



Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu

Croatian Agency for
Agriculture and Food

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

UPUTE ZA KORIŠTENJE

NADZORNE PLOČE ZA VIZUALIZACIJU PODATAKA

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

SADRŽAJ

Popis slika	2
1. Uvod	3
2. Filtriranje podataka	4
3. Zumiranje podataka (Klizač za zumiranje)	4
3.1. Razlika između klizača za zumiranje i filtera	5
3.2. Uporaba klizača za zumiranje	5
4. Dubinska i detaljna analiza podataka	6
4.1. Dubinska analiza podataka	7
4.1.1. Pretraživanje kroz razine naniže (drill down)	7
4.1.2. Pretraživanje kroz razine naviše (povratak na prethodnu razinu)	7
4.1.3. Prijelaz na sljedeću razinu u hijerarhiji (prikaz cijelog grafa na sljedećoj razini)	8
4.1.4. Proširivanje na sljedeću razinu u hijerarhiji	9
4.2. Detaljna analiza podataka (drill through)	10
4.3. Razlika između Drill Down i Drill Through	11
5. Korištenje gumba za Pomoć (ToolTip) ili gumba za Informacije	11
6. Proširenje vizuala preko cijelog zaslona (Način fokusiranja)	12
7. Interpretacija specifičnih vizuala za Rangiranje rizika	13

Popis slika

Slika 1: Filtriranje podataka	4
Slika 2: Poništavanje filtera	4
Slika 3: Uporaba klizača za zumiranje	5
Slika 4: Izbornik za dubinsku analizu podataka.....	6
Slika 5: Pretraživanje kroz razine naniže (drill down).....	7
Slika 6: Pretraživanje kroz razine naviše	8
Slika 7: Prijelaz na sljedeću razinu u hijerarhiji	8
Slika 8: Proširivanje na sljedeću razinu u hijerarhiji	9
Slika 9: Detaljna analiza podataka.....	10
Slika 10: Povratak na početni prikaz nakon detaljne analize.....	10
Slika 11: Uporaba gumba za pomoć.....	11
Slika 12: Uporaba gumba za informacije	12
Slika 13: Proširenje vizuala preko cijelog zaslona.....	12
Slika 14: Povratak na početni prikaz nakon proširenja vizuala preko cijelog zaslona	13
Slika 15. Interaktivno kombiniranje podataka o opsegu uzorkovanja i doprinosu izloženosti	14

1. Uvod

Ovaj dokument opisuje funkcionalnosti nadzornih ploča kojima Centar za sigurnost hrane vizualizira podatke te pruža detaljne upute za korištenje ovog interaktivnog alata.

Nadzorne ploče osmišljene su za interaktivnu vizualizaciju podataka koje Centar za sigurnost hrane koristi pri izradi znanstvenih mišljenja, stručnih analiza, godišnjih i tehničkih izvješća i drugih izlaznih dokumenata. Nadzorne ploče omogućuju pregled ključnih pokazatelja povezanih s uzorcima hrane, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa, poput broja i udjela analiziranih uzoraka, broja i udjela pozitivnih uzoraka, broja i udjela provedenih analiza, iskoristivosti analiziranih podataka te drugih relevantnih pokazatelja.

Podaci u nadzornim pločama organizirani su u prilagođene vizualizacije koje omogućuju analizu prema jednom ili više vrsta podataka, čime se olakšava praćenje trendova, usporedba rezultata i donošenje zaključaka temeljenih na podacima.

Nadzorne ploče obuhvaćaju informacije iz različitih područja djelovanja Centra za sigurnost hrane, poput godišnjih izvješća o kemijskim kontaminantima, aditivima, aromama i ostacima veterinarsko-medicinskih proizvoda, rangiranja rizika kemijskih kontaminanata u hrani, nutritivnog sastava hrane te prehrambenih navika različitih dobnih skupina građana Republike Hrvatske.

Na većini vizualnih prikaza dostupni su padajući izbornici koji omogućuju filtriranje podataka prema odabranim kriterijima. Filteri su uglavnom međusobno usklađeni te se odabirom određenog kriterija istodobno ažuriraju prikazi različitih podataka. Kako bi se optimizirala vizualizacija podataka na interaktivnim nadzornim pločama, za neke od analiziranih podataka omogućeni su uvidi kroz različite razine granuliranosti podataka.

Pravilna uporaba interaktivnih nadzornih ploča i kretanje između podatkovnih razina olakšani su detaljnim uputama opisanim u nastavku.

2. Filtriranje podataka

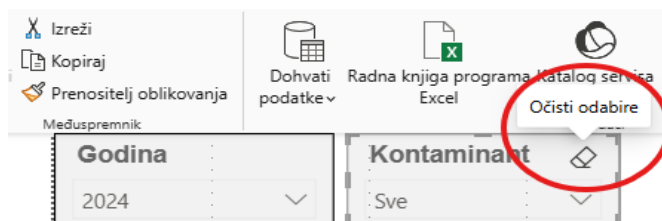
Filtriranje podataka omogućuju filteri s padajućim izbornicima na vrhu stranice. Klikom na strelicu ▼ otvara se popis dostupnih vrijednosti (Slika 1).



Slika 1: Filtriranje podataka

Moguć je odabir jedne ili više vrijednosti za prikaz željenih podataka. Za odabir više vrijednosti potrebno je označiti više stavki u istom izborniku.

Brisanje odabranog filtera moguće je klikom na ikonu gumice ili Očisti odabir (Slika 2).



Slika 2: Poništavanje filtera

3. Zumiranje podataka (Klizač za zumiranje)

Klizač za zumiranje vizualna je kontrola koja prilagođava prikazani raspon osi na grafikonu. Njime se prilagođava raspon osi koji je trenutno vidljiv, bez filtriranja ili izmjene cjelokupnog

skupa podataka. Klizač za zumiranje omogućuje povećanje ili smanjenje prikaza podataka na vizualu radi detaljnijeg pregleda pojedinih dijelova grafikona. Ova je razlika važna jer zumiranje klizačem ne utječe na ponašanje unakrsnog filtriranja ili druge vizualne elemente povezane s istim podacima.

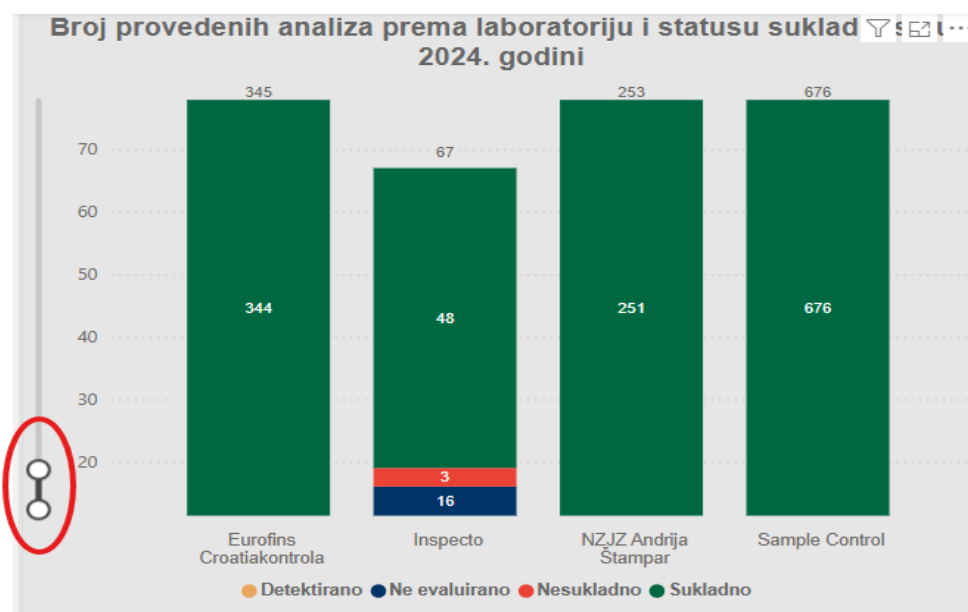
3.1. Razlika između klizača za zumiranje i filtera

Filter uklanja podatke iz vizualnog prikaza i utječe na ono što se izračunava. Klizač za zumiranje mijenja samo vidljivi raspon osi, tako da temeljni podaci, ukupni iznosi i izračuni ostaju isti. Filter se koristi kada se žele ograničiti podaci koji se analiziraju. Klizač za zumiranje koristi se kada se želi postići bliži prikaz određenog raspona bez promjene analize.

3.2. Uporaba klizača za zumiranje

Primjer uporabe klizača za zumiranje prikazan je na Slici 3.

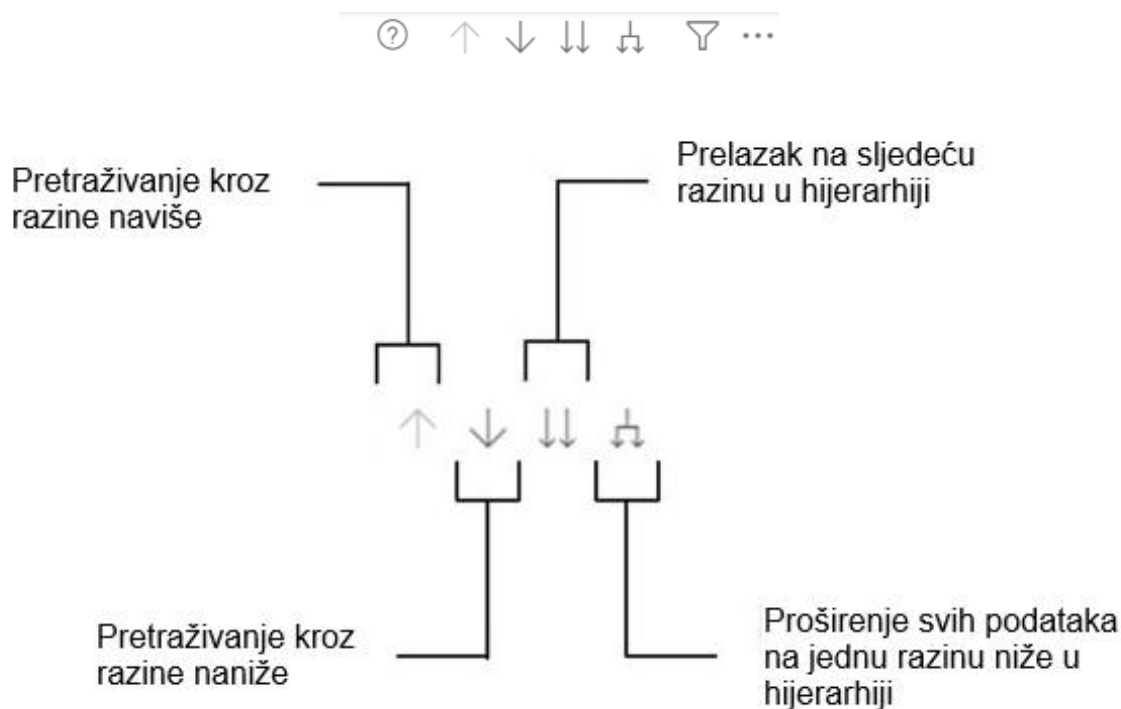
- Klizač za zumiranje nalazi se s lijeve strane vizuala.
- Povlačenjem gornjeg i donjeg kraja klizača moguće je odabrati raspon podataka u koji želite dobiti uvid.
- Početni prikaz moguće je vratiti na način da se gornji i donji kraj klizača prošire na cijeli dostupni raspon.



Slika 3: Uporaba klizača za zumiranje

4. Dubinska i detaljna analiza podataka

Većina vizualnih prikaza u nadzornim pločama koje izrađuje Centar za sigurnost hrane sadrži hijerarhiju podataka (npr. *Kategorija hrane FoodEx2 razina 1* → *FoodEx2 razina 2* → *FoodEx2 razina 3...*), a prelaskom kursora preko grafikona u gornjem desnom kutu pojavljuje se izbornik sa strelicama za dubinsku analizu podataka (engl. *Drill-down*) (Slika 4).



Slika 4: Izbornik za dubinsku analizu podataka

Svaka od prikazanih strelica ima različitu funkciju. Klikom na odabranu strelicu, ona promijeni boju ili se pojavi krug oko oznake, što označava kako je odabrana funkcija aktivirana.

1. Strelica prema gore (↑) – Pretraživanje kroz razine naviše
 - Što radi: Omogućuje povratak na prethodnu, višu razinu hijerarhije.
2. Strelica prema dolje (↓) – Pretraživanje kroz razine naniže (način rada za dubinsku analizu)
 - Što radi: Ova strelica služi kao prekidač (On/Off).
3. Dvije strelice prema dolje (↓↓) – Prelazak na sljedeću razinu u hijerarhiji
 - Što radi: Selektivno preskače trenutnu razinu i vodi na iduću razinu, odnosno prikazuje potkategorije za sve podatke odjednom, bez zadržavanja konteksta prethodne razine.

4. Razgranata strelica prema dolje (⇩) – Proširenje svih podataka na jednu razinu niže u hijerarhiji

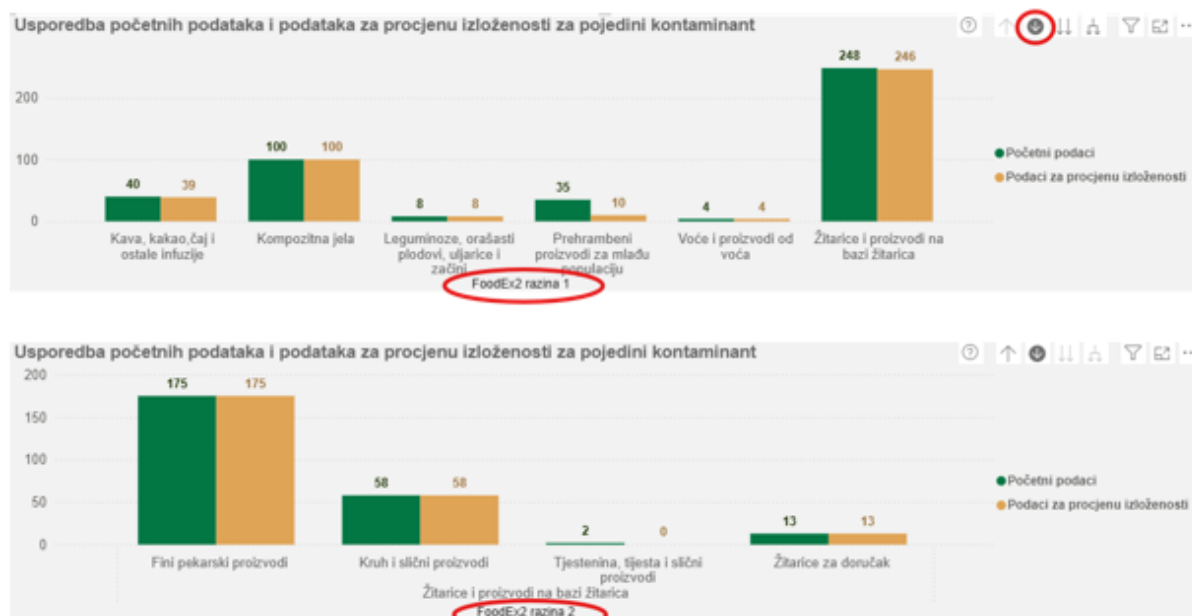
- Što radi: Proširuje podatke na iduću razinu hijerarhije/potkategoriju, ali zadržava kontekst više razine.

4.1. Dubinska analiza podataka

4.1.1. Pretraživanje kroz razine naniže (drill down)

Kako se koristi?

Nakon uključivanja navedene strelice, klikom na određeni stupac ili točku na grafikonu (npr. klikom na stupac "Žitarice i proizvodi na bazi žitarica"), grafikon će se spustiti na iduću razinu koja prikazuje podatke potkategorije hrane – u ovom slučaju „Fini pekarski proizvodi“, „Kruh i slični proizvodi“, „Tjestenina...“ (Slika 5).

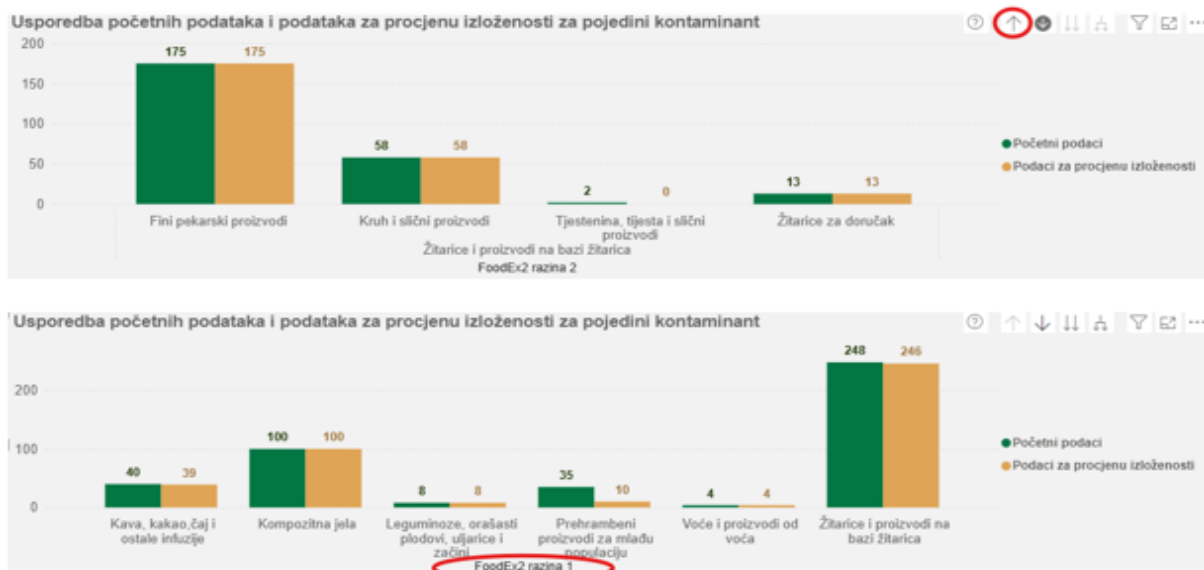


Slika 5: Pretraživanje kroz razine naniže (drill down)

4.1.2. Pretraživanje kroz razine naviše (povratak na prethodnu razinu)

Kako se koristi?

Prilikom pregleda podataka na FoodEx2 razini 2, klikom na ovu strelicu vraća se prikaz podataka na FoodEx2 razini 1 (Slika 6).

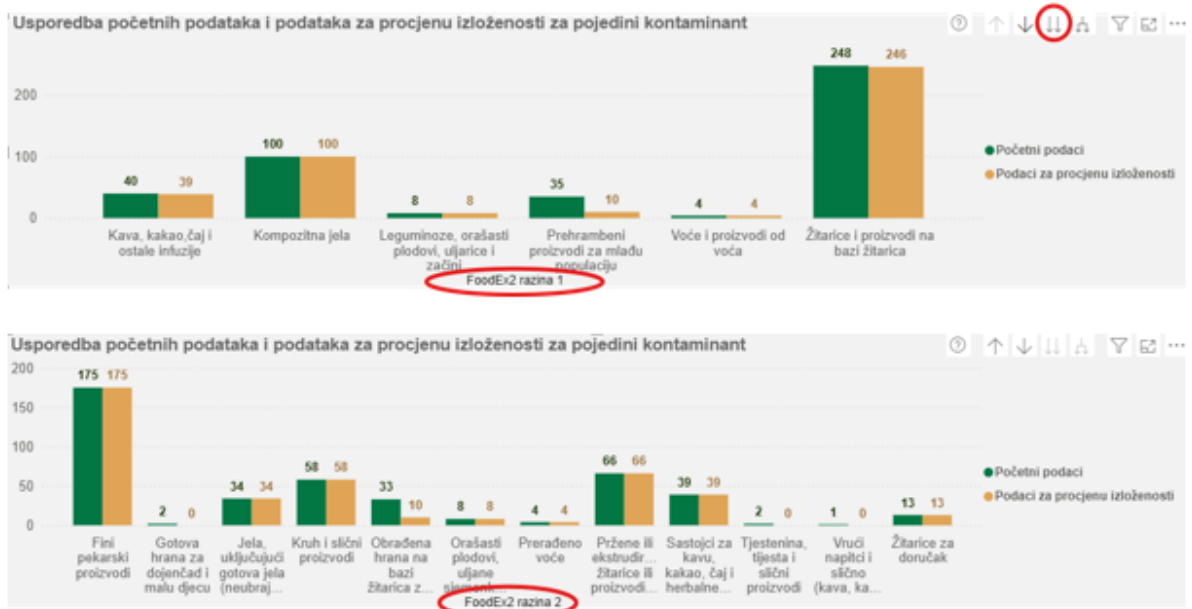


Slika 6: Pretraživanje kroz razine naviše

4.1.3. Prijelaz na sljedeću razinu u hijerarhiji (prikaz cijelog grafa na sljedećoj razini)

Kako se koristi?

Prilikom pregleda kategorije hrane na FoodEx2 razini 1, klikom na ovu ikonu, grafikon će prikazati sve kategorije hrane na FoodEx2 razini 2 (Slika 7).

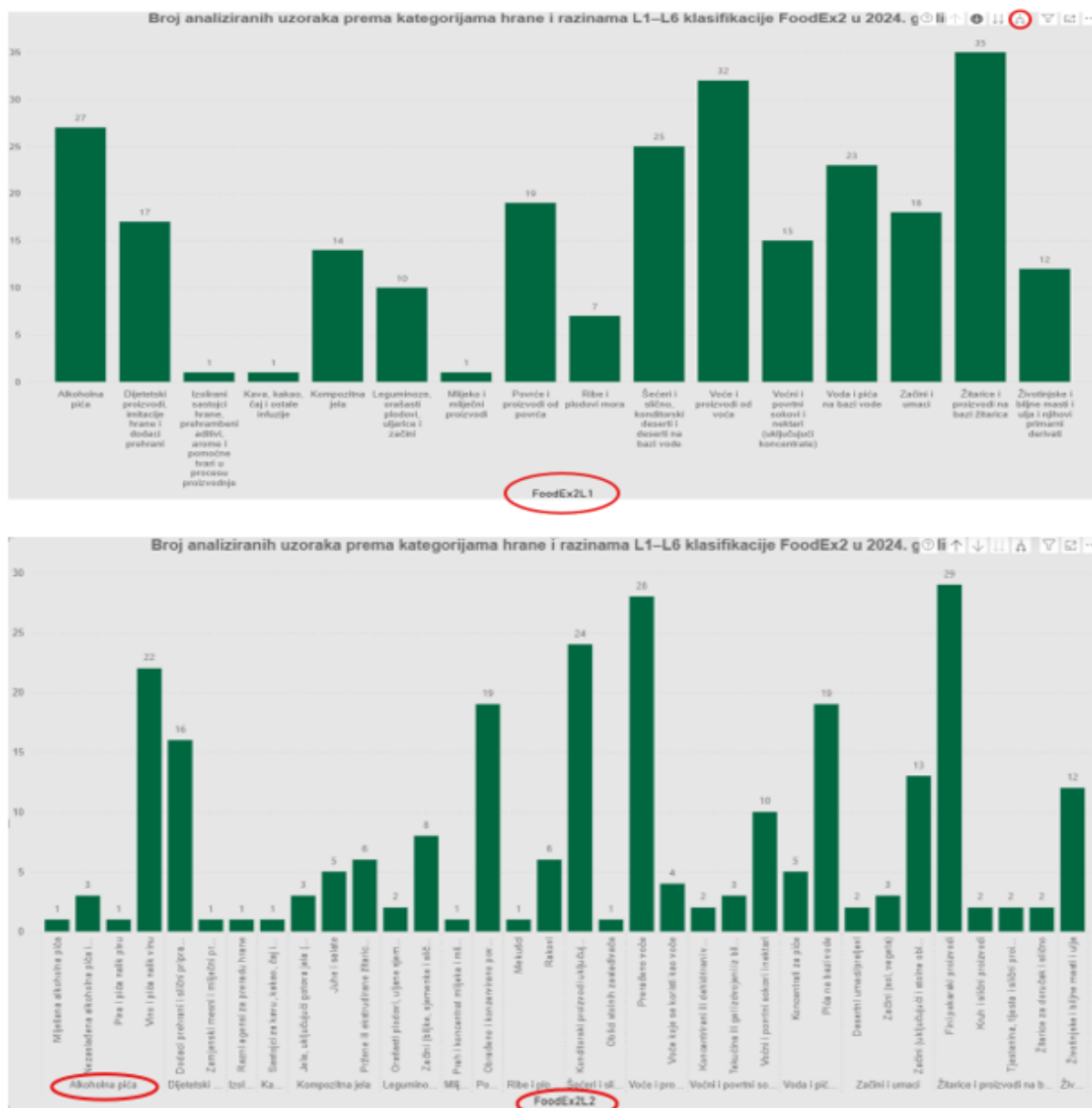


Slika 7: Prijelaz na sljedeću razinu u hijerarhiji

4.1.4. Proširivanje na sljedeću razinu u hijerarhiji

Kako se koristi?

Klikom na ovu strelicu prikazuju se podaci na nižoj razini hijerarhije. Primjerice, ako je trenutno prikazana kategorija „Alkoholna pića“, nakon klika na ovu strelicu prikazat će se sve pripadajuće potkategorije, kao što su „Miješana alkoholna pića“, „Nezaslađena alkoholna pića“, „Piva i pića nalik pivu“ i druge. Istovremeno ostaje vidljiv naziv nadređene kategorije („Alkoholna pića“) kojoj pojedina potkategorija pripada. Na taj se način ne prikazuju zbirni podaci nadređene kategorije, već detaljna struktura podataka po svim potkategorijama odabrane razine (Slika 8).



Slika 8: Proširivanje na sljedeću razinu u hijerarhiji

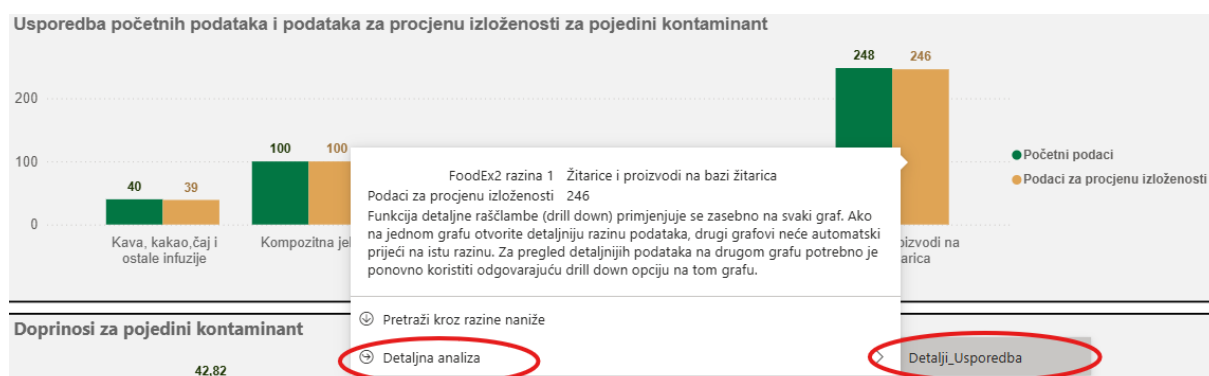
4.2. Detaljna analiza podataka (drill through)

Pojedini grafovi omogućuju detaljan pregled podataka korištenjem funkcije **drill through**. Ova funkcija služi za prelazak s preglednih rezultata na stranicu s detaljima u tabličnom prikazu.

- Što radi: Otvara stranicu s detaljnim pregledom podataka koji se odnose na odabrani element. Prilikom otvaranja stranice automatski se prenose filtri povezani s odabranim podatkom, pa se prikazuju samo relevantni rezultati.

Kako se koristi?

Prelaskom pokazivača miša preko željenog stupca na grafikonu prikazuje se dodatni izbornik s opcijom „Detaljna analiza“. Odabirom navedene opcije otvara se stranica „Detalji“, na kojoj su prikazane detaljnije informacije vezane uz odabrani podatak (Slika 9).



Slika 9: Detaljna analiza podataka

Za povratak na prethodnu stranicu potrebno je kliknuti gumb „Natrag“ u gornjem lijevom dijelu stranice s detaljima (Slika 10).

Natrag

Godina: 2024
Kontaminant: Akrilamid

Godina	Kontaminant	FoodEx2 razina	FoodEx2 razina 1	FoodEx2 razina 2	Početni podaci	Podaci za procjenu izloženosti
2024	Akrilamid	2	Žitarice i proizvodi na bazi žitarica	Fini pekarski proizvodi	175	175
2024	Akrilamid	2	Žitarice i proizvodi na bazi žitarica	Kruh i slični proizvodi	58	58
2024	Akrilamid	2	Žitarice i proizvodi na bazi žitarica	Tjestenina, tjestja i slični proizvodi	2	0
2024	Akrilamid	2	Žitarice i proizvodi na bazi žitarica	Žitarice za doručak	13	13
8096					248	246

Slika 10: Povratak na početni prikaz nakon detaljne analize

4.3. Razlika između Drill Down i Drill Through

- Drill Down: Korisnik ostaje na istom vizualu, ali se spušta na nižu razinu ugrađene hijerarhije (npr. FoodEx2 razina 1 → FoodEx2 razina 2 → FoodEx2 razina 3...).

Drill Through: Korisnik prelazi na potpuno novu stranicu ili izvještaj koji je konfiguriran da prikazuje detaljne podatke za odabranu stavku.

5. Korištenje gumba za Pomoć (ToolTip) ili gumba za Informacije

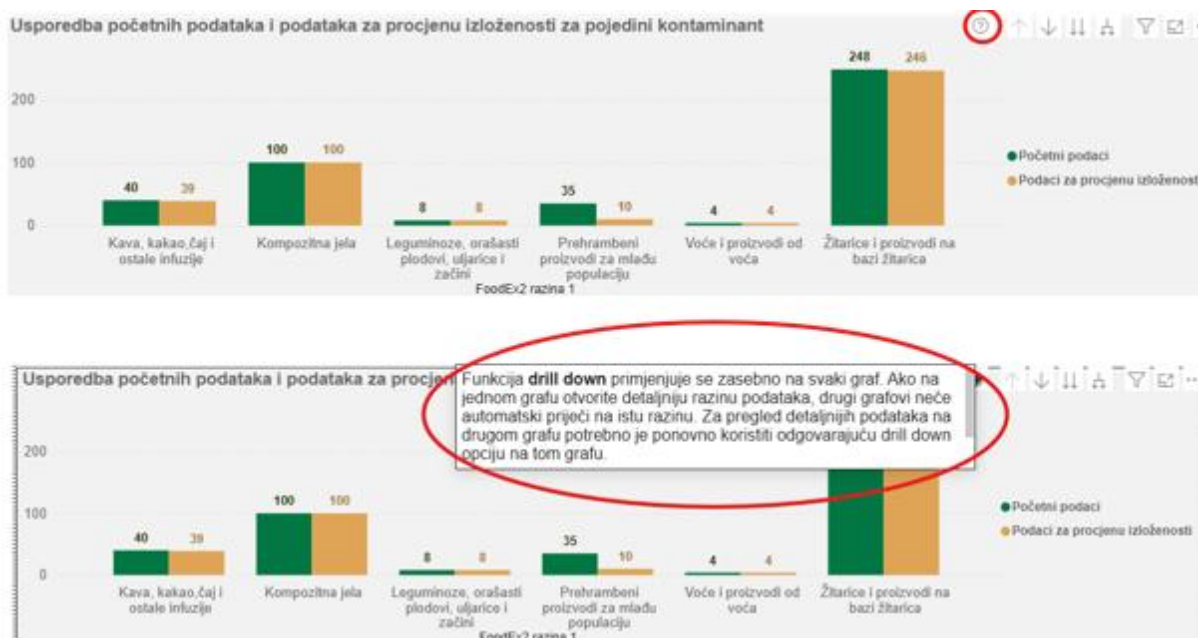
- Što radi: Gumbi za pomoć ili informacije omogućuju prikaz dodatnih informacija i pojašnjenja vezanih uz pojedini vizual. Njihova je svrha korisnicima pružiti dodatni kontekst za pravilno tumačenje prikazanih podataka, pokazatelja i funkcionalnosti vizuala.

Ⓢ Gumb za pomoć

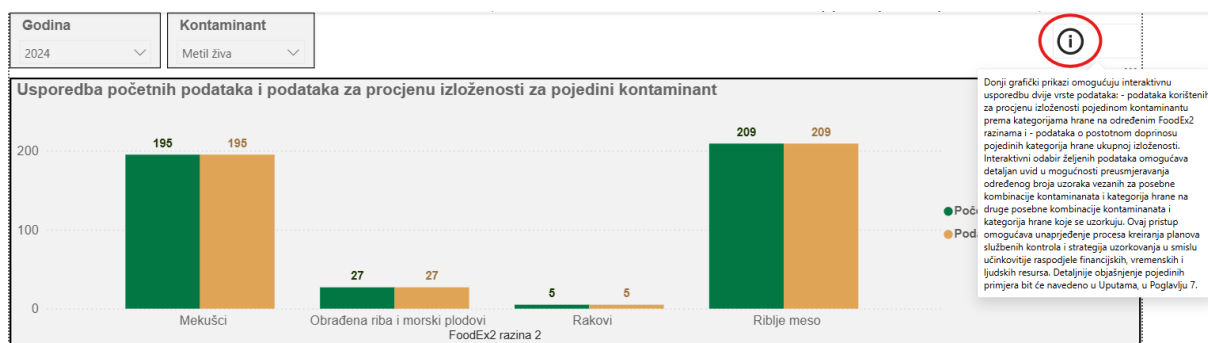
ⓘ Gumb za informacije

Kako se koriste?

Prelaskom pokazivača miša preko gumba za pomoć ili informacije prikazuju se opisi alata koji sadrže kratko objašnjenje sadržaja vizuala, način interpretacije prikazanih podataka ili dodatne informacije o dostupnim mogućnostima analize (Slika 11, Slika 12).



Slika 11: Uporaba gumba za pomoć



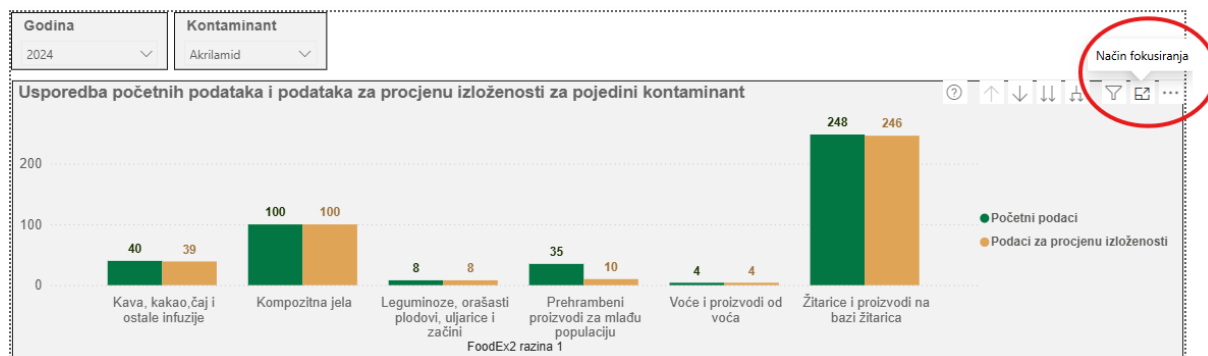
Slika 12: Uporaba gumba za informacije

6. Proširenje vizuala preko cijelog zaslona (Način fokusiranja)

- Što radi: Način fokusiranja omogućuje privremeno povećanje odabranog vizuala radi detaljnijeg pregleda podataka.

Kako se koristi?

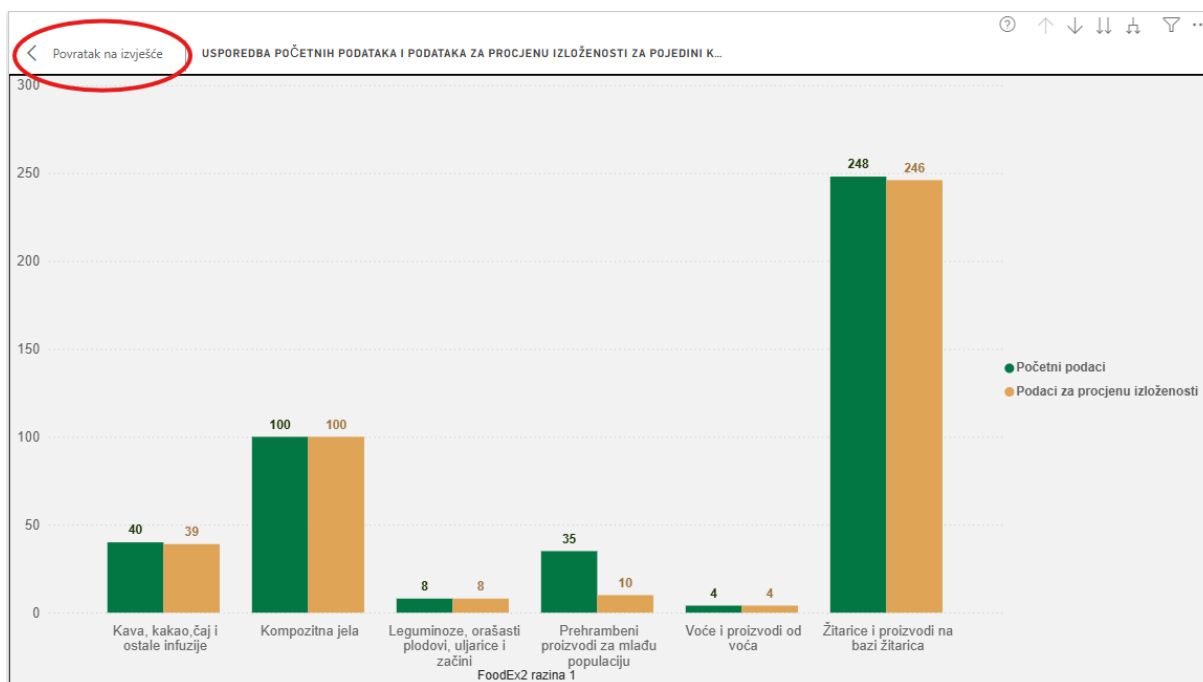
Na željenom vizualu potrebno je kliknuti ikonu „Način fokusiranja” u zaglavlju vizuala (Slika 13).



Slika 13: Proširenje vizuala preko cijelog zaslona

Vizual će se otvoriti u uvećanom prikazu preko cijelog zaslona. U načinu fokusiranja moguće je koristiti sve dostupne funkcionalnosti vizuala, uključujući filtriranje, detaljnu raščlambu (drill down) i prikaz opisa alata (tooltip).

Za povratak na standardni prikaz potrebno je kliknuti „Povratak na izvješće” (Slika 14).



Slika 14: Povratak na početni prikaz nakon proširenja vizuala preko cijelog zaslona

7. Interpretacija specifičnih vizuala za Rangiranje rizika

U ovom poglavlju detaljno je opisana način uporabe, interaktivna usporedba i interpretacija dvije vrste podataka:

- podataka korištenih za procjenu izloženosti pojedinom kontaminantu prema kategorijama hrane na određenim FoodEx2 razinama i
- podataka o postotnom doprinosu pojedinih kategorija hrane ukupnoj izloženosti.

Interaktivni odabir željenih podataka omogućava detaljan uvid u mogućnosti preusmjeravanja određenog broja uzoraka vezanih za posebne kombinacije kontaminanata i kategorija hrane na druge posebne kombinacije kontaminanata i kategorija hrane koje se uzorkuju.

Ovaj pristup omogućava unaprjeđenje procesa kreiranja planova službenih kontrola i strategija uzorkovanja u smislu učinkovitije raspodjele financijskih, vremenskih i ljudskih resursa.

Primjer:

U prikazanom primjeru na Slici 15 u obzir je uzeta 2024. godina, kontaminant metil-živa te kategorija *Mekušci* koja obuhvaća velik broj uzoraka (195 uzoraka), ali doprinosi svega 1,53 % ukupnoj izloženosti promatranom kontaminantu. S druge strane, kategorija *Obradena riba i morski plodovi*, iako je zastupljena znatno manjim brojem uzoraka (27 uzoraka), doprinosi čak 33,82 % ukupnoj izloženosti.

Usporedba broja uzoraka i doprinosa ukupnoj izloženosti omogućuje procjenu u kojoj je mjeri postojeća raspodjela uzorkovanja usklađena sa stvarnim značajem pojedinih kategorija hrane

za procjenu rizika. Podaci o kategorijama hrane koje su zastupljene s velikim brojem uzoraka, a imaju nizak doprinos ukupnoj izloženosti, mogu upućivati na potencijalnu prekomjernu zastupljenost u planu uzorkovanja. Nasuprot tome, kategorije hrane koje ostvaruju značajan doprinos ukupnoj izloženosti, a uzorkuju se u relativno manjem opsegu, mogu predstavljati područja u kojima bi povećanje broja uzoraka doprinijelo pouzdanijoj procjeni izloženosti.

Interaktivnim kombiniranjem podataka o opsegu uzorkovanja i doprinosu izloženosti moguće je identificirati potencijalne prilike za optimizaciju planova službenih kontrola te usmjeravanje raspoloživih financijskih, vremenskih i ljudskih resursa prema kategorijama hrane koje imaju najveći utjecaj na izloženost potrošača promatranom kontaminantu.



Slika 15. Interaktivno kombiniranje podataka o opsegu uzorkovanja i doprinosu izloženosti