
UKUPNO	72	73	101,4

Na stručnom osposobljavanju za rad na dan 31.12.2016. bilo je 11 osoba.

Na specijalizaciji se nalaze dva liječnika: jedan liječnik iz epidemiologije I jedan liječnik iz školske medicine.

## POLITIKA KVALITETE

U cilju postizanja što veće kvalitete u radu i poslovanju, ravnateljica Zavoda donijela je Odluku o uvođenju sustava upravljanja kvalitetom ISO9001:2015 u Zavodu za javno zdravstvo Karlovačke županija te imenovala ISO tim čiji je zadatak priprema i provedba aktivnosti potrebnih za uvođenje sustava upravljanja kvalitetom u rad i poslovanje Zavoda, uz stručnu pomoć vanjskog suradnika prema Ugovoru o suradnji. U tu svrhu uspostavljena je suradnja s Nastavnim zavodom za javno zdravstvo "Dr.Andrija Štampar" radi implementacije sustava upravljanja kvalitetom. U prosincu 2016. donešena je Politika kvalitete Zavoda HRN EN ISO 9001:2015 kojom su predstavljene smjernice za poslovanje Zavoda, uz naglasak na pružanje visoke kvalitete usluga iz područja javnog zdravstva te stalna briga o zadovoljstvu korisnika usluga i poštovanju etičnosti u svom radu. Rad na uspostavi sustava kvalitete nastavlja se i u 2017.

## PROBLEMATIKA U RADU

Preblematika u radu i poslovanju odnosi se na nedostatan godišnji novčani iznos sredstava po stanovniku/osiguranoj osobi koji dobijemo prema Ugovoru o provođenju primarne zdravstvene zaštite iz obaveznog zdravstvenog osiguranja za timove: higijensko-epidemiološka zdravstvena zaštita, preventivno odgojne mjere za zdravstvenu zaštitu školske djece i studenata, javno zdravstvo, zdravstvena zaštita mentalnog zdravlja, prevencije i izvanbolničkog liječenja ovisnosti.

Poseban je problem nedostatan "limit" odnosno ugovoreni mjesečni iznos sredstava za Službu za djelatnost mikrobiologije i parazitologije po Ugovoru o provođenju specijalističko dijagnostičke zdravstvene zaštite zaključenim sa Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje, koji premašujemo gotovo svaki mjesec, odnosno izvršavamo veći broj usluga od ugovorenog limita, čime usluge radimo na svoj trošak, bez mogućnosti naplate. U nekoliko navrata obraćali smo se Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje radi povećanja iznosa sredstava, ali nismo odbili pozitivan odgovor.

Moguće posljedice donošenja Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti na poslovanje našeg Zavoda u ovom trenutku nije moguće predvidjeti, jer je postupak njegovog donošenja još uvijek u tijeku, te ne možemo znati koja varijanta će u konačnici biti donešena.

U slučaju znatnog smanjenja opsega usluga sanitarnih pregleda i tečajeva higijenskog minimuma, naš prihod sa tržišta znatno će biti smanjen, što će se negativno odraziti na poslovanje Zavoda.

Problem i dalje ostaju nenaplaćena potraživanja od strane dijela korisnika naših usluga sa tržišta, za što poduzimamo sve zakonski predviđene mjere naplate, od opomena do ovršnih postupaka.

## Izvjешća o radu po organizacijskim jedinicama

### **Služba za epidemiologiju**

Rad Službe odvija se u sjedištu ustanove u Karlovcu i u četiri ispostave ( Duga Resa, Ogulin, Ozalj i Slunj ), a pod epidemiološkim nadzorom je i područje Vojnića i Lasinje. U ispostavi Ogulin tijekom 2016. bio je zaposlen jedan sanitarni inženjer koji radi osam sati dnevno, a poslove liječnika obavljao je liječnik specijalist epidemiolog jedan puta tjedno (dolazak iz sjedišta u Karlovcu ). U ispostavi Duga Resa radi liječnik i tehničar ispostave Karlovac i to jedan puta tjedno. U ispostavama Ozalj i Slunj radi liječnik i tehničar ispostave Karlovac i to dva puta mjesečno.

Za obavljanje higijensko epidemiološke djelatnosti ugovorena su tri tima sa HZZO. Služba za epidemiologiju kontinuirano prati i analizira epidemiološku situaciju na području županije, te provodi opće i posebne mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti na području Karlovačke županije:

- praćenje kretanja zaraznih bolesti, rano otkrivanje izvora zaraze i puteva prenošenja
- izrada godišnjeg Programa mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti u Karlovačkoj županiji koji se dostavlja županiji na usvajanje
- nadzor nad kliconošama ( crijevnih zaraznih bolesti, HBsAg pozitivni, HIV i anti HCV pozitivni ) i oboljelima od tuberkuloze
- nadzor nad putnicima
- nadzor nad zaposlenima (sanitarne iskaznice)
- DDD mjere ( preventivne i protuepidemijske ), izrada Programa mjera preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije za područje županije i pojedinih gradova i općina
- distribucija svih obveznih cjepiva za Karlovačku županiju
- nadzor nad provođenjem obveznih imunizacija, potrošnjom cjepiva, godišnje izvješće o izvršenim obveznim imunizacijama i planovi cijepljenja za slijedeću godinu
- cijepljenje protiv bjesnoće, hepatitisa B, gripe, po potrebi i ostala cijepljenja
- organizira i u suradnji s drugim službama provodi tečajeve higijenskog minimuma
- u službi se obavljaju i poslovi HACCP sustava

U 2016. ugovoren je jedan tim javnog zdravstva kojeg čine liječnik specijalist epidemiolog i jedan zaposleni VŠS. Temeljem ugovorenih obaveza tim je dužan:

- provoditi zdravstveno prosvječivanje i promicanje zdravlja prema javnozdravstvenim prioritetima, a usmjereno prevenciji kroničnih masovnih bolesti.
- prikupljati, kontrolirati i obrađivati podatke primarne, specijalističko-konzilijarne i stacionarne djelatnosti
- pratiti morbiditet i mortalitet za ocjenu zdravstvenog stanja na svom području
- organizacija i praćenje nacionalnih programa

Sukladno navedenim obavezama Služba za epidemiologiju obavlja slijedeće poslove:

- prati se bolnički morbiditet ( naročito kardiovaskularne bolesti i karcinomi ). Mjesečno se u Zavod dostavljaju podaci o hospitaliziranim osobama iz tri bolnice Karlovačke županije koji se nakon provjere dostavljaju Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo tromjesečno.
- vodi se registar bolesnika liječenih od karcinoma u bolnicama Karlovačke županije- za svaku osobu hospitaliziranu u bolnici potrebno je dostaviti ONKO obrazac, a liječnici opće medicine dužni su dostaviti Prijavu maligne neoplazme ( van bolničku ). Također se u Zavod dostavljaju patohistološki i citološki nalazi
- u Zavod se dostavljaju i prijave poroda, prekidi trudnoće i prijave perinatalne smrti, kao i psihijatrijski obrazac.
- obrađuju se godišnja izvješća o radu i morbiditetu primarne zdravstvene zaštite, specijalističko-konzilijarne i stacionarne zdravstvene zaštite Karlovačke županije. Nakon upisa u računalni program izvješća i zapisi se prosljeđuju u HZJZ
- mjesečno se obrađuju Potvrde o smrti s područja Karlovačke županije i prati mortalitet na županiji
- prikupljaju se ostali podaci vitalne statistike, podaci o zdravstvenim ustanovama i djelatnicima za potrebe ocjene zdravstvenog stanja stanovništva Karlovačke županije
- izdaje se publikacija "Zdravstveni ljetopis Karlovačke županije" o zdravstvenom stanju stanovništva za prethodnu godinu

Tijekom 2016. nastavio se provoditi i završio je četvrti ciklus Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke u Karlovačkoj županiji te počeo peti ciklus. Programom su obuhvaćene sve žene u dobi od 50 do 69 godina. Zavod za javno zdravstvo ima ulogu koordinatora programa, te obavezu pozivanja žena ( slanje poziva u točno dogovorene termine, mijenjanje termina ) kao i sva druga komunikacija s pozvanim

ženama preko besplatne telefonske linije. Sve one žene kojima je potrebna daljnja obrada posebno se prate, a karcinomi otkriveni tijekom programa upisuju se u bazu podataka.

Također se provodio i završio drugi ciklus Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva. Izmijenjena je organizacija programa i sada se osobama u dobi 50-74 godine prvo šalje pozivno pismo koje osoba vraća i u koliko želi obaviti testiranje šalju se testovi. Pristigli testovi se očitavaju i svi pozitivni naruče se na kolonoskopiju. U travnju 2016. započeo je treći ciklus.

Početak travnja 2016. zaustavljen je Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice.

#### *Kadrovska struktura*

Tijekom 2016. u Službi za epidemiologiju bilo je zaposleno na neodređeno vrijeme 15 zaposlenih:

- Voditelj Službe - liječnik spec. epidemiolog
- Liječnik spec. epidemiolog 2
- Liječnik opće medicine- na specijalizaciji iz epidemiologija
- Glavni tehničar Službe - sanitarni inženjer
- Sanitarni inženjer - 4 djelatnika
- Sanitarni tehničar -1
- Medicinski tehničar - 2 djelatnika
- Higijeničar - 1 djelatnik
- Statističar - 1 djelatnik
- Spremačica - 1 djelatnik

Na određeno vrijeme zaposlen je 1 liječnik spec.epidemiolog i to 20 sati tjedno na određeno vrijeme (do povratka sa specijalizacije). Na određeno vrijeme zaposlena su i 2 sanitarna inženjera. Tijekom 2016. zaposlena su 2 sanitarna inženjera kao pripravnici-stručno osposobljavanje bez zasnivanja radnog odnosa.

#### *Izvršene usluge*

U službi za epidemiologija obavljaju se poslovi koji su ugovoreni sa Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje i poslovi koji se ugovaraju na tržištu.

Od poslova na tržištu obavljeno je 15640 pregleda za sanitarne iskaznice, održano 48 tečaja higijenskog minimuma na kojima je bilo 1133 polaznika. U segment HACCP sustava izrađen je 67 stručnih mišljenja, elaborate i studija. U 2016. u segmentu DDD djelatnosti provedeno je 7 932 aktivnosti.

Kroz Program javnozdravstvenih mjera u 2016. godini Karlovačka županija financirala je potrošni materijal, promotivni materijal i rad vanjskog stručnog suradnika-nutricioniste za potrebe rada Savjetovališta za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine.

Tijekom provođenja i evaluacije preventivnih programa ostvarene su sljedeće usluge:

Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke – 12314 usluga

Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva – 8163 usluga

Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka vrata maternice - 14648 usluga

Organizirano je 5 javnozdravstvenih akcija u kojima je Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije bio glavni organizator ili suorganizator.

Tim Zavoda za javno zdravstvo karlovačke županije obavio je 234 usluge antropometrijskih mjerenja, te 135 određivanja šećera, kolesterola u krvi, te krvnog tlaka.

#### *Stručna edukacija*

Djelatnici Službe za epidemiologiju prisustvovali su na više stručnih sastanaka i seminara:

09.02.2016. Zagreb "Noviteti u informiranju potrošača o hrani"-Željka Gračan,

Andreja Jurkaš, Matija Tomašić

06.04.2016. Mošćenička Draga-"DDD i ZUP - nova ozračja" - Zvonko Anušić,

Sanja Pešut, Suzana Vukić, Nikica Spudić

13.04.2016. Zagreb-"Epidemija zika virusne infekcije – svijet i Hrvatska"; Zvonko

Anušić

16.04.2016. Zagreb-"2.rabira"; .Zvonko Anušić, Renata Hlaj

16.04.2016. Zagreb-"Skup o cijepljenju"; Renata Hlaj

13.05.2016. Zagreb-"Zanemarene tropske bolesti"; Zvonko Anušić

20.05.2016. Karlovac - Svibanjski zdravstveni dani; Biserka Hranilović, Renata Hlaj,

Nikolina Katić

- 19.05.2016. Zagreb-DDD radionica "Osnovni principi provedbe DDD mjera u praksi"; Ivan Galetić, Nikica Spudić
- 02.06.2016. Zagreb-DDD radionica "Osnovni principi provedbe DDD mjera u praksi" Zvonko Anušić, Mladen Golubić, Suzana Vukić
- 9.6.2016. Zagreb- radionica u Agenciji za kvalitetu i akreditaciju u zdravstvu; Biserka Hranilović
- 17.6.2016. Zagreb-sastanak radne skupine za NPP cervix; Biserka Hranilović
- 13.7.2016. Zagreb- sastanak za uvođenje sustava kvalitete (Nastavni zavod A.Štampar) Biserka Hranilović
- 31.8.2016. Zagreb (HZJZ)- sastanak radne skupine NPP cervix; Biserka Hranilović
- 24.10.2016. Zagreb-DDD radionica "Cjelovito (integrirano) suzbijanje komaraca" Mladen Golubić, Suzana vukić
- 03.11.2016. Zagreb-DDD radionica "Cjelovito (integrirano) suzbijanje komaraca" Zvonko Anušić, Ivan Galetić, Nikica Spudić
03. i 04.11.2016. Opatija -3.kongres sanitarne profesije -Željka Gračan, Matija Tomašić  
04.11..Kristina Sekulić, Marin Komšić, Suzana Vukić
- 11.-13.11.2016. Zadar-4.međunarodni kongres nutricionista-Biserka Hranilović  
– koautor postera
- 23.11.2016. Zagreb- edukacija edukatora u sklopu Twinning projekta: „Unaprjeđenje kvalitete provedbe Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka“; Biserka Hranilović
- 24.11.2016. Zagreb-Tečaj o zaštiti od opasnih kemikalija (toksikologija); Ivan Galetić

*Organizacija promotivnih aktivnosti i stručnih skupova:*

Služba za epidemiologiju bila je organizator ili je surađivala u organizaciji promotivnih aktivnosti i stručnih skupova

- 19.03.2016.“Dan narcisa”-u suradnji s Udrugom žena liječenih od bolesti dojke Europa Donna »Agata» Karlovac, Savjetom za zdravlje Karlovačke županije i Domovima zdravlja organizirana je akcija koja ima za cilj dati podršku oboljelim ženama, ali i podsjetiti sve žene na važnost ranog otkrivanja bolesti i značaj redovitih preventivnih pregleda. Akcija je organizirana u gradovima Karlovac, Duga Resa, Ozalj, Ogulin i Slunj, te općini Vojnić.
- Povodom Svjetskog dana zdravlja 7.travnja 2016.godine, koji se obilježavao pod motom «Pobijedimo šećernu bolest», Karlovačka županija-Savjet za zdravlje i Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije u suradnji s Povjerenstvom HLK Karlovačke županije organizirali su okrugli stol «Šećerna bolest –kako unaprijediti prevenciju i skrb za oboljele u Karlovačkoj županiji». Rad je započeo kratkim prikazom epidemiološke situacije u svijetu, Europskoj regiji, Hrvatskoj i Karlovačkoj županiji što je bio uvod u vrlo sadržajnu i učinkovitu raspravu. U raspravi su sudjelovali stručnjaci zdravstvenih ustanova Karlovačke županije -dijabetolozi, liječnici obiteljske medicine, pedijatar, patronažna sestra, magistra farmacije, epidemiolog, te predstavnici HZZO- Područna služba Karlovac, predsjednik Povjerenstva HLK Karlovačke županije, pročelnica Ureda za zdravstvo i socijalnu skrb Karlovačke županije, predsjednik Savjeta za zdravlje Karlovačke županije i članovi Dijabetološkog društva Karlovac. Prezenter uvodnog predavanja i moderator skupa bila je Biserka Hranilović, dr.med.spec.
- 20.svibnja 2016. održani su Svibanjski zdravstveni dani u čijem sklopu je održana i javnozdravstvena akcija “ Udruženi u borbi protiv raka u Karlovačkoj županiji”. Cilj akcije bio je promocija Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka. Glavni organizator bila je Karlovačka županija-Savjet za zdravlje, a Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije bio je jedan od suorganizatora.
- 21.svibnja 2016. održan je u Karlovcu Festival nordijskog hodanja u organizaciji Matice umirovljenika-sekcija nordijskog hodanja. Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije bio je domaćin kolegama iz Zavoda za javno zdravstvo Međimurske županije i aktivno je sudjelovao u promociji tjelesne aktivnosti.
- Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije uključio se u obilježavanje Move Week 2016. kako bi potaknuli što veći broj građana svih dobnih skupina na redovitu tjelesnu aktivnost. Zajedno s partnerima organizirano je nekoliko događanja u kojima su sudjelovali i djeca i odrasli.

31.svibnja u sklopu obilježavanja Tjedna promicanja tjelesne aktivnosti (Move Week 2016) Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije organizirao je stručni skup „Tjelesna neaktivnost-javnozdravstveni prioritet današnjice“ namijenjen doktorima medicine. Suorganizatori su bili Hrvatski liječnički zbor-podružnica Karlovac i Hrvatska liječnička komora-podružnica Karlovac, a pokrovitelj Karlovačka županija. U predavanjima su sudjelovali predavači s Kineziološkog fakulteta u Zagrebu.

- Svjetski dan srca 2016. godine obilježen je u Karlovačkoj županiji u pet gradova ( Karlovac, Duga Resa, Ogulin, Ozalj, Slunj) i općini Vojnić. Organizatori su bili Karlovačka županija-Upravni odjel za zdravstvo i socijalnu skrb, Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije, Opća bolnica Karlovac, Domovi zdravlja Karlovac, Duga Resa, Ogulin, Ozalj, Slunj i Vojnić, Medicinska škola Karlovac i Gradska/Općinsko društvo Crvenog križa. Suradnici su bili Matica umirovljenika Karlovac-Sekcija nordijskog hodanja, Vrtić Karlovac i Dom za starije i nemoćne Sv. Antun, Karlovac. Pokrovitelj je bio Savjet za zdravlje Karlovačke županije. Građani su tijekom promotivnih akcija mogli provjeriti krvni tlak, razinu šećera u krvi i kolesterola, saznati svoj indeks tjelesne mase, doznati svoj ukupni rizik za bolesti srca i krvnih žila i dobiti savjet liječnika.
- od ožujka do prosinca 2016. u Zavodu za javno zdravstvo Karlovačke županije radilo je Savjetovalište za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine Savjetovalište je namijenjeno za sve zdrave odrasle osobe koje žele provjeriti stanje zdravlja svog organizma i dodatno ga unaprijediti, te osobe s prekomjernom tjelesnom težinom i pretilo (debele) osobe kao i cjelokupnu javnost. U rad savjetovališta uključen je vanjski stručni suradnik-nutricionista koji je voditelj grupnih radionica koje se održavaju jednom do dva puta mjesečno. Uz grupna savjetovanja nutricionista obavlja i individualna savjetovanja s polaznicima savjetovališta. Tijekom 2016. godine u savjetovalištu je svu obradu obavila 31 osoba. Ukupno je održano 9 grupnih radionica sa oko 15 polaznika po radionici
- radionice promocije zdravlja i ranog otkrivanja bolesti u Udruzi slijepih Karlovačke županije-projekt« » Želim dom, a ne Dom». koji provodi udruga u suradnji sa Zavodom za javno zdravstvo Karlovačke županije. Služba za epidemiologiju obavljala je preventivne preglede za članove udruge. Tijekom javnozdravstvenih akcija redovito su davana pismena i usmena priocjenja za medije.

#### *Stručni radovi i predavanja:*

- 9.travnja 2016. održan je tečaj trajnog usavršavanja za liječnike opće medicine i medicinske sestre „Prepoznavanje palijativnog bolesnika sa osnovama komunikacije članova vanbolničkog i bolničkog palijativnog tima“ u organizaciji Karlovačke županije-Projektni tim za palijativnu skrb. Predavanje „Procjena potreba za palijativnom skrbi u Karlovačkoj županiji“ održala je Biserka Hranilović, dr. med. spec.
- 01.02.2016.- MUP-"Osnove širenja i sprečavanja zaraznih bolesti"; Predavanje održao: Zvonko Anušić, dr. med. spec.
- 09.03.2016.- Dječji vrtić Duga Resa-"Epidemiološke karakteristike dječjih kolektiva" Predavanje održao :Zvonko Anušić, dr. med. spec.
- 28.travnja Hrvatski zavod za javno zdravstvo u suradnji s Zavodom za javno zdravstvo Karlovačke županije organizirao je stručni skup „Uloga liječnika opće medicine u provođenju Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke“. Na navedenom skupu predavanje je održala Biserka Hranilović, dr. med. spec.
- 12.05.2016.- Dječji vrtić Grabrik-"Epidemiološke karakteristike dječjih kolektiva"-Predavanje održao: Zvonko Anušić, dr. med. spec.
- 18.05.2016.- Dječji vrtić Švarča-"Epidemiološke karakteristike dječjih kolektiva" Predavanje održao: Zvonko Anušić, dr. med. spec.
- 31.05.2016. - ZZJZ - trajno usavršavanje sanitarnih inž. i teh.-"Novosti u cijepljenju – kalendar cijepljenja"-Predavanje održala:Renata Hlaj, dr. med. spec.
- 02.11.2016. - Dom za odgoj djece i mladeži-"Prevenција i sprečavanje širenja zaraznih bolesti" ;Predavanje održala: Renata Hlaj, dr. med. spec.
- 3.kongres sanitarne profesije "Sigurnost hrane u vlastitom domu i pojavnost bolesti koje se prenose hranom – izazov u prevenciji"-predavanje održala Željka Gračan ( koautori rada Matija

Tomašić, prvostupnik sanitarnog inženjerstva, Biserka Hranilović, dr. med. spec. i Kristina Sekulić, dr.med.)

- 04. i 07.11.2016.- Centar za socijalnu skrb Karlovac-"Prevenција i sprečavanje širenja zaraznih bolesti"; Predavanje održala: Renata Hlaj, dr. med. spec.
- 29.studenog. Regionalna organizacija zaštite potrošača (RZOP) organizirala je seminar u Prirodoslovnoj školi. Predavanje "Značaj pravilne prehrane u očuvanju i unapređenju zdravlja" održala je Biserka Hranilović, dr. med. spec.
- 29.11.2016. - ZZJZ organizirao je stručni skup za liječnike opće medicine-"Cijepljenje u ordinaciji obiteljske medicine"; Predavanje održala: Renata Hlaj, dr. med. spec.
- 16.prosinca održana je edukativna radionica za članove Udruge slijepih Karlovačke županije u okviru Programa » Želim dom, a ne Dom«. Radionica je održana pod nazivom «Sigurnost hrane u vlastitom domu» (voditelj radionice Biserka Hranilović, dr. med. spec.).

Kao član u radu Povjerenstva za mrtvozornike Karlovačke županije sudjelovala je Biserka Hranilović, dr. med. spec. te u radu Savjeta za zdravlje Karlovačke županije i kao član Projektnog tima za palijativnu skrb u Karlovačkoj županiji. Biserka Hranilović kao predavač sudjeluje u nastavi na Veleučilištu Karlovac (nositelj je kolegija epidemiologija-stručni studij sestrinstva, dislocirani studij Medicinskog fakulteta u Rijeci).

#### *Investicijsko održavanje i nabavke*

U 2016. za potrebe službe za epidemiologiju nabavljena tri računala s pisačima.

Izvršena je adaptacija cjepne stanice-bojenje zidova, sancija podova, novi namještaj, jedan hladnjak. Također su sanirani i obojeni zidovi u ostalim prostorima službe na prvom katu (ukupno pet prostorija). Uspostavljen je trajni nadzor nad temperaturom hladnjaka.

### **Služba za mikrobiologiju i parazitologiju**

#### *1.1. Struktura izvršenih usluga*

- a) pripremanje podloga
- b) obrada materijala: respiratorni, urini, anaerobi, stolice-bakteriološki, parazitološki, virusološki i serologija

Djelokrug rada Službe odnosi se na pružanje usluga primarnoj zdravstvenoj zaštiti, Zavodu za javno zdravstvo Karlovačke županije, Općoj bolnici Karlovac te ostalima.

#### *1.2. Kadrovska struktura Službe se sastoji od:*

2 liječnice specijalista, VSS

4 inženjera VŠS

3 laboratorijska tehničara

1 administrator

2 perača laboratorijskog posuđa

1 čistačica

U službi je tokom 2016. godine bilo kadrovskih izmjena no ukupni broj djelatnika ostao je isti kao i 2015.

Jedna liječnica spec. mikrobiolog, ujedno i voditeljica službe, otišla je na mjesto ravnatelja ZZJZ Karlovac a u Službu smo primili liječnicu spec. mikrobiologa na određeno vrijeme.

Jedna laboratorijska tehničarka otišla je u mirovinu a primili smo drugu na neodređeno vrijeme.

Perač posuđa preraspoređen je unutar Zavoda pa sada 12 sati tjedno radi u Službi za zdravstvenu ekologiju a ostatak i dalje u našoj Službi.

#### *1.3. Raščlamba materijalnog i financijskog poslovanja*

U službi poslujemo i obračunavamo po DTP KLM normativima.

U 2016. godini ostvareno je prema HZZO-u 2.166 584,23 kuna što je za 212 110,04 kuna više nego u 2015.godini.

Interne usluge (prema epidemiološkoj službi) iznose 628. 617,04 kune što je za 7.608 kuna više nego u 2015. Prema Općoj bolnici Karlovac fakturirano je 39.930,00 kuna što je za 14.410,3 kune više a prema Specijalnoj bolnici za produženo liječenje Duga Resa 3.241,15 kuna što je manje za 341,97 kuna nego u 2015. U 2016. s HZZO-om ugovorena su 2 tima.

*Izvjješće o izvršenim uslugama u 2015. i 2016.*

<b>NAZIV PRETRAGE</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>
BRIS CERVIXA	3901	4888
BRIS KONJUKTIVE	219	332
BRIS NAZOFARINKSA	279	266
BRIS NOSA	1963	1773
BRIS ŽDRIJELA	2757	2711
BRIS RANE	205	192
EJAKULAT	189	202
OTOPINE	126	107
PERIANALNI BRIS	337	560
SPORE	492	852
SPUTUM	450	377
STOLICE	30 140	30 712
URIN	10 523	11 063
BRIS VAGINE	241	309
BRIS URETRE	684	670
BRIS ZVUKOVODA	157	160
BRIS JEZIKA	40	27
BRIS VULVAE	32	32
OSTALI	170	231
UKUPNO	52 905	55 432

*1.4. Stručna edukacija, znanstveni rad, nazočnost stručnim sastancima*

Tijekom 2016. godine osoblje se educiralo i prisustvovalo raznim stručnim sastancima :

- VIII. tečaj o testiranju osjetljivosti bakterija na antibiotike – liječnica i 2 inženjera VŠS
- Svibanjski zdravstveni dani
- Europski dan svjesnosti o antibioticima
- CROCMID – 11. hrvatski kongres kliničke mikrobiologije
- Stručnim skupovima i sastancima HDKM HLZ-a.
- Edukacija za upravljanje kvalitetom po normi HRN EN ISO 9001:2015.

*1.5. Investicijsko održavanje i nabavke*

U 2016. godini izvršeno je preuređenje dijela laboratorija prema projektu „Rekonstrukcija zgrade Službe za mikrobiologiju i parazitologiju „ iz prosinca 2014.

Radovi su trajali od srpnja do prosinca 2016. Provedena je potpuna rekonstrukcija dijela laboratorija na 1. katu – podovi, stropovi, rušenje zidova, instalacije.

Kupljen je i novi namještaj pa je prostor prilagođen za dugogodišnji rad u suvremenim uvjetima, i eventualne daljnje prilagodbe i širenja usluga laboratorija.

Od uređaja, kupljeni su ELISA čitač i ispirać koji su nam potrebni za izvođenje novog testa u dijagnostici latentne tuberkuloze – Quantiferonskog testa.

## Služba školske medicine

Služba školske medicine svoju djelatnost obavlja prema programu preventivno- odgojnih mjera za zdravstvenu zaštitu školske djece i studenata. Program mjera objedinjuje Hrvatsko društvo za školsku medicinu kojemu se dostavljaju i rezultati rada.

Preventivnu zdravstvenu zaštitu školske djece i mladeži provode zdravstveni timovi - liječnik specijalista školske medicine i medicinska sestra. Svoju djelatnost provode u prostorima Službe školske medicine u Karlovcu pri Zavodu za javno zdravstvo, u ambulanti Doma zdravlja u Ogulinu i školama koje se nalaze izvan Karlovca ili Ogulina.

U 2016. proveli smo 50 490 minuta na putovanju po školama cijele Županije. Kada to pretvorimo u sate, iznosi 841 sati ili 105 radnih dana provedenih na putu. Dakle, svaki tim otprilike 5 mjeseci potroši na putovanje.

Pri Službi školske medicine djeluje četiri liječnika specijalista školske medicine, dvije prvostupnice sestrinstva i dvije srednje medicinske sestre. Programom rada preventivne zdravstvene zaštite učenika formirana su četiri tima zdravstvenih djelatnika za provođenje istog.

Na razini županije trenutačno djeluje 90 škola (36 osmogodišnjih škola, 41 područna škola i 13 srednjih škola), te Veleučilište u Karlovcu. Skrbimo za oko 8558 učenika osnovnih i područnih škola, 4330 učenika srednjih škola i 1486 studenata. To je ukupno oko 14 374 učenika. Za svaku školu imenovan je nadležni školski liječnik koji provodi cjelovitu preventivnu zdravstvenu zaštitu svakog pojedinog učenika. Učenici posjeduju preventivni zdravstveni karton u koji se uvode rezultati svih preventivnih akcija tijekom njihovog školovanja (sistematski pregledi, cijepljenja, savjetovanja, zdravstveni odgoj i drugo). Od petog mjeseca 2011. godine upis aktivnosti i provođenje preventivnih mjera zdravstvene zaštite vrši se i u program CUSPIS kojeg podržava CEZIH i istovjetan je za sve službe ŠKOLSKE MEDICINE u RH.

Programom mjera preventivne zdravstvene zaštite provode se sistematski pregledi u svrhu praćenja rasta i razvoja te kontrole zdravstvenog stanja i utvrđivanja poremećaja psihičkog i fizičkog zdravlja.

Metode rada su: heteroanamneza, anamneza, fizikalni pregled, pregled vida, kontrola sluha i govora, antropometrijska mjerenja, orijentacioni neurološki i psihološki pregled te laboratorijska obrada krvi i mokraće (kod pregleda za upis u prvi razred osnovne škole).

Provode se:

- Sistematski pregledi djeteta prije upisa u prvi razred provode se prema metodologiji Hrvatskog društva za školsku i sveučilišnu medicinu. Pregledi su regulirani važećim propisima. Tijekom 2016. pregledano je 1124 prvoškolaca.
- Sistematski pregledi djeteta provode se u petom razredu osnovne škole radi praćenja psihofizičkog razvoja i prilagodbe na predmetnu nastavu. U tijeku 2016 pregledano je 1101 učenika.
- Sistematski pregledi u osmom razredu provode se radi profesionalne orijentacije. U tijeku 2016. pregledano je 1069 učenika.
- Sistematski pregledi u prvom razredu srednje škole provode se radi prepoznavanja zdravstvenih rizika i rizičnih ponašanja. Tijekom 2016. pregledano je 1124 učenika.
- Sistematski pregledi na prvoj godini studija tijekom 2016. pregledali smo 321 studenta Veleučilišta.

*Ostali preventivni pregledi:*

- Kontrolni pregledi nakon sistematskih pregleda – 274 učenika.
- Namjenski pregledi – 552 učenika.
- Skrininzi – 5496 učenika.
- Pregledi u svrhu utvrđivanja zdravstvenog stanja i fizičke sposobnosti za prilagođeni program tjelesne i zdravstvene kulture – 89 učenika.
- Pregled učenika prije školskih športskih natjecanja – 202 učenika.

*Mjere zaštite od zaraznih bolesti*

Preventivna zdravstvena zaštita obuhvaća mjere zaštite učenika od zaraznih bolesti te se u školama provodi kontinuirano cijepljenje i docijepljivanje učenika. Cijepljenje se provodi prema Programu obveznog cijepljenja u Hrvatskoj, a donosi ga Ministarstvo zdravstva za svaku tekuću godinu. Kontinuiranim cijepljenjem Služba dostigne procijepljenost školske djece i mladeži od 96,6-100%. U tijeku 2016. godine provedeno je 7808 postupka cijepljenja.

### *Zaštita i unapređenje školskog okruženja*

Služba školske medicine provodi zaštitu školskog okruženja, tj. higijensku kontrolu škola, učeničkih domova i nadzor nad prehranom učenika u školi.

U 2016. godini obavljena su 160 posjeta i obilazaka škola, te 52 obilaska školskih kuhinja.

### *Savjetovanišni rad*

Savjetovanišni rad organizirano se provodi dva dana u tjednu (srijeda i četvrtak poslijepodne) u ambulantama Službe u Karlovcu i Ogulinu. Savjetovanje se vrši u svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja učenika, a uključuje rad sa roditeljima, učenicima, nastavnicima i stručnim suradnicima škole. Savjetovanišni rad provodi se osim toga i pojedinačno i uz sistematske preglede. Struktura problematike je sljedeća: problemi učenja, rizična ponašanja, mentalno zdravlje, reproduktivno zdravlje sa naglaskom na HPV, kroničari, profesionalna orijentacija. Savjetovanišnim radom obuhvaćena su 2174 učenika.

### *Zdravstveni odgoj i promicanje zdravlja*

Zdravstveni odgoj provodi se integrirano uz sistematske preglede i cijepljenja, a zasebno prema zahtjevima škole, epidemiološke situacije i po preporuci Hrvatskog društva školske i sveučilišne medicine. Hrvatsko društvo za školsku i sveučilišnu medicinu izradilo je materijale za provedbu tema Nastavnog plana i programa zdravstvenog odgoja modula "Živjeti zdravo". Obuhvaćeno je 5120 učenika, 84 nastavnika i profesora, 975 roditelja, 541 savjetovanje stručnih službi škola

### *Teme za obavezno provođenje su sljedeće:*

- Osobna higijena u očuvanju zdravlja-Pravilno pranje zuba po modelu,provodi medicinska sestra, 1. razred OŠ.
- Značaj pravilne prehrane i njen utjecaj na rast i razvoj-Skrivene kalorije,provodi medicinska sestra, 3.razred OŠ.
- Psihičke i somatske promjene u pubertetu-provodi liječnik, 5 razred OŠ.  
Higijena menstruacije-provodi medicinska sestra,5 razred OŠ.
- Spolno prenosive bolesti i odgovorno spolno ponašanje,provodi liječnik,1.razred srednje škole
- Kontracepcija i planiranje obitelji, provodi liječnik, 2. razred srednje škole

### *Utvrđivanje psihofizičke sposobnosti učenika i primjerenog oblika školovanja*

Liječnik specijalist školske medicine provodi zdravstvenu obradu učenika sa manjim i većim poteškoćama u razvoju a prema zahtjevima škole. Utvrđuje se sposobnost učenika za primjereni oblik školovanja a temeljem kojeg Ured državne uprave za društvene djelatnosti donosi Rješenje prema Pravilniku o školovanju djece sa poteškoćama. Broj slučajeva – 290 učenika.

Ured državne uprave u Karlovačkoj županiji, Služba za društvene djelatnosti 11.08.2014. donosi:

Odluku o imenovanju članova i zamjenika Stručnog povjerenstva Ureda za utvrđivanje psihofizičkog stanja djeteta, učenika u osnovnim školama. Za članove i zamjenike imenuju se za razdoblje od 4 godine i to od 11.08.2014 do 11.08.2018. :

1. Vesna Halper-Lukač, liječnik specijalist školske medicine, član
2. Dragica Borčić Radošević, liječnik specijalist školske medicine, zamjenik
3. Sanja Čurjak, liječnik specijalist školske medicine, zamjenik
4. Ivanka Vidaković, specijalist školske medicine, zamjenik.

Povjerenstvo je dužno utvrditi psihofizičko stanje djeteta/ učenika te predložiti Uredu donošenja rješenja o: prijemenom upisu u prvi razred, odgodi upisa u prvi razred, privremenoj odgodi upisa u prvi razred, privremenom oslobađanju od već započetog školovanja, primjerenom programu osnovnog obrazovanja za učenike s teškoćama u razvoju, ukidanje rješenja o primjerenom programu osnovnog obrazovanja za učenike s teškoćama u razvoju, odobrenju nastavka učenja hrvatskog jezika za dijete/učenika koji ne zna ili nedovoljno zna hrvatski jezik. Ured državne uprave u Karlovačkoj županiji, Služba za društvene djelatnosti 11.08.2014. donosi također odluku o imenovanju povjerenstva za utvrđivanje psihofizičkog stanja učenika u srednjim školama. Za članove imenovani su: Vesna Halper-Lukač, liječnik specijalist školske medicine, Dragica Borčić Radošević, liječnik specijalist školske medicine, Sanja Čurjak, liječnik specijalist školske medicine i Ivanka Vidaković, specijalist školske medicine.

### *Kadrovska struktura*

- 4 specijalista školske medicine
- 2 prvostupnice sestrinstva
- 2 srednje medicinske sestre
- 1 spremačica s pola radnog vremena
- 1 liječnica na specijalizaciji
- 1 liječnica koja čeka Rješenje o početku specijalizacije školske medicine

### *Financiranje službe:*

Služba se financira isključivo glavarinom a na temelju sklopljenog ugovora sa HZZO-om prema broju redovnih učenika i studenata. Trenutno ima oko 14374 redovnih učenika ,8558 učenika osnovnih škola, 4330 učenika srednjih škola te 1486 redovnih studenta Veleučilišta.

### *Stručna edukacija*

Prisustvovalo se stručnim sastancima i seminarima Hrvatskog društva za školsku i sveučilišnu medicinu testručnim sastancima i predavanjima u organizaciji Hrvatskog liječničkog zbora i Hrvatske komore medicinskih sestara.

### *Izješće o prisustvovanju trajnoj edukaciji za 2016.*

Tijekom 2016 . liječnici i medicinske sestre prisustvovali su:

- 15.01.2016. Sastanak voditelja djelatnosti Školske medicine održan u HZJZ,Zagreb, Rockefellerova 2, Edukacijski centar. Teme sastanka: Indikatori,poboljšavanje u izvještavanju, kalendar cijepljenja,cijepljenje protiv HPV-a i edukacija roditelja. Prisustvovala Dr. Vesna Halper-Lukač.
- 29.04.-30.04.2016. Simpozij školske medicine u Osijeku i stručni sastanak HDŠSM. Prisustvovala:Dr.Halper-Lukač, Dr. Borčić Radošević i Dr. Čurjak
- 23.09.2016. Prisustvovanje 1.Hrvatskom kongresu o mentalnom zdravlju djece i mladih s međunarodnim sudjelovanjem.Kongres se održavao u hotelu Dubrovnik u Zagrebu od 28.-29.10.2016.Prisustvovala smo samo prvi dan i to: Dr Halper-Lukač, Dr Vidaković, Dr Borčić Radošević i Dr Čurjak.
- 11.11.2016. Znanstveni skup na temu-10 godina cijepljenja protiv HPV-a koji se održavao u Splitu. Prisustvovala su Dr Halper-Lukač, Dr Borčić Radošević, Dr Čurjak.
- 15.11.2016. Stručni skup-Jačanje suradnje školske medicine i škola u prilagodbi ispitne tehnologije na državnoj maturi za učenike s teškoćama u razvoju i težim oboljenjima koji se održavao u Graditeljskoj tehničkoj školi u Zagrebu. Skupu su prisustvovala Dr Halper-Lukač,Dr Vidaković,Dr Borčić Radošević, Dr Čurjak.
- 18.11.2016.Sudjelovanje Dr Čurjak u Koloni sjećanja u Vukovaru-Hrvatski liječnici u koloni sjećanja....Prijevoz je bio besplatan i organiziran.Organizator je HLK.
- 08.-09.2016. V. Simpozij društva medicinskih sestara školske i sveučilišne medicine pod nazivom – Svestranost medicinske sestre u skrbi za školsku djecu-koji se održavao u Starigradu, Paklenica. Simpoziju su prisustvovala VMS Domladovac i Rebrović te MS Tonžetić i Delost.
- 25.02.2016.- Dr. Vidaković je kao nadležni školski liječnik je sudjelovala u dolje navedenom projektu Hrvatska je uz podršku Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta pristupila svjetskom istraživanju o uporabi duhana kod mladih – Global Youth Tobacco Survey – GYTS koje od 1998. godine provodi Svjetska zdravstvena organizacija i Fond Ujedinjenih naroda za djecu (UNICEF) uz pomoć Centara za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC – Atlanta, SAD).

Nositelj istraživanja u Hrvatskoj je Hrvatski zavod za javno zdravstvo uz suradnju Službi za školsku medicinu Županijskih zavoda za javno zdravstvo. Odabir škola tj. razreda kao i cjelokupna metodologija istraživanja određena je od Centra za kontrolu i prevenciju bolesti (CDC) u SAD. Istraživanje uključuje učenike sedmih i osmih razreda osnovnih škola i prvih razreda srednjih škola (ne svi razredi, prosječno po školi 4 razreda) koji će biti anketirani anonimnim standardiziranim upitnikom. U istraživanje je uključeno 50 škola (osnovnih i srednjih) iz čitave Hrvatske.

Cilj istraživanja je prikupiti podatke o spoznajama, ponašanju te stavovima školske djece u dobi od 13, 14 i 15 godina o duhanu i duhanskim proizvodima. Svrha istraživanja nije samo praćenje, međunarodna usporedba i istraživanje, već i obavještanje javnosti i svih profesionalaca koji se bave mladima, kao i utjecaj na politiku kako bi podržala i omogućila programe i aktivnosti zdravstvenog odgoja i promicanja zdravlja usmjerene upravo na potrebe proizašle iz nalaza istraživanja. Dobiveni rezultati će biti objavljeni

i dostavljeni na korištenje Zavodima, te će biti od velike koristi stručnjacima u svakodnevnom javnozdravstvenom radu, kao i javnosti u cjelini.

### *Investicijsko održavanje*

Realizirana je nabava: hladnjak 286 L-Ogulin, kolica za lijekove, staklena, 2 police-Ogulin Klima uređaj za radionicu, uredske stolice -5 komada, fotokopirni aparat, zaštitna obuća - kloppe za sve djelatnike. Fortigate uređaj kojemu je istekla licenca (radi čuvanja baze podataka, servera i računala od neželjenih napada sa interneta).

### **Služba za zaštitu mentalnog zdravlja, prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti**

Kako i stoji u nazivu Službe, njeno područja rada se odnosi na tri domene koje se počinju i nastavljaju organizirati i ostvarivati i radom i djelovanjem ove Službe počev od 2012.:

- a) Zaštita mentalnog zdravlja
- b) Prevencija ovisnosti
- c) Izvanbolničko liječenje ovisnosti

Djelatnost zaštite mentalnog zdravlja obrađuje ciljnu populaciju:

1. djeca, učenici i adolescenti u dobi od 6 – 18 godina
2. studenti
3. žene-majke (psihološki nezbrinute) u potrebi
4. bračne i obiteljske zajednice (psihološki nezbrinute) u potrebi
5. psihološki nezbrinute invalidne osobe
6. psihološki nezbrinute osobe starije životne dobi
7. psihološki nezbrinute osobe koje boluju od PTSP-a

Ad 1. Od 2012. se počinje provoditi screening i tretman djece u dobi od 6 – 18 godina koji se odnosi na prepoznavanje i psihofarmakoterapijski/psihologijski tretman djece koja imaju poteškoće iz domene ADHD-a ; ADD-a; poremećaja ponašanja i učenja; tegobe iz OCD-a; socijalne fobije; GAP-a, PTSP-a kao i poremećaja vezanih uz druge psihotraume djece; te komorbiditetnih poremećaja iz domene depresivnog sindroma.

Ad 2. Služba je organizirana i provodi djelatnosti za sve možebitne psihološke poteškoće i poremećaje kod studentske populacije.

AD 3. Organizira se i provodi se psihološka pomoć ženama-majkama koje su žrtve psihofizičkog, emocionalnog, socijalnog i ekonomskog zlostavljanja i koje mogu dobiti pomoć u okviru Službe bez uputnice ili bilo kojih drugih formalizama koji su na putu psihologijsko/psihijatrijske pomoći, a da takovu pomoć nisu do tada dobile od drugih subjekata koji u djekrugu svoga rada pružaju pomoć takovoj populaciji.

Ad 4., 5., 6. i 7. Organizira se i provodi se otvaranje mogućnosti psihologijsko/psihijatrijske pomoći za ove vulnerabilne skupine društva

Glede prevencije ovisnosti u 2016. se nastavlja ostvarivanje sagledavanja prevencije ovisnosti kroz potrebu jasnog i ranog prepoznavanja prije svega gore navedenih nozoloških entiteta prisutnih u dječjoj i adolescentnoj populaciji. Razvidno je sve više primjerice, da ranim dijagnosticiranjem i liječenjem ADHD-a i ADD-a, vjerojatnost da djeca koja pate od tih premećaja razviju bilo koji oblik ovisnosti pada sa gotovo stopostotne na gotovo ništetnu mogućnost, pa se posebno u 2016.g. nastavlja i dodatno akcentira ova dimenzija u radu Službe.. Tako je , primjerice, tijekom 2016.g. u tretmanu Službe je bilo preko 150 djece sa navedenim poteškoćama.

Glede izvanbolničkog liječenja ovisnosti organizira se zdravstveno i ekonomski prihvatljiv model izvanbolničkog liječenja ovisnosti o alkoholu i drogama, jer je bolnički tretman i skup i upitno učinkovit.

Kako bi se svi elementi ovog programa sproveli i postigla najbolja kvaliteta i učinkovitost istih u narednim godinama, tijekom 2016. se nastavlja kontinuirana edukacija djelatnika Službe i vanjskih

suradnika, a posebno edukacija medicinskog tehničara za medicinskog tehničara -grupnog psihoteapeuta te psihologa za KBT – kognitivno bihevioralnog terapeuta.

## **Služba za zdravstvenu ekologiju**

### **1. Organizacijski ustroj i djelokrug rada Službe**

Služba za zdravstvenu ekologiju organizirana je kako slijedi:

- Odsjek za kontrolu hrane
- Odsjek za kontrolu vode za ljudsku potrošnju, vode za kupanje i bazenske vode
- Odsjek za površinske, podzemne i otpadne vode
- Odsjek instrumentalne analitike
- Odsjek za biološka ispitivanja
- Jedinica za organiziranje i unapređenje kvalitete

**1.1.** U Odsjeku za kontrolu hrane zaposlene su 4 djelatnice; 1 VSS, 2 VŠS i 1 SSS. U Odsjeku se analiziraju uzorci namirnica u svrhu kontrole zdravstvene ispravnosti. Također obavlja se sistemska kontrola objekata na području čitave Karlovačke županije uzimanjem uzoraka otisaka/briseva s predmeta, radnih površina i ruku osoblja koje dolaze u neposredan dodir s namirnicama. Operativni poslovi Odsjeka su uzimanje uzoraka na terenu, dostava uzoraka u laboratorij i poslovi analitike u laboratoriju. Djelatnica Odsjeka uključena je u rad tima Zavoda za uvođenje HACCP sustava u subjektima u poslovanju s hranom. Uvođenje obuhvaća sljedeće aktivnosti: obilazak terena, analizu postojećeg stanja, prijedlog mjera za otklanjanje tehničkih i organizacijskih nedostataka, teoretsku i praktičnu edukaciju osoblja vezanu uz skladištenje, proizvodnju i distribuciju hrane, održavanje osobne higijene i čistoće u objektu i pomoć u kreiranju i uvođenju potrebnih evidencijskih lista neophodnih za funkcioniranje HACCP-a.

**1.2.** U Odsjeku za kontrolu vode za ljudsku potrošnju, vode za kupanje i bazenske vode zaposleno je 4 djelatnika; 1 VSS sa magisterijem, 1 VŠS i 2 SSS. U Odsjeku se izvršavaju poslovi fizikalno-kemijskih i mikrobioloških analiza i ocjenjivanja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju. Korisnici usluga ovog laboratorija su poduzeća koja se bave distribucijom vode, a ne posjeduju vlastiti laboratorij. U Odsjeku se također analiziraju uzorci pitkih voda u svrhu zdravstvene ispravnosti vodovodnih instalacija prilikom novootvorenih objekata od opće društvenog značaja; vode iz bazena za fizikalnu terapiju i rehabilitaciju. Također se provode mikrobiološka ispitivanja površinskih voda u okviru monitoringa vodotoka za potrebe Hrvatskih voda i kakvoća voda za kupanje u Karlovačkoj županiji. Sukladno prihvaćenim Programima od strane Ministarstva zdravstva provodi se Monitoring neprerađenih voda namijenjenih javnoj vodoopskrbi koji financiraju distributeri vode za piće i Monitoring vode za ljudsku potrošnju-redovni i revizijski iz javne vodoopskrbne mreže koji financira Karlovačka županija.

**1.3.** U Odsjeku za površinske, podzemne i otpadne vode zaposleno je 4 djelatnika; 1 VSS i 3 SSS. Poslovi Odsjeka obuhvaćaju uzorkovanje i fizikalno-kemijska ispitivanja uzoraka industrijskih i komunalnih otpadnih voda na području Karlovačke županije. Učestalost uzorkovanja, kao i parametri koji će se ispitivati u uzorcima otpadnih voda određeni su Vodopravnim dozvolama. Sukladno Ugovoru s Hrvatskim vodama provode su uzorkovanja i fizikalno-kemijska ispitivanja uzoraka površinskih i podzemnih voda na vodnom području sliva Save.

### **1.4. Odsjek instrumentalne analitike**

U okviru ovog Odsjeka zaposlen je 1 djelatnik VSS. U Odsjeku se prati kvaliteta vanjskog zraka na pokazatelj  $SO_2$  u gradu Karlovcu na tri mjerne postaje. U Odsjeku se analiziraju uzorci vode za ljudsku potrošnju na pokazatelje aniona i kationa na ionskom kromatografu. Određuju su lakohlapivi klorirani ugljikovodici u otpadnim vodama i neprerađenoj vodi za piće na plinskom kromatografu.

## 1.5. Odsjek za biološka ispitivanja

U Službi za zdravstvenu ekologiju provode se i biološka ispitivanja, koja po specifičnosti analitike ne ulaze u djelokrug rada niti jednog od postojećih Odsjeka. Analitiku u tom Odsjeku radi voditeljica Službe. Određuju su koncentracije peludi alergeni biljaka u zraku grada Karlovca i izrađuju dnevne peludne prognoze, prema Programu koji je financiran iz proračuna grada Karlovca. Prema Programu Hrvatskih voda u površinskim vodama stajačicama analizira se klorofil a.

## 1.6 Jedinica za organiziranje i unapređenje kvalitete

Na nivou Zavoda za javno zdravstvo Karlovačke županije donešena je odluka o uvođenju sustava upravljanja kvalitetom prema ISO 9001:2015. Za navedeni projekt sklopljen je ugovor s Nastavnim zavodom za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ Zagreb.

Navedeni projekt započeo je radionicom u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ 21.09.2016. godine. Na prvoj radionici potvrđen je ISO tim za uvođenje sustava upravljanja kvalitetom u Zavodu za javno zdravstvo Karlovačke županije.

Voditeljica Odsjeka za kontrolu hrane u Službi je i voditelj kvalitete za HRN EN ISO/IEC 17025, pa je iz tog razloga koordinator za uvođenje ISO 9001:2015 na nivou Zavoda.

Dogovoreno je da dokumentacija sustava upravljanja kvalitetom Službe za zdravstvenu ekologiju koja je akreditirana prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 bude korištena prilikom izrade dokumentacije za ISO 9001. U 2016. i organizirane su tri radionice u NZZJZ „Dr. Andrija Štampar“ (19.10.2016., 02.11.2016., 30.11.2016.) i jedna u ZZJZ Karlovačke županije (8.12.2016.).

U 2016. na navedenom projektu pripremljena je slijedeća dokumentacija i donešene su određene odluke:

- imenovan ISO tim i Kolegij Zavoda
- Politika kvalitete Zavoda ISO 9001; Organigram Zavoda; memorandumi Zavoda
- izrađen postupak Upravljanje dokumentima i zapisima
- izrađen postupak Nesukladnosti, popravne i preventivne radnje (potrebne još određene korekcije)
- izrađeni obrasci: Zapisnik o sastanku, Popis internih i vanjskih dokumenata, Osobni list radnika, Izobrazba radnika, Izvještaj o edukaciji, Popis odobrenih dobavljača, Popis opreme i status umjeravanja i servisa, Oznake za opremu.

Navedena dokumentacija imala je tijekom 2016. velik broj izmjena, tako da se primjena određene dokumentacije očekuje u 2. mjesecu 2017.

Trenutno se radi na ostalim potrebnim postupcima za sustav upravljanja kvalitetom (interni audit, ocjena sustava upravljanja, poboljšanje, upravljanje rizicima) i na kraju Priručniku za kvalitetu.

Službe Zavoda izrađuju svoje standardne operativne postupke.

Djelatnica Službe je uz poslove koje obavlja u Službi za zdravstvenu ekologiju uključena neprekidno kao koordinator u poslove uvođenju sustava upravljanja kvalitetom prema ISO 9001:2015.

Ovlaštenja za rad Službe od strane nadležnih Ministarstava Republike Hrvatske.

Služba za zdravstvenu ekologiju dobila je Rješenje Ministarstava zdravlja 08. srpnja 2016. godine:

- za obavljanje analiza u svrhu provođenja monitoringa i drugih službenih kontrola vode za ljudsku potrošnju te ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u građevinama prije izdavanja uporabne dozvole za parametre navedene u Rješenju  
KLASA:UP/I-541-02/14-03/01 URBROJ:534-07-1-1-6/3-16-12  
Rješenje vrijedi do 22. prosinca 2025. godine

## 2. Kadrovska struktura Službe

Sa 31.12.2016. godine u Službi je zaposleno na neodređeno 15 djelatnika i 1 djelatnica SSS-sanitarni tehničar (zaposlena od rujna 2012. godine zbog zamjene za bolovanje) – koja je također započela u 2016. godini bolovanje zbog komplikacija u trudnoći, odnosno na rodiljnom dopustu. Zbog mjera štednji nismo tražili zamjenu za djelatnicu.

Djelatnici Službe zaposleni na neodređeno:

stručna sprema	broj djelatnika
VSS– mag.biol.mol. s magisterijem iz molekularne biologije	1
VSS - dipl. ing. biologije s magisterijem iz mikrobiologije	1
VSS - dipl.ing. biotehnologije	1
VSS – dipl. ing. prehrambene tehnologije	2
VŠS - sanitarni inženjer	2
VŠS - kemijski inženjer	1
SSS - kemijski tehničar	4
SSS -sanitarni tehničar	1
peračica laboratorijskog suđa	1
čistačica	1
UKUPNO	15

Djelatnici Službe zaposleni na određeno:

stručna sprema	broj djelatnika
SSS -sanitarni tehničar	1
UKUPNO	1

Tijekom 2016. godine u Službi je na određeno vrijeme bilo zaposleno nekoliko djelatnika prema Ugovoru o stručnom osposobljavanju za rad bez zasnivanja radnog odnosa putem Hrvatskog zavoda za zapošljavanje.

Prestanak radnog odnosa u 2016. godini:

- prema Ugovoru o stručnom osposobljavanju za rad bez zasnivanja radnog odnosa putem Hrvatskog zavoda za zapošljavanje - 1 djelatnica magistra kemije, 1 djelatnica magistre ekologije i zaštite prirode, 1 djelatnica prvostupnica sanitarnog inženjerstva i 1 djelatnica magistra inženjerka kemijskog inženjerstva

Započet radni odnos na određeno vrijeme u 2016. godini:

- prema Ugovoru o stručnom osposobljavanju za rad bez zasnivanja radnog odnosa putem Hrvatskog zavoda za zapošljavanje - 1 djelatnica magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva, 2 djelatnice prvostupnice inženjerke prehrambene tehnologije, 1 djelatnica dipl.inž. prehrambene tehnologije, 1 djelatnica prvostupnica sanitarnog inženjerstva, 1 djelatnica magistra primjenjene kemije, 1 djelatnik magistar eksperimentalne biologije, 1 djelatnica magistra inženjerka molekularne biotehnologije

### 3. Izvješće o izvršenim uslugama sukladno planu za 2016. godinu

U 2016. koristili smo usluge slijedećih vanjskih ustanova čiji troškovi nisu prikazani u Tablici:

- ZZJZ dr. Andrija Štampar - za usluge ispitivanja pokazatelja u površinskim vodama prema Ugovoru s Hrvatskim vodama za koje ne posjedujemo ovlaštenje
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo Zagreb - usluge analiza na pokazatelje u vodi za ljudsku potrošnju prema Programu Monitoringa neprerađene vode i Programu redovnog i revizijskog monitoringa
- ZZJZ dr. Andrija Štampar - usluge ispitivanja ukupnih ugljikovodika u vodi za ljudsku potrošnju za potrebe "atesta"
- Škola narodnog zdravlja "dr. A. Štampar" – usluge ispitivanja metala u uzorcima otpadnih voda zbog kvara atomskog apsorpcijskog spektrofotometra
- Geo-eko projekt d.o.o. Kutina – usluge uzorkovanja podzemnih voda
- Institut „Ruđer Bošković“ -za usluge pokazatelja radioaktivnosti u uzorcima vode za ljudsku potrošnju

Djelatnici Službe za zdravstvenu ekologiju sudjeluju u predavanjima i ispitima tečaja higijenskog minimum i jedna djelatnica Službe dio je tima Zavoda za uvođenje HACCP sustava u subjektima u poslovanju s hranom.

Služba je u 2016. fakturirala vlastitih usluga više u odnosu na 2015. U sveopćoj teškoj gospodarskoj situaciji, kada je svakodnevno prisutno zatvaranje objekata koji koriste naše usluge bilo da se radi o proizvodnim ili uslužnim djelatnostima, sigurno da je takav podatak o boljem poslovanju značajan. Posebno kada znamo da je na tržištu sve veći broj privatnih laboratorija koji također nude svoje usluge na tržištu. Svi djelatnici Službe se maksimalno trude da bi i dalje ponudili sve svoje usluge koje možemo u okviru zakonskih ovlaštenja i s opremom koju posjedujemo.

#### *Odsjek za kontrolu hrane:*

U 2016. u Odsjeku je obrađeno nešto manje uzoraka nego u 2015.

Razlozi za obrađeni manji broj uzoraka je nekoliko:

-neprekidno je prisutno zatvaranje objekata na području cjelokupne županije, što se odražava i na smanjenje broja Ugovora o pružanja usluga

-neprekidno se prati naplativost usluga Odsjeka i sukladno potpisanim Ugovorima s našim kupcima, ukoliko korisnik ne podmiri potraživanja za izvršenu uslugu, u takovim objektima više ne pružamo usluge Odsjeka sve dok se ne podmire sva potraživanja.

Djelatnica iz ovog Odsjeka uključena je u rad tima Zavoda za provođenja sustava HACCP-a u objektima na području Karlovačke županije.

Odsjek je uspješno sudjelovao u međuporedbenim ispitivanjima u uzorcima hrane za slijedeće pokazatelje: *Salmonella* spp., *Listeria* spp. i *Listeria monocytogenes*.

#### *Odsjek za kontrolu vode za ljudsku potrošnju, vode za kupanje i bazenske vode:*

U 2016. u Odsjeku je gotovo identičan broj uzoraka kao i u 2015. godini, ali je fakturiran veći iznos nego 2015. Razlog većeg fakturiranja je u analizama uzoraka vode za ljudsku potrošnju lokalnih vodovoda u okviru monitoringa. U 2016. je u Program redovnog i revizijskog monitoringa vode za ljudsku potrošnju uključen znatan broj lokalnih vodocrpilišta koji postoje u Karlovačkoj županiji. Karlovačka županija je za financiranje provedbe dijela Programa redovnog i revizijskog monitoringa vode za ljudsku potrošnju izdvojila iznos od 356.496,25 kn (s PDV-om) koja su za te namjene i utrošena. U 2016. godini bilo je prema Planu potrebno uzorkovati ukupno 478 uzorka, 354 uzoraka za redovni monitoring i 124 uzoraka za revizijski monitoring. Ukupno je u 2016. uzorkovano i analizirano 279 uzoraka (58,3% od planiranog), od toga 263 uzoraka za redovni monitoring (74,2% od planiranog) i 16 uzoraka za revizijski monitoring (12,9% od planiranog).

Za Program ispitivanja vodocrpilišta lokalnih vodovoda u 2016. Karlovačka županija ukupno odobrila sredstva u iznosu od 43.503,75 kn (sa PDV-om). Od planiranih 20 uzoraka lokalnih vodocrpilišta, analizirana su samo 4 vodocrpilišta.

Uzorci za revizijski monitoring i lokalna vodocrpilišta analiziraju se na specifične pokazatelje u Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, što predstavlja značajan iznos od doznačenih sredstava. Analiziranje pokazatelja prema programu revizijskog monitoringa zbog značajnog troška, smanjuje mogućnost da se uzorkuje veći broj uzoraka za redovni monitoring. Međutim, na to ne možemo utjecati jer su pokazatelji propisani od strane Ministarstva zdravlja, moraju se analizirati, odnosno mora se poštovati učestalost analiza uzoraka na redovni monitoring i revizijski monitoring.

Od 2016. provodi se i Program monitoringa radioaktivnih tvari u vodi za ljudsku potrošnju, također propisan od strane Ministarstva zdravlja, a sredstva osiguravaju županije. Analize na pokazatelje monitoringa radioaktivnih tvari za cijelu Republiku Hrvatsku provodi isključivo Institut „Ruđer Bošković“. Iz tog razloga naša je obveza kao ZZJZ provesti uzorkovanje i dostavu uzoraka na analize u Institut „Ruđer Bošković“.

U Odsjeku su obrađivani i uzorci vode za ljudsku potrošnju na vodocrpilištima – neprerađena voda. Pravna osoba koja obavlja djelatnost javne vodoopskrbe na vodoopskrbnom području financira ispitivanje vode na vodocrpilištu. Sukladno Zakonu – ispitivanje vode na vodocrpilištu obavlja se jednom tijekom hidrološke godine. Nažalost, najveći dio propisanih pokazatelja iz tog Programa analizira se u Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, i ponovno je značajan dio financijskih sredstava fakturiran prema HZZJZ.

U Odsjeku su obrađivani i uzorci površinskih voda za kupanje u skladu s Uredbom o kakvoći voda za kupanje (NN 51/14) na tražene mikrobiološke pokazatelje, prema programu Javno zdravstvenih preventivnih mjera za potrebe Karlovačke županije i kontrola kakvoće vode za kupanje na Foginovom kupalištu prema Ugovoru s Gradom Karlovcem.

Odsjek je dalje nastavio s kontinuiranom analitikom voda za ljudsku potrošnju koju dostavljaju Vodovodi i Komunalna poduzeća koja nemaju svoje vlastite laboratorije.

Od strane HZZJZ i Hrvatski voda napravljena je „Aplikacija za praćenje kakvoće vode namjenjene za ljudsku potrošnju“ u koju se upisuju svi podaci analiza svih Programa koji su propisani od strane Ministarstva zdravlja. Doprinos Aplikaciji daju i djelatnici Odsjeka, jer se Aplikacija neprekidno nadograđuje i nadopunjuje podacima. I ono što je posebno iscrpljujuće Analitička izvješća o provedenim analizama svih propisanih monitoringa izdaju se u Word obliku. A kasnije nakon što se dobije informacija od HZZJZ svi ti podaci se ponovno upisuju u Aplikaciju, ne postoji mogućnost prijenosa podataka.

Odsjek je uspješno sudjelovao u međuporedbenim ispitivanjima u uzorcima vode za ljudsku potrošnju za slijedeće pokazatelje: ukupni koliformi, *E. coli*, enterokoki ukupni broj bakterija pri 22°C i 37°C, *C. perfringens*, *P. aeruginosa* i sulfid reducirajuće klostridije.

#### *Odsjek za površinske, podzemne i otpadne vode:*

U Odsjeku je u 2016. analizirano 100-tak uzoraka više u odnosu na 2015. godinu, pa je i veći iznos fakturiranih sredstava.

Prema ugovoru s Hrvatskim vodama provodi se Program sustavnog ispitivanja kakvoće površinskih i podzemnih voda na području Karlovačke županije. U okviru navedenog Programa provedena su ispitivanja na 29 mjernih postaja površinskih voda i 18 mjernih postaja podzemnih voda. Obim ispitivanja i učestalost propisana su Programom.

Odsjek je bio na usluzi i svim korisnicima koji su dužni vršiti ispitivanje otpadnih voda sukladno Vodopravnim dozvolama.

Uspješno su provedena međuporedbena ispitivanja u otpadnim vodama za: mineralna ulja, neionski detergentski, kloridi, ortofosfati, nitrati, nitriti, sulfati, KPK, DOC, TOC, BPK<sub>5</sub>, pH, ukupni fosfor, ukupni dušik, Kjeldhal dušik, bakar, željezo, mangan, cink, AOX, TOX, ukupni klor i međuporedbena ispitivanja u čistim vodama za: ukupni i slobodni klor.

#### *Odsjek instrumentalne analitike:*

U 2016. godini u Odsjeku je obrađeno 150 uzoraka više nego u 2015. godini, pa je iznos fakturiranin usluga veći u odnosu na 2015. godinu.

Analitička ispitivanja u Odsjeku izvršavaju se na uzorcima preostalih Odsjeka, bilo da se radio o uzorcima pitke, otpadne ili površinske vode. Samo analitička ispitivanja određivanja kakvoće vanjskog zraka na pokazatelj SO<sub>2</sub> obavljaju se isključivo u ovom Odsjeku.

Atomski apsorpcijski spektrometar (AAS) od 2010. godine nije više u funkciji, jer ovlaštenu servisera zbog starosti aparata (15 godina) nije u mogućnosti utvrditi točan elektronički kvar, pa nabavka novih dijelova nije financijski isplativa. Stoga se više ne mogu analizirati uzorci otpadnih voda na pokazatelj metala, a uzorci pitkih i površinskih voda nisu se analizirali niti do sada zbog nezadovoljavajuće granice detekcije aparata.

Budućnost ovog Odsjeka, ali i Službe je nabavka nove opreme za analizu pokazatelja metala u vodama, kako se ti pokazatelji ne bi više analizirali u drugim ustanovama.

Uspješno su provedena međuporedbena ispitivanja u otpadnim vodama za: klorid, fluorid, nitrat, nitrit i sulfat; i čistim vodama za: amonijak.

#### *Odsjek za biološka ispitivanja:*

Voditeljica Službe, kao mr.sc. biologije izvršava poslove bioloških analiza. Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije, Služba za zdravstvenu ekologiju potpisnik je Sporazuma o obavješćivanju javnosti o koncentracijama peludi u Republici Hrvatskoj; projekt „Peludna prognoza“ sa Nastavnim zavodom za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar, Zagreb. NZZJZ dr. A. Štampar je koordinator projekta Nacionalne mreže, koji izrađuje Peludnu prognozu za Republiku Hrvatsku na temelju dostavljenih podataka s 16 mjernih postaja u Hrvatskoj u suradnji s Državnim hidrometeorološkim zavodom. Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar u obvezi je dostavljati podatke o peludnoj prognozi sa svih mjernih postaja u državi u Državni hidrometeorološki zavod i PLIVA-u, koji podatke objavljuju na svojim web stranicama. Na portalu PLIVA zdravlje objavljuje se redovno peludna prognoza za grad Karlovac. Objavljen je i peludni kalendar grada Karlovca

Sredstva za financiranje ovog Programa osigurana su u proračunu grada Karlovca.

Prema Programu ispitivanja površinskih voda koje propisuju Hrvatske vode analizira se i pokazatelj klorofil a, koji se ispituje u okviru ovog Odsjeka. U 2016. godini uzorci površinskih voda na ispitivanje na ovaj pokazatelj dostavljani su od ŠNZ „A. Štampar“ i ZZJZ Bjelovarsko-bilogorske županije.

#### 4. Stručna edukacija, znanstveni rad, nazočnost stručnim sastancima

4.1. Redovno sudjelujemo sa svojim člancima u Zdravstvenom ljetopisu Karlovačke županije.

4.2. Prisustvovanje seminarima, edukacijama i stručnim skupovima u 2016. godini:

Mjesec	Tema / Organizator	Djelatnik
veljača	radionica-Program sanitarne inspekcije-Središnji informacijski sustav / Ministarstvo zdravlja	B. Musulin
	seminar „Siguran rad u laboratoriju“ / Hrvatsko mjeriteljsko društvo	Ž. Cerovac
ožujak	radionica “Uzorkovanje fitoplanktona u stajaćicama” / Hrvatske vode	Ž. Cerovac
travanj	14. stručni sastanak laboratorija ovlaštenih za ispitivanje voda/ Ministarstvo poljoprivrede Uprava vodnog gospodarstva i Hrvatske vode	Ž. Cerovac G. Saftić
	„Sterilizacija danas“ / Hrvatsko mikrobiološko društvo; Sekcija za mikrobiologiju namirnica	S. Hrastovčak
svibanj	Osnovi principi provedbe DDD mjera u praksi / Korunić d.o.o.	Ž. Cerovac T. Fudurić
listopad	XX znanstveno stručni skup „Voda i javna vodoopskrba“ / HZZJZ	Ž. Cerovac
	Dezinfekcija, dezinfekcija i deratizacija u HACCP sustavu / Korunić d.o.o.	Ž. Cerovac T. Fudurić
studeni	Seminar “Mjerna nesigurnost za praktičare”/ Hrvatsko mjeriteljsko društvo	D. Navijalić
	3. kongres sanitarne profesije	S. Hrastovčak

#### 4.3. Stručni posjeti

Tijekom 2016. godine, kao i prijašnjih godina učenici osnovnih škola, Karlovac i studenti Veleučilišta Karlovac u nekoliko navrata imali su stručne posjete laboratorijima naše Službe.

#### 4.4. Godišnja izvješća

Služba je u 2016. godini sukladno svojim obvezama prema svojim kupcima izvršavala i obveze izdavanja slijedećih godišnjih izvješća:

- Godišnje izvješće za 2015. godinu o sustavnom ispitivanju kakvoće voda na državnim vodama vodnog područja sliva Save
- Izvješće o koncentracijama peludi alergeni biljaka u zraku grada Karlovca u 2015. godini
- Izvješće o provedenom monitoringu zdravstvene ispravnosti vode za piće u razvodnoj mreži u Karlovačkoj županiji u 2015. godini
- Godišnje izvješće o praćenju kakvoće zraka na području grada Karlovca za 2015. godinu
- Kakvoća vode na Foginovom kupalištu u gradu Karlovcu u 2016. godini

#### 5. Investicijsko održavanje i nabavke

Osim kemikalija i potrošnog materijala potrebnog za redovno obavljanje djelatnosti, tijekom 2016. godine nabavljeno je vrlo malo laboratorijske opreme i uredskog odnosno laboratorijskog namještaja:

- crpac za uzorkovanje površinskih voda, plinomjer, digitalna bireta, uredski i laboratorijski stolci, ormar i laboratorijski sudoper.

Od održavanja su izvršeni slijedeći radovi:

- redovno servisiranje i održavanje voznog parka
- višekratno korištenje usluga električara i vodoinstalatera

Troškovi usluga umjeravanja:

Sukladno planovima umjeravanja prema zahtjevima akreditiranih metoda prema HRN EN/ISO 17 025:2007 umjeravana je oprema što je predstavljalo značajna financijske izdatke u poslovanju, a radi se o umjeravanjima opreme koja će se i u budućnosti sukladno godišnjim planovima umjeravanja morati provoditi.

#### 6. Akreditacija Službe prema zahtjevima norme HRN EN/ISO 17 025:2007

Hrvatska akreditacijska agencija (HAA) je u laboratorijima Službe za zdravstvenu ekologiju 18. listopada 2016. godine provela nadzor zbog pokrenutog postupka ponovne akreditacije sa proširenjem područja akreditacije.

Tijekom redovnog nadzora zatražili smo proširenje za slijedeće pokazatelje:

-kemijski pokazatelji u vodama:

POKAZATELJ	METODA
Određivanje silikata u vodi	P-V-40/A:1990, Voda za piće, Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti, Privredni pregled
Određivanje temperature u vodi	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition:2012, metoda 2550 B

-mikrobiološki pokazatelji u vodama:

POKAZATELJ	METODA
Brojanje <i>Clostridium perfringens</i> u vodi – metoda membranske filtracije	ISO 14189:2013

-mikrobiološki pokazatelj u hrani:

POKAZATELJ	METODA
Horizontalna metoda za dokazivanje <i>Salmonella spp.</i>	HRN EN ISO 6579:2003/Ispr.1:2008

Tijekom nadzora osim pregleda metoda koje su prijavljene za proširenje, izvršen je i pregled cjelokupnog dokumentacijskog sustava upravljanja i metoda koje su u prethodnim nadzorima akreditirane.

Nakon izvršenog nadzora od strane HAA utvrđeno je 5 nesukladnih radnji koje su u zadanom roku uklonjene. Iako je nadzor bio u listopadu 2016. godine do pisanja ovog izvješća još nismo zaprimili novu Potvrdu o akreditaciji. Ali znamo da nakon uspješnog rješavanja nesukladnih radnji Služba je postojeći opseg akreditacije proširila za navedene metode i sada ukupno imamo akreditiranih 24 metode; odnosno 24 kemijska pokazatelja u vodama, 6 mikrobioloških pokazatelja u vodama, 2 mikrobiološka pokazatelja u hrani i 2 pokazatelja u vanjskom zraku.

Proširenjem opsega akreditacije i dalje imamo pravo isticati znak HAA na svojim analitičkim izvješćima, i označavati metode, odnosno pokazatelje koji su akreditirani prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007.

Proširenjem opsega akreditacije nastavlja se naš vrlo zahtjevan rad na održavanju uspostavljenog sustava dokumentacije prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007. Također, treba naglasiti da se radi o poslovima koji su dodatno opterećenje za sve djelatnike Službe uz redovne poslove analitike u laboratoriju, količina dokumentacije koja se dnevno ažurira u Službi je zaista količinski velika i zahtijeva neprekidni dodatni angažman djelatnika.

Zavod za javno zdravstvo  
Karlovačke županije