

# IZVJEŠTAJ O RADU ZA 2021. GODINU

Zagreb, 2022.

*Izdavač*

Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“  
Mirogojska cesta 16, Zagreb

*Glavni urednik*

Dr. sc. Sandra Šikić, dipl. ing.

*Uredništvo*

Izv. prof. dr. sc. Vanja Tešić, dr. med.

Prof. dr. sc. Jasmina Vraneš, prim. dr. med.

Dr. sc. Adela Krivohlavek, dipl. ing.

Dr. sc. Marina Polić-Vižintin, prim. dr. med.

Tatjana Petričević-Vidović, dr. med.

Prof. dr. sc. Branko Kolarić, dr. med.

Mirjana Orban, dr. med.

Dr. sc. Martina Bago, mag. pharm.

Antonija Galić, dipl. ing.

*Sastavljanje i uređivanje dokumenta*

Dr. sc. Krunoslav Peter, dipl. oec.

## SADRŽAJ

Sadržaj.....	I
1. Služba za epidemiologiju.....	1
1.1. Uloga i temeljne zadaće .....	1
1.2. Rezultati provedenih aktivnosti .....	1
1.3. Zadaci u sljedećem razdoblju .....	6
1.4. Zaključci.....	6
2. Služba za kliničku mikrobiologiju .....	7
2.1. Uloga i temeljne zadaće .....	7
2.2. Rezultati provedenih aktivnosti .....	7
2.3. Zadaci u sljedećem razdoblju .....	11
2.4. Zaključci.....	11
3. Služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju.....	12
3.1. Uloga i temeljne zadaće .....	12
3.2. Rezultati provedenih aktivnosti .....	12
3.3. Zadaci u sljedećem razdoblju .....	25
3.4. Zaključci.....	26
4. Služba za javno zdravstvo .....	27
4.1. Uloga i temeljne zadaće .....	27
4.2. Rezultati provedenih aktivnosti .....	27
4.3. Zadaci u sljedećem razdoblju .....	31
4.4. Zaključci.....	31
5. Služba za školsku i adolescentnu medicinu.....	32
5.1. Uloga i temeljne zadaće .....	32
5.2. Rezultati provedenih aktivnosti .....	32
5.3. Zadaci u sljedećem razdoblju .....	35

5.4. Zaključci.....	35
6. Služba za javnozdravstvenu gerontologiju.....	36
6.1. Uloga i temeljne zadaće .....	36
6.2. Rezultati provedenih aktivnosti .....	36
6.3. Zadaci u sljedećem razdoblju .....	39
6.4. Zaključci.....	40
7. Služba za mentalno zdravlje i prevenciju ovisnosti .....	41
7.1. Uloga i temeljne zadaće .....	41
7.2. Rezultati provedenih aktivnosti .....	41
7.3. Zadaci u sljedećem razdoblju .....	47
7.4. Zaključci.....	47
8. Služba za znanost i nastavu.....	48
8.1. Uloga i temeljne zadaće .....	48
8.2. Rezultati provedenih aktivnosti .....	49
8.3. Zadaci u sljedećem razdoblju .....	58
8.4. Zaključci.....	58
9. Centar za integrirani sustav upravljanja.....	59
9.1. Uloga i temeljne zadaće .....	59
9.2. Rezultati provedenih aktivnosti .....	59
9.3. Zadaci u sljedećem razdoblju .....	65
9.4. Zaključci.....	66
Dodatak.....	67
D.1. Istraživački projekti financirani sredstvima Hrvatske zaklade za znanost .....	67
D.2. Projekti financirani sredstvima Europske unije .....	69
D.3. Ljudski potencijali .....	71

# 1. SLUŽBA ZA EPIDEMIOLOGIJU

## 1.1. ULOGA I TEMELJNE ZADAĆE

Služba izvodi poslove primarne i sekundarne prevencije zaraznih i kroničnih nezaraznih bolesti te u tu svrhu prikuplja podatke o kretanju zaraznih bolesti prema prijavama pojedinačnih oboljenja ili epidemija koje pristižu iz ordinacija primarne zdravstvene zaštite, bolnica i laboratorija, kao i podatke o kroničnim nezaraznim bolestima na temelju izvješća o kroničnim bolestima visokoga javnozdravstvenog prioriteta. Temeljem prikupljenih podataka Služba planira i obavlja poslove nadzora nad pojedincima i grupama kojima je izražen visok rizik obolijevanja od zaraznih i kroničnih nezaraznih bolesti. Sudjeluje u izradi i provedbi pojedinih programa od javnozdravstvenog interesa u redovnim i izvanrednim prilikama. Služba provodi stručna i znanstvena istraživanja iz domene epidemiologije i javnog zdravstva. Zdravstveno prosvjeđuje opću populaciju i posebno ugrožene skupine. U okviru nadležnosti predlaže operativne postupke u cilju zaštite zdravlja ljudi kod higijensko-epidemioloških indikacija sukladno Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i drugim propisima iz područja zaštite zdravlja ljudi i zaštite okoliša.

## 1.2. REZULTATI PROVEDENIH AKTIVNOSTI

U razdoblju od 1. 1. do 31. 12. 2021. godine, Grad Zagreb bilježi 115.480 osoba oboljenih od COVID-a. Epidemiološki je u sklopu obrade oboljelih osoba i njihovih kontakata provedeno više od 200.000 epidemioloških anketa. Aktivna mjera epidemiološkog zdravstvenog nadzora samoizolacije određena je za 118.344 osoba.

Dana 23. prosinca 2020. Ministarstvo zdravstva RH (nadalje: MZ RH) objavilo je *Plan uvođenja, provođenja i praćenja cijepljenja protiv bolesti COVID-19 u Hrvatskoj* te se sukladno istom pristupilo izradi Plana cijepljenja u Zagrebu kao i organizaciji cijepljenja. Radi provođenja *faze 1* uspostavljena je komunikacija s ustanovama koje provode cijepljenje, zdravstvenim ustanovama i ustanovama socijalne skrbi. U svakoj ustanovi imenovana je osoba odgovorna za organizaciju cijepljenja kao i osoba odgovorna za narudžbu i prihvata cjepiva. Svakoj ustanovi je kontinuirano na dnevnoj razini osigurana

stručna podrška i pomoć. U sklopu *faze 1* organizirano je cijepljenje u 75 zdravstvenih ustanova i 60 ustanova socijalne skrbi.

Organizirano je cijepljenje zdravstvenih djelatnika primarne zdravstvene zaštite, zaposlenika kao i privatnika, na punktovima domova zdravlja i u Nastavnom zavodu.

U Nastavnom zavodu provodilo se i cijepljenje žurnih službi koje djeluju na području *Sisačko-moslavačke županije* koja je pogođena potresom.

U pripremi za provođenje *faze 2* održan je niz sastanaka s predstavnicima domova zdravlja. Imenovani su koordinatori za provođenje cijepljenja na razini domova zdravlja, te glavni koordinator za primarnu zdravstvenu zaštitu. Kako bi se omogućila podjednaka dostupnost našim najstarijim građanima kao i kroničnim bolesnicima organizirano je 19 punktova u većim prostorima pri domovima zdravlja i u Nastavnom zavodu.

Služba je kontinuirano na tjednoj razini prikupljala i ažurirala podatke o broju osoba zainteresiranih za cijepljenje. Teritorijalno nadležne epidemiološke ispostave komuniciraju s liječnicima obiteljske medicine/cjepiteljima na svom terenu te su im poslane sve informacije i dopisi koji pristižu od strane HZJZ-a; isto tako su od svih liječnika obiteljske medicine prikupljeni podaci o broju njihovih pacijenata koji su iskazali interes za cijepljenje te su podaci potrebni za *fazu 2* od liječnika obiteljske medicine ažurirani 10. veljače 2021. godine. *Faza 2* započela je tako da se u osiguralo cjepivo za sve bolesnike na dijalizi te je cijepljenje organizirano u zdravstvenim ustanovama, jedinicama za dijalizu, a u primarnoj zdravstvenoj zaštiti cijepljenje počelo je dana 22. veljače.

U istom razdoblju održan niz sastanaka s Gradskim uredom za zdravstvo, domovima zdravlja, koordinatorima cijepljenja kao i ravnateljima svih zdravstvenih ustanova u Zagrebu vezano uz pripremu za početak *faze 3* cijepljenja. Formiran je punkt za masovno cijepljenje na *Zagrebačkom velesajmu, paviljon 6*, koji je dana 1. travnja 2021. godine započeo s cijepljenjem. Kako bi se povećali kapaciteti i dostupnost, u svibnju 2021. godine formirana su još tri punkta za masovno cijepljenje: *Dom sportova* (Trg Krešimira Čosića 11), *Sportska dvorana gimnazije Lucijana Vranjanina* (Trg hrvatskih Pavlina 1) i *Srednja tehnička škola Jelkovec* (Vladimira Strahuljaka 1, Sesvete); u njima je počelo cijepljenje dana 5. svibnja 2021. godine te se provodilo do 3. kolovoza 2021. godine. Punkt za masovno cijepljenje na *Zagrebačkom velesajmu* nastavio je kontinuirano svakodnevno provođenje cijepljenja. U listopadu 2021. godine počelo je provođenje cijepljenja trećom dozom, tzv. *boosterom*.

Distribuciju cjepiva provodi Nastavni zavod jednom tjedno onako kako pristiže cjepivo, pri čemu su uloženi dodatni naponi da se uz redovnu distribuciju ostalih cjepiva organizira pohrana, čuvanje i brza dostava cjepiva protiv COVID-a do cjepitelja:

- kupljen zamrzivač temperatura u rasponu od -90 °C do -60 °C za pohranu cjepiva *Comirnaty*
- osiguran zamrzivač temperatura u rasponu od -25 °C do -15 °C za pohranu cjepiva *Moderna*
- nabavljeni dodatni prijenosni hladnjaci
- nabavljene dodatne vrećice za pakiranje šprica i igala
- osiguran dodatni skladišni prostor za čuvanje velikih količina šprica i igala
- osiguran dovoljan broj djelatnika za provođenje distribucije preraspodjelom iz drugih jedinica
- reorganizacijom povećan broj vozila i djelatnika koji upravljaju vozilima tako da se koriste sva raspoloživa vozila u Zavodu, a angažirani su i zdravstveni djelatnici za dostavu.

U razdoblju od 1. 1. do 31. 12. 2021., u Gradu Zagrebu utrošeno je ukupno 1.099.313 doza cjepiva protiv bolesti COVID-19. Time je na dan 31. 12. postignut obuhvat cijepljenoga stanovništva 61%, odnosno 73,2% odraslog stanovništva GZ, što je najveći obuhvat u RH.

Istovremeno se provodi i praćenje provedbe cijepljenja svih dionika. Svim cjepiteljima u više navrata poslana korisničke upute o eCIJEPIH/eCEZDLIH, kao i svi popratni dopisi. Sa svim ustanovama pismeno i usmeno je iskomunicirana obveza, važnost i potreba redovnog unosa podataka o cijepljenim osobama u bazu podataka informatičke platforme *Covid-19*.

Kontinuirano se nastavlja i rad *Pozivnog centra*, kao i pismeno odgovaranje na upite građana putem e-pošte, u suradnji s ostalim službama Nastavnoga zavoda.

Provedene su brojne preventivne i protuepidemijske mjere dezinfekcije.

Djelatnici Službe istovremeno sudjeluju u unapređenju procesa praćenja podataka na nacionalnoj razini svakodnevnim izvještavanjem Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, kao i MZ RH.

Djelatnici Nastavnoga zavoda redovito sudjeluju u radu svih lokalnih institucija čija je zadaća praćenje i suzbijanje bolesti COVID-19.

Sudjelovanje u radu *Stožera Grada Zagreba* za pripremu i usmjeravanje aktivnosti za suzbijanje širenja bolesti COVID-19 i *Stožera civilne zaštite* Grada Zagreba.

Izrada svakodnevnih izvještaja za Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Gradski ured za zdravstvo i Stožer civilne zaštite Grada Zagreba, kao i MZ RH.

*Epidemiološke aktivnosti*

Rezultate aktivnosti Službe tijekom 2021. godine prikazuje Tablica 1.2.1.:

*Tablica 1.2.1. – Aktivnosti Službe tijekom 2021. godine*

<i>Usluga</i>	<i>Aktivnost</i>	<i>Planirano</i>	<i>Realizirano</i>	<i>Realizirano (%)</i>
Prijava zaraznih bolesti i epidemiološke intervencije	Prijava zaraznih bolesti	20.000	22.991	115
	Prijava epidemija	30	28	93
	Epidemiološki izvid	2.500	198	8
	Epidemiološka anketa	4.000	37.256	931
Cijepljenje	Distribucija obveznih cjepiva	200.000	1.083.804	542
	Provođenje cijepljenja	10.000	17.202	172
Uzimanje uzoraka prema indikacijama	Uzimanje uzoraka	65.000	39.724	61
Zdravstveni pregledi osoba pod zdravstvenim nadzorom	Klinički pregled	50.000	13.059	26
	Uzimanje uzoraka	45.000	39.928	89
	Izdavanje sanitarnih knjižica	50.000	40.324	81
Antirabična zaštita	Pregledi	500	480	96
	Cijepljenja	200	205	103
Program stjecanja potrebnog znanja o zdravstvenoj ispravnosti hrane	Tečajevi	200	242	121
	Polaznici	6.300	6.634	105
	Ispiti	5.800	6.357	110
Program stjecanja potrebnog znanja o sprečavanju zaraznih bolesti	Tečajevi	18	60	18
	Polaznici	32	5	32
	Ispiti	29	4	29
Implementacija, revizija i monitoring HACCP-sustava	Analiza stanja, izrada prijedloga mjera	30	14	47
	Edukacija zaposlenika	30	3	10
	Verifikacija sustava	30	7	23



IZVJEŠTAJ O RADU ZA 2021. GODINU

<i>Usluga</i>	<i>Aktivnost</i>	<i>Planirano</i>	<i>Realizirano</i>	<i>Realizirano (%)</i>
Poslovi dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije	Terenski izvidi (nadzor, istraživanje prijenosnika bolesti)	700	1.573	225
	Usluge provedbe DDD poslova na tržištu	1.200	1.532	128
	Determinacije i laboratorijske obrade	5.000	6.497	130
Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke	Pozivanje žena*	60.000	60.417	100
	Savjetovanje*	11.000	10.250	93
	Mamografsko snimanje	2.200	3.505	162
Preventivna mobilna mamografija	Mamografsko snimanje	2.000	2.011	100
Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva	Pozivanje stanovnika – prvi poziv	110.000	106.350	97
	Slanje kompleta za testiranje	30.000	29.289	98
	Provođenje testiranja na okultno krvarenje u stolici	25.000	19.556	78
	Naručivanje osoba na kolonoskopiju	500	634	122
	Savjetovanje	10.000	9.230	93

\*u NPP za dojkę je bila stanka u pozivanju/pregledima zbog prelaska iz 6. u 7. ciklus

### 1.3. ZADACI U SLJEDEĆEM RAZDOBLJU

U sljedećem razdoblju nastavit će se provoditi aktivne mjere za sprječavanje i suzbijanje epidemije COVID-a.

Služba planira nastaviti provoditi ugovorne obveze.

U području praćenja i nadzora invazivnih i drugih vrsta komaraca, tijekom 2022. godine nastavit će se provedba praćenja rasprostranjenosti invazivnih vrsta na području grada Zagreba te istraživanje faune drugih vrsta komaraca. U okviru istraživanja i praćenja invazivnih vrsta komaraca na nacionalnoj razini, Odjel za DDD će tijekom 2022. godine obrađivati uzorke komaraca iz nekoliko susjednih županija.

### 1.4. ZAKLJUČCI

Služba je dana 23. siječnja 2020. godine počela primjenjivati protokol postupanja zdravstvenih djelatnika u slučaju postavljanja sumnje na COVID-19, bolest uzrokovanu virusom SARS-CoV-2, a 25. siječnja 2020. godine počela je provoditi zdravstveni nadzor nad osobama koje su u Hrvatsku dolazile iz područja zahvaćenih epidemijom COVID-a. Tijekom 2021. godine nastavile su se aktivnosti na prevenciji i suzbijanju epidemije COVID-a sukladno važećim protokolima o postupanju s oboljelima i bliskim kontaktima.

Služba je 27. prosinca 2020. godine počela zaprimati cjepivo protiv COVID-a za Grad Zagreb, pohranjivati ga, planirati tjednu distribuciju i distribuirati ga prema cjepiteljima te kao jedan od punktova i aktivno sudjelovati u cijepljenju. Od dana 1. 4. 2021. godine koordinira i provodi aktivnosti na punktu za masovno cijepljenje *Zagrebački Velesajam*.

Služba je uz reorganizaciju rada u dvije smjene, svakodnevni prekovremeni rad, dežurstva vikendom i 24-satnu pripravnost, aktivnosti usmjerila na sprječavanje i suzbijanje epidemije COVID-a, a uz istovremeno provođenje svih redovnih aktivnosti.

## 2. SLUŽBA ZA KLINIČKU MIKROBIOLOGIJU

### 2.1. ULOGA I TEMELJNE ZADAĆE

Služba za kliničku mikrobiologiju provodi dijagnostiku infekcija virusne, bakterijske, gljivične i parazitarne etiologije, a odgovarajući klinički uzorci obrađuju se recentnim dijagnostičkim metodama koje uz klasične metode izravne dijagnostike uključuju i molekularne metode te neizravne metode dijagnostike (serološka dijagnostika). Uz to, u Službi se obrađuju uzorci stolica zbog sanitarnoga nadzora vezano uz izdavanje zdravstvenih listova u Službi za epidemiologiju. Nadzor sterilnosti sterilizatora u ordinacijama primarne i sekundarne zdravstvene zaštite odvija se u Odjelu za mikrobiološke podloge i sterilizaciju, čija je osnovna djelatnost priređivanje hranjivih podloga za Službu za kliničku mikrobiologiju i Službu za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju.

### 2.2. REZULTATI PROVEDENIH AKTIVNOSTI

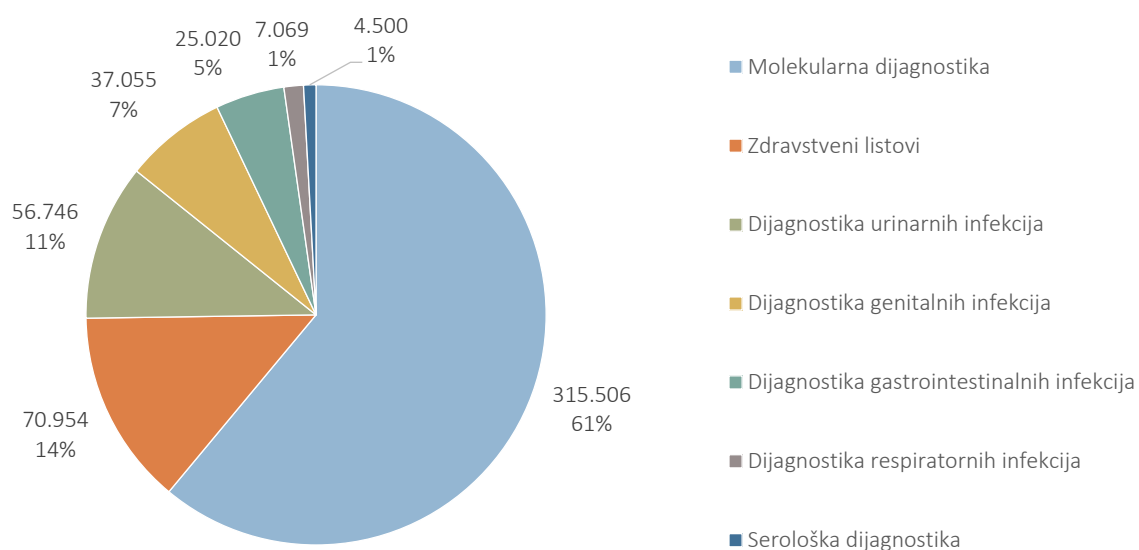
#### *Mikrobiološka dijagnostika*

U 2021. godini u Službi je izvedeno ukupno 516.850 pretraga (u 2020. godini ukupno 345.332 pretrage). Grafikon 2.2.1. prikazuje brojeve i udjele pretraga prema vrsti dijagnostike.

Molekularna dijagnostika novog koronavirusa (RT-PCR dijagnostika virusa SARS-CoV-2 u obriscima nazofarinksa) ima udjel od 57% u ukupnom broju pretraga u 2021. godini.

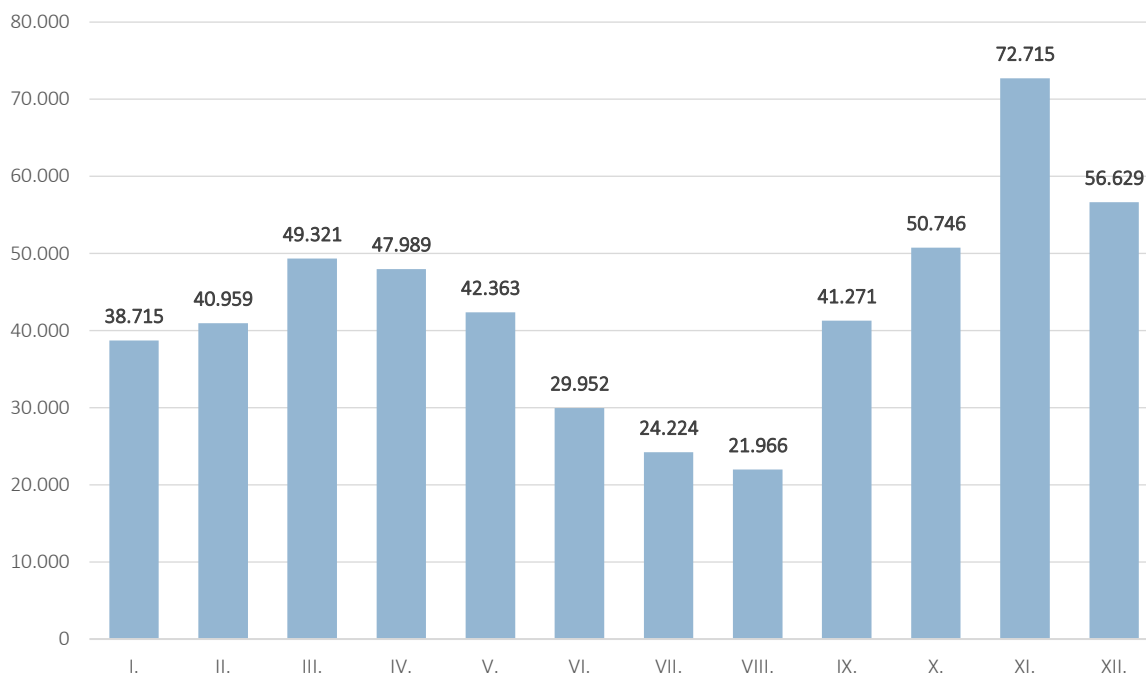
Pretrage uzoraka iz urogenitalnog sustava čine 22% ukupnih pretraga (*dg.* urinarnih infekcija + *dg.* genitalnih infekcija + pretrage molekularne dijagnostike za spolno-prenosive bolesti), a 13,73% uzoraka obrađeno je u sklopu sanitarnoga nadzora zdravih osoba. Uzorke stolica za zdravstvene listove prikupljala je Služba za epidemiologiju u sklopu vlastitih aktivnosti, a obrađivali su se bakteriološki i/ili parazitološki u Službi za kliničku mikrobiologiju.

Grafikon 2.2.1. –Struktura pretraga prema vrsti dijagnostike u 2021. godini



Grafikon 2.2.2. prikazuje broj napravljenih pretraga po mjesecima.

Grafikon 2.2.2. – Mjesečna dinamika napravljenih pretraga u 2021. godini

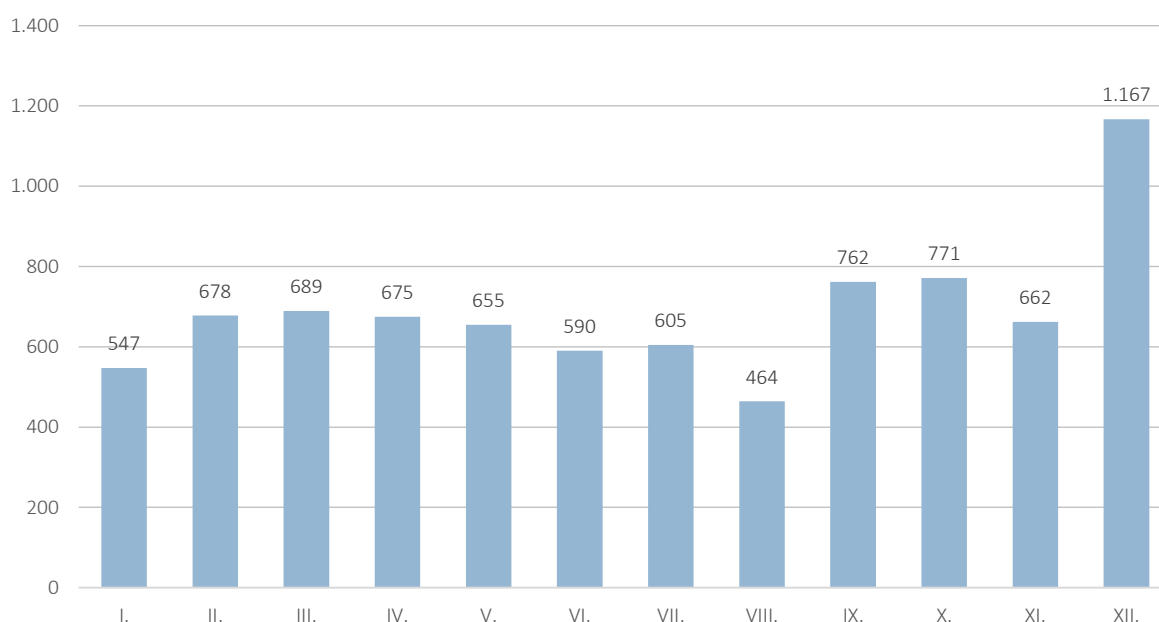


### *Proizvodnja hranjivih podloga*

U 2021. godini proizvedeno je ukupno 8.265 litara različitih vrsta hranjivih podloga (krvni agar, SS-agar, McConkey-agar, Mueller-Hinton agar, ostale krute podloge, tekuće podloge i dr.); od toga je za Službu za kliničku mikrobiologiju proizvedeno 5.665 litara, a za Službu za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju 2.576 litara.

Grafikon 2.2.3. oslikava mjesečnu dinamiku ukupne proizvodnje hranjivih podloga u litrama.

*Grafikon 2.2.3. – Mjesečna dinamika proizvodnje hranjivih podloga u litrama*

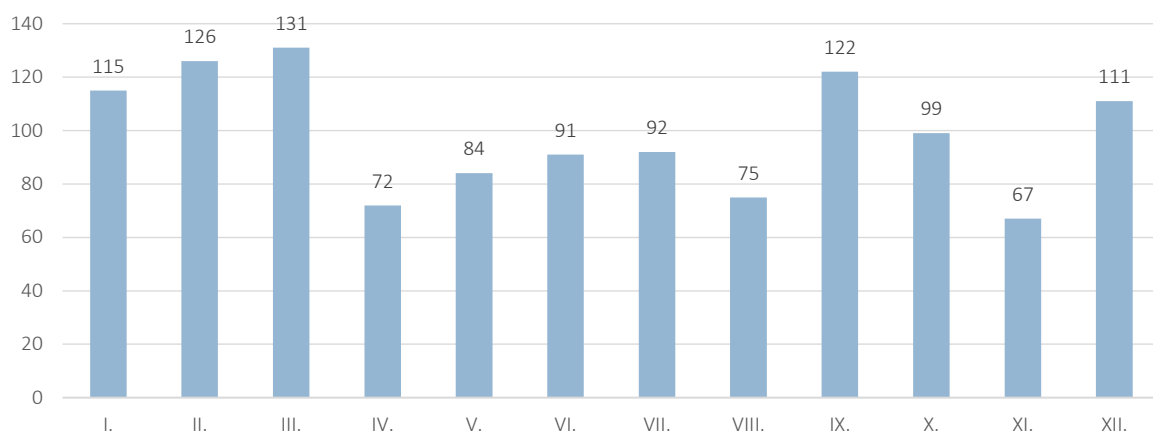


### *Nadzor postupka sterilizacije*

Usluga nadzora postupaka sterilizacije metodom bioloških spora bilo je ukupno 1.185. Na Grafikonu 2.2.4. iskazana je mjesečna dinamika usluga nadzora postupaka sterilizacije.

Izrađen je novi letak (*Sterilizacija i biološka kontrola sterilizacije*) te se u suradnji s Hrvatskom komorom dentalne medicine nastoji podići svijest stomatologa o važnosti redovitog provođenja biološke kontrole sterilizacije.

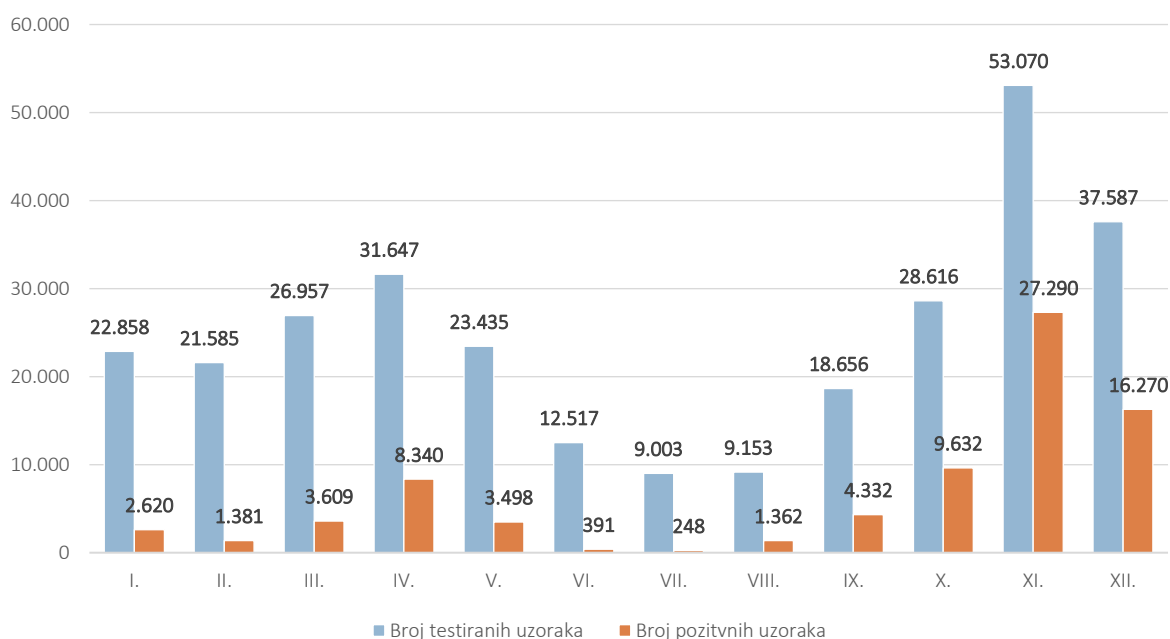
Grafikon 2.2.4. – Mjesečna dinamika usluga nadzora postupaka sterilizacije



### COVID-19

Zbog epidemiološke situacije tijekom pandemije COVID-19 u 2021. godini testirano je RT-PCR testom 295.084 uzoraka obrisaka nazofarinksa (od ožujka do kraja prosinca 2020. godine testirano je ukupno 155.703 uzoraka), a od toga je na SARS-CoV-2 bilo pozitivno 78.973 uzoraka (u 2020. godini 32.473 uzoraka) (Grafikon 2.2.5.).

Grafikon 2.2.5. – Broj testiranih uzoraka na SARS-CoV-2 u 2021. godini



### 2.3. ZADACI U SLJEDEĆEM RAZDOBLJU

- provođenje vanjskih kontrola kvalitete dijagnostičkih postupaka prema unaprijed poznatim shemama (*Neqas, Labquality, WHO*) uključujući i kontrolu RT-PCR detektiranja virusa SARS-CoV-2 te nastavak testiranja do kraja pandemije
- praćenje unosa varijanti i širenja novih varijanti u Gradu Zagrebu koje izazivaju zabrinutost (engl. *variants of concern – VOC*)
- daljnja implementacija automatizacije u postupku testiranja te spajanje LIS-a i ERP-a za sedam uređaja kako bi se olakšali i ubrzali dijagnostički postupci,
- održavanje ostalih dijagnostičkih pretraga na razini prije pandemije
- edukacija novih zaposlenika za rad u različitim radnim procesima u Službi vezanim uz suzbijanje pandemije COVID-19; edukacija primljenih specijalizanata kliničke mikrobiologije i pripravnika struka čija je djelatnost ugovorena u mikrobiološkom timu.

### 2.4. ZAKLJUČCI

Redovito su se odvijale planirane aktivnosti Službe, a zbog trenutne epidemiološke situacije sve su aktivnosti Službe fokusirane na dijagnostiku COVID-a, dok se rutinska dijagnostika odvija kao i inače, na razini prosjeka iz 2020. godine.

### 3. SLUŽBA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU

#### 3.1. ULOGA I TEMELJNE ZADAĆE

Služba provodi djelatnosti ispitivanja zdravstvene ispravnosti i kvalitete vode, hrane, predmeta opće uporabe, brisova, zraka, buke, tla i otpada. Ispitivanje zdravstvene ispravnosti i kvalitete uzoraka obuhvaća čitav niz kemijskih, fizikalno-kemijskih, bioloških, ekotoksikoloških i mikrobioloških analiza koje su propisane važećim zakonskim aktima, a provode se u svrhu utvrđivanja, praćenja i unapređenja zdravlja građana i očuvanja okoliša. Služba je osposobljena prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 (ISO/IEC 17025:2005 + Cor.1:2006; EN ISO/IEC 17025:2005 + AC:2006). Dana 7. 12. 2003. osposobljena je prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 (ISO/IEC 17025:2005 + Cor.1:2006; EN ISO/IEC 17025:2005 + AC:2006) za ispitivanje hrane, hrane za životinje, vina, predmeta opće uporabe, voda, otpada, tla, muljeva, eluata, vanjskoga zraka, građevnih proizvoda i akustička ispitivanja te za uzorkovanje hrane, uzorkovanje s površina, vode za ljudsku potrošnju, podzemne vode, otpadne vode, tla, muljeva i otpada.

#### 3.2. REZULTATI PROVEDENIH AKTIVNOSTI

##### *Sudjelovanje u aktivnostima suzbijanja epidemije COVID-a*

Uz svoje redovite poslove te povećani broj ispitivanja uzoraka vode, zraka i brisova, zaposlenici Službe bili su angažirani su u *Pozivnom centru* tijekom epidemije COVID-a, sedam dana u tjednu, u vremenu od 8:00 do 20:00 sati te u provođenju brzih antigenskih testiranja za potrebe Zavoda i podružnica Holdinga.



### *Zdravstvena ekologija*

U Službi se provode redovne aktivnosti izvršavanja ugovornih obveza prema kupcima. Od 2018. provodi se veliki infrastrukturni projekt *Centar za sigurnost i kvalitetu hrane* (nadalje: *Centar*), a od 2020. godine projekt *Istraživanje utjecaja klimatskih promjena na razvoj plijesni, mikotoksina i kvalitetu žitarica* (nadalje: *Klimatske promjene*). U 2021. godini pokrenut je također projekt IRI 2 – *Sustav za detekciju i praćenje kretanja zagađenja zraka u urbanim područjima* u trajanju od dvije godine.

Uz redovite analize također se obrađuju uzorci za potrebe znanstvenih projekata, *Centar* i projekt *Klimatske promjene*.

U Službi se je tijekom 2021. godine projekt *Strategija za racionalizaciju korištenja herbicida glifosat u Hrvatskoj te izradu Procjene utjecaja na zdravlje glifosata, aminometilfosfonske kiseline (AMPA-e) i glufosinata* te programi u suradnji s Gradskim uredom za zdravstvo: (1.) *Monitoring tla urbanih površina Grada Zagreba*, (2.) *Praćenje i sprečavanje štetnog učinka potencijalno toksičnih elemenata u tlima Gradskih vrtova*, (3.) *Program monitoringa zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju*, (4.) *Program monitoringa zdravstvene ispravnosti hrane i predmeta opće uporabe*, (5.) *Program praćenja kvalitete zraka na automatskoj mjernoj postaji posebne namjene Grada Zagreba – Mirogojska cesta*, (6.) *Program zdravstvene ekologije s programima* (7.) *Program monitoringa peluda u Gradu Zagrebu* i (8.) *Program biometeorološke prognoze za Grad Zagreb*.

Tijekom 2020. godine izveden je prelazak na novu normu ISO 17025 pri čemu je povećan broj akreditiranih metoda, a brojne metode prenesene su u fleksibilno područje akreditacije. U listopadu 2021. godine proveden je nadzor od strane Hrvatske akreditacijske agencije (nadalje: HAA) te su u *fleksibilu* prebačene tri metode za pesticide u vodi i tri metode za biljne toksine, čime je ostvarena osnova za dobivanje *Referentnog laboratorija za biljne toksine u hrani i hrani za životinje* od strane Ministarstva poljoprivrede, što je i potvrđeno u prosincu 2021. godine

U 2021. godini analizirana su 43.732 uzorka raznih vrsta, što je 8% više u odnosu na 2020. godinu, kada je bilo analizirano 40.186 uzoraka. Porastao je broj svih vrsta uzoraka osim voda; broj uzoraka voda ostao je na istoj razini, a broj uzoraka za ekotoksikologiju smanjio se za 35%.

Unutar Službe djeluje uz pet *referentnih laboratorija* Ministarstva poljoprivrede i *Referentni centar za analize zdravstvene ispravnosti hrane* Ministarstva zdravstva. Ministarstvu poljoprivrede svake se godine dostavlja planovi rada referentnih laboratorija i izvješća o odrađenom u prošloj godini. Ministarstvu zdravstva podneseno

je *Izvešće o petogodišnjem radu* Referentnog centra za analize zdravstvene ispravnosti hrane te prijedlog njegovog rada za slijedeće razdoblje.

### *Analize, ispitivanja i ocjena zdravstvene ispravnosti i kvalitete voda*

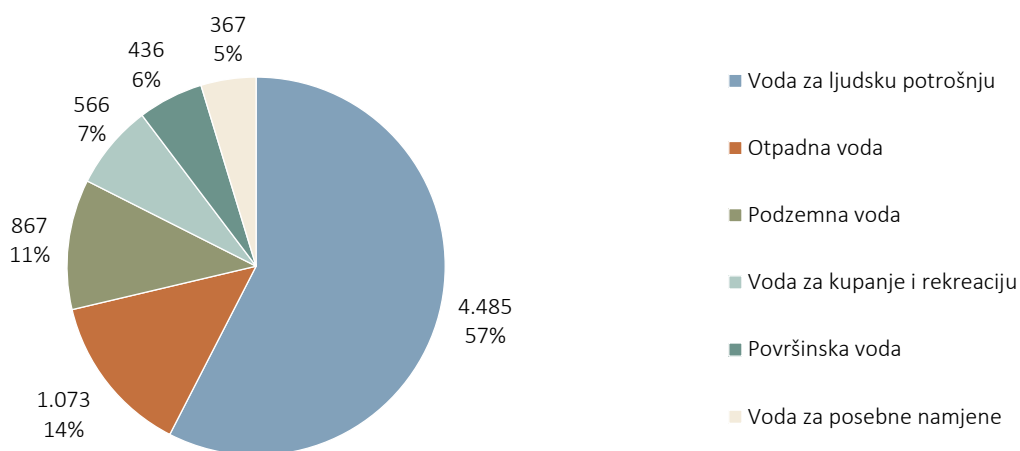
Obrađeno je 7.794 uzoraka raznih vrsta voda; provedena su njihova uzorkovanja, kontrole zdravstvene ispravnosti, ispitivanja i ocjenjivanja te mikrobiološka i fizikalno-kemijska ispitivanja, sukladno važećim zakonima, propisima i standardiziranim metodama. U Tablici 3.2.1. dana je usporedba broja uzoraka raznih vrsta voda za 2021. i 2020. godinu.

*Tablica 3.2.1. – Uzorci vode u 2021. i 2020. godini*

<i>Vrsta vode</i>	<i>Broj uzoraka u 2021.</i>	<i>Broj uzoraka u 2020.</i>
Voda za ljudsku potrošnju	4.485	4.325
Otpadna voda	1.073	1.391
Podzemna voda	867	855
Voda za kupanje i rekreaciju	566	449
Površinska voda	436	402
Voda za posebne namjene	367	425
Ukupno	7.794	7.847

Struktura uzoraka prema vrsti vode prikazana je na Grafikonu 3.2.1. Najveći je broj analiziranih uzoraka vode za ljudsku potrošnju (4.485), slijede otpadne (1.073), podzemne (867) i ostale vode.

Grafikon 3.2.1. – Uzorci vode prema vrstama za 2021. godinu



U 2021. godini, prema *Programu monitoringa zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju*, iz javnog centralnog vodoopskrbnog sustava i lokalnih vodovoda na području Grada Zagreba uzorkovano je i analizirano 1.456 uzorka.

Analize sanitarne tehnike obuhvatile su 36 objekata (35 sabirnih jama i jedna kanalizacija) u kojima je utvrđivana vodonepropusnost (Tablica 3.2.2.). Izvedena su 399 mjerenja protoka otpadne vode i 714 crpljenja podzemnih voda iz pijezometara.

Tablica 3.2.2. – Sanitarna tehnika – usluge i mjerenja u 2021. i 2020. godini

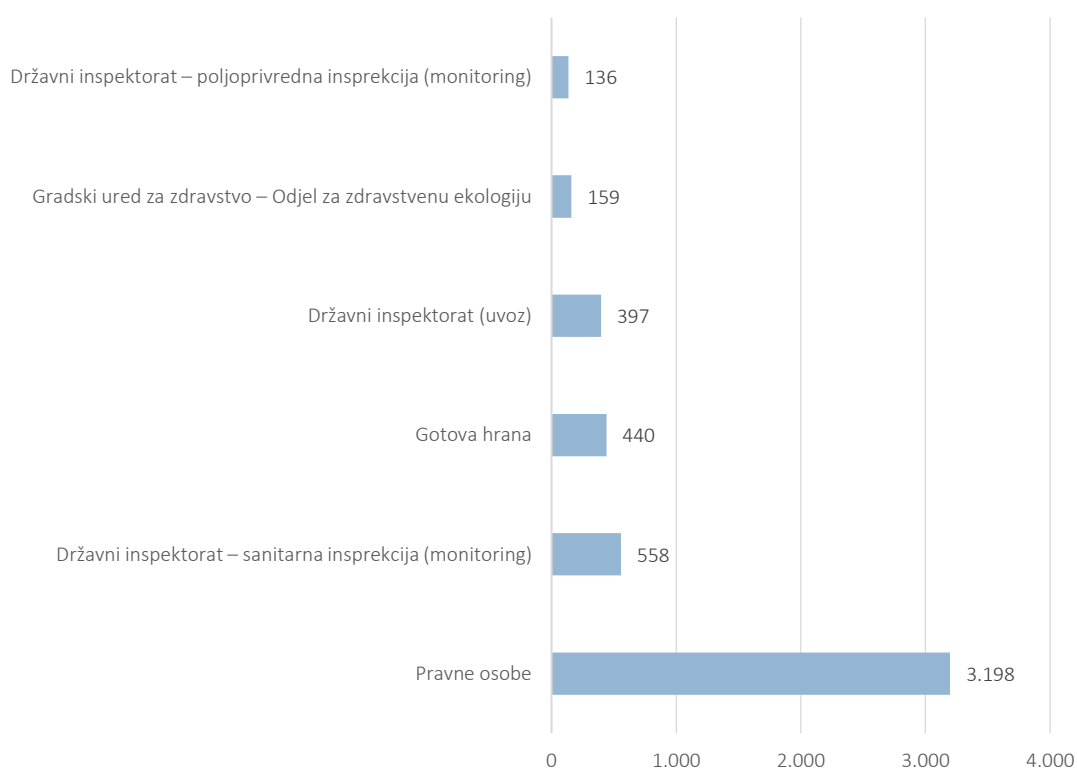
Vrsta zahtjeva	Uzorci/mjerenja u 2021.	Uzorci/mjerenja u 2020.
Pijezometri – crpljenje i mjerenje nivoa	714	700
Mjerenje protoka – otpadne vode	399	418
Sabirne jame – vodonepropusnost	35	23
Kanalizacija – vodonepropusnost	1	14
Separator – vodonepropusnost	0	3
Ukupno	1.149	1.158

*Analize, ispitivanja i ocjene zdravstvene ispravnost i kvalitete hrane i predmeta opće uporabe – kemijska ispitivanja*

Tijekom 2021. godine ispitano je 5.897 uzoraka, što predstavlja rast od 14,3% (u 2020. godini 5.158 uzoraka); od njih je 4.888 uzorka hrane što predstavlja rast od 17,3% (u 2020. godini 4.166 uzoraka), 523 predmeta koji dolaze u kontakt s hranom što predstavlja rast od 12% (u 2020. godini 467 uzoraka) i 481 uzorak predmeta opće uporabe što predstavlja pad od 4,2% (u 2020. godini 502).

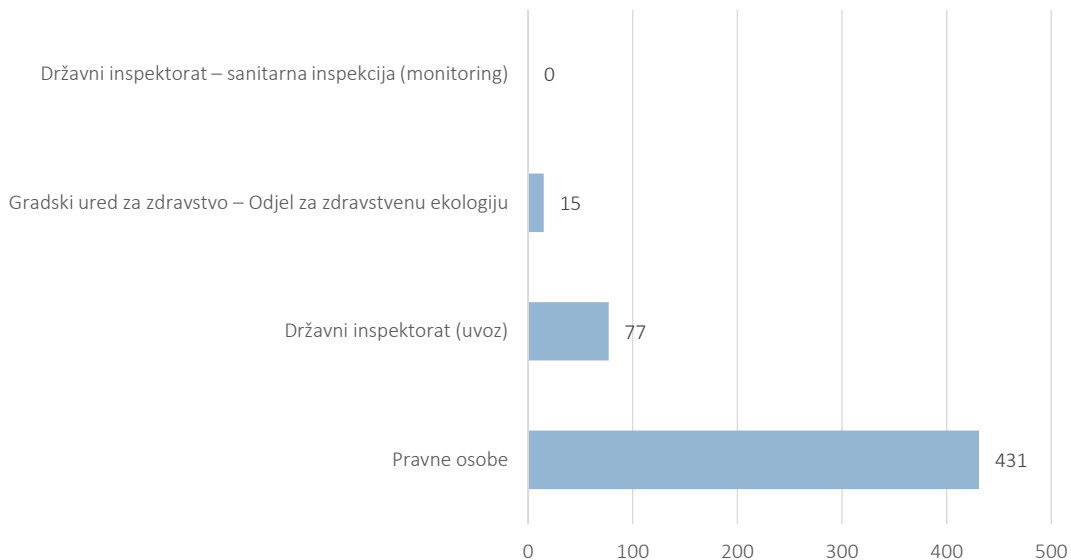
Strukturu ispitanih uzoraka hrane prema naručitelju u 2021. godini prikazuje Grafikon 3.2.2.

*Grafikon 3.2.2. – Struktura ispitanih uzoraka hrane prema naručitelju u 2021. godini*



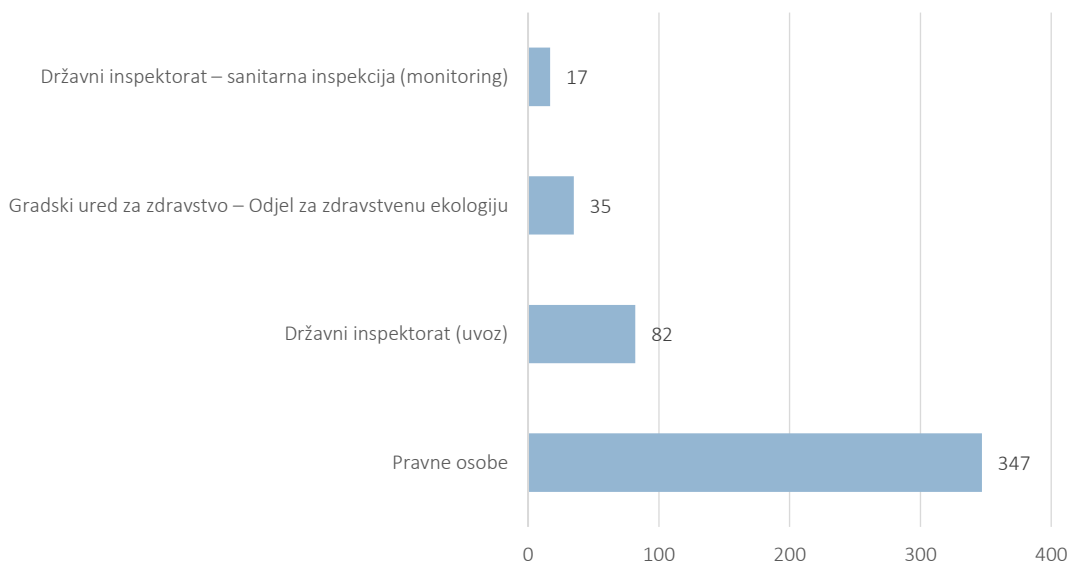
Tijekom 2021. godine ispitano je 523 predmeta koji dolaze u kontakt s hranom (Grafikon 3.2.3.):

*Grafikon 3.2.3. – Ispitani uzorci predmeta koji dolaze u kontakt s hranom prema naručitelju*



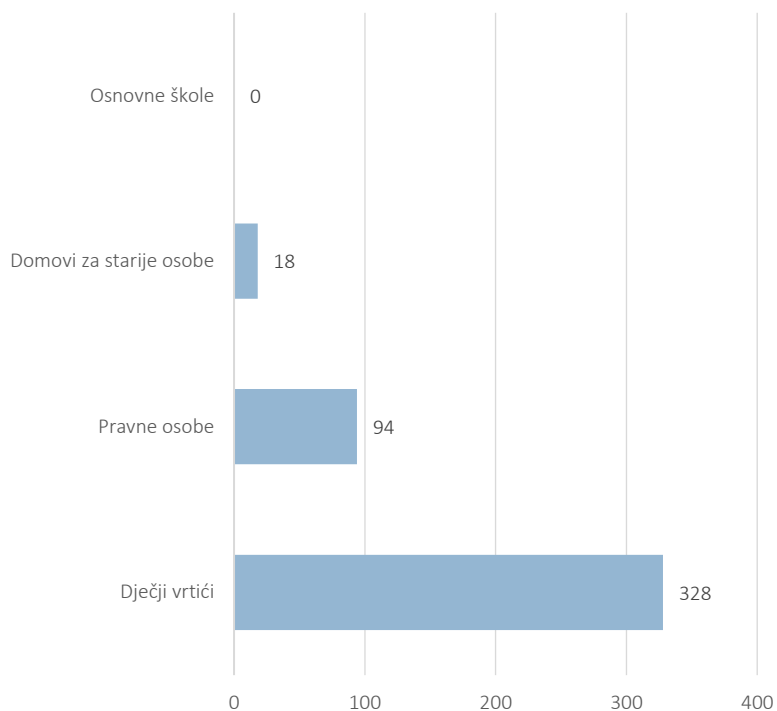
U 2021. godini ispitano je 481 uzoraka predmeta široke potrošnje (Grafikon 3.2.4.):

*Grafikon 3.2.4. – Ispitani uzorci predmeta široke potrošnje prema naručitelju u 2021. godini*



U kontroli gotovih obroka hrane u 2021. godini analizirano je 440 uzoraka, najviše u kategoriji dječjih vrtića (Grafikon 3.2.5.):

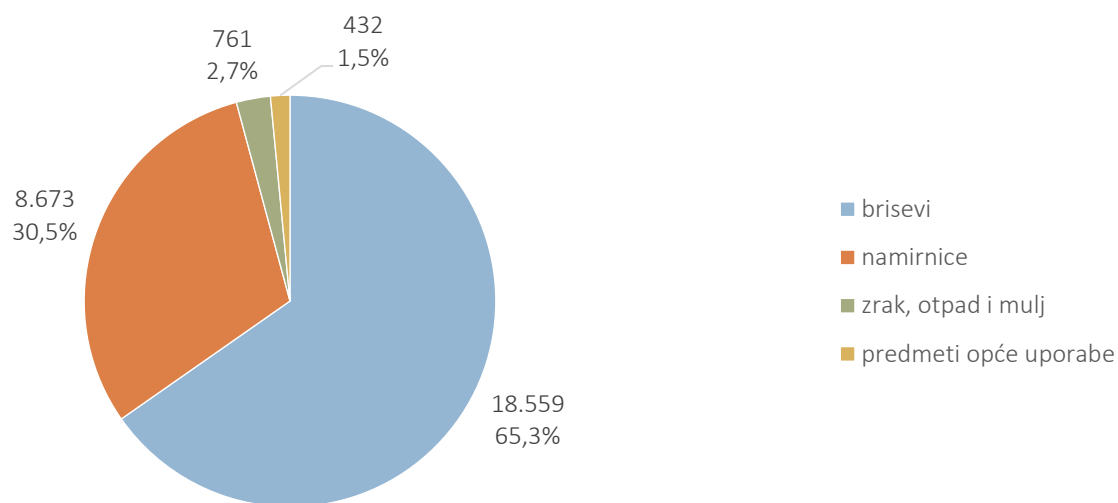
*Grafikon 3.2.5. – Uzorci ispitivanja kvalitete (nutritivne i energetske vrijednosti) prema vrsti ustanove u 2021. godini*



*Analize zdravstvene ispravnosti i kvalitete hrane, predmeta opće uporabe, zraka, otpada i molekularnih ispitivanja – mikrobiološka ispitivanja*

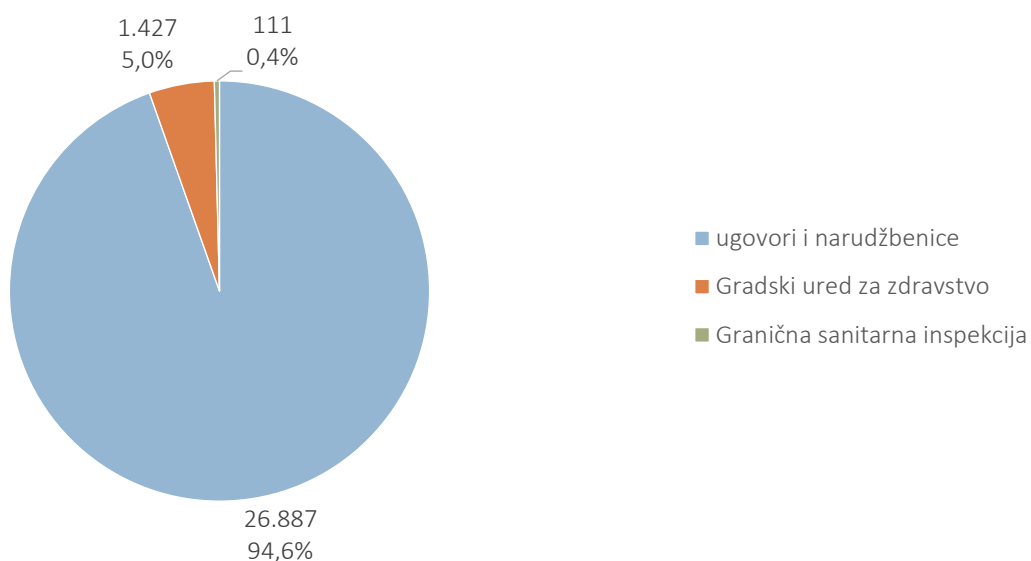
U 2021. godini provedeno je 28.425 mikrobioloških analize hrane, predmeta opće uporabe, zraka, otpada i molekularnih ispitivanja (u 2020. godini 25.560): 18.559 (65,3%) uzoraka briseva (u 2020. godini 16.711), 8.673 (30,5%) uzoraka namirnica (u 2020. godini 7.587), 432 (1,5%) uzoraka predmeta opće uporabe (u 2020. godini 580) te 761 (2,7%) uzoraka zraka, otpada i mulja (u 2020. godini 682) – Grafikon 3.2.6.:

Grafikon 3.2.6. – Mikrobiološke analize hrane, predmeta opće uporabe, zraka, otpada i molekularnih ispitivanja prema vrstama uzoraka u 2021. godini



Najveći broj analiziranih uzoraka je dostavljen od strane pravnih osoba na temelju ugovora sa Zavodom ili narudžbenica – njih 26.887 (94,6%) (u 2020. god. 23.627). U suradnji s Gradskim uredom za zdravstvo uzorkovano je 1.427 (5%) uzoraka (u 2020. god. 1.740). Od strane Državnog inspektorata (granične) sanitarne inspekcije dostavljeno je 111 (0,4%) uzorka (u 2020. god. 148) – Grafikon 3.2.7.

Grafikon 3.2.7. – Uzorci prema porijeklu u 2021. godini



*Analize uzoraka i parametara na prisutnost prirodnih i antropogenih zagađivala u vodama, hrani, predmetima opće uporabe, tlu, otpadu i zraku*

Analizirano je u 2021. godini ukupno 28.155 uzoraka prema 781.479 parametara. Usporedba uzoraka i parametara po pojedinim skupinama uzoraka u 2021. i 2020. godini prikazana je u Tablici 3.2.3.

*Tablica 3.2.3. – Analize uzoraka i parametara na prisutnost prirodnih i antropogenih zagađivala u vodama, hrani, predmetima opće uporabe, tlu, otpadu i zraku za 2021. i 2020. godinu*

<i>Metoda/tehnika</i>	<i>Skupina uzoraka</i>	<i>Uzorci/ispitivanja 2021.</i>	<i>Uzorci/ispitivanja 2020.</i>
Plinska kromatografija i spektrometrija masa (BTEX-i, mineralna ulja, pesticidi, ftalati, otapala, dioksini i furani, THC, pregledne snimke i dr.) i Referentni laboratorij za pesticide	Vode	4.198/36.922	3.854/33.897
	Hrana i predmeti opće uporabe	3.497/383.505	3.163/288.967
	Tlo, otpad, zrak	361/21.460	555/43.386
	Ukupno	8.056/441.887	7.572/366.250
Tekućinska kromatografija i spektrometrija masa (pesticidi, antibiotici, mikotoksini, konzervansi, azo-boje, dodaci prehrani, šećeri, cijanurna kiselina i dr.) i Referentni laboratorij za mikotoksine	Vode	1.217/15.107	1.367/22.723
	Hrana i predmeti opće uporabe	9.415/251.639	6.940/183.261
	Tlo, otpad, zrak	322/31.976	296/43.561
	Ukupno	10.954/298.722	8.603/249.545
Atomska spektroskopija i spektrometrija masa (teški metali)	Vode	2.620/11.658	1.508/11.303
	Hrana i predmeti opće uporabe	4.379/22.019	2.393/15.633
	Tlo, otpad, zrak	1.577/6.303	432/3.239
	Ukupno	8.576/39.980	4.333/30.175
Iztropne analize	Vode	0/0	0/0
	Hrana i predmeti opće uporabe	569/890	19/19
	Tlo, otpad, zrak	0/0	0/0
	Ukupno	569/890	19/19
Sveukupno		28.155/781.479	20.527/645.98



Usporedba broja uzoraka i parametara analiza u 2021. i 2020. godini ukazuje na to da se broj uzoraka u 2021. godini povećao za 37,16%, a uz istovremeno povećanje broja parametara za 20,97%.

Ostvaren je napredak u metodama za određivanje izotopnog omjera stabilnih izotopa što je nova tehnika u Službi. Tako je u odnosu na 2020. godinu, kada je analizirano 19 uzorka s 19 parametara, u 2021. godini analizirano je 569 uzoraka s 890 parametara.

Krajem 2021. godine stečeno je ovlaštenje Ministarstva poljoprivrede za Referentni laboratorij za biljne toksine u hrani i hrani za životinje u RH.

### *Analize, mjerenja, ispitivanja i ocjene sukladnosti životnog i radnog okoliša*

Mjerenja i analize uzoraka iz životnog i radnog okoliša prikazuje Tablica 3.2.4.:

*Tablica 3.2.4. – Mjerenja, ispitivanja i analize uzoraka iz životnog i radnog okoliša za 2021. i 2020. godinu*

<i>Mjerenje</i>	Mjerenja/uzorci 2021.	Mjerenja/uzorci 2020.
Fizikalni parametri štetnosti radnog okoliša	298	804
Kemijski parametri štetnosti radnog okoliša	224	246
Radna oprema – sredstva rada – oruđa za rad s povećanim opasnostima	7	0
Mjerenja funkcionalno-tehničke ispravnosti u svrhe dokazivanja efikasnosti sustava provjetravanja prostora	0	8
Mjerenja ekvivalentne razine buke	1	2
Mjerenja aeropolutanata na postaji Zagreb, Mirogojska c. 16 (automatsko 1-satno mjerenje/dan) te na 14 automatiziranih mjernih stanica/senzora ( <i>Eko-karta</i> )*	732	732
Mjerenja sastava odlagališnih plinova	204	215
Niskonaponske električne instalacije	99	0
UTT + metali	775	649
Mikrobiološke analize unutarnjega zraka	107	152
Mikrobiološke analize – brisevi	16	79
Ukupno mjerenja/uzoraka	2.463	2.887

Naručitelji mjerenja/ispitivanja bili su u najvećem dijelu pravne osobe te rezultat broja mjerenja u godini ovisi o provedbi mjerenja regulirano zakonskim okvirima (periodično svakih dvije, tri ili četiri godine ovisno o parametru).

Monitoring i analiza kvalitete zraka (imisije i emisije) kontinuirano su se izvodili pomoću automatske mjerne postaje za praćenje koncentracija polutanata u zraku, a izvještaj o kvaliteti zraka dnevno se objavljuje na *Web*-stranici Zavoda.

U sklopu Programa *Ekološka karta Grada Zagreba* svakodnevno se, a uz objavu podataka s automatske mjerne postaje na adresi Mirogojska cesta 16, objavljuju inovativnim načinom podaci s četrnaest automatiziranih mjernih stanica/senzora za praćenje kvalitete zraka. Svakodnevno se provodi kalibracija 14 automatiziranih mjernih stanica/senzora uspoređujući njihove podatke s podacima s referentne postaje *Mirogojska cesta 16*. *Web*-GIS aplikacija *Ekološka karta Grada Zagreba* dostupna je na *Web*-adresi <https://ekokartazagreb.stampar.hr> i službenoj *Web*-stranici grada Zagreba: <https://www.zagreb.hr>.

U tijeku je sudjelovanje u provedbi projekta *Sustav za detekciju i praćenje kretanja zagađenja zraka u urbanim područjima* u sklopu kojega će se postaviti 35 automatiziranih mjernih stanica/senzora na području Grada Zagreba i integrirati u postojeću *Web*-GIS aplikaciju *Ekološka karta Grada Zagreba*.

Povećava se broj zahtjeva naručitelja usluga mikrobioloških analiza zraka radnih i životnih prostora.

### *Aerobiologija*

Svakodnevno se provodio monitoring alergenoga peluda u zraku te je analizirano 730 uzoraka zraka.

Radi informiranja javnosti o kvaliteti zraka opterećenog alergenim peludom, a u suradnji sa zavodima za javno zdravstvo i *PlivaZdravlje*, prezentirani su rezultati mjerenja u raznim medijima: sudjelovanjem u emisiji *Dobro jutro, Hrvatska*, objavom prognoze u emisijama informativnog karaktera, na *Web*-portalu HRT-a u rubrici *Vrijeme i promet* te u prilogu *Vrijeme*, objavom peludnoga kalendara na *Web*-portalu Zavoda, svakodnevnom objavom alergijskog semafora, svakodnevnom izradom objedinjene *Peludne prognoze za Hrvatsku*, izradom *Biometeorološke prognoze*, objavom prognoze i dnevnog prikaza rezultata na portalu *Plivazdravlje.hr*, mobilnoj aplikaciji *Peludna prognoza* i na radio postajama.

Služba sudjeluje u izgradnji *Europskog informacijskog sustava za pelud* (EPI) aktivnim participiranjem tjednim izvješćima i objavom rezultata u vidu alergijskog semafora na Web-portalima europskih aerobioloških mreža:

1. *European Aeroallergen Network* EAN ([www.polleninfo.org](http://www.polleninfo.org)) – europska baza podataka sa sjedištem u Beču, Austrija
2. *Francuska nacionalna aerobiološka mreža* RNSA-MEDAERONET ([www.pollens.fr/medaeronet](http://www.pollens.fr/medaeronet))
3. R-PAS (*Ragweed Pollen Alarm System*).

Tijekom 2021. godine objavljeno je 365 biometeoroloških prognoza.

Analizirano je 167 uzoraka meda radi određivanja peludnoga sadržaja, a 205 uzoraka meda analizirano je prošle godine.

Provode se melisopalinološke analize meda u sklopu projekta *Plavi ceker*.

U tijeku je COST-akcija CA18226 *New approaches in detection of pathogens and aeroallergens* i projekt EUMETNET *AutoPollen* kojega je nositelj DHMZ-om, na temu aeroalergena.

### *Ispitivanja tla i otpada*

U sklopu projekta *Ekološka karta Grada Zagreba*, a u suradnji sa *Zavodom za melioracije Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu* provode se dva programa

1. Monitoring tla urbanih površina Grada Zagreba
2. Praćenje i sprečavanje štetnog učinka potencijalno toksičnih elemenata u tlima Gradskih vrtova.

S obzirom na vrstu ispitivanja, u 2021. godini analizirano je 519 uzoraka otpada, tala i muljeva (godine 2020. ispitano je 480 uzoraka) te su provedene analize za potrebe ostalih odjela Službe (Tablica 3.2.5. i Tablica 3.2.6.).

Tablica 3.2.5. – Analize uzoraka tla i otpada prema vrsti ispitivanja u 2021. i 2020. godini

Vrsta analize	Broj uzoraka 2021.	Broj uzoraka 2020.
Analiza za trajno odlaganje	58	64
Analiza za termičku obradu	55	67
Analiza za KF-obradu	175	161
Analiza mulja	16	17
Analiza tla	72	82
Mikrobiološka analiza obrađenog infektološkog otpada	57	16
Ambalažni otpad	69	54
Karakterizacija otpada	17	19
Ukupno	519	480

Tablica 3.2.6. – Analize vode, predmeta opće uporabe i hrane u 2021. i 2020. godini za potrebe ostalih odjela Službe

Uzorci	Ispitivanje	Parametara/uzoraka 2021.	Parametara/uzoraka 2020.
Pitka voda	Određivanje mineralnih ulja	44	30
	Određivanje otopljenog organskog ugljika (DOC)	985	989
	Određivanje ukupnog organskog ugljika (TOC)		
Otpadna voda, predmeti opće uporabe	Određivanje mineralnih ulja	1.107	1.139
	Određivanje ukupnih ulja		
	Određivanje fenola	344	388
	Određivanje otopljenog organskog ugljika (DOC)		
	Određivanje ukupnog organskog ugljika (TOC)		
Otpadne, pitke i površinske vode	AOX	380	555
Vode/prehrana	Fluoridi	54	88
Vode	Sulfidi	436	251
	Priprema uzoraka za ostale odjele (metali i dr.)	149	396
	Pregledna x-ray analiza	30	19
Ukupno		3.529	3.855

### *Ekotoksikologija*

U 2021. godini provedena su 322 ekotoksikološka ispitivanja (tijekom istoga razdoblja 2020. godine provedena su 492 ekotoksikološka ispitivanja). Ekotoksikološka ispitivanja otpadnih voda provedena su nad 302 uzoraka te je provedeno 20 analiza biološke razgradnje.

Za potrebe Ministarstva zdravstva sastavljeno je pet stručnih mišljenja za nacionalno priznavanje i dva mišljenja za međunarodno priznavanje biocidnih proizvoda.

### *Procjena rizika i logistika*

Izdano je 44 stručnih mišljenja o utjecaju čimbenika okoliša na ljudsko zdravlje kao prilog uz nesukladne analitičke izvještaje i na zahtjev fizičkih, pravnih osoba ili nadležnih institucija.

Aktivnim sudjelovanjem dan je doprinos u ukupno u 323 aktivnosti Zavoda i suradnih ustanova.

## 3.3. ZADACI U SLJEDEĆEM RAZDOBLJU

Uz redovito odvijanje aktivnosti unutar Službe (ispunjavanje ugovorenih obaveza korisnicima usluga; ispitivanje hrane, vode, predmeta opće uporabe, zraka, tla, otpada; dodjela oznaka kontrolirane kvalitete proizvodima koji zadovolje kriterije dr.) i preseljenje u nove prostore, akreditaciju po novoj normi HRN EN ISO/IEC 17025:2017 te proširenje broja akreditiranih metoda, planiran je rad na projektima:

1. Centar za sigurnost i kvalitetu hrane
2. Sustav za detekciju i praćenje kretanja zagađenja zraka u urbanim područjima
3. Istraživanje utjecaja klimatskih promjena na razvoj plijesni, mikotoksina i kvalitetu žitarica s prijedlogom mjera
4. Ekološka karta grada Zagreba.

Također se pripremaju novi i izvode ostali ugovoreni projekti.

### 3.4. ZAKLJUČCI

U cilju ublažavanja posljedica epidemije COVID-a ostvarena je preraspodjela djelatnika Službe na radna mjesta drugih službi, a redovite aktivnosti odvijale su se uz istovremeni angažman na provođenju projekta *Centar za sigurnost i kvalitetu hrane* i ostalih ugovorenih projekata.

## 4. SLUŽBA ZA JAVNO ZDRAVSTVO

### 4.1. ULOGA I TEMELJNE ZADAĆE

U Službi za javno zdravstvo provode se mjere zdravstvene zaštite iz područja javnog zdravstva. Sadržaj rada Službe jest: ocjena zdravstvenog stanja populacije, izrada zdravstvenih pokazatelja, ocjena zdravstvenih potreba, utvrđivanje javnozdravstvenih problema i odabir prioriteta za intervencije, izrada plana i programa mjera zdravstvene zaštite, izrada i praćenje pokazatelja kvalitete rada u zdravstvenoj zaštiti, provođenje mjera preventivne zdravstvene zaštite, poglavito primarne prevencije, provođenje zdravstvene edukacije populacije. Glave aktivnosti mogu se grupirati u dva područja: procjena zdravstvenog stanja i potreba stanovništva te javnozdravstvena intervencija koja uključuje promicanje zdravlja i prevenciju bolesti. Služba je organizirana u javnozdravstvene timove.

### 4.2. REZULTATI PROVEDENIH AKTIVNOSTI

#### *Sprečavanje epidemije COVID-a*

Služba sudjeluje u procesima epidemiološkog zdravstvenog nadzora samoizolacije, PCR-testiranja, zakazivanja termina testiranja i cijepljenja građana Grada Zagreba.

#### *Javnozdravstvene aktivnosti*

Rezultate javnozdravstvenih aktivnosti tijekom 2021. godine prikazuje Tablica 4.2.1.:

Tablica 4.2.1. – Aktivnosti Službe od tijekom 2021. godine

Usluga	Aktivnost	Planirano	Realizirano	Realizirano (%)
Zdravstvena statistika primarne i specijalističko-konzilijarne zdravstvene zaštite	Prikupljanje i evidentiranje izvještajnih obrazaca	1.050	1.109	106
	Medicinska i logička kontrola podataka	1.050	1.109	106
	Ispravljanje pogrešnih podataka	550	611	111
	Obrada i stručna analiza pokazatelja zdravstvenog stanja i rada zdravstvene djelatnosti	72	79	110
	Edukacija provoditelja unutar sustava PZZ	150	159	106
Zdravstvena statistika stacionarne zdravstvene zaštite	Prikupljanje, evidentiranje, medicinska i logička kontrola podataka (BSO-zapisi)	1.000.000	1.152.432	115
	Ispravljanje pogrešnih podataka	400.000	523.045	131
	Obrada i stručna analiza pokazatelja zdravstvenog stanja i rada zdravstvene djelatnosti (broj tablica)	90	94	104
Zdravstvena statistika prijave poroda i prijave prekida trudnoće	Prikupljanje, evidentiranje, medicinska i logička kontrola podataka prijave poroda	10.320	12.036	117
	Ispravljanje pogrešnih podataka prijave poroda	4.800	5.124	107
	Prikupljanje, evidentiranje, medicinska i logička kontrola podataka prijave prekida trudnoće	1.000	1.069	107
	Ispravljanje pogrešnih podataka prijave prekida trudnoće	600	669	112
	Obrada i stručna analiza pokazatelja zdravstvenog stanja i rada zdravstvene djelatnosti (broj tablica)	54	60	111
Izrada publikacije	<i>Zdravstveno-statistički ljetopis Grada Zagreba za 2020. godinu</i>	1	1	100
	<i>E-časopis Zdravlje starijih</i>	1	1	100
Procjena i stručna analiza određenih javnozdravstvenih problema	Prikupljanje, evidentiranje i analiza zdravstvenih i socijalnih statističkih pokazatelja	10	10	100
	Obrada i stručna analiza pokazatelja zdravstvene i socijalne djelatnosti (broj tablica)	41	41	100
Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice	Savjetovanje (telefon, e-pošta)	240	219	91
	Promotivne aktivnosti	12	13	108
	Pružanje stručno-metodološke pomoći	120	139	116
Javnozdravstvene radionice	U školama i knjižnicama (zbirno)	12	12	100
	U udrugama civilnog društva... (Romi, Ozana, vulnerabilne skupine, itd.)	8	8	100



## IZVJEŠTAJ O RADU ZA 2021. GODINU

<i>Usluga</i>	<i>Aktivnost</i>	<i>Planirano</i>	<i>Realizirano</i>	<i>Realizirano (%)</i>
	Edukacija edukatora (djelatnici nezdravstveni/zdravstveni)	41	41	100
	Radionica <i>Tjelesna aktivnost: najčešća pitanja i odgovori</i> – Projekt <i>Snažna patronažna</i>	4	4	100
	Radionica <i>Prehrana: najčešća pitanja i odgovori</i>	6	6	100
	Predavanje <i>Tjelesna aktivnost u području promicanja zdravlja I prevencije bolesti</i> – Projekt <i>Snažna partonažna</i>	4	4	100
	Predavanje <i>Što sve treba znati o prehrani I njenom utjecaju na zdravlje</i> – Projekt <i>Snažna patronažna</i>	6	6	100
	Predavanje na <i>Petoj konferenciji</i> – <i>Hrvatski dan debljine</i>	1	1	100
	Predavanje <i>Utjecaj intolerancije na hranu i nutrigenomike na pretilost</i>	1	1	100
	Predavanje na Tečaju trajne izobrazbe <i>Geroprofilaksa</i>	1	1	100
	Predavanje <i>Edukacija budućih zdravstvenih djelatnika o primjerenoj komunikaciji s osobama s invaliditetom</i>	10	10	100
	Predavanje <i>Osobe s invaliditetom i pandemija COVID-19</i>	2	2	100
	Predavanje <i>Prilagodba na nove životne navike tijekom pandemije COVID-19</i>	2	2	100
	Predavanje <i>Što trebamo znati o COVID-19 – preporuke i mjere za sprječavanje i suzbijanje epidemije COVID-19</i>	2	2	100
	Predavanje <i>Stigmatizacija osoba s invaliditetom u vrijeme pandemije COVID-19</i>	6	6	100
	NP <i>Živjeti zdravo</i> – Edukacija <i>PoMoZi Da</i>	1	1	100
	Predavanje o zdravim stilovima života – integracije djece i obitelji pripadnika romske zajednice	6	6	100
	Predavanje <i>Tjedan mozga</i>	2	2	100
	Stručno voditeljstvo/izvršitelji/nositelji – Projekt <i>Snažna partonažna</i>	1	1	100
	Predavanja <i>Izgradnja socijalnog kapitala u zajednici kroz međugeneracijsku suradnju i aktivno starenje</i> – Udruga za pomoć i edukaciju žrtava mobinga	1	1	100
	Projekt <i>Uspostava Regionalnog centra kompetentnosti inovativnih zdravstvenih tehnologija</i> pri Medicinskoj školi Varaždin – suradnik/izvršitelj	1	1	100
	Projekt <i>Prom Lom</i> – edukacija liječnika obiteljske medicine – suradnik/izvršitelj	1	1	100
Javnozdravstvene akcije	<i>Hodanjem do zdravlja (Živjeti zdravo)</i>	41	41	100
	<i>39. Večernjakova biciklijada</i>	1	1	100

## IZVJEŠTAJ O RADU ZA 2021. GODINU

<i>Usluga</i>	<i>Aktivnost</i>	<i>Planirano</i>	<i>Realizirano</i>	<i>Realizirano (%)</i>
	<i>Utrka Maksimirski Minus Zwei Cener</i>	1	1	100
	<i>2. biciklijada Biciklom do zdravlja</i>	1	1	100
	<i>Utrka Terry Fox run</i>	1	1	100
	<i>Europski tjedan sporta</i>	1	1	100
	<i>9. planinarski pohod Petričeva – Puntijarka</i>	1	1	100
	<i>34. polumaraton „Ivan Starek“</i>	1	1	100
	<i>Volonteri u parku</i>	6	6	100
	<i>Europski tjedan mobilnosti</i>	2	2	100
	<i>Unaprjeđenje zdravlja pripadnika romske nacionalne manjine</i>	3	3	100
	Mjerenje GUK, RR i kolesterola u sklopu javnozdravstvenih akcija (u amb. CZPM)	405	401	99
	Zdravstvene preporuke u sklopu javnozdravstvenih akcija (u amb. CZPM)	420	420	100
Preventivna medicina	Medicinska limfna drenaža trup i noge – 30 minuta	20	13	65
	Medicinska limfna drenaža trup i noge – 45 minuta	35	33	94
	Medicinska limfna drenaža trup i noge – 60 minuta	12	10	83
	Medicinski tretman uklanjanja i smanjenja masnih naslaga visokofrekventnim valovima i UZV	8	4	50
	Biomagnetna rezonanca	2	2	100
	NEX 400 – mjerenje fizioloških karakteristika stanja arterija i srca	6	3	50
	Pretraga intolerancije na hranu – 264 alergena	25	26	104
	Pretraga intolerancije na hranu – 176 alergena	10	10	100
	Pretraga intolerancije na hranu – 88 alergena (test 1)	40	38	95
	Pretraga intolerancije na hranu – 44 alergena	50	63	126
Analiza tjelesnog sastava	90	99	110	
Stručno i popularno-edukativni tekstovi i promotivni materijali	Tekstovi za <i>Web</i> , časopis i novine; brošure i letci	123	156	127
Suradnja s medijima	Radio ili TV-emisije, tiskovne konferencije	75	75	100
Savjetovanje o zdravim stilovima života (kognitivno-bihevioralna terapija)	Kratko (10 minuta)	80	97	121
	Savjetovanje (1. posjet, kontrola)	70	67	96

<i>Usluga</i>	<i>Aktivnost</i>	<i>Planirano</i>	<i>Realizirano</i>	<i>Realizirano (%)</i>
Savjetovanje o zdravim stilovima života – kineziološko	Kratko (10 minuta)	150	140	93
	Savjetovanje (1. posjet, kontrola)	100	80	80
Savjetovanje o zdravim stilovima života – nutricionističko	Kratko (10 minuta)	50	45	90
	Savjetovanje (1. posjeta, kontrola)	400	503	126
Savjetovanje o zdravim stilovima života (edukacijsko-rehabilitacijsko savjetovanje )	Kratko (10 minuta)	80	94	118
	Savjetovanje (1. posjet, kontrola)	55	53	96

#### 4.3. ZADACI U SLJEDEĆEM RAZDOBLJU

U sljedećem izvještajnom razdoblju nastaviti će se aktivnosti predviđene *Planom za 2022. godinu* uključujući provođenje programa *Unapređenje zdravlja pripadnika romske nacionalne manjine*, *Edukacija budućih zdravstvenih djelatnika o primjerenj komunikaciji s osobama s invaliditetom* te povećanje broja savjetovanja o zdravim stilovima života. Pripremit će se godišnja publikacija *Zdravstveno-statistički ljetopis Grada Zagreba za 2021. godinu*.

#### 4.4. ZAKLJUČCI

U izvještajnom razdoblju završena je statistička analiza, izrada i interpretacija zdravstvenih pokazatelja za 2020. godinu, izveden je izbor javnozdravstvenih prioriteta za Grad Zagreb uz prijedlog odgovarajućih javnozdravstvenih intervencija. Uređena je godišnja publikacija *Zdravstveno-statistički ljetopis Grada Zagreba za 2020. godinu*.

Djelatnici Službe sudjelovali su, a uz redovite djelatnosti u skladu sa svojim kompetencijama, u aktivnostima vezano uz prevenciju pandemije.

## 5. SLUŽBA ZA ŠKOLSKU I ADOLESCENTNU MEDICINU

### 5.1. ULOGA I TEMELJNE ZADAĆE

Služba u svojim odjelima izvodi poslove predviđene Programom specifičnih i preventivnih mjera zdravstvene zaštite učenika osnovnih i srednjih škola te redovitih studenata u gradu Zagrebu: sistematske preglede, namjenske preglede, probire, preglede za utvrđivanje zdravstvenoga stanja i sposobnosti za nastavu tjelesne i zdravstvene kulture, utvrđivanje primjerenog oblika i programa školovanja, cijepljenje učenika, zdravstveni odgoj, preglede i protuepidemijske intervencije prilikom pojave zarazne bolesti u školi, savjetovanje djece, mladih, roditelja i nastavnog osoblja, aktivnu skrb o djeci s teškoćama u razvoju tijekom školovanja te obrazovno i profesionalno usmjeravanje učenika sa zdravstvenim teškoćama.

U Službi se također odvijaju aktivnosti u sklopu Savjetovališta za zaštitu reproduktivnoga zdravlja mladih, Savjetovališta za prehranu i Savjetovališta za poteškoće učenja i prilagodbe.

### 5.2. REZULTATI PROVEDENIH AKTIVNOSTI

#### *Sudjelovanje djelatnika Službe u aktivnostima suzbijanja epidemije COVID-a*

Djelatnici Službe za školsku i adolescentnu medicinu su uključeni u različite aktivnosti na suzbijanju širenja infekcije virusa SARS-CoV-2.

U suradnji s osnovnim i srednjim školama Grada Zagreba kao i Službom za epidemiologiju Zavoda, uspostavljen je vrlo efikasan sustav kontrole širenja infekcije među učenicima i djelatnicima te u slučaju sumnje ili već potvrđene infekcije, školski liječnici promptno poduzimaju potrebne epidemiološke mjere.

Medicinske sestre i tehničari sudjelovali su u radu Karantene Grada Zagreba te na radilištima Službe za mikrobiologiju.

Od siječnja 2021. godine, dio timova sudjeluje u provedbi cijepljenja protiv COVID-a.

*Školska i adolescentna medicina*

Aktivnosti Službe u 2021. godini prikazane su u Tablici 5.2.1.:

*Tablica 5.2.1. – Aktivnosti Službe tijekom 2021. godine*

<i>Aktivnost</i>	<i>Usluga</i>	<i>Predviđeno</i>	<i>Realizirano</i>	<i>Realizirano (%)</i>
Sistematski pregledi	Sistematski pregledi djeteta prije upisa u prvi razred osnovne škole	9.200	8.800	95
	Sistematski pregled u 5. razredu osnovne škole	6.000	751	12
	Sistematski pregled u 8. razredu osnovne škole	5.400	7.840	145
	Sistematski pregled u 1. razredu srednje škole	7.600	209	2
	Sistematski pregled studenata 1. godine studija	8.400	51	1
Kontrolni pregledi	Nakon sistematskih pregleda u osnovnoj školi	1.600	1.008	63
	Nakon sistematskih pregleda u srednjoj školi	400	63	16
	Nakon sistematskih pregleda studenata	200	16	8
Namjenski pregledi	Osnovna škola	3.600	4.276	118
	Srednja škola	1.600	1.931	120
	Studenti	4.800	1.215	25
Cijepljenja	Osnovna škola	30.000	27.762	92
	Srednja škola	1.600	1.274	80
Zdravstveni odgoj	Osnovna škola – učenici	28.000	421	0
	Osnovna škola – roditelji	4.800	0	0
	Srednja škola – učenici	10.000	302	0
	Srednja škola – roditelji	400	0	0
Probiri za čitavu populaciju	Rast i razvoj – 3. razred OŠ	6.400	239	0
	Vid na boje, oštrina vida – 3. razred OŠ	9.600	475	0
	Rast i razvoj, skolioza – 6. razred OŠ	11.600	535	0
	Ponašanje, socijalizacija, prilagodba na školu	8.000	160	0
Savjetovališta	OŠ – problemi učenja	1.040	779	75
	OŠ – rizična ponašanja	100	46	46
	OŠ – mentalno zdravlje	480	492	100
	OŠ – reproduktivno zdravlje	280	400	143
	OŠ – kroničari	850	447	53
	OŠ – očuvanje zdravlja	1.260	614	49
	OŠ – posebne potrebe	120	176	146
	OŠ – zanimanje	720	696	97

## IZVJEŠTAJ O RADU ZA 2021. GODINU

<i>Aktivnost</i>	<i>Usluga</i>	<i>Predviđeno</i>	<i>Realizirano</i>	<i>Realizirano (%)</i>
	SŠ – problemi učenja	160	71	44
	SŠ – mentalno zdravlje	200	278	139
	SŠ – reproduktivno zdravlje	160	73	46
	SŠ – kroničari	360	153	43
	SŠ – očuvanje zdravlja	360	134	37
	SŠ – zanimanje	65	128	196
	Studenti – problemi učenja	40	64	160
	Studenti – mentalno zdravlje	240	251	105
	Studenti – reproduktivno zdravlje	440	144	33
	Studenti – kroničari	480	192	40
	Studenti – očuvanje zdravlja	440	130	30
Savjetovanje i konzultacije	Savjetovanje roditelja/staratelja/obitelji	4.500	10.723	230
	Savjetovanje stručnih suradnika i nastavnika	4.000	3.648	91
	Konzultacije s liječnikom	7.600	5.181	68
	Konzultacije s medicinskom sestrom	10.000	7.249	72
Rad u komisijama i timska sinteza	Rad u komisijama – upis u prvi razred – pregledi	9.000	8.800	98
	Timska sinteza za primjereni oblik školovanja	1.100	1.038	94
	Timska sinteza za primjereni oblik školovanja – srednja škola	60	46	77
Ekspertize	Ekspertiza za upis u prvi razred	1.200	1.062	88
	Ekspertiza za primjereni oblik školovanja – osnovna škola	1.300	1.460	112
	Ekspertiza za primjereni oblik školovanja – srednja škola	200	181	90
Pregledi za TZK i sport	Osnovna škola	1.080	716	66
	Srednja škola	2.100	1.507	72
	Studenti	760	499	66
Mjere zaštite i suradnja	Zaštita i unaprjeđenje školskog okruženja	1.400	132	9
	Međusektorska suradnja i konzultacije	880	5.505	625

### *Savjetovanje*

Nakon poboljšanja epidemiološke situacije planira se ponovna uspostava rada savjetovališta za zaštitu reproduktivnoga zdravlja mladih, poteškoće učenja i prilagodbe u školskom okruženju i poremećaje prehrane školske djece i mladih.

### *Program „Prevenција infekcija HPV-om i drugih spolno prenosivih bolesti“*

Provode se pripremne aktivnosti za provedbu Programa u školskoj godini 2021./2022. ali se ujedno nastavlja nadoknadno cijepljenje učenika osmih razreda osnovne škole (školska godina 2020./2021.) kao i zainteresiranih srednjoškolaca i studenata koji cijepljenje nisu realizirali tijekom osnovnoškolskog obrazovanja. U školskoj godini 2020./2021. postignut je obuhvat od 38,7% u populaciji učenika osmih razreda osnovnih škola što je gotovo dvostruko više nego prošle školske godine kada je obuhvat, zbog pandemijskih uvjeta, pao na 23%.

### 5.3. ZADACI U SLJEDEĆEM RAZDOBLJU

U sljedećem izvještajnom razdoblju nastaviti će se sve aktivnosti predviđene Programom specifičnih i preventivnih mjera zdravstvene zaštite školske djece i studenata, sukladno epidemiološkoj situaciji te aktivnosti sprečavanja epidemije COVID-a.

### 5.4. ZAKLJUČCI

Tijekom 2021. godine, aktivnosti Službe odvijale su se otežano zbog epidemije COVID-a. Nepovoljna epidemiološka situacija uzrokom je slabije realizacije plana određenih aktivnosti dijelom zbog nemogućnosti provođenja grupnih postupaka, nemogućnosti odlaska u škole, provođenja nastave *na daljinu*, a sve aktivnosti se odvijaju uz posebni režim epidemioloških mjera dok su stručni prioriteti određeni su preporukama Hrvatskog društva za školsku i sveučilišnu medicinu. Prioritetne aktivnosti, sistematski pregledi prije upisa u prvi razred osnovne škole, sistematski pregledi učenika osmih razreda, cijepljenja, namjenski pregledi prema zahtjevima korisnika te sve aktivnosti vezane za određivanje primjerenih oblika školovanja, odvijale su se sa širokim obuhvatom. Razvidna je i dobra dostupnost liječnika i medicinskih sestara savjetovanjem i konzultacijom roditelja i stručnih suradnika škola. Niži obuhvat bilježi se u kontrolnim pregledima, nakon provedenih sistematskih pregleda u osnovnoj školi, što je zasigurno posljedica slabije dostupnosti medicinskih timova ali i neodaziva korisnika vrlo često uzrokovanih brojnim izrečenim mjerama samoizolacija

Program preventivnih mjera zdravstvene zaštite učenika i studenata donosi se na godišnjoj razini i za cjelokupnu populaciju, a obavljanje aktivnosti pojedinih timova varira ovisno o strukturi korisnika o kojima skrbe.

## 6. SLUŽBA ZA JAVNOZDRAVSTVENU GERONTOLOGIJU

### 6.1. ULOGA I TEMELJNE ZADAĆE

Služba provodi poslove iz domene javnozdravstvene gerontologije. Temeljne zadaće Službe jesu četiri područja gerontološko-javnozdravstvene djelatnosti:

1. Praćenje, proučavanje, evaluacija, planiranje, projekcija te izvještavanje o zdravstvenim potrebama i funkcionalnoj sposobnosti starijih osoba u ranijoj (65 – 74 godine), srednjoj (75 – 84 godina) i dubokoj starosti (85 i više godina)
2. Koordinacija, stručno-metodološka pomoć, instruktaza, edukacija i re-educacija provoditelja/suprovoditelja zaštite zdravlja i zdravstvene zaštite starijih u institucijskoj i vaninstitucijskoj skrbi za starije; trajna edukacija iz gerontologije, gerijatrije i gerijatrijske zdravstvene njege putem gerontoloških tribina, gerontoloških tečajeva, škola, radionica, stvaraonica, kongresa i simpozija interdisciplinarnim gerontološkim pristupom
3. Izrada, evaluacija, planiranje, predlaganje Programa/normi zdravstvenih mjera i postupaka u zaštiti zdravlja starijih i Programa osnovnih geroprofilaktičnih mjera primarne, sekundarne, tercijarne i kvartarne prevencije s vodičem uputa za aktivno zdravo i produktivno starenje te izrada gerontološko-javnozdravstvenih normi i smjernica
4. Znanstveno-istraživačka i publicistička gerontološko-javnozdravstvena djelatnost.

### 6.2. REZULTATI PROVEDENIH AKTIVNOSTI

#### *Suzbijanje epidemije COVID-a*

Kontinuirani rad 24/7 na suzbijanju i kontroli epidemije COVID-19 te organizacija cijepljenja u domovima za starije i drugim socijalnim ustanovama sa smještajem korisnika na području Grada Zagreba (savjetovanje Vlade i građana, izdavanje COVID-potvrda, cijepljenje na punktu *Zagrebački Velesajam*, zakazivanje termina PCR-testiranja, znanstveni rad).



### *Gerontološko-javnozdravstvene aktivnosti*

- praćenje i evaluacija zdravstvenih potreba individualnog gerontološkog i gerijatrijskog osiguranika putem *Evidencijske liste br. 1* PZP-a korisnika domova za starije i *Evidencijske liste br. 4* PZP-a korisnika gerontoloških centara za 2020. godinu (evidencija i koordinacija s provediteljima PZP-a gerijatrijskih osiguranika)
- obrada podataka *Kategorijskog postupnika Programa četiri stupnja gerijatrijske zdravstvene njege* iz sestrinske dokumentacije u domovima za starije za 2020. godinu
- obrada i prezentacija podataka dobivenih od HZJZ-a pod nazivom: *Pružatelji socijalnih usluga – Grad Zagreb*
- obrada i priprema periodičnih pokazatelja (*metadata*) potrebnih za dostavu te dostava podataka o oboljelim starijim korisnicima ustanova za dugotrajnu skrb RH putem sustava ECDC TESSy – Europski nadzor COVID-19 u ustanovama za dugotrajnu njegu u EU/EEA – TESSy (*The European Surveillance System*) od 29. do 38. tjedna 2021. godine
- izrada protokola za provedbu tematskih *kafića* u okviru projekta *Izgradnja socijalnog kapitala u lokalnoj zajednici kroz međugeneracijsku solidarnost i aktivno starenje*
- zaprimanje podataka u digitalnom obliku godišnjeg Izvješća Kategorijskog postupnika Programa četiri stupnja gerijatrijske zdravstvene njege; izrada *on-line* verzije Kategorijskog postupnika (putem platforme *Microsoft Forms*)
- istraživanje kvalitete življenja, kognitivne i funkcionalne sposobnosti u zagrebačkim decentraliziranim domovima za starije na 248 ispitanika, obrada i prezentacija podatka (stupanj socijalnih usluga, broj bodova i kategorije po Indeksu po Barthelovoj modificiranom prema Shah S., Vanclay F. i Cooper B (MBI), broj bodova po testu *Mini mental* (MMSE), dobna kategorija (ranija, srednja i duboka starost) i spol
- distribucija uputa i primitak izvješća po *Kategorijskom postupniku* programa *Četiri stupnja gerijatrijske zdravstvene njege* sa sestrinskom dokumentacijom u domu za starije za 2020. godinu po županijama domova za starije osobe RH
- izrada projektne dokumentacije za upućivanje znanstvenog gerontološkog projekta na Sveučilištu u Splitu (u istraživačkom timu zastupljeni djelatnici Službe za javnozdravstvenu gerontologiju)
- prikupljanje upitnika o radu i aktivnostima centara za gerontologiju pri županijskim zavodima za javno zdravstvo

- pripremljeni i objavljeni podaci u *Statističkom ljetopisu Grada Zagreba, 2021. godina*
- prevođenje dokumenata WHO s engleskog na hrvatski jezik *Preporuke za osobe starije životne dobi i osobe s kroničnim nezaraznim bolestima tijekom pandemije COVID-19 i Desetljeće zdravog starenja 2020. – 2030.* te priprema i objava sažetaka na Web-stranici Službe za javnozdravstvenu gerontologiju
- evidencija i izradba popisa decentraliziranih, državnih i drugih osnivača domova za starije osobe prema županijama RH
- sudjelovanje članova gerontološko-javnozdravstvenih timova iz Službe na stručnim radionicama/povjerenstvima:
  - o sudjelovanje na *ECDC Technical Webinar: Aggregate LTCF COVID-19 surveillance for European surveillance of COVID-19 in long-term facilities in the EU/EEA Aggregate Data Reporting*
  - o sudjelovanje u istraživanju, u suradnji sa Filozofskim fakultetom u Gradu Zagrebu, vezano o posljedicama pandemije COVID-19 na zdravlje te upravljanju krizom uzrokovanu COVID-om
  - o sudjelovanje u radu *Povjerenstva za gerijatriju* Ministarstva zdravstva RH (nadalje MZ RH)
  - o koordinacija s Povjerenstvom za gerijatriju MZ RH za primjenu *Pravilnika o provedbi zdravstvene evidencije o gerijatrijskim osiguranicima na stacionarima domova za starije* i na izradi legislativnih odrednica po potraživanim zakonima u sustavu zdravstva i socijalne skrbi
  - o sudjelovanje na skupu Akademije medicinskih znanosti Hrvatske s izlaganjem *Suzbijanje epidemije COVID-19 u domovima za starije*
  - o održana radionica radne grupe eksperata u Tuhelju, izrada nacrtu kvalitativnog istraživanja u okviru programa *Smanjenje štete od posljedica epidemije COVID-19 i potresa u Zagrebu 2020. godine u domovima za starije*
  - o sudjelovanje u radu *Povjerenstva za izradu obrazovnog programa za gerontonegovatelja* na Zdravstvenom veleučilištu
  - o završeno provođenje projekta *Snažna patronažna – komunikacijski trening u području promicanja zdravlja i prevencije bolesti* financiranog iz sredstava Europskoga socijalnog fonda
  - o završena je obrada podataka i izrada specifičnih pokazatelja u sklopu programa Grada Zagreba *Unaprjeđenje kvalitete podataka o zdravstveno-socijalnim potrebama korisnika domova za starije osobe te gerontološkim centrima*

- o sudjelovanje u radu radne skupine MZ RH na temu *Primjena gerontoloških normi u radu multidisciplinarnog tima u skrbi za starije u domovima i izvaninstitucijskoj skrbi i međuresorna suradnja*
- rad na preventivnom programu – izrada *Postupnika za rano otkrivanje osoba oboljelih od Alzheimerove bolesti i drugih demencija* na razini primarne zdravstvene zaštite
- izrada dokumenta na temu prava starijih osoba i prava starijih žena na zahtjev MZ RH i nezavisne stručnjakinje za prava starijih osoba *Claudie Mahler* (Ujedinjeni narodi) o utjecaju pandemije COVID-19 na starije osobe i izazovi s kojima se suočavaju starije žene
- rad na *Strategiji za skrb o osobama s demencijom u Gradu Zagrebu*
- izrada Izvješća o provedbi mjera *Strategije borbe protiv siromaštva*, za razdoblje od 2018. do 2020. godine
- savjetovališni rad i odgovaranje na upite o zaštiti zdravlja starijih osoba, gerontološko-javnozdravstvenoj i gerijatrijskoj djelatnosti (individualne konzultacije, radionica za skupine stručnjaka te savjetovanje putem telefona i e-pošte).

### 6.3. ZADACI U SLJEDEĆEM RAZDOBLJU

- nastavak rada na suzbijanju i sprječavanju epidemije COVID-19 u domovima za starije osobe na području Grada Zagreba u suradnji sa Službom za epidemiologiju i Službom za kliničku mikrobiologiju
- kontinuirani nastavak održavanja gerontoloških tribina, radionica i gerontoloških simpozija, ako za to budu postignuti uvjeti s obzirom na epidemiju COVID-a
- provođenje programa *Kontrola posljedica epidemije COVID-19 i potresa u Zagrebu 2020. godine u domovima za starije* temeljem ugovora s Gradskim uredom za zdravstvo
- provođenje programa *Podrška neformalnim njegovateljima osoba starije životne dobi*
- redovito prikupljanje i obrada podataka o zdravstvenom stanju i potrebama osoba starije životne dobi (hospitalizacije, BO-dani, mortalitet, stanje uhranjenosti, evidencijske liste, kategorijski postupnik)
- izvođenje aktivnosti u četiri javnozdravstveno-gerontološka područja.

## 6.4. ZAKLJUČCI

Tijekom 2021. godine kontinuirano se radilo na suzbijanju epidemije COVID-a u domovima za starije te je koordinirano provođenje cijepljenja prvom i drugom dozom. Uz protuepidemijske postupke u domovima obavljane su i redovite gerontološko-javnozdravstvene djelatnosti u skladu s mogućnostima u doba pandemije.

Uspješno su obavljani svi poslovi u skladu s planovima za 2021. godinu. Djelatnici Službe koji su raspoređeni na rad u Službu za epidemiologiju i Službu za kliničku mikrobiologiju, uspješno su obavili sve zadatke vezane za suzbijanje i sprječavanje epidemije COVID-a.

## 7. SLUŽBA ZA MENTALNO ZDRAVLJE I PREVENCIJU OVISNOSTI

### 7.1. ULOGA I TEMELJNE ZADAĆE

Služba provodi aktivnosti zaštite mentalnog zdravlja, prevencije i liječenja ovisnosti određene zakonskim i ostalim strateškim dokumentima te stručnim smjernicama. Aktivnosti se odvijaju promicanjem mentalnog zdravlja, prevencijom i tretmanom mentalnih poremećaja i ovisničkih ponašanja. Prevencija obuhvaća univerzalnu, selektivnu i indiciranu a liječenje multidisciplinarni i znanstveno utemeljeni pristup usmjeren individualnim potrebama.

### 7.2. REZULTATI PROVEDENIH AKTIVNOSTI

#### *Sprečavanje epidemije COVID-a*

Tijekom 2021. godine dio medicinskih sestara/tehničara i psihologa preraspodijeljen je na rad u *Službu za kliničku mikrobiologiju*, a dio liječnika i medicinskih sestara radi na trijažnim punktovima za cijepljenje na *Zagrebačkom velesajmu*.

#### *Mentalno zdravlje i prevencija ovisnosti*

Tablica 7.2.1. iskazuje vrstu i broj usluga u 2021. godini.

Tablica 7.2.1. – Vrsta i broj usluga u 2021. godini

Vrsta usluge	Naziv usluge	Broj usluga
Psihijatrijske obrade i psihoterapije	Prva psihijatrijska obrada	1.671
	Ponovni psihijatrijski pregled	8.325
	Ukupno psihijatrijskih pregleda	9.996
	Psihoterapija – površinska	1.721
	Psihoterapija ponašanja	8.522
	Obiteljska psihoterapija	763
	Tehnike relaksacije	45
	Grupna psihoterapija	325
Ukupno		21.372
Psihosocijalne intervencije i psihodijagnostika	Intervju	319
	Rad na modifikaciji ponašanja	4.613
	Individualni savjetovanišni tretman	5.225
	Obiteljski savjetovanišni tretman	545
	Savjet telefonom	18.182
	Kraći psihodijagnostički intervju – broj osoba	543
	Psihološko testiranje – broj testova	1639
	Zdravstveno-socijalne intervencije	4.301
	Konzultacije s djelatnicima u zdravstvu	112
	Konzultacije s djelatnicima iz drugih resora (socijalna skrb, obrazovne ustanove i sl.)	276
	Konzultacije s liječnikom specijalistom	3.802
Ukupno		39.557
Provođenje testiranja na PAS interpretacija nalaza	Uzimanje kapilarne krvi/sline	149
	Uzimanje urina	3.349
	Testiranje urina na prisutnost droga i njihovih metabolita	4.645
	Testiranje iz kapilarne krvi na HIV i HCV, uz interpretiranje nalaza	149
Ukupno		8.292
Registracija i evidencija	Prikupljanje podataka o pacijentu i njegovoj obitelji	1.476
	Ispunjavanje Pompidou-upitnika	634
	Unos podataka s Pompidou-upitnika	634
	Izveštaji za CZSS, ODO, Prekršajni i Općinski sud	317
Ukupno		3.061
Preventivne aktivnosti	Predavanja, seminari, radionice, tribine i ŠPP	143
	Programske aktivnostima izvan redovnih programa	9

<i>Vrsta usluge</i>	<i>Naziv usluge</i>	<i>Broj usluga</i>
	Posebni programi ( <i>Facebook, Instagram, Ja – roditelj</i> )	156
	Edukacija zdravstvenih radnika	19
	Suradnja s medijima, sudjelovanje u radijskim i TV-emisijama	161
	Suradnja s nevladinim udrugama	1
	Obilježavanje važnijih datuma	17
	Priprema i pisanje stručno-edukativnog teksta	138
Ukupno		501
Ukupni broj usluga		72.783

Tablica 7.2.2. prikazuje podatke o klijentima i pacijentima Službe prema dobi i spolu.

Tablica 7.2.2. – Pacijenti prema dobi i spolu u 2021. godini

<i>Dob</i>	<i>Spol</i>		<i>Ukupno</i>
	<i>Muški</i>	<i>Ženski</i>	
1. Djeca i mladi do 13 g	20	23	43
2. Maloljetnici od 14 do 17 godina	155	160	315
3. Mlađi punoljetnici od 18 do 20 godina	151	191	342
4. Mladi od 21 do 25 godine	189	324	513
5. Odrasli od 26 do 30 godina	149	195	344
6. Odrasli od 31 do 40	261	254	515
7. Odrasli od 41 do 50	303	245	548
8. Odrasli od 51 do 64	124	225	349
9. Odrasli – treća dob (preko 65 godina)	111	297	408
Ukupno	1.463	1.914	3.377

Najviše pacijenata, njih 1.404, došlo je osobno u neki od oblika tretmana. Od strane sudova i kaznionica upućeno je 218 osoba, liječnika opće medicine – 407, druge izvanbolničke službe – 104, bolnice – 34, a od strane obitelji 500 osoba. Centar za socijalnu skrb uputio je 165 osoba, a po preporuci prijatelja došle su 293 osobe. Od

strane škola, učeničkih i dječjih domova – 103 osoba, udruga – sedam i domova umirovljenika – 100.

Podaci o pacijentima prema dijagnozi i spolu u 2021. godine prikazani su u Tablici 7.2.3.

*Tablica 7.2.3. – Pacijenti prema dijagnozi i spolu u 2021. godini*

<i>Dijagnoza</i>	<i>Spol</i>		<i>Ukupno</i>
	<i>Muški</i>	<i>Ženski</i>	
Mentalno zdravlje	982	1.809	2.791
Ovisnost (F1x.2)	481	105	586
Ukupno	1.463	1.914	3.377

Tablica 7.2.4. iskazuje podatke o broju dolazaka pacijenata prema organizacijskim i lokacijskim jedinicama u 2021. godine, a tablica 7.2.5. broj obrada po osobama.

*Tablica 7.2.4. – Broj dolazaka pacijenata prema organizacijskim i lokacijskim jedinicama u 2021. godine*

<i>Organizacijska jedinica</i>	<i>Broj dolazaka</i>
Odjel za prevenciju Ovisnosti i Centar zaštitu mentalnog zdravlja odraslih, (Mirogojska cesta 11)	4.263
Centar za zaštitu mentalnog zdravlja odraslih, Centar za zaštitu mentalnog zdravlja osoba starije životne dobi, Centar za zaštitu mentalnog zdravlja djece i mladih (Remetinečki gaj 14)	4.077
Centar za zaštitu mentalnog zdravlja djece i mladih (Hirčeva 1)	3.768
Centar za zaštitu mentalnog zdravlja odraslih, Centar za zaštitu mentalnog zdravlja osoba starije životne dobi, (Ožegovićeve 9)	3.938
Ukupno	16.046



Tablica 7.2.5. – Broj obrada prema organizacijskim i lokacijskim jedinicama u 2021. godine

Organizacijska jedinica	Broj obrada po osobi
Odjel za prevenciju Ovisnosti i Centar zaštitu mentalnog zdravlja odraslih (Mirogojska cesta 11)	8.635
Centar za zaštitu mentalnog zdravlja odraslih, Centar za zaštitu mentalnog zdravlja osoba starije životne dobi, Centar za zaštitu mentalnog zdravlja djece i mladih (Remetinečki gaj 14)	7.371
Centar za zaštitu mentalnog zdravlja djece i mladih (Hirčeva 1)	7.191
Centar za zaštitu mentalnog zdravlja odraslih, Centar za zaštitu mentalnog zdravlja osoba starije životne dobi (Ožegovićeve 9)	6.584
Ukupno	29.781

#### POSEBNI PROGRAMI

Na profilu Službe na društvenim mrežama *Facebook* i *Instagram* bilježi se tijekom 2021. godine porast broja pratitelja; trenutno ih je 7.460.

Na *Instagram*-profilu Službe objavljen je 71 prilog u 2021. godini – u prosjeku dva tjedno. Obilježeno je sedam važnih datuma u vezi s mentalnim zdravljem i prevencijom ovisnosti.

Na *Facebook*-profilu Službe objavljeno je sveukupno 90 priloga u 2021. godini te je obilježeno deset važnih datuma u vezi s mentalnim zdravljem i prevencijom ovisnosti. Ukupan broj pratitelja krajem 2021. godine bio je 5.039.

U sklopu programa *Avanture studiranja* kontaktirana su 32 fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te su im ponuđena *on-line* uvodna predavanja psihoedukativnog karaktera. Ostvarena je suradnja u sklopu projekta *Zdravo Sveučilište* te su organizirana i održana dva psihoedukativna predavanja za studente s temom najčešćih mentalnih smetnji u studentskoj populaciji i prevencijom suicida. Također je u sklopu provedbe programa ustupljen na korištenje, u nekomercijalne svrhe, priručnik *Radim na sebi*.

Program *Učim i znam* nastavio se provoditi putem tribina na kanalu *YouTube*. Tijekom 2021. godine održano je sedam tribina; pratilo ih je 1.664 osoba.

Program *Jačanje kompetencija u radu s mladima* realizirao se u 10 srednjih škola Grada Zagreba. Realizirane su 52 različite aktivnosti (sastanaka, supervizija, radionica i predavanja) za 548 sudionika/ca. Program je i ove godine realiziran u manjem obimu zbog aktualne epidemiološke situacije.

U 2021. godini realizirana je *Večernja škola za roditelje* za 13. grupu i to *on-line*, unatoč povremenim tehničkim problemima: održano je osam radionica za 67 polaznika. Interes za ovaj program nije smanjen te je formiran popis za novu, 14. grupu.

Program *Ja – roditelj* nastao je 2020. godine kao odgovor na novonastale okolnosti vezane za pandemiju. Na *Web*-portalu Nastavnog zavoda objavljuju se stručni tekstovi koji su odgovor na konkretna roditeljska pitanja: u 2021. godini objavljeno je 14 stručnih tekstova.

Tijekom 2021. godine je u sklopu programa *Rane dijagnoze i intervencija kod osoba starije životne dobi oboljelih od demencije ili u riziku za oboljenje* bilo je ukupno 1.047 intervencija. Od toga je broja 125 prvih pregleda te 322 kontrolnih što upućuje na kontinuirani trend dolaska osoba starije životne dobi na savjetovanje, preglede i liječenje. Ostvarena su sudjelovanja u projektima, na konferencijama i u medijima posvećenima prevenciji i liječenju Alzheimerove bolesti.

Program *Konzultacijsko-suradna (liaison) psihijatrija* provodi se u vidu savjetovanja putem telefonski razgovora, individualnih ili grupnih suportivnih razgovora u ambulanti. U 2021. godini pruženo je ukupno 140 intervencija; program je prilagođen *on-line* oblicima konzultacija uslijed povećanog rizika za obolijevanje osoba s dijagnozom MS-a. Za građane je pripremljen priručnik *Zaštita MZ u krizi – prevencija posljedica stresa*, a za populaciju mladih priručnik *Radim na sebi*; oba su dostupna na *Webu*.

Djelatnici Službe sudjelovali su u radijskim i TV-emisijama tematike vezane uz mentalno zdravlje, ovisničko ponašanje mladih, epidemiju i zdravlje starijih osoba.

Ukupno *on-line* pruženih intervencija (konzultacije, savjetovanja, psihološka podrška, zdravstveno-socijalne intervencije i kratke psihosocijalne intervencije) u 2021. godini bilo je 5.570. Pružana je psihološka pomoć i podrška putem telefona od strane stručnjaka Službe – 608 različitih intervencija.

### 7.3. ZADACI U SLJEDEĆEM RAZDOBLJU

Tijekom narednih mjeseci 2022. godine planira se nastavak redovnih aktivnosti u pogledu tretmana te evaluacija i osuvremenjivanje preventivnih aktivnosti prilagođenih epidemiološkoj situaciji, a uz kontinuirani stručni i znanstveni rad.

### 7.4. ZAKLJUČCI

Aktivnosti Službe redovito se odvijaju prema Planu i Programu u 2021. godini. S obzirom na specifičnost epidemiološke situacije, programi Službe prilagođeni su *on-line* oblicima provođenja.

Nastavljene su aktivnosti na službenom profilu Službe na društvenim mrežama *Facebook* i *Instagram* s ciljem psihoedukacije pratiteljske populacije.

Djelatnici Službe sudjelovali su u radijskim i TV-emisijama s temama vezanim uz mentalno zdravlje, ovisničko ponašanje mladih, epidemiju i zdravlje starijih osoba.

Tijekom 2021. godine, zbog povećanog opsega posla izazvanim epidemijom COVID-a, 19 medicinskih sestara i tehničara te psihologa bili su preraspodijeljeni na radna mjesta u Službi za kliničku mikrobiologiju, a dio liječnika i medicinskih sestara radi na trijažnim punktovima za cijepljenje na *Zagrebačkom Velesajmu*.

## 8. SLUŽBA ZA ZNANOST I NASTAVU

### 8.1. ULOGA I TEMELJNE ZADAĆE

U Službi se odvijaju znanstveno-istraživačke, nastavne i publicističko-informativne aktivnosti te poslovi potpore radu Ureda ravnatelja i službi Zavoda: (1.) znanstveni i stručni rad, organizacija farmakoepidemioloških tribina, analiza potrošnje lijekova u populaciji RH i GZ, podatkovne i statističke analize podataka te potpora korisnicima analitičkoga softvera u Zavodu, nabava stručne i znanstvene literature za potrebe Zavoda i Knjižnice, evidencija i izvještavanje o stručnom i znanstvenom radu i znanstvenicima Zavoda, osiguravanje usklađenosti istraživanja s etičkim principima provođenja istraživanja; (2.) održavanje nastave (klinička farmakologija), organizacija prakse studenata u Zavodu, edukacija zaposlenika o podatkovnim i statističkim analizama i primjeni analitičkoga softvera, koordinacija i evidencija nastave; (3.) uređivanje i objavljivanje godišnjega Pregleda stručnih i znanstvenih radova; planiranje, organizacija i realizacija odnosa s medijima i javnošću; planiranje, organizacija i realizacija odnosa sa suradničkim ustanovama i tvrtkama; organizacija javnih događanja u Zavodu; dizajn, priprema i uređivanje tiskanih i elektroničkih publikacija te drugih informativnih sadržaja o aktivnostima Zavoda; uređivanje sadržaja Web-portala Zavoda i e-časopisa Zdravlje za sve; (4.) protokolarni poslovi u Uredu ravnatelja, priprema izvještaja i dokumenata za Upravu, rezervacija termina korištenja dvorana Zavoda, psihološko testiranje kandidata za posao i analiza rezultata testiranja i briga za resurse Knjižnice.

U Službi djeluje *Referentni centar MZ za farmakoepidemiologiju* te je u njezinoj odgovornosti Knjižnica.

## 8.2. REZULTATI PROVEDENIH AKTIVNOSTI

### *Aktivnosti Službe u sprečavanju epidemije COVID-a*

Služba je u suradnji s ostalim službama Nastavnoga zavoda, Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo, Gradskim uredom za socijalnu zaštitu, zdravstvo, branitelje i osobe s invaliditetom i domovima zdravlja Grada Zagreba provodila aktivnosti informiranja javnosti o zarazi koronavirusom:

- priprema i svakodnevno slanje (od ponedjeljka do nedjelje) izvješća o provedenim mjerama aktivnog nadzora Kabinetu gradonačelnika, Gradskom uredu za zdravstvo Grada Zagreba, Stožeru civilne zaštite Grada Zagreba i medijima
- koordinacija medijskih upita vezanih uz pojavu COVID-a
- organizacija tiskovnih konferencija vezano uz epidemiju COVID-a
- medijska promidžba telefona za psihološku pomoć osobama u samoizolaciji i karanteni te *drive-in* dijagnostike COVID-a
- jezična i grafička obrada te objava na *Web*-portalu Nastavnoga zavoda niza članaka vezanih uz sprečavanje epidemije COVID-19, čuvanje mentalnog zdravlja, posebno vulnerabilnih skupina stanovništva, ponašanju, prehrani i ostalim temama u vezi s aktualnom situacijom.

Kontinuirana komunikacija s koordinatorima cijepljenja zdravstvenih ustanova Grada Zagreba koje sudjeluju u radu Cijepnog punkta *Velesajam*, ali i ostalih cijepnih punktova Grada Zagreba, kao i održavanje interne komunikacije putem svih dostupnih kanala komuniciranja.

Tijekom 2021. godine, Služba je sudjelovala u procesu zakazivanja termina PCR-testiranja odnosno testiranja obrisaka nazofarinksa u suradnji sa Službom za kliničku mikrobiologiju, Službom za epidemiologiju, Službom za javnozdravstvenu gerontologiju, Službom za javno zdravstvo, Službom za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju te Službom za gospodarstvene poslove:

- evidencija testiranih osoba i zakazivanje termina PCR-testiranja
- komunikacija s pacijentima i klijentima u vezi s testiranjem
- izdavanje predračuna za PCR-testiranje.

U četvrtom kvartalu 2021. godine, Služba je sudjelovala u suzbijanju epidemije COVID-a kontaktiranjem sa zaraženim osobama radi propisivanja epidemioloških mjera izolacije i samoizolacije.

### *Aktivnosti u Uredu ravnatelja*

Svakodnevna priprema i slanje izvješća (od ponedjeljka do nedjelje) o aktivnim mjerama zdravstvenog nadzora vezano uz epidemiju virusa COVID-19 i provedbu cijepljenja na punktovima za masovno cijepljenje Grada Zagreba. Izvješća se šalju Kabinetu gradonačelnika, Službi za informiranje, Gradskom uredu za socijalnu zaštitu, zdravstvo, branitelje i osobe s invaliditetom, Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, Stožeru civilne zaštite Grada Zagreba i medijima.

Pripremljeni su godišnji i mjesečni izvještaji o radu i naturalnim pokazateljima te materijali za sjednice Upravnoga vijeća. Održano je 15 sjednica Upravnoga vijeća.

Organizacija *4. međunarodnog kongresa o sigurnosti i kvaliteti hrane*.

### *Publicistika i grafički dizajn/priprema*

Redovne aktivnosti: oblikovanje, prijelom, grafička priprema letaka, brošura, tiskanica, knjige protokola i sl.

### *Komunikacije*

Tijekom 2021. godine zaprimani su upiti korisnika usluga Zavoda – pacijenata i poslovnih stranaka – na koje je pravovremeno i odgovoreno te je ujedno izdana tražena informacija ili uputa. Administracija e-adrese za komunikaciju s pacijentima, partnerima, tijelima javne vlasti, fizičkim i pravnim osobama – *info@stampar.hr*.

U suradnji sa stručnim službama Zavoda (Služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju, Služba za epidemiologiju, Služba za kliničku mikrobiologiju i Centar za integrirani sustav upravljanja) dovršen je projekt *Osmišljavanje paketa usluga za poslovne korisnike Zavoda i digitalnog rješenja utemeljenog na mogućnostima Zavoda i potrebama tržišta*, koji bi trebao zamijeniti postojeći pristup narudžbama usluga za poslovne korisnike Zavoda.

U 2021. godini ostvareno je 4.050 objava u medijima te je odgovoreno na brojne novinarske upite za komunikaciju, suradnju u pripremi članaka i priloga, snimanje reportaža, izjava, intervjuja, gostovanja stručnjaka Zavoda u radijskim i televizijskim emisijama.

Putem društvenih mreža *Facebook*, *Instagram* i e-pošte putem službenog obrasca za pohvale, pritužbe i prijedloge zaprimani su upiti, pohvale i prigovori. Na sve pohvale i

prigovore iz Odjela su pravovremeno dostavljeni odgovori, odnosno zahvale ili očitovanja s isprikama.

### *Objavljivanje priloga na internetskim stranicama Zavoda*

Implementiran je redizajnirani *Web*-portal Nastavnoga zavoda te je izvedena inicijalna edukacija o njegovoj uporabi.

Na internetskim stranicama Zavoda objavljeno je više od 290 priloga.

Administracija i održavanje profila Zavoda na društvenim mrežama *Facebook*, *Instagram*, *LinkedIn*, *Twitter* i *YouTube*.

Statistika posjećenosti stranica u 2021. godini:

- broj pristupa stranici: 926.352
- broj pretraga na platformi *Google (Google MyBusiness)*: 383.196
- broj posjeta *Web*-stranici s *Google MyBusiness*: 362.644
- broj upita za *Web*-adresu (*Google Maps*): 34.826.

### *Psihološka testiranja kandidata za radna mjesta*

Tijekom 2021. godine provedeno je 273 psihologijskih testiranja kandidata za radna mjesta u Zavodu za potrebe Službe za ljudske potencijale, pravne i opće poslove.

### *Publicistika*

Uređen je, predan u pripremu za tisak i tiskan *Pregled 2020. Stručni i znanstveni radovi* u kojemu su objavljeni sažeci stručnih i znanstvenih radova zaposlenika Nastavnoga zavoda klasificirani prema klasifikaciji Hrvatske znanstvene bibliografije (CROSBI). Također je uređena i tiskana engleska inačica *Pregleda – Review 2020 – Scientific articles in Current Contents and other indexed journals*.

Tijekom I. kvartala se provodilo sastavljanje i uređivanje publikacije *Zdravstveno-statistički ljetopis Grada Zagreba za 2020. godinu* u suradnji sa Službom za javno zdravstvo.

U studenome 2021. godine započelo je uređivanje publikacije *Pregled 2021. Stručni i znanstveni radovi*.

### *Zaprimanje uzoraka za koje se sumnja da sadrže droge i psihotropne tvari*

Od početka godine zaprimljeno i predano na analizu je 39 uzoraka (od njih 19 je pozitivnih).

### *Projektne aktivnosti*

Sastavljeni su i poslani *Završni zahtjev za nadoknadom (ZNS) sredstava te Završni izvještaj projekta Snažna patronažna – komunikacijski trening u području promicanja zdravlja i prevencije bolesti.*

### *Izvještavanje institucija Grada Zagreba i Republike Hrvatske*

Sastavljen *Godišnji izvještaj o istraživanju i razvoju za 2020. godinu* i predan e-poštom *Državnom zavodu za statistiku.*

Sastavljen je *Izvještaj o radu u razdoblju od 2017. do svibnja 2021. godine* za potrebe *Gradskog ureda za zdravstvo Grada Zagreba.*

### *Podatkovne analize*

Izvedena je inicijalna priprema te podatkovna i statistička analiza podataka o *glifosatu*, *AMPA-i* i *glufosinatu* u uzorcima u sklopu projekta *Strategija za racionalizaciju korištenja herbicida glifosat u Hrvatskoj.*



## *Aktivnosti Referentnih centara*

### REFERENTNI CENTAR ZA FARMAKOEPIDEMIOLOGIJU

Tijekom 2021. godine nastavilo se provođenje istraživanja pod naslovom *Povezanost depresivnosti i adherencije u bolesnika s umjerenom ili teškom hemofilijom A i B koji primaju profilaksu ili liječenje po potrebi*. Istraživanje se provodi u suradnji s Referentnim centrom MZ za nasljedne i stečene poremećaje hemostaze i Univerzitetnim kliničnim centrom Ljubljana. Izvedena je analiza podataka prikupljenih od ispitanika (objavljen je jedan znanstveni članak).

Članovi Referentnog centra (nadalje: RC) sudjeluju u COST-akciji CA19132 – *European Network to Advance Best practices & technology on medication adherence (ENABLE)* koja se provodi od 20. listopada 2020. do 19. listopada 2024. U Lodzu u Poljskoj je od 16. do 17. rujna 2021. održan sastanak *Radne grupe 3* pod naslovom *Challenges and opportunities for medication adherence reimbursement in CEE countries*, održano je predavanje.

Nastavlja se suradnja s časopisom *Psychiatria Danubina* (obavljanje uredničkih poslova).

### REFERENTNI CENTAR ZA BJESNOĆU

- priprema izvještaja:
  - o mjesečni izvještaji o radu antirabičnih ambulanti županijskih ZZJZ
  - o godišnji izvještaj RC-a za bjesnoću za Republiku Hrvatsku.
- suradnja s *Upravom za veterinarstvo i sigurnost hrane* pri Ministarstvu poljoprivrede RH
- teoretska i praktična nastava na *Katedri za medicinsku statistiku, epidemiologiju i medicinsku informatiku* Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- obilježavanje *Svjetskoga dana borbe protiv bjesnoće*:
  - o predavanje povodom službenog proglašenja Republike Hrvatske zemljom slobodnom od bjesnoće
  - o objavljen članak na *Web-portalu* Nastavnoga zavoda.

## REFERENTNI CENTAR ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA STARIJIH OSOBA

### *Sprečavanje infekcije koronavirusom*

- sudjelovanje u pripremi i distribuciji aktualnih preporuka Kriznoga stožera Ministarstva zdravstva u vezi s mjerama suzbijanja infekcija koronavirusom domovima za starije osobe
- sastavljanje i primjena *Uputa za sprečavanje i suzbijanje epidemije COVID-19 za pružatelje usluge smještaja u sustavu socijalne skrbi* s obzirom na promijenjenu epidemiološku situaciju, a u suradnji s Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo
- sudjelovanje u radijskim i TV-emisijama s temom – osobe starije životne dobi i informacije o COVID-19 – bolest uzrokovana koronavirusom SARS-CoV-2.

### *Javnozdravstvena gerontologija*

- evaluacija rada na pet gerontološko-javnozdravstvenih mjera za *Strategiju socijalne skrbi za starije osobe u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2017. – 2020.* – predložene gerontološko-javnozdravstvene mjere:
  1. Program aktivno zdravo starenje – dopune i unapređenje programa *Vodiča/15 uputa za aktivno zdravo starenje – hrvatski model*
  2. primjena smjernica pravilne prehrane za starije/jelovnici u domovima za starije
  3. praćenje i evaluacija zdravstvenih potreba i funkcionalne sposobnosti starijih osoba u sinergiji zdravstvene i socijalne skrbi za starije osobe
  4. pilot-projekt primjene kategorijskog postupnika *Programa četiri stupnja gerijatrijske zdravstvene njege sa sestrinskom dokumentacijom kod pružatelja usluga za starije osobe*
  5. primjena i evaluacija indikatora kvalitete kod pružatelja usluga za starije osobe.
    - o provedba aktivnosti na realizaciji projekta *Svi za pamćenje – SPAM* trening u području promicanja zdravlja i prevencije bolesti; RC je jedan je od partnera Gradu Zagrebu u Projektu *Svi za pamćenje – SPAM*, financiranog od strane Europskog socijalnog fonda u okviru natječaja *Širenje mreže socijalnih usluga u zajednici – faza 1.*
- *važniji sastanci:*

- sudjelovanje na tri sastanka u Gradskom uredu za zdravstvo zbog pripreme aktivnosti projekta *Svi za pamćenje – SPAM*
- sudjelovanje na sastanku OECD-a sa temom *Dissemination event on the project on Croatian elderly care system*
- sudjelovanje u projektu HECUBA
- sastanci Znanstvenog savjeta Vlade RH za borbu protiv pandemije
- održan sastanak radne skupine za međuresornu suradnju zdravstvenog sustava i sustava socijalne skrbi u području zdravstvene zaštite starijih osoba u ustanovama socijalne skrbi s naglaskom na osobe smještene u stacionarnoj jedinici
- održan radni sastanak u sklopu projekta *Izgradnja socijalnog kapitala u lokalnoj zajednici kroz međugeneracijsku solidarnost i aktivno starenje* u vezi s organizacijom *tematskih kafića o starenju*
- sudjelovanje na virtualnoj radionici – *TAIEX SRSP workshop on the French elderly care system*
- sudjelovanje na *on-line* radionici *Mjerenje i vrednovanje ishoda u zdravstvu* (radionicu je organizirao Ekonomski fakultet u Rijeci, Centar za ekonomiku zdravstva i farmakoeconomiku)
- sastanak *Regionalne fokus-grupe* za Projekt *Social Innovation for integrated health CARE of ageing population in ADRIAN Region-SI4CARE*
- sudjelovanje na sastanku *Ekspertne grupe za procjenu učestalosti kognitivnih deficita* u Gradu Zagrebu te izradu materijala za zaštitu mentalnog zdravlja
- sudjelovanje u *Povjerenstvu za bolničke infekcije* i *Povjerenstvu za palijativnu skrb*
- sastanak u uredu *Svjetske zdravstvene organizacije* u RH u vezi s organizacijom radnog sastanka 217. gerontološke tribine – *Ususret desetljeću zdravog starenja u Europi*
- održan radni sastanak u sklopu projekta *Izgradnja socijalnog kapitala u lokalnoj zajednici kroz međugeneracijsku solidarnost i aktivno starenje* u vezi s organizacijom *tematskih kafića o starenju*
- održan virtualni sastanak radi pripreme za sezonu gripe 2021. – 2022.
- *konferencije i radionice:*
  - sudjelovanje na radionici Svjetske zdravstvene organizacije: *Provođenje aktivnosti na području klimatskih promjena i zdravlja u Hrvatskoj: izgradnja komunikacijskih kapaciteta s izlaganjem Smjernice za zaštitu starijih osoba od vrućine*

- sudjelovanje na konferenciji za medije na kojoj je predstavljen projekt *Svi za pamćenje – SPAM* koji Nastavni zavod provodi kao partner glavnog nositelja projekta, Grada Zagreba
- sudjelovanje na 1. stručnoj konferenciji suradnjom u projektu EU-a *Svi za pamćenje – SPAM* do bolje skrbi za osobe s demencijom i njihove obitelji s predavanjem *Trening gerontonegovatelja zaposlenih u domovima za starije osobe iz područja komunikacije s osobama oboljelih od Alzheimerove bolesti i drugih demencija – edukacija edukatora*
- sudjelovanje na kongresu *International Union of the Anthropological and Ethnological Sciences (IUAES) Yucatan Congress 2021 – Heritages, Global Interconnections in a Possible World* (9. – 13. 11. 2021.): izlaganje na temu *Death, death-related rituals and mourning during three waves of the COVID-19 pandemic in Croatia*
- sudjelovanje u brojnim radijskim i TV-emisijama na temu COVID-19
- sudjelovanje na Simpoziju *9. anatomija otoka – Otoci i krize: otpornost i održivost otočnih zajednica*, s predavanjem *Epidemiološke posebnosti otoka-prirodne karantene*
- sudjelovanje na on-line međunarodnom simpoziju koji je organizirala *The Croatian Academy of Sciences and Arts* pod naslovom *Ageing Of The Population: Challenges And Opportunities For Society And University*
- sudjelovanje na simpoziju *Edukal 2021* s temom *utjecaj epidemije COVID-19 na osobe s demencijom*
- priprema za gerontološko istraživanje na temu *Seksualno zdravlje u starijih* u suradnji s Filozofskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu
- pozvano predavanje na 1. kongresu Hrvatske Alzheimer alijanse
- sudjelovanje na prvom i drugom forumu *WHO Regional Consultation on Strengthening Integrated Long-term Care Provision in the European Region*
- predavanje o epidemiji COVID-19 na međunarodnom skupu (Crna Gora, Bosna i Hercegovina, Srbija i Hrvatska)
- sudjelovanje u fokus-grupi u funkciji promatrača u okviru projekta *Izgradnja socijalnog kapitala u lokalnoj zajednici kroz međugeneracijsku solidarnost i aktivno starenje*
- sudjelovanje na tečaju stalnog medicinskog usavršavanja pod naslovom *Alzheimerova bolest i frontotemporalna demencija u kliničkoj praksi*
- objava trećega dopunjenog izdanja Priručnika za formalne njegovatelje *Komunikacija s osobama oboljelim od Alzheimerove bolesti i drugih demencija* u sklopu Projekta *Svi za pamćenje*

- priprema dvogodišnjeg izvješća za *Hrvatsko društvo za gerontologiju i gerijatriju* Hrvatskog liječničkog zbora (2019. – 2020. godina).

#### *Održavanje gerontoloških tribina*

- svečana 216. gerontološka tribina povodom obilježavanja *Međunarodnoga dana starijih osoba* s temom *Moderne tehnologije za svaku dob*
- 217. gerontološka tribina i radni sastanak *Dekada zdravog starenja 2021. – 2030. – Ageizam i nasilje nad starijim osobama*

#### REFERENTNI CENTAR ZA ANALIZE ZDRAVSTVENE ISPRAVNOSTI HRANE

Tijekom 2021. godine u RC-u su se odvijale aktivnosti vezane uz provedbu projekta *Centar za sigurnost i kvalitetu hrane* sufinanciranoga sredstvima *Europskoga fonda za regionalni razvoj*. RC je za potrebe Projekta proveo uzorkovanje uzoraka tla, vode, maslinovog ulja i meda na području Republike Hrvatske sukladno projektnim zahtjevima. Na dostavljenim uzorcima provedene su analize kvalitete i zdravstvene ispravnosti meda i maslinovog ulja te su razvijene nove analitičke metode radi određivanja oleoeuropeina u maslinovom ulju i flavonoida u pčelinjim proizvodima.

Nastavljena je provedba projekta pod nazivom *Istraživanje utjecaja klimatskih promjena na razvoj plijesni, mikotoksina i kvalitetu žitarica s prijedlogom mjera* za kojega je natječaj raspisalo *Ministarstvo zaštite okoliša i energetske učinkovitosti*, a financira se sredstvima Europske Unije. U svrhu provedbe projekta, a sukladno planiranim aktivnostima, provedena su uzorkovanja žita tijekom rasta (kukuruz, ječam i pšenica) radi utvrđivanja prisutnosti plijesni i mikotoksina te žitarica (kukuruz, ječam i pšenica) u kojima su se, osim utvrđivanja plijesni i mikotoksina, analizirali parametri kvalitete žitarica te prisutnost vitamina i minerala. Uzorkovanja su provedena na području sjeverne, srednje i istočne Hrvatske.

Nastavljena su istraživanja radi određivanja citrinina u humanom materijalu u sklopu projekta vezanog uz endemsku nefropatiju, a koji se provodi u suradnji s KBC-om Zagreb. Provedene su analize uzoraka humanoga materijala koji je uzorkovan tijekom 2021. godine da bi se odredila prisutnost citrinina imunoenzimatskom metodom (tehnika ELISA) i tekućinskom kromatografijom visoke djelotvornosti (tehnika HPLC).

Tijekom 2021. godine sastavljeno je 40-ak završnih radova pod mentorskom djelatnika RC-a.

Ministarstvu zdravstva podnesen je Izvještaj o petogodišnjem radu RC-a i prijedlog njegovoga rada za sljedeće razdoblje.

#### REFERENTNI CENTAR ZA DIJAGNOSTIKU SPOLNO PRENOSIVIH INFEKCIJA

Ljudski i materijalni resursi RC-a tijekom 2021. godine bili su posvećeni uzimanju brisova nazofarinksa i utvrđivanju infekcije COVID-om te ostalim aktivnostima u suzbijanju zaraze koronavirusom.

Pripremljena je dokumentacija za obnovu naziva RC-a.

### 8.3. ZADACI U SLJEDEĆEM RAZDOBLJU

Potpora i sudjelovanje u aktivnostima izdavanja predračuna, zakazivanja termina koronatestiranja, odnosima s klijentima/pacijentima te informiranja javnosti o zarazi koronavirusom.

Sastavljanje i objavljivanje publikacije *Pregled 2021. Stručni i znanstveni radovi*.

Sudjelovanje u provedbi COST-akcije CA19132 – *European Network to Advance Best practices & technoLogy on medication adherence (ENABLE)*.

### 8.4. ZAKLJUČCI

Redovito su se odvijale aktivnosti Službe, a uz intenzivno sudjelovanje u aktivnostima zakazivanja termina koronatestiranja i odnosa s pacijentima i klijentima, informiranja javnosti o zarazi koronavirusom, završetku provedbe projekta *Snažna patronažna – komunikacijski trening u području promicanja zdravlja i prevencije bolesti* te je implementiran redizajnirani *Web-portal Nastavnoga zavoda*.

## 9. CENTAR ZA INTEGRIRANI SUSTAV UPRAVLJANJA

### 9.1. ULOGA I TEMELJNE ZADAĆE

Centar za integrirani sustav upravljanja razvija i koordinira procese u svim službama u Zavodu u skladu s međunarodnim normama za upravljanje. Integrirani sustav obuhvaća upravljanje kvalitetom, okolišem, sustavom zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, kvalitetom i osposobljavanjem osoblja u ispitnim i medicinskim laboratorijima za akreditaciju prema propisanim normama.

Centar za integrirani sustav upravljanja organiziran je u tri odjela:

1. Odjel za certificiranje sustava upravljanja i akreditaciju laboratorija
2. Odjel za zaštitu ljudi i imovine
3. Odjel za osiguranje i unapređenje kvalitete zdravstvene zaštite.

Pri Centru je također neovisno Certifikacijsko tijelo za proizvode u ekološkoj proizvodnji.

Centar za integrirani sustav upravljanja prati svjetske trendove u razvoju pristupa upravljanju kvalitetom i primjenjuje u Zavodu na optimalni način najbolja rješenja uz maksimalno uvažavanje potreba Zavoda kao cjeline i uvažavanje svih zaposlenika dajući im jasne smjernice za dobar rad.

### 9.2. REZULTATI PROVEDENIH AKTIVNOSTI

#### *Aktivnosti Centra u sprečavanju epidemije koronavirusa*

- koordinacija u vezi s brzim antigenskim testovima (BAT) dostavljenima od strane Civilne zaštite i njihova distribucija zdravstvenim ustanovama Grada Zagreba
- prikupljanje potvrda o cijepljenju protiv COVID-a i evidencija COVID-testiranja zaposlenika Nastavnoga zavoda
- razni poslovi podrška cijepljenju na cjepnom punktu *Velesajam*.

*Certifikacija proizvoda u ekološkoj proizvodnji sukladno normi ISO/IEC 17065:2013*

- tijekom 2021. godine sklopljena su 33 nova ugovora radi certifikacije proizvoda u ekološkoj poljoprivredi (povećanje za 50% u odnosu na 2020. godinu) – ukupno 70 ugovora; ujedno su obavljene kontrole za nove subjekte te nastavak kontrola za stare subjekte iz 2020. godine sukladno planu kontrola koji je poslan Ministarstvu poljoprivrede početkom godine
- priprema dokumentacije za subjekte s kojima su sklopljeni ugovori
- upis podataka ekoloških proizvođača u bazu podataka Ministarstva poljoprivrede, Agencije za plaćanje u poljoprivredi i Državnog zavoda za statistiku
- priprema dokumentacije za nadzor od Hrvatske akreditacijske agencije u listopadu (*witness audit* dana 7. 10. 2021. i na licu mjesta dana 8. 12. 2021.)
- izmjena dokumentacije (SOP-ovi, RU-e i obrasci) zbog stupanja nove Uredbe EU-a za ekološku proizvodnju
- sastavljanje ciljeva kvalitete, planova školovanja, monitoringa osoblja, procjene rizika i preispitivanje sustava upravljanja za certifikacijsko tijelo u 2021. godini.

*Certifikacija sustava upravljanja kvalitetom, zaštitom okoliša i zaštita zdravlja te sigurnosti pri radu sukladno normama ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015, ISO 45001:2018)*

- izrada Preispitivanja sustava upravljanja za 2020. godinu (Upravina ocjena) i za prvih pet mjeseci 2021. godine
- izrada Plana internih audita za 2021. godinu
- interni auditi izvedeni su u sljedećim Službama:
  - o Služba za epidemiologiju – 14 izvještaja
  - o Služba za metalno zdravlje i prevenciju ovisnosti – četiri izvještaja
  - o Služba za školsku i adolescentnu medicinu – sedam izvještaja
  - o Služba za kliničku mikrobiologiju – jedan izvještaj
  - o Služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju – dva izvještaja
- planiranje/uspostava ciljeva za odjele Centra za integrirani sustav upravljanja,
- priprema dokumentacije za certifikaciju prema auditu tvrtke *Bureau Veritas* koji je uspješno ostvaren u lipnju 2021. godine
- izrada procjene rizika i prilika za službe Zavoda: Služba za epidemiologiju, Služba za školsku i adolescentnu medicinu te Služba za metalno zdravlje i prevenciju ovisnosti.



*Akreditacija prema normi ISO/IEC 17025 – Služba za kliničku mikrobiologiju, Odjel za mikrobiološke podloge i kontrolu sterilizacije*

- izrada Preispitivanja sustava upravljanja za 2020. godinu (Upravina ocjena)
- izrada Plana internog audita za 2021. godinu
- izrada Plana umjeravanja opreme za 2021. godinu
- priprema dokumentacije za vanjski nadzor od strane Hrvatske akreditacijske agencije (nadalje: HAA) koji je izveden 23. 2. 2021. godine.

*Akreditacija Službe za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju prema normi ISO/IEC 17025*

- izrada Plana internog audita za 2021. godinu
- izvedeno 30 internih audita u Službi
- izrada godišnjeg izvještaja i prezentacije preispitivanja sustava upravljanja (Upravina ocjena) za 2020. godinu, pregled Plana kontrole i priprema za godišnji Izvještaj za 2021. godinu
- izrada Plana umjeravanja opreme za 2021. godine, realizacija za 2020. godinu, izrada petogodišnjega Plana umjeravanja opreme i realizacija u 2021. godini
- u suradnji s voditeljicom Službe, postavljanje ciljeva za 2021. godinu i realizacija Plana ciljeva za 2020. godinu
- izrada plana MLU-a za 2021. godinu, realizacija MLU-a za 2020. godinu i izrada petogodišnjega Plana MLU-a
- dorada fleksibilnog područja akreditacije na *Web*-portalu
- priprema dokumentacije za vanjski nadzor od strane HAA koji je odrađen u dva ciklusa: (1.) 25. – 26. 10. i (2.) 4. – 5. 11. 2021.
- izrada ključnih zapisa za 2021. godinu
- izrada postupaka: Uvjeti okoliša i ispitni izvještaji.

*Akreditacija prema ISO 15189:2013 – Služba za kliničku mikrobiologiju*

- izrada Plana internih audita za 2021. godinu
- sudjelovanje u izradi godišnjeg Izvještaja o ocjeni sustava upravljanja kvalitetom – Upravina ocjena za 2020. godinu
- priprema dokumentacije za akreditaciju s obzirom na vanjski audit od strane HAA koji je uspješno odrađen 28. 4. 2021. godine.

### *Aktivnosti Odjela za zaštitu ljudi i imovine*

- odlaganje opasnog i neopasnog otpada i evidencija u ONTO-obrazac
- sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša (NN 87/15) izvršen je elektronski unos podataka u bazu ROO za lokacije Mirogojska cesta 16 i Remetinečki gaj 14
- upućivanje radnika na zdravstvene preglede ugovorenom specijalistu medicine rada za poslove s posebnim uvjetima rada, rada na računalu te obavljanje prethodnog pregleda prije zapošljavanja radnika
- upućivanje radnika i odgovornih osoba na pohađanje tečaja za rad s opasnim kemikalijama i na ostale posebne kategorije osposobljavanja iz područja zaštite na radu
- provedba edukacije radnika iz područja zaštite na radu i zaštite od požara, osposobljavanje ovlaštenika
- izrada dokumenata *Procjene rizika* za tri vanjska klijenta u suradnji sa Laboratorijem za zrak, buku i ostale mikroklimatske uvjete, izrada Programa osposobljavanja
- ažurirani interni pravilnici *Pravilnik o zaštiti na radu* i *Pravilnik o zaštiti od požara* i predani u proceduru usvajanja
- ažurirane su sljedeće interne odluke:
  - o Odluka o imenovanju odgovorne osobe za gospodarenje medicinskim otpadom
  - o Odluke o imenovanju odgovornih osoba za rukovanje posudama stlačenih plinova
  - o Odluka o imenovanju povjerenika za otpad
  - o Odluka o imenovanju radnika za praćenje, analiziranje i primjenu zakonske regulative
  - o Odluka o imenovanju članova Odbora za zaštitu na radu
  - o Odluka o imenovanju odgovornih osoba za rad s opasnim kemikalijama
- obavljen pregled posuda pod tlakom u Službi za kliničku mikrobiologiju od strane tvrtke *TUV Croatia*
- ažuriranje *Plana evakuacije i spašavanja* za lokaciju Mirogojska cesta 16
- obavljanje poslova iz područja zaštite od požara, organizacija servisa vatrodjave, plinodjave, hidrantske mreže i dizala na lokaciji Mirogojska cesta 16 te obavljanje redovitih godišnjih servisa za 150 vatrogasnih aparata

- organizirano ispitivanje rendgenskih uređaja mamografa i EDX-a
- sukladno zakonskoj regulativi odjavljen mamograf *Amulet* te je izvršena prijava za novi uređaj *Mamomat Inspiration Prime*
- provedba poslova vezanih za prijavu ozljeda na radu i profesionalnih bolesti Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje,
- priprema i provođenje javne nabave zaštitne odjeće i obuće
- izvedena vježba evakuacije i spašavanja te praktična vježba korištenja vatrogasnog aparata na lokaciji Mirogojska cesta 16,
- odrađena vježba korištenja sigurnosnog tuša u Službi za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju i izrada pripadajuće upute za uporabu
- organizacija ispitivanja radnog okoliša, radne opreme, dizala, kemijskih štetnosti, statičkog elektriciteta, vatrodjave, plinodjave, vatrootpornih vrata radne opreme- izvori zračenja, opreme pod tlakom, izvora neionizirajućih zračenja, umjeravanje manometara
- koordinacija Ugovora i provedba postupaka prijava i naknada štete po osnovi sklopljenih polica prema Ugovoru za usluge osiguranja
- provedba audita na vanjskim lokacijama
- koordinacija prema sklopljenim ugovorima o isporuci robe i pružanju usluga
- razni poslovi u vezi sa zaštitom od ionizirajućega zračenja (mamografija)
- razni drugi poslovi u vezi sa zaštitom ljudi i imovine.

#### *Provođenje vanjskih nadzora – certifikacija i akreditacija sustava upravljanja*

Pregled termina vanjskih nadzora – certifikacija i akreditacija sustava upravljanja – vidljivo u Tablici 9.2.1.:

Tablica 9.2.1. – Pregled termina vanjskih nadzora – certifikacija i akreditacija sustava upravljanja tijekom 2021. godine

Red. br.	Termin	Trajanje (dana)	Vanjski audit – norma	Ustanova	Broj auditora
1.	23. 2.	1	ISO/IEC 17025:2017 – <i>remote</i>	HAA	2
2.	28. 4.	1	ISO 15189:2013	HAA	2
3.	7. – 8. 6.	2	ISO 9001, ISO 14001 i ISO 45001	<i>Burea Veritas</i>	3
4.	7. 10.	1	HRN EN ISO/IEC 17065:2013 – <i>witness audit</i> – Certifikacijsko tijelo za proizvode	HAA	1
5.	25. – 26. 10.	2	HRN EN ISO/IEC 17025:2017 – Služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju	HAA	3
6.	4. – 5. 11.	2	HRN EN ISO/IEC 17025:2017 – Služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju	HAA	3
7.	8. 12.	1	HRN EN ISO/IEC 17065:2013 – Certifikacijsko tijelo za proizvode	HAA	2

### Edukacija – interna i vanjska

- predavanje o Normi HRN EN ISO/IEC 17025:2017:
  - o 15. 10., za Službu za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju,
  - o 23. 12. za Odjel za mikrobiološke podloge i kontrolu sterilizacije u Službi za kliničku mikrobiologiju
- sudjelovanje na seminaru u organizacije *Udruga za zdravo radno*
- sudjelovanja na konferenciji *Eko-forum – Prilike i izazovi na tržištu ekoproizvoda* i konferenciji o budućnosti ekološke hrane u Varšavi, Poljska.

### Publicistika

- članak *Certificiranje ekoloških proizvoda* u časopisu *Svijet po mjeri*.

### 9.3. ZADACI U SLJEDEĆEM RAZDOBLJU

- priprema dokumentacije za vanjski audit od strane HAA u Službi za kliničku mikrobiologiju, Odjel za mikrobiološke podloge i kontrolu sterilizacije, prema normi ISO 17025:2017, koji je planiran za veljaču 2022. godine
- priprema dokumentacije za vanjski audit od strane HAA u Službi za kliničku mikrobiologiju, prema normi HRN EN ISO 15189:2013, koji je planiran u ožujku 2022. godine
- priprema za vanjski nadzor Zavoda od strane Certifikacijske kuće za norme ISO 9001, ISO 14001 i ISO 45001
- nastavak nadzora internim auditima za akreditirane i certificirane službe
- nastavak usklađivanja dokumentacije Certifikacijskoga tijela za proizvode, s obzirom na nove Uredbe EU-a koje se stalno dopunjavaju
- ispunjavanje ugovornih obveza prema potencijalnim klijentima i održavanje postojećih ugovora Certifikacijskoga tijela za proizvode u ekološkoj poljoprivredi s klijentima
- upisi u baze podataka Ministarstva poljoprivrede i Agencije za plaćanje u poljoprivredi za ekološke proizvođače kako bi se moglo nastaviti s ekološkom proizvodnjom
- izvođenje aktivnosti zaštite ljudi i imovine prema programu
- kontinuirano praćenje i usvajanje znanja novih smjernica u sustavima upravljanja
- pomoć u suzbijanju pandemije protiv COVID-a.

## 9.4. ZAKLJUČCI

Centar redovito koordinira poslove upravljanja kvalitetom u Zavodu i rad predstavnika za kvalitetu u službama/odjelima. Organizira i koordinira uvođenje sustava upravljanja kvalitetom prema ISO 9001:2015, sustava upravljanja okolišem ISO 14001:2015, zaštite zdravlja i sigurnosti na radu ISO 45001:2018, sustava za akreditaciju u ispitnim laboratorijima prema ISO/IEC 17025:2017, medicinskim laboratorijima prema ISO 15189:2012 i Certifikacijskog tijela u ekološkoj proizvodnji prema normi HRN EN ISO/IEC 17065:2013.

Certificiranje ekoloških proizvoda bilježi značajni rast i uspješno je pozicionirano na tržištu s ciljem proširenje na nova područja ekološke proizvodnje.

Proces integriranog sustava upravljanja, počevši s praćenjem normi i smjernica za akreditaciju i certificiranje, održavanje uspostavljenog sustava upravljanja kvalitetom u Zavodu u skladu je s normama, postupcima za upravljanje dokumentiranim informacijama, upravljanja nesukladnostima i korektivnim radnjama, poboljšanjima, provođenjem internih audita i internim edukacijama za kvalitetu u Zavodu.

## DODATAK

### D.1. ISTRAŽIVAČKI PROJEKTI FINANCIRANI SREDSTVIMA HRVATSKE ZAKLADE ZA ZNANOST

1. (IP-2016-06-1913) *Ekstrakcije bioaktivnih spojeva iz mediteranskog bilja sa zelenim otapalima uz primjenu visoko naponskog pražnjenja, High voltage discharges for green solvent extraction of bioactive compounds from Mediterranean herbs*; voditeljica: prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak; provodi se u suradnji s Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom; trajanje: 1. 3. 2017. – 28. 2. 2021.; sredstva: 996.250,00 kn
2. (IP-01-2018) *Makrozoni, novi konjugati makrolidnih antibiotika: Dizajn, priprava i interakcije*; voditelj: prof. dr. sc. Predrag Novak; provodi se u suradnji s Prirodoslovno-matematičkim fakultetom; trajanje: 1. 10. 2018. – 30. 9. 2022.; sredstva: 1.000.000,00 kn
3. (IP-2019-04-2105) *Tehnologija preprekama i 3D printanje za okolišno prihvatljivu proizvodnju funkcionalnih voćnih sokova, Hurdle technology and 3D printing for sustainable fruit juice processing and preservation*; voditeljica: prof. dr.sc. Danijele Bursać Kovačević; trajanje: 1. 3. 2020. – 29. 2. 2024.; provodi se u suradnji s Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom; sredstva: 1.000.000,00 kn
4. (IP-2019-04-3325 ) *Nutritivna i funkcionalna vrijednost koprive (Urtica dioica L.), primjenom suvremenih hidroponskih tehnika uzgoja*; voditeljica: doc. dr. sc. S. Voća; apliciran na HRZZ.; provodi se u suradnji s Agronomskim fakultetom; trajanje: 15. 1. 2020. – 14. 1. 2024.; sredstva: 1.411.401,00 kn
5. (2019-04-7193) *Izloženost piretroidnim i organofosfatnim insekticidima u djece – procjena rizika od štetnih učinaka na neuropsihološki razvoj i hormonski status*; ; provodi se u suradnji s Institutom za medicinska istraživanja i medicinu rada; trajanje: 1. 2. 2020. – 31. 1. 2024. sredstva: 932.080,00 kn
6. (2014-09-9350) *Antibiotic resistance in wastewater treatment plants in Croatia: focus on extended-spectrum  $\beta$ -lactamases and carbapenemases (WasteCare)*; voditeljica: dr. Nikolina Udiković Kolić; provodi se u suradnji s Institutom Ruđer Bošković; trajanje: 2020. – 2023.; sredstva: 983.100,00 kn

7. (IP-2020-02-7585) *Indirektni utjecaj globalnog zagrijavanja na fiziološke parametre sisavaca prehranom biljkama uzgojenim pri visokoj temperaturi – TEMPHYS*; voditeljica: doc. dr. sc. Ivana Šola; suradnica: Ana Tot (sudjeluje sa svojih 10% vremena); provodi se u suradnji s Prirodoslovno-matematičkim fakultetom; trajanje: 15. 2. 2021. – 14. 2. 2025; sredstva: 1.346.995,90 kn
8. (IP-2020-02-) *Integrirana procjena odgovora akvatičkih organizama na izloženost metalima: ekspresija gena, bioraspoloživost, toksičnost i biomarkerski odgovori (BIOTOXMET)*; voditeljica: dr. sc. Vlatka Filipović Marijić; suradnica: Želimira Cvetković; provodi se u suradnji s Institutom Ruđer Bošković; trajanje: 28. 12. 2020. – 27. 12. 2024.; sredstva: 1.222.500 kn
9. (IP-2016-06-7556) *Respivirus – novi i zapostavljeni virusni uzročnici infekcija dišnog sustava u vulnerabilnim skupinama bolesnika*; voditeljica: prof. dr. sc. Sunčanica Ljubin Sternak; partneri: Rochester University Hospital, Medicinski fakultet, Klinika za infektivne bolesti *Dr. Fran Mihaljević*, Klinika za dječje bolesti Zagreb, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije i Opća bolnica Karlovac; trajanje: 1. 3. 2017. – 31. 8. 2021; sredstva: 897.198,12 kn.



## D.2. PROJEKTI FINANCIRANI SREDSTVIMA EUROPSKE UNIJE

## PROJEKTI U PROVEDBI

<i>RB.</i>	<i>Naziv</i>	<i>Status Zavoda</i>	<i>Razdoblje provedbe projekta</i>	<i>Ukupna vrijednost projekta (kn)</i>	<i>Iznos bespovratnih sredstava (kn)</i>	<i>Poziv</i>
1.	Centar za sigurnost i kvalitetu hrane	Prijavitelj	1. 10. 2018. – 1. 10. 2022.	63.873.759,00	61.303.629,00	Ulaganje u organizacijsku reformu i infrastrukturu u sektoru istraživanja, razvoja i inovacija
2.	<i>Snažna patronažna – komunikacijski trening u području promicanja zdravlja i prevencije bolesti</i>	Prijavitelj	11. 2. 2020. – 3. 10. 2021.	999.172,12	999.172,12	Promocija zdravlja i prevencija bolesti – Faza 1
3.	Istraživanje utjecaja klimatskih promjena na razvoj plijesni, mikotoksina i kvalitetu žitarica s prijedlogom mjera	Prijavitelj	15. 4. 2020. – 15. 4. 2022.	2.976.004,01	2.527.338,41	Shema za jačanje primijenjenih istraživanja za mjere prilagodbe klimatskim promjenama
4.	Svi za pamćenje – SPAM	Partner	22.09.2020. - 22.09.2022.	1.421.954,69	150.000,00 (Zavod)	Širenje mreže socijalnih usluga u zajednici – faza 1 / UP.02.2.2.06
5.	Sustav za detekciju i praćenje kretanja zagađenja zraka u urbanim područjima	Partner	1. 4. 2021. – 30. 9. 2023.	35.793.476,09	4.857.900,14 (Zavod)	Povećanje razvoja novih proizvoda i usluga koji proizlaze iz aktivnosti istraživanja i razvoja

## ODBIJENI PROJEKTI

<i>RB.</i>	<i>Naziv</i>	<i>Status Zavoda</i>	<i>Datum prijave</i>	<i>Datum odbijanja</i>	<i>Razdoblje provedbe projekta</i>	<i>Ukupna vrijednost projekta (Eur)</i>	<i>Iznos bespovratnih sredstava (Eur)</i>	<i>Poziv</i>
1.	Collective research for active network to generate new knowledge and engagement across Europe	Partner	27. 1. 2021.	31. 5. 2021.	predviđeno trajanje: 36 mjeseci	4.999.991,25	190.750,00 (Zavod)	"Cross-cutting activities: Building a low-carbon, climate resilient future: Research and innovation in support of the European Green Deal"
2.	Urban Air Quality and Traffic Flow Volume Fine-tuning Toolbox – BALANCE	Partner	18. 5. 2021.	19. 7. 2021.	1. 1. 2022. – 30. 12. 2022.	316.173,00	45.350,00 (Zavod)	"EIT Regional Innovation Scheme – RIS Innovation – projects for special RIS needs"

## PROJEKTI U PRIPREMI

<i>RB.</i>	<i>Naziv</i>	<i>Status Zavoda</i>	<i>Ukupna vrijednost projekta</i>	<i>Maksimalni iznos bespovratnih sredstava</i>	<i>Poziv</i>
1.	Digitalna transformacija	Partner	(prikupljanje ponuda u tijeku)	2.500.000,00 kn	Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026. (C2.1R2.11.01)
2.	GreenScape: Climate-proof landscape through renaturing urban areas in Central Europe	Prijavitelj	(troškovnik u izradi)	2.500.000,00 Eur (svi partneri)	Interreg Central Europe

## D.3. LJUDSKI POTENCIJALI

Nastavni zavod je 31. prosinca 2021. godine brojio 489 zaposlenika/ca zaposlenih na neodređeno i određeno vrijeme (dana 31. prosinca 2020. godine Nastavni zavod brojio je 438 zaposlenika/cu na neodređeno i određeno vrijeme) (Tablica D.1.1.).

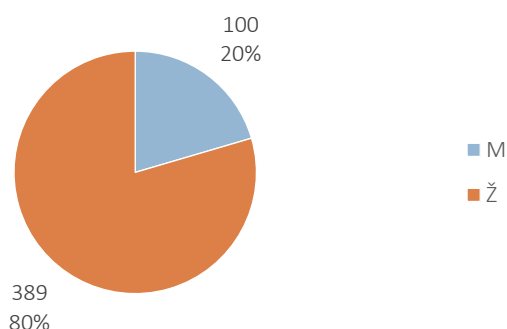
Tablica D.1.1. – Usporedba broja zaposlenika na neodređeno i određeno vrijeme na dan 31. prosinca 2021. i 2020. godine

Vrsta radnoga odnosa	2021.	2020.	Razlika	Razlika (%)
Na neodređeno vrijeme	399	397	↑ 2	↑ 1%
Na određeno vrijeme	90	41	↑ 49	↑ 120%
Ukupno	489	438	↑ 51	↑ 12%

Brojevi zaposlenika/ca sljedećih grafikona i tablica uključuje zaposlene i na neodređeno i određeno vrijeme.

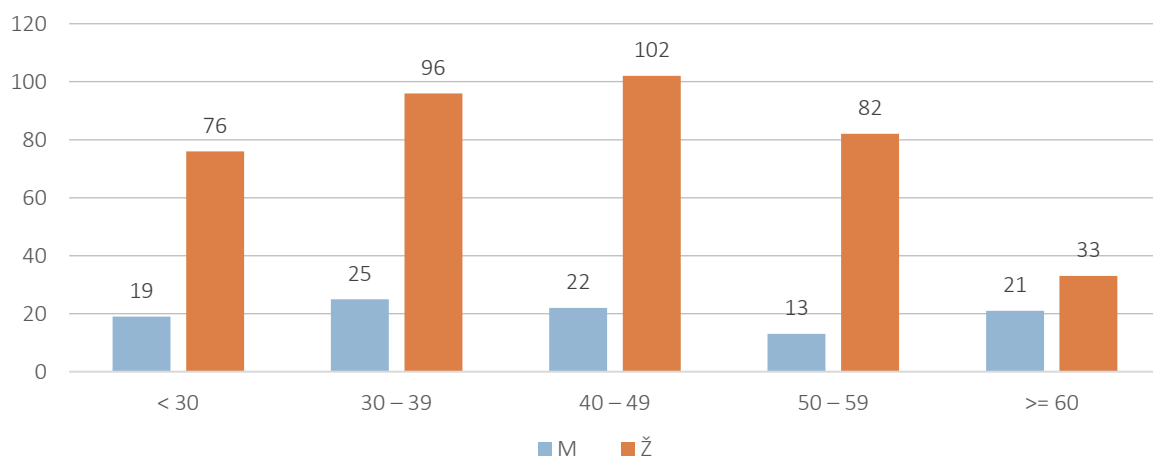
Odnos između broja zaposlenika i zaposlenica jest aproksimativno 1 : 4 – što je vidljivo na Grafikonu D.1.1. – povećan je udio zaposlenica u odnosu na dan 31. 12 prošle godine.

Grafikon D.1.1. – Spolna struktura zaposlenika/ca



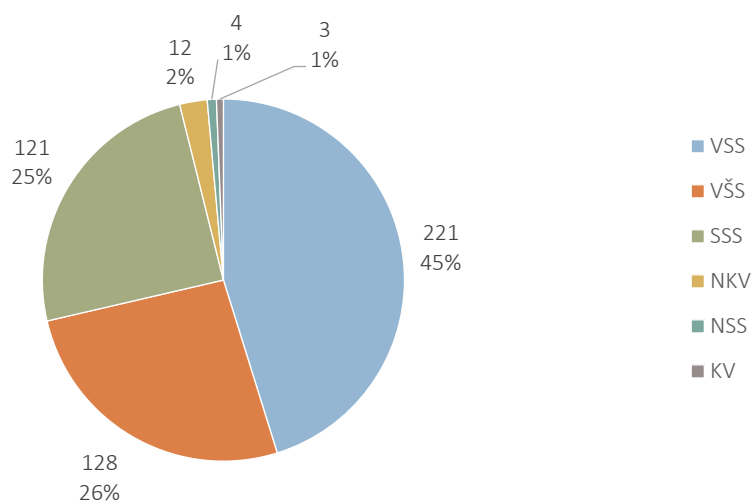
Najviše zaposlenika/ca na dan 31. 12. 2021. godine bilo je u dobnim skupinama od 30 do 39 (121 zaposlenik/ca) i od 40 do 49 godina (124 zaposlenika/ca) (Grafikon D.1.2.):

Grafikon D.1.2. – Struktura zaposlenika/ca prema spolu i dobi



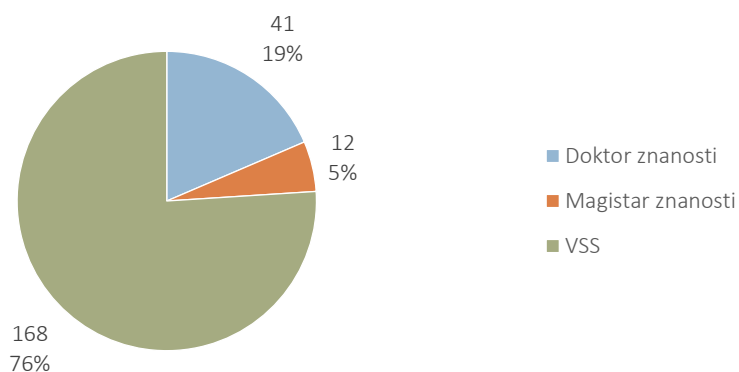
Na dan 31. 12. 2021. godine održala se struktura zaposlenika/ca prema stručnoj spremi istoga dana prethodnih godina; u njoj je najveći udio onaj sa zaposlenicima/cama koji imaju visoku stručnu spremu (VSS), što je vidljivo na Grafikonu D.1.3.

Grafikon D.1.3. – Struktura zaposlenika/ca prema stručnoj spremi



Nastavni zavod je na dan 31. 12. 2021. brojio 221 zaposlenika/cu s visokom stručnom spremom (VSS), a od toga 41 doktora/icu znanosti i 12 magistara/i znanosti (Grafikon D.1.4.).

Grafikon D.1.4. – Struktura zaposlenika/ca s visokom stručnom spremom



Tablica D.1.2. prikazuje broj zaposlenika/ca na neodređeno i određeno vrijeme prema spremama u pojedinim službama na dan 31. 12. 2021. godine. Redci službi i stupci prema poredani su prema broju zaposlenika/ca:

Tablica D.1.2. – Struktura zaposlenika/ca na neodređeno i određeno vrijeme prema službi i stručnoj spremi na dan 31. prosinca 2021. godine

Služba	KV	NSS	NKV	SSS	VŠS	VSS	Ukupno
Služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju		3	2	27	11	65	108
Služba za epidemiologiju				21	47	30	98
Služba za kliničku mikrobiologiju			6	26	29	18	79
Služba za školsku i adolescentnu medicinu				8	32	38	78
Služba za mentalno zdravlje i prevenciju ovisnosti				6	1	21	28
Služba za gospodarstvene poslove	1			16		5	22
Ured ravnatelja	2		2	10	2	2	18
Služba za javno zdravstvo				1	1	11	13
Služba za ljudske potencijale, pravne, i opće poslove		1	2	3	2	3	11
Služba za integrirani sustav upravljanja				1		8	9
Služba za javnozdravstvenu gerontologiju					3	6	9
Služba za znanost i nastavu				1		8	9
Ravnateljstvo				1		6	7
<b>Ukupno</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>121</b>	<b>128</b>	<b>221</b>	<b>489</b>

Izvor podataka o zaposlenicima jest baza podataka ljudskih potencijala Službe za ljudske potencijale, pravne i opće poslove.