



Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu

Croatian Agency for
Agriculture and Food

L'Agence Croate pour
l'Agriculture et l'Alimentation



KLASA:970-02/25-01/1
URBROJ: 396-08-2-1/02-25-28
Osijek, 8. travnja 2025. godine

TEHNIČKO IZVJEŠĆE

**o sastanku nacionalnih stručnjaka uključenih u sustav prikupljanja podataka o
biološkim i kemijskim opasnostima i njihovog prijavljivanja EFSA-i**

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH)

CENTAR ZA SIGURNOST HRANE

Ivana Gundulića 36b, 31000 Osijek, tel: +385 31 214 900, e-mail: csh@hapih.hr, www.hapih.hr
MB:2528614, OIB: 35506269186, IBAN: HR1210010051863000160

Dostupno na: <https://www.hapih.hr/csh/>

Korespondencija: info.csh@hapih.hr

Zahvale:

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za sigurnost hrane zahvaljuje se predstavnicima Europske agencije za sigurnost hrane Fabrizio Abbinante, Sveučilišta veterinarske medicine u Budimpešti Ákos Józwiak, Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva Sandri Gutić, Zrinki Dugonjić, Dariji Vratarić, Državnog inspektorata Republike Hrvatske Romani Franić, Ministarstva zdravstva Mariji Pašalić, kao i svim sudionicima na pripremi i aktivnom sudjelovanju na sastanku.

Predloženo citiranje:

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, *Tehničko izvješće o sastanku nacionalnih stručnjaka uključenih u sustav prikupljanja podataka o biološkim i kemijskim opasnostima i njihovog prijavljivanja EFSA-i*

Organizatori:

- dr.sc. Dražen Knežević, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za sigurnost hrane
- dr.sc. Jasenka Petrić, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za sigurnost hrane
- Vlatka Buzjak Služek, dipl.ing., Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za sigurnost hrane
- Barbara Lendić, dipl.ing., Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za sigurnost hrane

Predavači:

Europska agencija za sigurnost hrane

- Fabrizio Abbinante, voditelj Odjela za integrirane podatke

Sveučilište veterinarske medicine u Budimpešti

- Ákos Józwiak, DVM, PhD, hon. prof. član Savjetodavnog vijeća EFSA-e, Sveučilište veterinarske medicine, Institut za znanost o prehranbenom lancu Budimpešta, Mađarska

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva

- dr.sc. Sandra Gutić, Sektor za sigurnost hrane i veterinarsko javno zdravstvo, Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane
- Zrinka Dugonjić, dr.med.vet., Sektor za sigurnost hrane i veterinarsko javno zdravstvo, Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane
- Darija Vratarić, dr.med.vet., Sektor za sigurnost hrane i veterinarsko javno zdravstvo, Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

Ministarstvo zdravstva

- Marija Pašalić, dipl.ing.biotechn., Samostalni sektor za zdravstvenu ekologiju i upravljanje kemikalijama, Služba za zdravstvenu ekologiju

Državni inspektorat Republike Hrvatske

- Romana Franić, dipl.ing., Sektor sanitarne inspekcije, Služba za sigurnost hrane

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu

- dr.sc. Dražen Knežević, Centar za sigurnost hrane
- dr.sc. Sanja Miloš, Centar za sigurnost hrane
- dr.sc. Martina Jurković, Centar za sigurnost hrane
- Adrijana Jurilj, mag.nutr., Centar za sigurnost hrane
- Željka Horvat, univ.spec.techn.aliment., Centar za sigurnost hrane

Sažetak

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH), Centar za sigurnost hrane (CSH), nadležan je za provedbu koordiniranja i posebnih poslova vezanih za prijavu nacionalnih podataka iz posebnih propisa kojima su uređeni načini izvješćivanja o podacima iz područja sigurnosti hrane i hrane za životinje, prema Europskoj agenciji za sigurnost hrane (EFSA), osim u području pesticida, za što je nadležno ministarstvo nadležno za poljoprivredu. Sukladno navedenoj nadležnosti HAPIH je u suradnji s ostalim nadležnim tijelima – Ministarstvom poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (MPŠR), Ministarstvom zdravstva (MZ) i Državnim inspektoratom (DIRH), organizirao sastanak nacionalnih stručnjaka uključenih u sustav prikupljanja podataka o biološkim i kemijskim opasnostima i njihovog prijavljivanja EFSA-i, kako bi okupio dionike iz različitih sektora sigurnosti hrane u svrhu razmatranja aktualnog regulatornog okvira, operativnih izazova i budućih potreba u području prikupljanja i upravljanja podacima.

Sudionici su razmijenili iskustva o primjeni novih zakonskih obaveza vezanih za ovlašćivanje laboratorija, prikupljanje i prijenos molekularnih podataka u okviru epidemioloških istraživanja i provedbu propisa o kontaminantima i zahtjeva za planove. Značajan dio rasprave bio je usmjeren na izradu i provedbu planova službenih kontrola i monitoringa te su tijekom rasprave istaknuti glavni izazovi u prikupljanju i dostavi podataka.

U okviru izlaganja o uporabi prikupljenih podataka predstavljeno je kako se prikupljeni podaci koriste za rangiranje rizika, izradu godišnjih izvješća i izlaznih dokumenata poput znanstvenih mišljenja. U završnom dijelu predstavljene su europske inicijative koje bi u budućnosti trebale olakšati prikupljanje i standardizaciju podataka, uključujući EFSA-ine projekte usmjerene na modernizaciju sustava i poboljšanje interoperabilnosti.

Konačno, događaj je poslužio kao platforma za usklađivanje prakse, identifikaciju ključnih izazova i razmjenu prijedloga za učinkovitije upravljanje podacima u sustavu sigurnosti hrane.

Ključne riječi: *upravljanje podacima, sustav sigurnosti hrane, planovi službenih kontrola, legislativa*

Summary

The Croatian Agency for Agriculture and Food (HAPIH), the Centre for Food Safety (CSH), is responsible for the coordination and special tasks related to the reporting of national data from special regulations governing the methods of data reporting in the area of food and feed safety, according to the European Food Safety Authority (EFSA), except in the area of pesticides, for which the ministry responsible for agriculture is competent. In accordance with this competence, HAPIH, in cooperation with other competent authorities – the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MPŠR), the Ministry of Health (MZ) and the State Inspectorate (DIRH), organized a meeting of national experts involved in the system of collecting data on biological and chemical hazards and reporting them to EFSA, in order to bring together stakeholders from different food safety sectors to discuss the current regulatory framework, operational challenges and future needs in the field of data collection and management.

Participants exchanged experiences on the application of new legal obligations, related to the authorisation of laboratories, the collection and transmission of molecular data within epidemiological studies and the implementation of regulations on contaminants and requirements for plans.

A significant part of the discussion focused on the development and implementation of official control and monitoring plans, as well as main challenges in data collection and reporting.

Within the presentation on the use of collected data, it was presented how the collected data is used for risk ranking, preparation of annual reports and output documents such as scientific opinions. In the final part, European initiatives intended to facilitate data collection and standardization in the future are presented, including EFSA's projects aimed at modernizing the system and improving interoperability.

Finally, the event served as a platform for the harmonization of practices, the identification of key challenges and the exchange of proposals for more efficient data management in the food safety system.

Key words: *data management, food safety system, official control plans, legislation*

Sadržaj

Sažetak	1
Summary	2
1. Uvod	4
2. Ciljevi sastanka	4
3. Sažetci predavanja	5
3.1. Legislativa	5
3.1.1. Zakon o hrani (NN 18/2023) – nadležnost HAPIH-a	5
3.1.2. Pravilnik o ovlašćivanju službenih i referentnih laboratorija	5
3.1.3. Provedbena uredba 2025/179	6
3.1.4. Propisi o kontaminantima i planovi praćenja	7
3.2. Izrada planova službenih kontrola/monitoringa	8
3.2.1. Plan praćenja hrane životinjskog podrijetla	8
3.2.2. Plan praćenja VMPPR	8
3.2.3. Planovi službenih kontrola sanitarne inspekcije	8
3.3. Izazovi u prikupljanju i prijavi podataka	9
3.3.1. Kemijske opasnosti	9
3.3.2. Biološke opasnosti	9
3.4. Uporaba prikupljenih podataka	10
3.4.1. Rangiranje rizika	10
3.4.2. Godišnja izvješća	11
3.4.3. Znanstvena mišljenja	11
3.5. Strateški odgovori na rastuće zahtjeve u prikupljanju i upravljanju podacima	12
3.5.1. EFSA-ina radna grupa za podatke - Advisory Group on Data (AGoD)	12
3.5.2. EFSA-in Rebuild Data Framework projekt	12
4. Zaključci	13
5. Skraćenice	14
Prilog 1. – Dnevni red sastanka nacionalnih stručnjaka uključenih u sustav prikupljanja podataka o biološkim i kemijskim opasnostima i njihovog prijavljivanja EFSA-i	15

1. Uvod

Podaci predstavljaju ključni temelj znanstvenog rada u sustavu sigurnosti hrane jer omogućuju pouzdanu procjenu i učinkovito upravljanje rizicima. U tom kontekstu posebno su važni podaci o pojavnosti kemijskih, bioloških i fizikalnih opasnosti u hrani i hrani za životinje, prikupljeni tijekom provedbe službenih kontrola, kao i podataka o potrošnji i sastava hrane koju konzumiraju građani Republike Hrvatske. Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA) ove podatke sustavno prikuplja i koristi za izradu godišnjih i nacionalnih izvješća, osiguravanje transparentnosti na europskoj razini te za znanstvene procjene rizika koje su temelj za donošenje mjera upravljanja rizicima i zaštitu zdravlja potrošača.

S ciljem jačanja sustava sigurnosti hrane i osiguravanja boljeg razumijevanja obaveza i izazova u području prikupljanja podataka, održan je sastanak nacionalnih stručnjaka uključenih u sustav prikupljanja i prijavljivanja podataka o biološkim i kemijskim opasnostima EFSA-i. Tijekom sastanka razmotren je aktualni regulatorni okvir, uključujući nadležnosti HAPIH-a u okviru Zakona o hrani (NN 18/23), obaveze službenih i nacionalnih referentnih laboratorija prema novom Pravilniku o ovlašćivanju službenih i nacionalnih referentnih laboratorija za obavljanje laboratorijskih analiza, ispitivanja i dijagnosticiranja na uzorcima koji se uzimaju tijekom službenih kontrola i drugih službenih aktivnosti (NN 33/2024), kao i nova Provedbena uredba 2025/179 o prikupljanju i prijenosu molekularnih analitičkih podataka u okviru epidemioloških istraživanja izbijanja bolesti koje se prenose hranom. Ujedno su predstavljeni i propisi o kontaminantima te pripadajući zahtjevi za izradu planova službenih kontrola i monitoringa.

Sudionici su imali priliku razmijeniti iskustva o izradi i provedbi ključnih planova – plana praćenja hrane životinjskog podrijetla, plana praćenja veterinarsko medicinskih proizvoda (VMPPR) i planova sanitarne inspekcije – uz naglasak na praktične izazove koji se pojavljuju u procesu prikupljanja, validacije i prijave podataka. U raspravi su istaknuti najvažniji izazovi vezani za upravljanje podacima o kemijskim i biološkim opasnostima, nedostaci u metodologijama i operativni izazovi u koordinaciji između institucija.

Kroz izlaganja o uporabi prikupljenih podataka prikazano je kako se navedeni podaci koriste za rangiranje rizika, izradu godišnjih izvješća i znanstvenih mišljenja, čime doprinose boljem razumijevanju rizika i pravovremenom donošenju odluka.

S obzirom na sve veće potrebe i zahtjeve, naglašena je važnost daljnjeg unaprjeđenja nacionalnih i europskih sustava za prikupljanje, analizu i razmjenu podataka, kako bi se osigurala veća učinkovitost, pouzdanost i spremnost sustava sigurnosti hrane na nove izazove. Tako su predstavljeni europski strateški odgovori na rastuće zahtjeve u upravljanju podacima, uključujući aktivnosti EFSA-ine radne grupe za podatke (eng. *Advisory Group on Data*, AGoD) i EFSA Rebuild projekta, usmjerenih na modernizaciju sustava, poboljšanje interoperabilnosti i povećanje fleksibilnosti korisnika podataka.

2. Ciljevi sastanka

Sastanak je uključivao predavanja i rasprave vezane za zakonodavstvo u području sigurnosti hrane, izazove u prikupljanju i prijavi podataka te načine korištenja prikupljenih podataka za procjene rizika, rangiranje rizika, izradu godišnjih izvješća i ostalih izlaznih dokumenata. Dodatno, predstavljene su europske inicijative za olakšanje prikupljanja i standardizacije

podataka, poput projekata usmjerenih na modernizaciju sustava i poboljšanje interoperabilnosti.

Cilj sastanka je bio osigurati platformu za usklađivanje prakse, prepoznavanje ključnih izazova i razmjenu prijedloga za učinkovitije upravljanje podacima u sustavu sigurnosti hrane.

3. Sažetci predavanja

Događaj je okupio dionike uključene u upravljanje podacima u okviru sustava sigurnosti hrane. Predavanja su održali stručnjaci iz HAPIH-ovog Centra za sigurnost hrane te stručnjaci iz Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (MPŠR), Ministarstva zdravstva (MZ) te Državnog inspektorata Republike Hrvatske (DIRH). Dodatno, europske inicijative u području upravljanja podacima predstavili su stručnjaci iz EFSA-e i Sveučilišta veterinarske medicine u Budimpešti.

Sastanak je bio podijeljen u pet tematskih kategorija koje su uključivale predavanja na teme legislative, izrade planova službenih kontrola/monitoringa, rasprave o izazovima u prikupljanju i prijavi podataka, uporabe prikupljenih podataka te strateških odgovora na rastuće zahtjeve u prikupljanju i upravljanju podacima.

3.1. Legislativa

3.1.1. Zakon o hrani (NN 18/2023) – nadležnost HAPIH-a

Sandra Gutić iz Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane (UVSH) MPŠR-a pojasnila je važnost izdavanja novog Zakona o hrani (NN 18/2023) te zakonodavni okvir nadležnosti i aktivnosti HAPIH-a, uključujući procjenu rizika, izradu znanstvenih mišljenja, rad nacionalne mreže institucija i brze procjene rizika unutar Sustava za brzo uzbunjivanje za hranu i hranu za životinje Republike Hrvatske (HR RASFF).

Istaknula je kako je HAPIH nadležan za provedbu koordiniranja i posebnih poslova vezanih za prijavu nacionalnih podataka iz posebnih propisa kojima su uređeni načini izvješćivanja o podacima iz područja sigurnosti hrane i hrane za životinje, prema EFSA-i, osim u području pesticida, za što je nadležno ministarstvo nadležno za poljoprivredu.

3.1.2. Pravilnik o ovlašćivanju službenih i referentnih laboratorija

Sandra Gutić iz Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane MPŠR-a također je upoznala sudionike sastanka i s Pravilnikom o ovlašćivanju službenih i nacionalnih referentnih laboratorija za obavljanje laboratorijskih analiza, ispitivanja i dijagnosticiranja na uzorcima koji se uzimaju tijekom službenih kontrola i drugih službenih aktivnosti (NN 33/24), kojim se ukidaju dva pravilnika iz 2010. godine vezana uz poslovanje laboratorija. Posebno je istaknut članak 16., kojim se definiraju obveze službenih i nacionalnih referentnih laboratorija prema HAPIH-u.

Istaknula je kako za potrebe izvješćivanja EFSA-e službeni i nacionalni referentni laboratoriji moraju dostaviti HAPIH-u nacionalne podatke o rezultatima laboratorijskih analiza uzoraka službenih kontrola hrane, hrane za životinje i životinja za prethodnu godinu. Iznimno službeni i nacionalni referentni laboratoriji nisu obvezni dostavljati Agenciji podatke o rezultatima laboratorijskih analiza uzoraka službenih kontrola hrane koje provodi sanitarna inspekcija DIRH-a te podatke o rezultatima laboratorijskih analiza uzoraka službenih kontrola hrane,

hrane za životinje i životinja koje direktno prijavljuju u EFSA-u. Podatke službeni i nacionalni referentni laboratoriji dostavljaju HAPIH-u u formatu koji se može preuzeti s mrežne stranice HAPIH-a i MPŠR-a, u skladu s pravilima i rokovima za dostavu podataka koje propisuje EFSA-a, a najkasnije u roku od 2 mjeseca prije početka prijave podataka u EFSA-u. HAPIH svake godine pravovremeno obavještava službene i nacionalne referentne laboratorije, Ministarstvo i DIRH o pravilima i rokovima za dostavu podataka iz stavka 1. ovoga članka.

HAPIH na temelju zaprimljenih podataka dostavlja do kraja godine MPŠR-u izvješća u kojima su objedinjeni podaci svih službenih i nacionalnih referentnih laboratorija iz prethodne godine.

Naglasila je važnost partnerske suradnje između MPŠR-a, HAPIH-a, MZ-a, DIRH-a te službenih i referentnih laboratorija, kao ključnog preduvjeta za održavanje visoke razine sigurnosti hrane, učinkovitu provedbu zakonodavnih odredbi i pravodobno upravljanje potencijalnim rizicima u prehrambenom lancu. Takva sinergija pridonosi zaštiti zdravlja potrošača, jačanju povjerenja u domaće proizvode i usklađenosti sa standardima Europske unije.

3.1.3. Provedbena uredba 2025/179

Dražen Knežević iz HAPIH-ovog Centra za sigurnost hrane predstavio je Provedbenu uredbu komisije (EU) 2025/179 od 31. siječnja 2025. o prikupljanju i prijenosu molekularnih analitičkih podataka u okviru epidemioloških istraživanja izbijanja bolesti koje se prenose hranom, u skladu s Direktivom 2003/99/EZ Europskog parlamenta od 17. studenoga 2003. o praćenju zoonoza i uzročnika zoonoza. Uredba stupa na snagu u kolovozu 2026. godine i države članice dužne su postupati po njoj bez odgode. Zbog toga je bilo neophodno sazvati predstavnike nacionalnih institucija koje čiji se djelokrug rada može u određenoj mjeri povezati s provedbom aktivnosti navedenih u Uredbi 2025/179, kako bi se razmotrile mogućnosti organizacije daljnjih aktivnosti.

Vezano za provedbu predmetne Uredbe istakao je stavke članka 1. u kojima je navedeno sljedeće:

- Nadležno tijelo odgovorno za istraživanje izbijanja bolesti koje se prenose hranom u skladu s člankom 8. Direktive 2003/99/EZ prikuplja, bez nepotrebne odgode, isolate bakterija *Salmonella enterica*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Campylobacter jejuni* i *Campylobacter coli* ako su ti patogeni povezani ili se sumnja da su povezani s izbijanjem bolesti koja se prenosi hranom, na temelju dostupnih analitičkih ili epidemioloških informacija, u državi članici tog nadležnog tijela ili u drugoj državi članici, i ako su dobiveni iz uzoraka uzetih iz sumnjive hrane, životinja, hrane za životinje ili odgovarajućeg okoliša tijekom istraživanja o izbijanju bolesti koje se prenose hranom.
- Nadležno tijelo provodi WGS na barem jednom izolatu za svaki serovar, biotip ili molekularni tip prikupljenih izolata iz stavka 1. ovog članka i to u službenom laboratoriju iz članka 37. Uredbe (EU) 2017/625 Europskog parlamenta i Vijeća koji je akreditiran za tu metodu u skladu s normom ISO 17025.

Navodi kako je Direktiva 2003/99/EZ u naš sustav transponirana putem Pravilnika o načinu praćenja zoonoza i uzročnika zoonoza (Narodne Novine 42/2013), u kojem je navedeno kako je:

- „nadležno tijelo za zakonodavstvo u području zdravlja ljudi« – Ministarstvo nadležno za zdravstvo, a

- „nadležno tijelo za zakonodavstvo u području zdravlja životinja, hrane za životinje i higijene hrane životinjskog podrijetla“ – Ministarstvo nadležno za poslove poljoprivrede, Uprava nadležna za poslove veterinarstva.

Slijedom navedenog predložio je sastanak relevantnih nadležnih tijela u Republici Hrvatskoj, kako bi se dogovorile daljnje aktivnosti vezane za uspostavu učinkovitog sustava prikupljanja i prijenosa molekularnih analitičkih podataka u okviru epidemioloških istraživanja izbijanja bolesti koje se prenose hranom.

3.1.4. Propisi o kontaminantima i planovi praćenja

Marija Pašalić ispred Ministarstva zdravstva predstavila je propise o kontaminantima i zahtjeve za planove službenih kontrola. Najvažniji zakonodavni okviri se odnose na:

- Uredbu (EU) 2017/625 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. ožujka 2017. o službenim kontrolama i drugim službenim aktivnostima,
- Delegiranu uredbu Komisije (EU) 2022/931 od 23. ožujka 2022. o dopuni Uredbe (EU) 2017/625 Europskog parlamenta i Vijeća utvrđivanjem pravila o provedbi službenih kontrola kontaminanata u hrani,
- Provedbenu uredbu Komisije (EU) 2022/932 od 9. lipnja 2022. o ujednačenom praktičnom uređenju za provedbu službenih kontrola kontaminanata u hrani, o posebnom dodatnom sadržaju višegodišnjih nacionalnih planova kontrola i o posebnom dodatnom uređenju za njihovu izradu.

Nadalje, najveće dopuštene količine određenih kontaminanata u hrani propisane su Uredbom Komisije (EU) 2023/915.

Plan kontrola za kontaminante odnosi se na hranu koja se stavlja na tržište i hranu životinjskog podrijetla koja ulazi u EU. U plan nije uključena hrana ne životinjskog podrijetla koja ulazi u EU. Navela je kako se za hranu ne životinjskog podrijetla uzimaju se sve kombinacije kontaminanata i skupina proizvoda hrane za koje su propisane razine. Nadalje, kriteriji za odabir kombinacija kontaminanata i skupina proizvoda su učestalost otkrivanja, neusklađenosti dostupnost odgovarajućih laboratorijskih metoda i analitičkih standard, moguć rizik za potrošače ili određene skupine stanovništva za što su važni podaci o konzumaciji (obrasci prehrane izloženosti). Pri tome je istaknula važnost rangiranja rizika koje svake godine provodi CSH dajući preporuke za planove službenih kontrola temeljene na procjeni izloženosti potrošača. Predstavila je i prijedlog izmjena minimalne učestalosti kontrole hrane životinjskog porijekla stavljene na tržište. Istakla je kako su rokovi za podnošenje planova kontrole do 31. ožujka svake godine, a nakon toga Europska komisija (EK) vrši evaluaciju.

Podnošenje izvješća je do 31. kolovoza, a dostava podataka o rezultatima analiza za prethodnu godinu do 30. lipnja. Zaključno je navela propise u kojima su propisane metode koje se upotrebljavaju za uzorkovanje i laboratorijske analize tijekom službenih kontrola za nitrate, olovo, kadmij, živu, anorganski kositar, 3-MCPD, benzo(a)piren, dioksine, dioksinima slične PCB-ove, PCB-ove, perfluoroalkilne tvari, mikotoksine i biljne toksine.

3.2. Izrada planova službenih kontrola/monitoringa

3.2.1. Plan praćenja hrane životinjskog podrijetla

Zrinka Dugonjić iz Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane MPŠR-a detaljno je predstavila Plan praćenja hrane životinjskog podrijetla – od početka njegove primjene, preko nadležnosti, do ključnih ciljeva.

Objasnila je način odabira kriterija i kategorija hrane koja se uključuje u službeno uzorkovanje. Uz predstavljanje samog plana, prikazani su i rezultati Plana pretraživanja hrane životinjskog podrijetla za razdoblje od 2021. do 2024., uključujući broj planiranih uzoraka, broj stvarno prikupljenih uzoraka te postotak izvršenosti plana.

Posebno su istaknuti rezultati praćenja u 2024. godini, i to s obzirom na ukupan broj planiranih i provedenih analiza te broj utvrđenih nesukladnosti za mikrobiološka ispitivanja, kontaminante, aditive, antimikrobnu rezistenciju (AMR), prisutnost neoznačenih alergena, ukupnu prosječnu dozu ionizirajućeg zračenja te rezultate prema zahtjevima Uredbe (EU) 2019/627.

3.2.2. Plan praćenja VMPR

Darija Vratarić iz Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane MPŠR-a predstavila je Državni plan monitoringa rezidua (DPMR) u proizvodima životinjskog podrijetla namijenjenima prehrani ljudi. DPMR, kao obvezni službeni program kontrole rezidua, propisuje način odabira i uzimanja uzoraka te obuhvaća tri plana:

- Nacionalni plan kontrole temeljen na riziku (Plan 1),
- Nacionalni plan nasumičnog/randomiziranog nadzora (Plan 2) i
- Nacionalni plan za treće zemlje (Plan 3).

Sudionicima je predstavljen i novi pristup DPMR-u, kojim se smanjuje obuhvat plana za pesticide, mikotoksine, teške metale i dioksine, budući da se te tvari analiziraju u okviru monitoringa kontaminanata. Pojasnila je skupine farmakološki aktivnih tvari (Skupina A i Skupina B), kao i vrste tkiva (matrikse) koje se analiziraju, uz dodatno definiranje kriterija za svaku skupinu tvari.

Predstavljena je i strategija uzorkovanja u sklopu nacionalnog plana kontrole temeljenog na riziku za primarnu proizvodnju. Na kraju je objašnjen postupak prijave plana monitoringa i dostave rezultata EFSA-i u propisanom SSD2 formatu.

3.2.3. Planovi službenih kontrola sanitarne inspekcije

Romana Franić iz Službe za hranu i planiranje službenih kontrola DIRH-a ukratko je predstavila Planove službenih kontrola i monitoringa sanitarne inspekcije. U uvodnom dijelu izlaganja predstavila je Planove monitoringa hrane koje provodi sanitarna inspekcija DIRH-a, kao i zakonodavni okvir prema kojem su sve države članice EU obvezne provoditi sustavni monitoring te nadležnosti sanitarne inspekcije u području sigurnosti hrane. U prezentaciji je naglašeno da se izrada planova monitoringa sanitarne inspekcije temelji na procjeni rizika, uzimajući u obzir, među ostalim, i preporuke HAPIH-a.

Detaljno je prikazala pravnu osnovu i obveze prilikom pripreme planova, podjelu prema parametrima, kriterijima i drugim važnim čimbenicima koji utječu na definiranje prioriternih područja nadzora. U nastavku je predstavila način prikupljanja podataka u Središnjem informacijskom sustavu sanitarne inspekcije (SISSI) te u eQMS aplikaciji – bazi podataka (LIMS). Objasnila je način kodiranja i unosa podataka laboratorijskih analiza u oba sustava, izgled i funkcionalnosti aplikacija, kao i proces izvještavanja o rezultatima ispitivanja uzoraka.

Također je prikazan način dostave podataka EFSA-i za uzorke sanitarne inspekcije u području zoonoza, kao i ustaljene procedure za dostavu podataka o kontaminantima i aditivima u HAPIH te podataka o ostacima pesticida MPŠR-a. Na kraju su istaknuti aktualni izazovi u unaprjeđenju sustava za prikupljanje i izvještavanje podataka sanitarne inspekcije te potrebe za daljnjim poboljšanjima u cilju osiguravanja veće učinkovitosti i pouzdanosti podataka.

3.3. Izazovi u prikupljanju i prijavi podataka

3.3.1. Kemijske opasnosti

Željka Horvat iz Odjela za prehranu i upravljanje podacima HAPIH-ovog Centra za sigurnost hrane, predstavila je izazove u prikupljanju i prijavi podataka EFSA-i. Sudionici su upoznati s najnovijim informacijama iz EFSA-e, uključujući uvođenje nove podatkovne metode Arome, za koju će dostava podataka postati obvezna od 2026. godine.

Osobe zadužene za prijavu podataka sastavile su popis glavnih izazova s kojima se susreću tijekom postupka prijave, a u prezentaciji su ponuđena i konkretna rješenja za svaki od tih izazova. Također je predstavljen vremenik prijave podataka te naglašena važnost poštivanja zakonskih rokova i obveze dostavljanja svih podataka koji proizlaze iz službenih kontrola. Sudionici su dobili upute o informacijama koje su ključne u procesu dostave, uključujući elemente iz Plana monitoringa VMPP-a 1., 2. i 3., kao i važnost detaljnog opisa proizvoda prilikom uzorkovanja na terenu.

Na kraju prezentacije iznesen je i problem vertikalne interoperabilnosti, ranije predstavljen na sastanku AgoD-a, čime je dodatno ukazano na potrebu unaprjeđenja sustava za učinkovito upravljanje podacima.

3.3.2. Biološke opasnosti

Dražen Knežević iz HAPIH-ovog Centra za sigurnost hrane prezentirao je izazove vezane za upravljanje podacima o biološkim opasnostima s naglaskom na obvezne zoonoze (bruceloza, kampilobakterioza, listerioza, salmoneloza, trihineloz, ehinokokoza, tuberkuloza uzrokovana *M. bovis*, STEC; virusne zoonoze (infekcije kalicivirusom, hepatitis a virus, virus influence, bjesnoća, infekcije virusima koje prenose člankonošci; bakterijske zoonoze (borelijoza, botulizam, leptospiroza, klamidioza, mikobakterioze osim tuberkuloze uzrokovane *M. bovis*, vibrioza, jersinioza te parazitske zoonoze (anisakijaza, kriptosporidijaza, cisticerkoza, toksoplazmoza).

Vezano za trihinelozu istaknuo je kako je važno napraviti jasnu razliku između domaćih svinja uzgojenih pod kontroliranim uvjetima držanja, priznatim od strane nadležnog tijela, u odnosu

na domaće svinje uzgojene pod drugim uvjetima. U kontekstu kampilobakterioze i salmoneloze naveo je kako će se radi utvrđivanja trendova na razini EU-a i država članica izračunavati udio pozitivnih pojedinačnih uzoraka koje su uzela nadležna tijela i subjekti u poslovanju s hranom u slučaju specifičnih kriterija higijene procesa.

Provedbena uredba 2019/627 zahtijeva da nadležna tijela verificiraju ispravnu provedbu od strane subjekata u poslovanju s hranom točke 2.1.9 (kriterij higijene procesa za *Campylobacter* na trupovima brojlera) Uredbe (EZ) br. 2073/2005 Dodatak I, Poglavlje 2 primjenom specifičnih mjera: (a) službeno uzorkovanje istom metodom i uzorkovanje najmanje 49 nasumičnih uzoraka treba uzeti svake godine u svakoj klaonici. Ovaj broj uzoraka može se smanjiti za male klaonice na temelju procjene rizika; ili (b) prikupljanje svih informacija o ukupnom broju i broju uzoraka bakterije *Campylobacter* s više od 1000 cfu/g koje su uzeli subjekti u poslovanju s hranom u skladu s Uredbom (EZ) br. 2073/2005, člankom 5., prema Prilogu I., Poglavlje 2. točka 2.1.9.

Vezano za salmonelu u hrani ističe kako Provedbena uredba 2019/627 zahtijeva od nadležnih tijela provjeru točnosti provedbe Uredbe 2073/2005 Priloga I., Poglavlje 2., točke 2.1.3, 2.1.4 i 2.1.5 od strane subjekata u poslovanju s hranom. U kontekstu salmonele u jatima s programima kontrole utvrđenim zakonodavstvom EU naveo je kako za provjeru ostvarenja cilja smanjenja prisutnosti salmonela postavljenog Uredbom 200/201017 za rasplodna jata vrste *Gallus gallus*, Uredbom 517/2011 za jata kokoši nesilica vrste *Gallus gallus*, Uredbom 200/2012 za jata brojlera vrste *Gallus gallus* i Uredbom 1190/2012 za jata pura, države članice trebaju prijaviti kombinirane rezultate uzorkovanja iz službenog uzorkovanja i uzorkovanja subjekata u poslovanju s hranom.

Sudionike skupa upoznao je i s izazovima vezanim za Provedbenu uredba 2024/2463 o utvrđivanju analitičkih metoda koje se primjenjuju na službene kontrole koje se provode radi verifikacije sukladnosti SPH s Uredbom 2073/2005, kojim se nalaže da službeni laboratoriji koriste analitičke metode navedene u Dodatku I. Uredbe 2073/2005 pri testiranju na *L. monocytogenes*, *Salmonella*, *E. coli* i dr. uzročnika bolesti tijekom službenih kontrola. Nadležna tijela mogu dopustiti alternativne metode, ako su provjerene prema referentnim metodama ili drugim priznatim protokolima.

3.4. Uporaba prikupljenih podataka

3.4.1. Rangiranje rizika

Martina Jurković iz Odjela za prehranu i upravljanje podacima HAPIH-ovog Centra za sigurnost hrane prezentirala je metodologiju rangiranja rizika koja služi nadležnim tijelima kao podloga za kreiranje planova službenih kontrola na nacionalnoj razini. Osnovni cilj rangiranja rizika je znanstvena potpora tijelima nadležnim za izradu i provedbu planova službenih kontrola hrane u učinkovitom i djelotvornom raspoređivanju dostupnih resursa (financijskih, vremenskih i ljudskih); preusmjeravanju fokusa na područja koja izazivaju najviše zabrinutosti; identificiranju kemijskih tvari i kategorija hrane za koje treba pojačati nadzor te identificiranju kemijskih tvari i kategorija hrane za koje je potrebno prikupiti više podataka na nacionalnoj razini kako bi se i za njih mogao izraditi prioritetni redoslijed prikupljanja podataka o njihovoj pojavnosti.

Predstavila je kako su podaci službenih kontrola jedan od preduvjeta za izradu rangiranja. Isto tako, istaknula je izazove u upravljanju s podacima službenih kontrola prilikom obrade podataka za rangiranje. Jedan od izazova je taj što je toksikološka vrijednost postavljena za sumu više parametara, a nisu zaprimljeni podaci za sve te parametre pa iz njih nije moguće izračunati sumu. Slijedeći izazov predstavlja veliki broj kontaminanata za koje nema dovoljno podataka da bi se napravilo rangiranje rizika. Specifični izazov su i određeni kontaminanti kod kojih je rezultat izražen na sadržaj masti, ali CSH nije zaprimio podatke o postotku masti, te se ne može izračunati koncentracija kontaminanta na cijelu težinu koja je potrebna za rangiranje rizika. Zaključak je bio da se rangiranje rizika ne može provesti za veliki broj kontaminanata što treba u budućnosti promijeniti na način da se u CSH predaju što kvalitetniji podaci.

3.4.2. Godišnja izvješća

Adrijana Jurilj iz Odjela za prehranu i upravljanje podacima HAPIH-ovog Centra za sigurnost hrane, predstavila je potrebu i važnost pripreme Godišnjih izvješća o rezultatima laboratorijskih analiza hrane, hrane za životinje i neprehrambenim matriksima.

Svake godine DIRH i MPŠR dostavljaju CSH-u podatke prikupljene u sklopu Državnog monitoringa, koji se zatim obrađuju, validiraju i prijavljuju EFSA-i. Nakon pregleda i validacije od strane EFSA-e, podaci se preuzimaju i pohranjuju u HAPIH-ovu bazu podataka. Ova baza služi kao temelj za procjenu rizika, izradu izvješća i provođenje detaljnih analitičkih postupaka.

Na temelju prikupljenih i obrađenih podataka, CSH izrađuje četiri godišnja izvješća – sažeto izvješće koje daje sveobuhvatnu analizu podataka o rezultatima laboratorijskih analiza hrane, hrane za životinje i neprehrambenim matriksima te detaljna izvješća za kontaminante, aditive i VMPPR. Navedena izvješća koja sadrže objedinjene informacije iz svih službenih i nacionalnih laboratorija CSH dostavlja nadležnim tijelima.

Cilj navedenih izvješća jest pružiti sveobuhvatan pregled i analizu prikupljenih nacionalnih podataka, kako bi se osigurala transparentnost u području sigurnosti hrane i hrane za životinje, omogućila procjena rizika te dati doprinos donošenju znanstveno utemeljenih odluka o upravljanju rizicima na nacionalnoj i europskoj razini. Analiza podataka obuhvaća dva ključna aspekta: opći pregled laboratorijskih rezultata te detaljnu analizu pojedinačnih nalaza. Na prezentaciji su prikazani struktura i način pripreme izvješća, kao i sažeti sadržaj svakog dokumenta, a nacionalni dionici imali su priliku predložiti izmjene ili dopune. Nitko od okupljenih nije imao primjedbi ni prijedloga poboljšanja.

3.4.3. Znanstvena mišljenja

Sanja Miloš iz HAPIH-ovog Centra za sigurnost hrane predstavila je kako se prikupljeni podaci službenih kontrola koriste u svrhu izrade znanstvenih mišljenja HAPIH-a. Istakla je kako su kvalitetni podaci preduvjet za pouzdanu izradu procjene rizika. Djelatnici CSH prilikom svake izrade znanstvenih dokumenata provode detaljne kontrole kvalitete podataka kako bi se provjerilo ima li podataka koji se dupliciraju, ispravile pogreške u opisu hrane, procijenila pouzdanost analitičkih rezultata i osigurala ukupna usporedivost podataka. Podatci koji se ne mogu ispraviti zbog nedostatka informacija i oni koji su ocijenjeni kao nepouzdana ne uzimaju se u obzir tijekom daljnjeg procesa upravljanja podacima.

Navela je i kako su analizirani uzorci hrane raspodijeljeni u kategorije hrane prema EFSA FoodEx2 klasifikaciji. Predstavila je tri objavljena znanstvena mišljenja CSH i na njihovim primjerima navela uočene probleme kao što su npr.: odsustvo najmanje tri uzorka u kategorijama hrane kako bi se statistički mogla odrediti prosječna koncentracija (statistička opravdanost), problemi s klasifikacijom podataka za koje ne postoji dovoljno detaljan opis kako bi se točno znalo o kojoj se hrani radi, te veliki broj podataka za neprerađene proizvode u zrnu za koje se ne zna njihova daljnja namjena.

Na kraju prezentacije je pokazala kako se na web stranicama CSH mogu pronaći sva do sada objavljena znanstvena mišljenja u Upisniku znanstvenih mišljenja, te kako se zadnjih godina znanstvena mišljenja CSH objavljuju i u EFSA-inom časopisu *Food Risk Assess Europe*

3.5. Strateški odgovori na rastuće zahtjeve u prikupljanju i upravljanju podacima

3.5.1. EFSA-ina radna grupa za podatke - Advisory Group on Data (AGoD)

Ákos Józwiak sa Sveučilišta veterinarske medicine u Budimpešti, predsjednik AGoD-a, predstavio je djelatnost navedene radne grupe. Istaknuo je kako je AGoD tijelo koje pruža preporuke i djeluje kao savjetodavno tijelo nacionalnim kontakt točkama EFSA-e (eng. *Focal Point*, FP) pri provedbi tailor-made aktivnosti u području upravljanja podacima, djeluje kao baza znanja i stručnosti u državama članicama EU-a te pruža strateški uvid i nadgleda usklađenost EFSA-inih podataka i AI roadmap-a.

Predstavio je kako AGoD surađuje sa Savjetodavnim vijećem EFSA-e (eng. *Advisory Forum*, AF), EFSA-inim znanstvenim mrežama u području rada s podacima, nacionalnim kontakt točkama EFSA-e te EFSA-om i Europskom komisijom.

Istaknuo je kako porast količine i složenosti podataka u sustavu sigurnosti hrane zahtijeva nove pristupe u prikupljanju, modeliranju i analizi podataka i u tom kontekstu naglasio važnost edukacije i osposobljavanja stručnjaka. Konačno, istaknuo je važnost izgradnje snažnih mreža i partnerstava, kako bi se osigurao održiv i koordiniran sustav upravljanja podacima u području sigurnosti hrane.

3.5.2. EFSA-in Rebuild Data Framework projekt

Fabrizio Abbinante iz EFSA-e predstavio je ključne značajke projekta Rebuild Data Framework, u koji je, u okviru EFSA Focal Point tailor-made aktivnosti, uključen i HAPIH. Republika Hrvatska jedna je od šest država sudionica projekta – uz Njemačku, Belgiju, Bugarsku, Francusku i Nizozemsku – dok su Švedska i Italija vodeće države u njegovoj provedbi. U izlaganju je Abbinante prikazao koncept projekta, glavne EFSA-ine alate te perspektivu korisnika novog sustava za unos podataka.

Projekt Rebuild Data Framework pokrenut je kao strateški odgovor EFSA-e na sve veće zahtjeve u području prikupljanja i upravljanja podacima. Njegovi su ciljevi modernizacija procesa unosa i upravljanja podacima, povećanje pouzdanosti postojećih alata, jačanje autonomije krajnjih korisnika te uspostava jasnih pravila za nadzor proliferacije podataka.

Tijekom prezentacije prikazana je i arhitektura EFSA-inih alata, koja obuhvaća platforme za pohranu i obradu podataka, poput Azure i Databricks, te aplikacije za automatizaciju, vizualizaciju i objavu podataka, među kojima su Power App, Power BI i Container App.

Abbinante je dodatno predstavio vremenski tijek provedbe projekta, ukratko pojasnivši uloge država sudionica i vodećih država, kao i okvirni plan aktivnosti predviđenih nakon formalnog završetka projekta.

4. Zaključci

Sastankom dionika uključenih u sustav prikupljanja i prijavljivanja podataka EFSA-i prikazana je nužnost usklađivanja s aktualnim zakonodavnim zahtjevima i jasnog definiranja obaveza svih uključenih dionika radi postizanja što učinkovitijeg funkcioniranja sustava sigurnosti hrane.

Predstavljeni su izazovi u prikupljanju, obradi i prijavi podataka EFSA-i te je istaknuta potreba za modernizacijom sustava za unos i analizu podataka kako bi se povećala interoperabilnost i olakšala koordinacija među institucijama.

Predložen je sastanak relevantnih nadležnih tijela u Republici Hrvatskoj, kako bi se dogovorile daljnje aktivnosti vezane za uspostavu učinkovitog sustava prikupljanja i prijenosa molekularnih analitičkih podataka u okviru epidemioloških istraživanja izbijanja bolesti koje se prenose hranom.

Razmotrene su i mogućnosti unaprjeđenja izrade i provedbe planova službenih kontrola, pri čemu su razmijenjena praktična iskustva i identificirana područja koja zahtijevaju dodatno usklađivanje. Istaknuto je kako se prikupljeni podaci uspješno koriste za procjenu rizika, izradu godišnjih izvješća i znanstvenih mišljenja, čime se podupire transparentnost i kvaliteta procesa donošenja odluka u sustavu sigurnosti hrane.

Predstavljene su europske inicijative u okviru EFSA-inih projekata i rada EFSA-inih radnih skupina, čime je dodatno naglašena važnost standardizacije i modernizacije sustava. HAPIH će sukladno svojoj nadležnosti pravovremeno obavještavati sve nacionalne dionike o EFSA-inim inicijativama kako bi se nacionalni sustav prikupljanja i prijave podataka mogao pravovremeno prilagoditi novim zahtjevima. Sastanak je stvorio osnovu za daljnju razmjenu znanja, iskustava i primjera uspješnih praksi, s ciljem pružanja učinkovitijeg odgovora na svakodnevne i buduće izazove u upravljanju podacima.

5. Skraćenice

AGoD	EFSA-ina radna grupa za podatke
AF	Savjetodavno vijeće Europske agencije za sigurnost hrane
AI	Umjetna inteligencija
AMR	Antimikrobna rezistencija
CSH	Centar za sigurnost hrane
DIRH	Državni inspektorat Republike Hrvatske
DMPR	Državni plan monitoringa rezidua
EFSA	Europska agencija za sigurnost hrane
EFSA FP	Nacionalna kontakt točka Europske agencije za sigurnost hrane
EK	Europska komisija
EU	Europska unija
HAPIH	Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu
ISO	Međunarodna organizacija za standardizaciju
LIMS	Laboratorijski informacijski sustav
MPŠR	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva
MZ	Ministarstvo zdravstva
PCB	Poliklorirani bifenili
RASFF	Sustav brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje
SI	Sanitarna inspekcija
SISSI	Informacijski sustav sanitarne inspekcije
STEC	Shiga-toksin producirajuća Escherichia coli
UVSH	Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane
VMPR	Ostaci veterinarsko medicinskih proizvoda
WGS	Sekvenciranje cijelog genoma
3-MCPD	3-monokloropropan-1,2-diol

Prilog 1. – Dnevni red sastanka nacionalnih stručnjaka uključenih u sustav prikupljanja podataka o biološkim i kemijskim opasnostima i njihovog prijavljivanja EFSA-i

Naziv aktivnosti	SASTANAK NACIONALNIH STRUČNJAKA UKLJUČENIH U SUSTAV PRIKUPLJANJA PODATAKA O BIOLOŠKIM I KEMIJSKIM OPASNOSTIMA I NJHOVOG PRIJAVLJIVANJA EFSA-i
Datum održavanja	18. ožujak 2025. godine
Vrijeme održavanja	10:00 - 16:00
Mjesto održavanja	Novinarski dom, Perkovčeva ul. 2, 10000, Zagreb

DNEVNI RED		
Vrijeme	Točka dnevnog reda	Izlagatelj
09:30 – 10:00	Registracija sudionika	
10:00 – 10:15	Pozdravna riječ i uvod	Dražen Knežević, HAPIH ¹
10:15 – 11:00	Legislativa	
	Zakon o hrani (NN 18/2023) - nadležnost HAPIH-a	Sandra Gutić, UVSH MPŠR ²
	Obaveze službenih i nacionalnih referentnih laboratorija prema HAPIH-u sukladno Pravilniku o ovlašćivanju službenih i nacionalnih referentnih laboratorija za obavljanje laboratorijskih analiza, ispitivanja i dijagnosticiranja na uzorcima koji se uzimaju tijekom službenih kontrola i drugih službenih aktivnosti (NN 33/2024)	Sandra Gutić, UVSH, MPŠR
	Provedbena uredba 2025/179 o prikupljanju i prijenosu molekularnih analitičkih podataka u okviru epidemioloških istraživanja izbijanja bolesti koje se prenose hranom	Dražen Knežević, HAPIH
	Propisi o kontaminantima i zahtjevi za planove	Marija Pašalić, MZ ³
11:00 – 11:30	Izrada planova službenih kontrola/monitoringa	
	Plan praćenja hrane životinjskog podrijetla	Zrinka Dugonjić, UVSH, MPRŠ
	Plan praćenja VMPR	Darija Vratarić, UVSH, MPRŠ
	Planovi službenih kontrola/monitoringa sanitarne inspekcije	Romana Franić, SI, DIRH ⁴
11:30 - 12:00	Pauza za kavu	
12:00 – 13:00	Rasprava o izazovima u prikupljanju i prijavi podataka	
	Kemijske opasnosti	Adrijana Jurilj, Željka Horvat, HAPIH
	Biološke opasnosti	Dražen Knežević, HAPIH
		Svi dionici

13:00 – 13:30	Uporaba prikupljenih podataka	
	Rangiranja rizika	Martina Jurković, HAPIH
	Godišnja izvješća	Adrijana Jurilj, HAPIH
	Znanstvena mišljenja	Sanja Miloš, HAPIH
13:30 -13:40	Pauza	
13:40 - 14:10	Strateški odgovori na rastuće zahtjeve u prikupljanju i upravljanju podacima	
	EFSA Advisory Group on Data (AGoD)	Ákos Józwiak DVM, PhD, hon. prof.; Member of the EFSA Advisory Forum ⁵ ; Head of Department University of Veterinary Medicine Institute of Food Chain Science Department of Digital Food Science - online
	EFSA Rebuild project	Fabrizio Abbinante, EFSA ⁶
14:10 – 14:30	Zatvaranje sastanka	Knežević, HAPIH
14:30 - 16:00	Ručak	

¹Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu; Centar za sigurnost hrane

²Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva; Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

³Ministarstvo zdravstva; Uprava za primarnu zdravstvenu zaštitu, zdravstveni turizam, lijekove i medicinske proizvode, javno zdravstvo i javnozdravstvenu zaštitu; Sektor za javno zdravstvo i javnozdravstvenu zaštitu; Služba za javnozdravstvenu zaštitu

⁴Državni inspektorat, Sektor sanitarne inspekcije, Služba sanitarne inspekcije za hranu i planiranje službenih kontrola

⁵Savjetodavno vijeće Europske agencija za sigurnost hrane

⁶Europska agencija za sigurnost hrane