

## **USPOSTAVA SUSTAVA UPRAVLJANJA SIGURNOŠĆU HRANE PREMA MEĐUNARODNOJ NORMI ISO 22000**

### **ESTABLISHMENT FOOD SAFETY MANAGEMENT SYSTEM ACCORDING TO EUROPEAN STANDARD ISO 22000**

**Andrea Ivezić, san.ing.  
Qualitas d.o.o.  
Jukićeva 6, 10 000 Zagreb**

#### **REZIME**

*Svaka osoba ima pravno na konzumiranje zdravstveno ispravne i neškodljive hrane, a zadatak svih subjekata koji sudjeluju u prehrambenom lancu je osigurati im takvu hranu.*

*Norma ISO 22000 postavlja zahtjeve za uspostavu i održavanje sustava upravljanja sigurnošću hrane te u organizaciju dovodi preventivan pristup koji počiva na načelima HACCP sustava. Najdjelotvorniji sustavi sigurnosti hrane uspostavljaju se, provode i obnavljaju u okviru strukturiranog sustava upravljanja te se ugrađuju u sveukupne upravljačke aktivnosti organizacije. Analiza opasnosti ključ je učinkovitog sustava upravljanja sigurnošću hrane jer pomaže organizaciji u odabiru i uspostavi učinkovitih kontrolnih mjera. Norma ISO 22000 primjenjiva je na sve organizacije u prehrambenom bez obzira na veličinu i složenost.*

*Pored navedenog, ova norma zahtjeva od organizacije da svojim sustavom zadovolji zakonske zahtjeve koji se odnose na njezino djelovanje, a organizacijama donosi jasniji, skladniji i potpuniji sustav od onog koji nameće zakonska obaveza.*

**Ključne riječi:** ISO 22000, sigurnost, hrana, upravljanje, sustav, zdravstveno ispravna hrana, HACCP, načela

#### **ABSTRACT**

*Every person has a right to consume healthy sound and non-harmful food, hence the duty of all subjects which participate in a food chain is to assure such food for them.*

*ISO 22000 norm lays requirements for establishing and maintaining food safety management system and brings to organization a preventive approach which is based on principles of HACCP system.*

*The most effective food safety systems are established, operated and updated within the framework of a structured management system and incorporated into the overall management activities of the organization.*

*Hazard analysis is a key of effective food safety management system because it helps the organization in selecting and implementing effective control measures. ISO 22000 norm is applicable to all organizations in the food chain regardless of size and complexity.*

*Among the said, this norm requires from organization to satisfy with its system legal requirements concerning its functioning, and for organizations it brings a transparent, balanced and more complete system of the one that is forced by legal obligation.*

**Key words:** ISO 22000, safety, food, management, system, healthy sound food, HACCP, principles

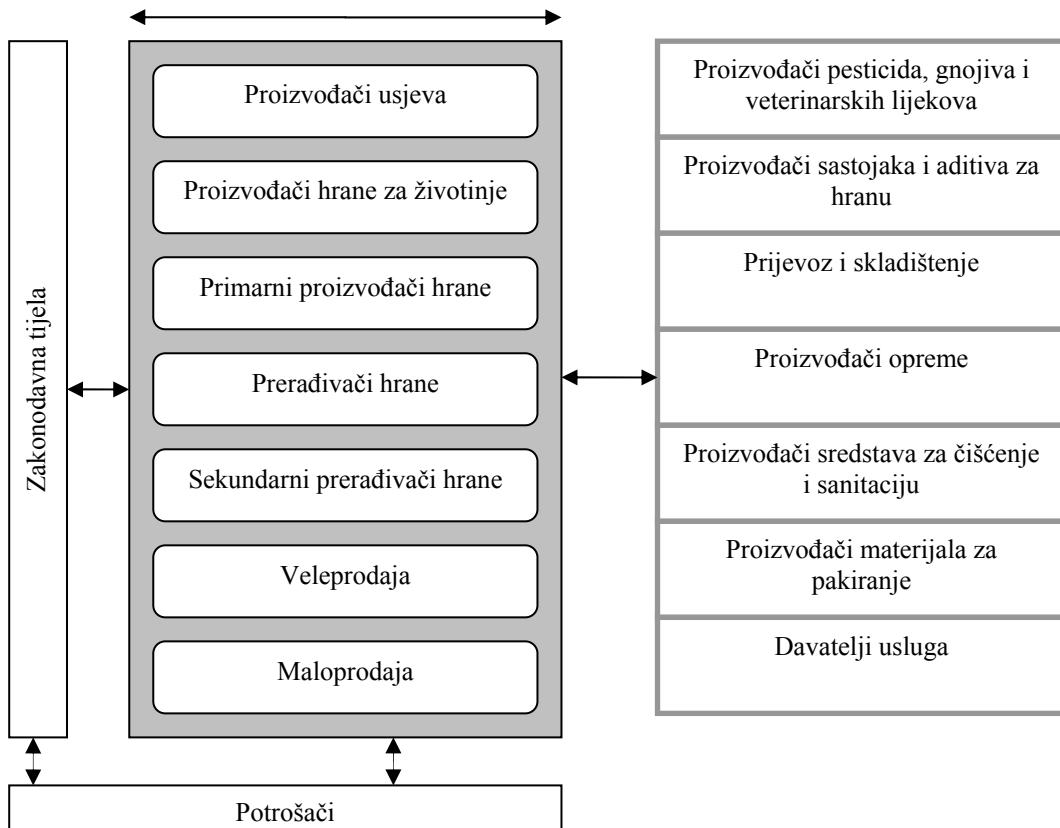
## **1. UVOD**

Cilj brige za sigurnost hrane je postići što veći stupanj zdravlja i sigurnosti ljudi primjenom preventivnih sustava samokontrole. Sve zemlje svijeta susreću se sa problemom osiguranja dovoljno zdravstveno ispravne i sigurne hrane za svoje stanovnike. Ekonomski razvitak zemalja i promjene u načinu života ljudi dovele su do nekoliko bitnih značajki koje karakteriziraju današnji način života. To se prvenstveno odnosi na način pripreme i konzumiranja hrane. Svakodnevni način života ne ostavlja puno vremena za pripremu hrane. Sve više ljudi konzumira takozvanu brzu hranu ili gotova jela kojima je vrijeme potrebne termičke obrade smanjeno na najmanju moguću mjeru. Na tržištu se nalazi sve veći broj proizvođača koji nude veliki broj raznih prehrambenih proizvoda. Također, ljudi su skloniji konzumiranju hrane izvan svojih domova pa često posjećuju restorane u potrazi za brzom hranom. Sve navedeno potencijalne su opasnosti koje produžuju prehrambeni lanac i povećavaju mogućnost greške u manipulaciji s hranom.

## **2. UPRAVLJANJE SIGURNOŠĆU HRANE**

Sigurnost hrane povezana je s prisutnošću opasnosti koje potječu od hrane u trenutku potrošnje. Kako se opasnosti za sigurnost hrane mogu dogoditi na bilo kojem stupnju prehrambenog lanca, bitna je odgovarajuća uspostava sustava u cijelom prehrambenom lancu. Organizacije koje sudjeluju u tom lancu protežu se od proizvođača hrane za životinje i primarnih proizvođača, preko prerađivača, prijevoznika, skladištara i podugovaratelja do prodavača na malo i uslužne djelatnosti povezano s hranom (uključujući organizacije kao što se proizvođači opreme, materijala za pakiranje, sredstva za čišćenje, aditiva i dodataka). Također su uključeni i dobavljači usluga.

Komunikacija u prehrambenom lancu bitna je kako bi se osiguralo prepoznavanje odgovarajućih opasnosti za sigurnost hrane te definiranje odgovarajuće kontrole u svakom pojedinom koraku koji je dio prehrambenog lanca. To podrazumijeva komunikaciju u oba smjera, što uključuje organizacije na početku i kraju prehrambenog lanca. Komunikacija s potrošačima i dobavljačima o prepoznavanju opasnosti i mjerama kontrole pomoći će u pojašnjenu zahtjeva potrošača i dobavljača što uključuje i njihov utjecaj na krajnji proizvod. Međunarodna norma ISO 22000 koja utvrđuje zahtjeve za uspostavu sustava upravljanja sigurnošću hrane kombinira sljedeće elemente: uzajamnu komunikaciju, preduvjetne programe, HACCP načela i elemente sustava upravljanja. Ova međunarodna norma može se primjenjivati neovisno o drugim normama za sustave upravljanja. Njezina se primjena može uskladiti ili objediniti s postojećim povezanim zahtjevima s obzirom na sustave upravljanja, a organizacija može iskoristiti postojeći sustav upravljanja kako bi uspostavila sustav upravljanja sigurnošću hrane koji je sukladan zahtjevima ove međunarodne norme.



*Slika 1. Komunikacija u lancu hrane*

### 3. ANALIZA OPASNOSTI

Ova međunarodna norma uklopila je načela HACCP sustava i korake provođenja analize opasnosti. Pri zadovoljenju zahtjeva ove norme preporuka je da se koriste smjernice povjerenstva Codex Alimentarius. Provođenje analize opasnosti jedan je od temeljnih zahtjeva ova norme koji zahtjeva pun angažman svih članova Tima za sigurnost hrane i po potrebi stručnjaka iz pojedinih područja (npr. mikrobiologija, epidemiologija...). Analiza opasnosti zahtjeva da se utvrde i procjene sve opasnosti čija se pojava razumno može očekivati u prehrambenom lancu, uključujući i opasnosti koje se mogu povezati s vrstom procesa i opreme koji se primjenjuju. Time se osigurava način da se utvrdi i dokumentira zašto neke organizacije trebaju kontrolirati određene opasnosti, a neke ne. Analizom opasnosti organizacija utvrđuje strategiju koju će upotrebljavati kako bi osigurala kontrolu opasnosti kombinacijom preduvjetnih programa, operativnih preduvjetnih programa i HACCP plana. Svaka opasnost za sigurnost hrane mora se ocijeniti s obzirom na težinu štetnih učinaka i vjerojatnost pojavljivanja. Upotrebljavana metodologija mora se opisati, a rezultati procjene opasnosti moraju biti jasni i zapisani. Na temelju procjene opasnosti mora se izabrati prikladna kombinacija kontrolnih mjera kojima je moguće spriječiti, ukloniti ili smanjiti te opasnosti za sigurnost hrane na utvrđene prihvatljive razine. Uspostava operativnih preduvjetnih programa i zahtjev za njihovim dokumentiranjem novost je u normi ISO 22000 u odnosu na prethodno dobro poznatih 7 načela HACCP sustava. Operativni preduvjetni programi uključuju preduvjetne programe koji su analizom opasnosti prepoznati kao bitni u kontroli opasnosti za sigurnost hrane ili/i onečišćenja u proizvodima i u radnom okolišu. Operativni preduvjetni programi vezani su uz pojedini procesni korak. Dokumentirani operativni preduvjetni programi moraju sadržavati informacije o opasnostima

koje se kontroliraju tim programom, kontrolnim mjerama, metodama nadzora, ispravcima i popravnim radnjama, odgovornostima i ovlastima te zapisima mjerena i praćenja. Prije primjene kontrolnih mjera koje su uključene u HACCP plan ili operativni preduvjetni program, organizacija mora validirati da izabrane kontrolne mjere omogućuju postizanje predviđene kontrole opasnosti za sigurnost hrane i da su kontrolne mjere učinkovite osigurati kontrolu kako bi dobili konačni proizvod koji zadovoljava utvrđene prihvatljive razine. Analiza opasnosti provodi se za svaku organizaciju individualno i to na način da tim koji provodi analizu opasnosti koristi iskustvo, vanjske informacije (uključujući epidemiološke i druge povijesne podatke), te druge informacije iz prehrambenog lanca.

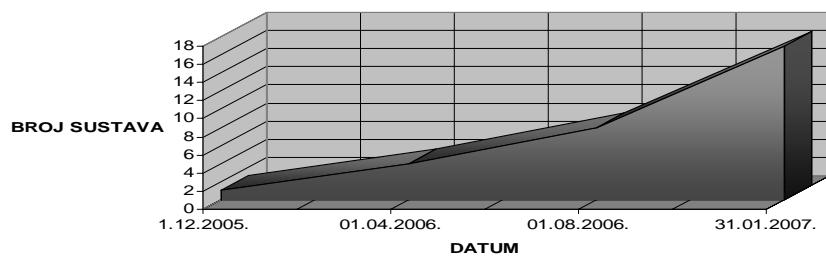
*Tabela 1. Odnos između HACCP načela i zahtjeva norme*

HACCP načela		ISO 22000:2005	
Broj	Opis	Zahtjev norme	Opis
1. načelo	Provesti analizu opasnosti	7.4	Analiza opasnosti
		7.4.2	Prepoznavanje opasnosti i određivanje prihvatljivih razina
		7.4.3	Procjena opasnosti
		7.4.4	Izbor i procjena kontrolnih mjera
2. načelo	Odrediti KKT	7.6.2	Uspostavljanje kritičnih kontrolnih točaka
3. načelo	Uspostaviti kritične granice	7.6.3	Određivanje kritičnih granica za KKT
4. načelo	Uspostaviti sustav za praćenje kontrole KKT	7.6.4	Sustav praćenja KKT
5. načelo	Uspostaviti popravne radnje koje se poduzimaju kada pojedina KKT nije pod kontrolom	7.6.5	Radnje kada rezultati praćenja premaže kritične granice
6. načelo	Uspostaviti postupke za verifikaciju HACCP plana	7.8	Planiranje verifikacije
7. načelo	Uspostaviti dokumentaciju koja se odnosi na sve postupke i zapise	4.2	Zahtjevi koji se odnose na dokumentaciju
		7.8	Osvremenjivanje dokumenata za utvrđivanje PRP-a i HACCP plana

#### **4. ISO 22000 U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Objavljinjem Zakona o hrani 2003. godine u Republici Hrvatskoj uvođenje HACCP sustava je postala zakonska obaveza za sve subjekte koji rade u poslovanju sa hranom, osim na razini primarne proizvodnje. Tim zakonom je također predviđeno da početnu provjeru usklađenosti HACCP planova obavljaju Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva i Ministarstvo zdravstva. Međutim, mnogi subjekti koji rade sa hranom željeli su za svoje poslovanje mnogo više od onoga što je postala zakonska obaveza. Željeli su svojim kupcima pokazati da vode računa o sigurnosti i zdravstvenoj ispravnosti proizvoda te da na taj način vode računa i o njima samima. Naravno, željeli su i smanjiti vlastiti rizik gubitka tržišta zbog isporučivanja zdravstveno neispravnog proizvoda. Uspostavom norme ISO 22000 organizacija svojim kupcima daje jasnú poruku o svojim prioritetima, načinima komuniciranja, djelovanja i organiziranja. Osim početne provjere usklađenosti od nadležnog ministarstva mnogi subjekti koji su uveli sustav prema međunarodnoj normi ISO 22000 odlučili su ga certificirati od strane ovlaštenih certifikacijskih kuća.

#### CERTIFICIRANI SUSTAVI U RH - ISO 22000



Slika 2. Sustavi upravljanja sigurnošću hrane u Republici Hrvatskoj.

## 5. ZAKLJUČAK

Broj certificiranih sustava prema normi ISO 22000 svakodnevno raste i sve više tvrtki odlučuje se za uspostavu sustava upravljanja sigurnošću hrane prepoznajući vrijednosti koje u organizaciju donosi ova norma. ISO 22000 je norma prihvaćena i prepoznatljiva u cijelome svijetu, izdana je s namjerom kako bi zamijenila postojeće nacionalne i trgovачke norme te harmonizirala zahtjeve na svjetskoj razini. S obzirom da je uvođenje HACCP sustava zakonska obaveza, uspješne i marketinški aktivne organizacije svakako će se odlučiti na uvođenje norme i time poboljšati svoj status kako na domaćem tako i na inozemnom tržištu. Osim statusa na tržištu organizacija će moći uspješnije upravljati svojim procesima a svojim kupcima svakodnevno će isporučivati zdravstveno ispravne i sigurne proizvode. Prednost norme ISO 22000 je moguća integracija sa ostalim sustavima upravljanja (upravljanje kvalitetom – ISO 9001, upravljanje okolišem – ISO 14001...). Norma ISO 22000 u Republici Hrvatskoj prepoznata je kao kvalitetan alat koji organizacijama pomaže u usklađivanju sa svim zakonskim propisima ali istovremeno donosi u organizaciju jasniju sliku o važnosti poštivanja preduvjetnih programa, provođenja analize opasnosti i uspostave elemenata komunikacije u cijelom prehrambenom lancu.

## 6. LITERATURA

- [1] ISO 22000:2005 Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain
- [2] ISO 22004:2005 Food safety management systems – Guidance on the application of ISO 22000:2005
- [3] Hrvatske stranice o kvaliteti <http://kvaliteta.inet.hr>

