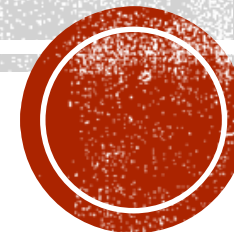


# ZAHTEV NA PODROČJU HIGIENE ŽIVIL

dr. Mojca Jevšnik



# VSEBINA

## **1. del - Obveznosti nosilca dejavnosti**

- HACCP sistem (pregled zakonodaje, smernice HACCP v praksi, zahteve notranjega nadzora)
- Dejavniki tveganja pri pripravi živil
- Vrste nadzora
- Obveznost usposabljanja zaposlenih v živilski verigi
- Dobra higienska praksa

## **2. del - Praktični del**

- Zahteve za obvladovanje akrilamida
- Zagotavljanje varnosti živil v izrednih razmerah



# NEKAJ O ZAKONODAJI

- **Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (U.l. RS, št. 52/00, 42/02, 47/04)**
- **Uredba (ES) št. 178/2002 Evropskega parlamenta in sveta z dne 28. januarja 2002 o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi EFSA in postopkih, ki zadevajo varnost hrane**
- **Zakon o nalezljivih boleznih (Ur.l. RS, št. 33/06 UPB)**
- **Uredba evropskega parlamenta in sveta (ES) št. 852/2004 z dne 29. aprila 2004 o HIGIENI ŽIVIL**
- **Pravilnik o zdravstvenih zahtevah za osebe, ki pri delu v proizvodnji in prometu z živili prihajajo v stik z živili (Ur. l. RS, št. 82/03, 25/09);**
- **Pravilnik o pogojih, načinu in sredstvih za izvajanje dezinfekcije, dezinsekcije in deratizacije (Ur. l. RS, št. 88/00)**
- **Uredba komisije (EU) 2017/2158 z dne 20. november 2017 o blažilnih ukrepih in referenčnih ravneh za zmanjšanje prisotnosti akrilamida v živilih**



# NEKAJ O ZAKONODAJI

- Uredba (ES) 37/2005 o spremljanju temperature v prevoznih sredstvih, skladiščih in pri shranjevanju hitro zamrznjenih živil, namenjenih za prehrano ljudi;
- Pravilnik o uradnem nadzoru temperature v zamrznjenih živilih (Ur.l.RS št. 63/02, 117/02 in 46/06);
- Smernice dobre higienske prakse in uporabe načel HACCP v gostinstvu (Obrtno podjetniška zbornica Slovenije, 2010)
- Uredba (ES) št. **852/2004 o higieni živil**, Uredba (ES) št. **178/2002**
- Uredba (ES) 37/2005 o spremljanju temperature v prevoznih sredstvih, skladiščih in pri shranjevanju hitro zamrznjenih živil namenjenih za prehrano ljudi
- Pravilnik o varnosti hitro zamrznjenih živil (Ur.l., RS, št. 87/2014 z vsemi dopolnitvami in spremembami)



# 1. DEL - OBVEZNOSTI NOSILCA DEJAVNOSTI

- Nosilec živilske dejavnosti (NŽD) mora **razviti varen sistem dobave živil** in zagotavljanja, da so živila, ki jih dobavlja, varna;
- NŽD zato nosi **primarno pravno odgovornost za zagotavljanje varnosti živil.**
- Evropska zakonodaja zahteva, da morajo vsi NŽD na območju EU vzpostaviti in izvajati sistem zagotavljanja varnosti živil, skladno z načeli sistema HACCP.

TEMELJNI AKT: **UREDBA (ES) št. 178/2002** EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 28. januarja 2002 o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi EFSA in postopkih, ki zadevajo varnost hrane



# 1. DEL - OBVEZNOSTI NOSILCA DEJAVNOSTI

## **Uredba o higieni živil 852/2004:**

NŽD morajo, če je to primerno, sprejeti naslednje **posebne higienske ukrepe:**

- **skladnost z mikrobiološkimi merili** za živila;
- **postopke za izpolnjevanje ciljev**, postavljenih za doseganje smotrov te uredbe;
- izpolnjevanje zahtev glede **nadzora temperature živil**;
- **neprekinjenost zamrzovalne verige**;
- **vzorčenje in analize**.



# 1. DEL - OBVEZNOSTI NOSILCA DEJAVNOSTI

## Uredba 852/2004

Od 1. januarja 2006 morajo vsi NŽD V članicah EU v skladu z 2. ods. 6. čl. Uredbe 852/2004/ES o higieni živil, **obvezno registrirati svoj živilski obrat, v katerem izvajajo katerekoli aktivnosti z živili** (proizvodnjo, predelavo in distribucijo hrane).

- NŽD zagotovijo tudi, da ima pristojni organ **vedno najnovejše podatke o obratih**, vključno z *obvestilom o vsaki pomembni spremembi dejavnosti* ali zaprtju obstoječega obrata.
  - nove podatke posredovati najkasneje v 15 dneh po nastanku spremembe, oziroma 30 dneh za obrate primarnih proizvajalcev živil in krme rastlinskega izvora



# 1. DEL - OBVEZNOSTI NOSILCA DEJAVNOSTI

- Smernice **ponujajo osnovne usmeritve in pomoč gostinskim obratom** pri izpolnjevanju zahtev Uredbe 852/2004 ES o higieni živil.
- **Smernice niso nadomestilo za navedeno Uredbo** in druge predpise, ki urejajo zdravstveno ustreznost živil.
- Ni nujno, da NŽD v gostinstvu sledi Smernicam dobre higienske prakse za gostinstvo, vendar pa mora v primeru, če jim ne sledi, zagotoviti **lasten sistem, ki je v skladu z zahtevami Uredbe o higieni živil.**
- Ob izvajanju **uradnega zdravstvenega nadzora** (inšpekcijski pregled) se **NŽD lahko sklicuje ali na smernice** ali na lasten sistem. V primeru sklicevanja na smernice bo inšpektor ocenjeval izvajanje zahtev smernic v obratu in obratno.





# 1. DEL - KAKO UPORABLJATI SMERNICE?

- **Izvajajo se samo tisti deli smernic, ki so primerni za dejavnost obrata.**
- Posamezne zahteve uporabnik smernic prilagodi glede na zahtevnost in nivo obrata.
- Smernice so sestavljene iz dveh neločljivo povezanih delov:
  - 1. del se nanaša na splošne in posebne higienske zahteve, ki so temelj za učinkovito izvajanje postopkov na načelih HACCP,
  - 2. del pa se nanaša na uporabo načel HACCP v gostinstvu.

**Smernice predvidevajo dejavnike tveganja v gostinski dejavnosti in njihov nadzor s predvidenimi postopki in metodami za varnost hrane in ustreznim vodenjem evidenc.**



# 1. DEL - OBVEZNE EVIDENCE OZ. DOKUMENTACIJA

- **registracija** živilskega obrata in posodabljanje podatkov o obratu 15 dni pred pričetkom obratovanja in 15 dni po vsakršni spremembi, vključno s prenehanjem delovanja,
- **soglasje** osebe k obveznosti prijavljanja bolezni, ki se lahko prenašajo z delom,
- **individualna izjava** o bolezenskih znakih,
- **potrdilo o pregledu osebe** (v primeru pojava zdravstvenih težav, navedenih v individualni izjavi, ki pri delu prihaja v stik z živili (poglavje evidenčni listi)
- **analiza pitne vode**; kjer javnega vodovoda ni in kjer vodovodni sistem nima upravljalca, ki izvaja nadzor nad zdravstveno ustreznostjo pitne vode, mora za ta nadzor poskrbeti NŽD sam ob pomoči strokovne inštitucije najmanj enkrat letno oziroma ob vremenskih nevšečnostih ali po gradbenih posegih,

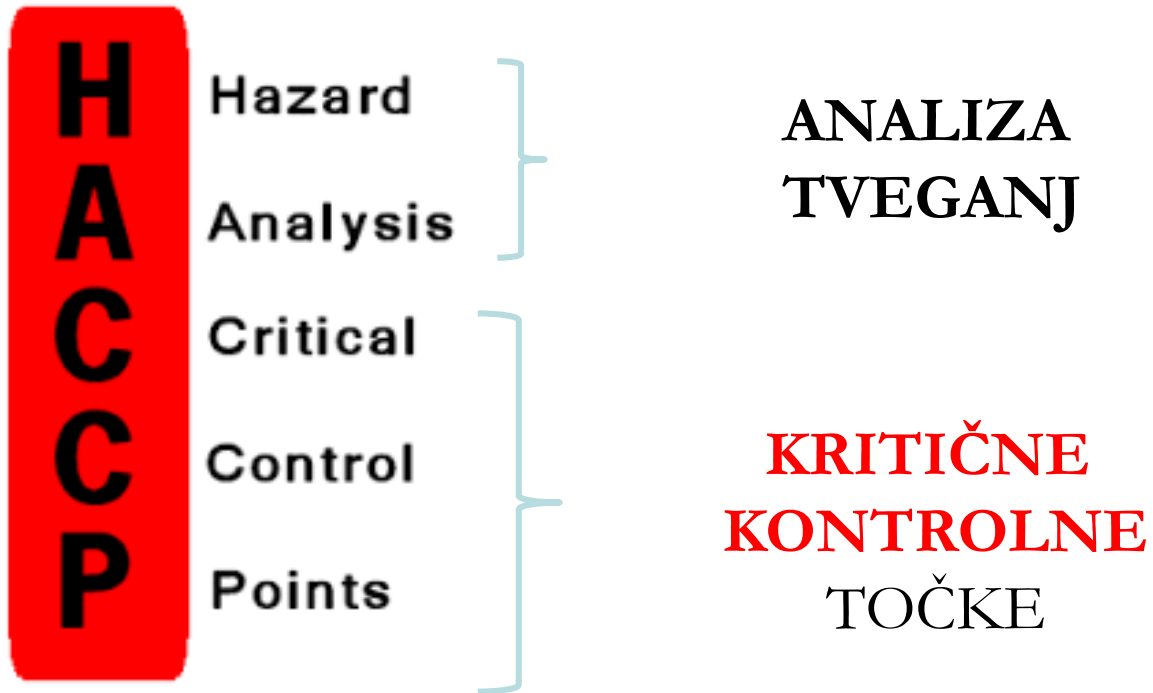


# 1. DEL - OBVEZNE EVIDENCE OZ. DOKUMENTACIJA

- **ob pojavu škodljivcev** obvezna dokumentacija pooblaščne organizacije: program za celovito ravnanje pri zatiranju in nadzorovanju škodljivcev, poročilo in evidenca o izvajanju in kontroli deratizacije, oštevilčenje in vris vab v tloris objekta, varnostne liste uporabljenih preparatov,
- **evidenca preverjanja delovanja termometrov,**
- dokumentacija, ki se nanaša na **sledljivost živil** (kopija dobavnice in deklaracija, posebna pozornost za živila živalskega izvora - divjačina),
- **evidenca umaknjenih živil,**
- **evidenca o kuhinjskih odpadkih,** ki jo poda zbiralec kuhinjskih odpadkov in se shranjuje 5 let,
- **evidenca o odpadnih jedilnih oljih,** ki jo poda zbiralec odpadnih jedilnih olj in se shranjuje 5 let



# 1. DEL - SISTEM HACCP



# 1. DEL – SISTEM HACCPNAČELA HACCP

- HACCP sistem je sistem, ki **ugotavlja, vrednoti in kontrolira, oz. obvladuje tveganja**, ki so pomembna za varnost končnega živilskega proizvoda.
- Tveganje je vsako **nesprejemljivo onesnaženje biološke, kemijske ali fizikalne narave**, ki lahko ogroža zdravje potrošnika.
- Varnost živila namreč pomeni, da živilo ni škodljivo za zdravje potrošnika, če je pripravljeno oz. zaužito na predviden način.
- Pri delu z živili moramo **upoštevati osnovna načela HACCP sistema**.
- HACCP študijo lahko **izdela nosilec živilske dejavnosti sam**, ali pa **upoštevava veljavne smernice dobre higienske prakse**, ki se oblikujejo za posamezna področja živilske dejavnosti.



# 1. DEL - NAČELA HACCP

(UREDBA O HIGIENI ŽIVIL, 852/2004)

- **ugotavljanje vseh tveganj**, ki jih je treba preprečiti, odpraviti ali znižati na sprejemljive ravni;
- **ugotavljanje kritičnih kontrolnih točk** v fazi ali fazah, na katerih je nadzor nujen za preprečitev ali odpravo tveganja ali za njegovo znižanje na sprejemljivo raven;
- **določitev kritičnih mej na kritičnih kontrolnih točkah**, ki ločijo dopustno od nedopustnega pri preprečevanju, odpravi ali znižanju ugotovljenih tveganj;
- **vzpostavitev in izvajanje učinkovitih postopkov spremljanja** na kritičnih kontrolnih točkah;
- **vzpostavitev korektivnih ukrepov**, kadar spremljanje pokaže, da kritična nadzorna točka ni pod nadzorom;
- **vzpostavitev postopkov za preverjanje**, ali ukrepi iz pododstavkov od (a) do (e), ki jih je treba redno izvajati, učinkovito delujejo;
- **vzpostavitev dokumentacije in evidenc**, sorazmernih z vrsto in velikostjo živilske dejavnosti, ki dokazuje učinkovito uporabo ukrepov iz pododstavkov od (a) do (f).



# 1. DEL - SISTEM HACCP

## KKT / KT

Kritična kontrolna točka: je točka, pri kateri z ustreznim ukrepom potencialno nevarno tveganje preprečimo, odstranimo ali spravimo na najnižjo možno raven (npr. temperatura, čas, aktivnost vode, pH, ...)

?

Kontrolna točka: je stopnja v proizvodnji ali prometu živil, pri kateri izguba nadzora ne vodi v nesprejemljivo tveganje za zdravje ljudi (npr. vizualni pregled surovin ob sprejemu in pregled deklaracij, uspešnost čiščenja, odtajevanje, ...).



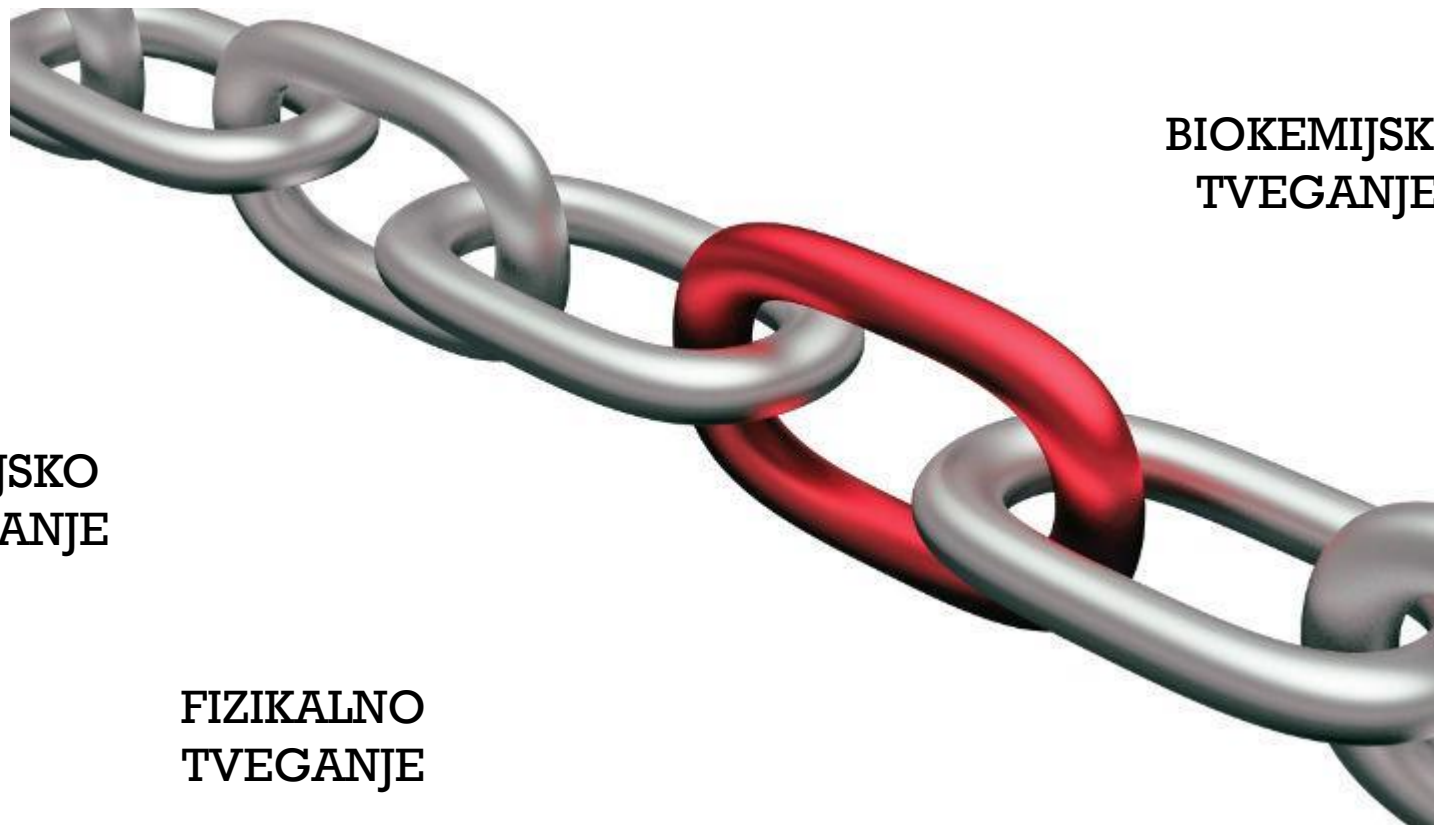
# 1. DEL - SISTEM HACCP: TVEGANJA ZA KONTAMINACIJO ŽIVIL

BIOLOŠKO  
TVEGANJE

KEMIJSKO  
TVEGANJE

FIZIKALNO  
TVEGANJE

BIOKEMIJSKO  
TVEGANJE





# 1. DEL - SISTEM HACCP: TVEGANJA ZA KONTAMINACIJO ŽIVIL - MB

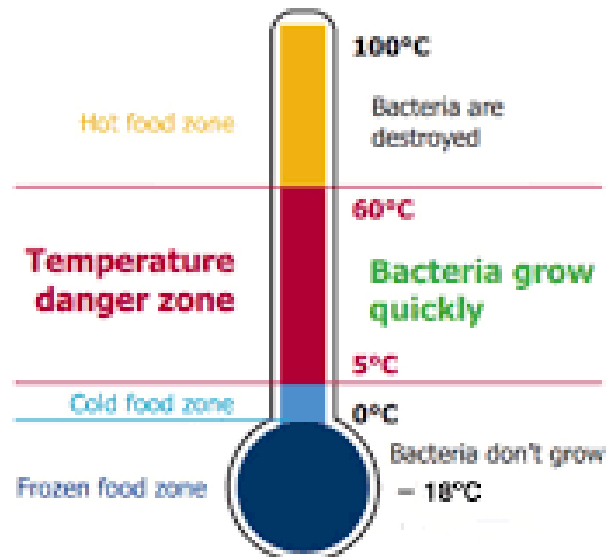
- bakterije,
- paraziti,
- praživali (protozoa),
- virusi,
- kvasovke,
- plesni,
- prioni,
- toksini MO.

▪ The temperature danger zone is between 5°C and 60°C, when it is easiest for harmful bacteria to grow in food

▪ Minimise the time that food spends at these temperatures in order to keep food safe

▪ Refrigerated food needs to be kept at 5°C or below

▪ Hot food needs to be kept at 60°C or above



- V živilu ne smejo biti prisotni oz. le v številu/količini, ki ne predstavlja tveganje za zdravje ljudi.
- Vir MO so največkrat surovine in človek.
- Pri človeku lahko povzročijo bolezni in celo smrt.



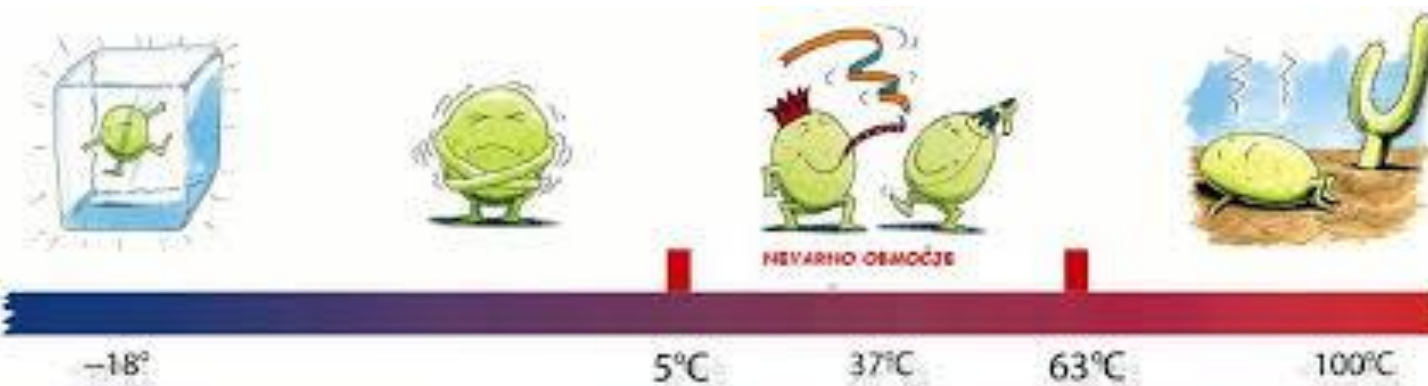
# 1. DEL - SISTEM HACCP:

## TVEGANJA ZA KONTAMINACIJO ŽIVIL - MB

- Število in vrste MO so v različnih živilih lahko različne. Med tehnološkim procesom se lahko surovine in izdelki dodatno onesnažijo, če ne upoštevamo načel dobre higienske prakse (DHP).

- **Preprečevati moramo:**

- kontaminacijo živil,
- preživetje in
- razmnoževanje MO v živilih.



# WHO: PET KLJUČEV DO VARNE HRANE

## VZDRŽUJTE HIGIENO



- ✓ Umijte roke pred rokovanjem s hrano in pogosto tudi med samo pripravo hrane
- ✓ Umijte roke po uporabi toaletnih prostorov
- ✓ Umijte in po potrebi razkužite vse delovne površine in opremo, ki prihaja v stik s hrano
- ✓ Zavarujte prostore kjer je hrana in samo hrano pred žuželkami, škodljivci (glodavci) in drugimi živalmi

## Zakaj?

Čeprav večina mikroorganizmov ne povzroča bolezni lahko mikroorganizme, ki lahko škodujejo zdravju najdemo v zemlji, vodi, živalih in ljudeh. Prenasjajo se z rokami, s kuhinjskimi krpami, priborom, še zlasti z deskami za rezanje. Že najmanjši kontakt lahko povzroči prenos mikroorganizmov na hrano in s tem posledično okužbo s hrano.

## LOČUJTE SUROVINE OD ŽIVIL NAMENJENIH ZA NEPOSREDNO UŽIVANJE



- ✓ Ločite sveže meso, zlasti meso perutnine in proizvode ribištva od ostale hrane; od nakupa, do obdelave v kuhinji ter hrambe v hladilniku
- ✓ Za surova živila uporabljajte drug pribor in kuhinjske pripomočke, kot so noži in deske za rezanje surovin
- ✓ Hranite živila v ločenih posodah, da preprečite stik med surovinami in že pripravljeno hrano za uživanje

## Zakaj?

Sveža živila, še posebej meso, meso perutnine in proizvodi ribištva so lahko kontaminirani z nevarnimi mikroorganizmi, ki se lahko med pripravo in hrambo hrane prenesejo na ostala živila.



# WHO: PET KLJUČEV DO VARNE HRANE

## ŽIVILA MORATE TEMELJITO TOPLOTNO OBDELATI

Zakaj?

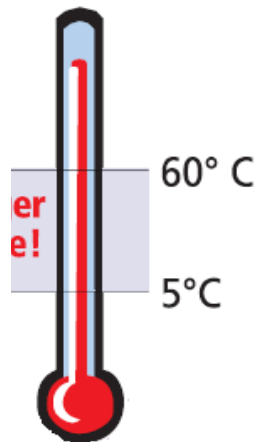


- ✓ Hrano je potrebno temeljito toplotno obdelati (skuhati ali speči); še zlasti meso, meso perutnine, jajca in proizvode ribištva
- ✓ Juhe in omake je potrebno zavreti, da se zagotovi središčna temperatura vsaj 70°C. Za meso in meso perutnine je pomembno, da po toplotni obdelavi sokrvica ni več rožnate barve
- ✓ Že skuhanu/pečeno hrano je pred ponovnim uživanjem potrebno temeljito pogreti

Primerna toplotna obdelava uniči večino zdravju nevarnih mikroorganizmov. Študije so pokazale, da toplotna obdelava hrane na 70°C zagotovi, da je takšna hrana bolj varna za uživanje. Živila, ki zahtevajo posebno pozornost so mleto meso, mesni pripravki in večji kosi mesa ter celi trupi perutnine.

## HRANO HRANITE NA USTREZNI (VARNI) TEMPERATURI

Zakaj?




- ✓ Ne puščajte/hranite toplotno obdelane hrane na sobni temperaturi več kot 2 uri
- ✓ Toplotno obdelano hrano in hitro pokvarljiva živila hranite v hladilniku (priporočeno pod 5°C)
- ✓ Toplotno obdelano hrano vedno postrezite na dotik vročo (več kot 60°C)
- ✓ Ne hranite hrane predolgo, pa čeprav je v hladilniku
- ✓ Ne tajajte zamrznjene hrane na sobni temperaturi

Mikroorganizmi se lahko zelo hitro razmnožijo, če se živila hranijo pri sobni temperaturi. Z vzdrževanjem temperatur pod 5°C oziroma nad 60°C, se rast mikroorganizmov upočasni ali ustavi. Vendar je potrebno vedeti, da nekateri mikroorganizmi še vedno rastejo pri temperaturah pod 5°C.



# WHO: PET KLJUČEV DO VARNE HRANE

UPORABLJAJTE VARNO VODO IN SUROVINE ZA PRIPRAVO HRANE		Zakaj?
	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Pri pripravi hrane uporabljajte zdravstveno ustrezno vodo</li><li>✓ Izbirajte in uporabljajte le sveža in zdrava živila</li><li>✓ Izbirajte živila, ki so predhodno obdelana kot npr. pasterizirano mleko</li><li>✓ Vedno temeljito umijte sadje in zelenjavo, še posebej, če se uživajo surovi</li><li>✓ Ne uživajte hrane, ki ji je potekel rok uporabnosti</li></ul>	<p>Surovine, vključno z vodo in ledom so lahko kontaminirane z zdravju škodljivimi mikroorganizmi in toksini. Pri pokvarjeni in plesnivi hrani se lahko razvijejo zdravju škodljivi kemični procesi. Skrb pri izbiri surovin oziroma živil, ter preprosti ukrepi kot je umivanje in lupljenje živil lahko zmanjšata tveganje.</p>



# 1. DEL - SISTEM HACCP:

## TVEGANJA ZA KONTAMINACIJO ŽIVIL - KE

- Lahko **vstopajo v živilo v katerikoli fazi živilske verige** (npr. ostanki čistil, veterinarskih zdravil, razkužil, težkih kovin, pesticidov, tehnološka olja, mikotoksini, aditivi, motilci hormonskega ravnovesja (Bisfenol A), obstojna organska onesnaževala (dioksini), alergeni.
- KE snovi v živilih so dejavnik tveganja za zdravje ljudi, kadar so **prisotne v živilu kot onesnaževalo** ali pa so prisotne v živilu kot **posledica nepravilne in nedovoljene uporabe**.
- Po definiciji je onesnaževalo vsaka kemična snov, ki je **prisotna v živilu nenamensko**.



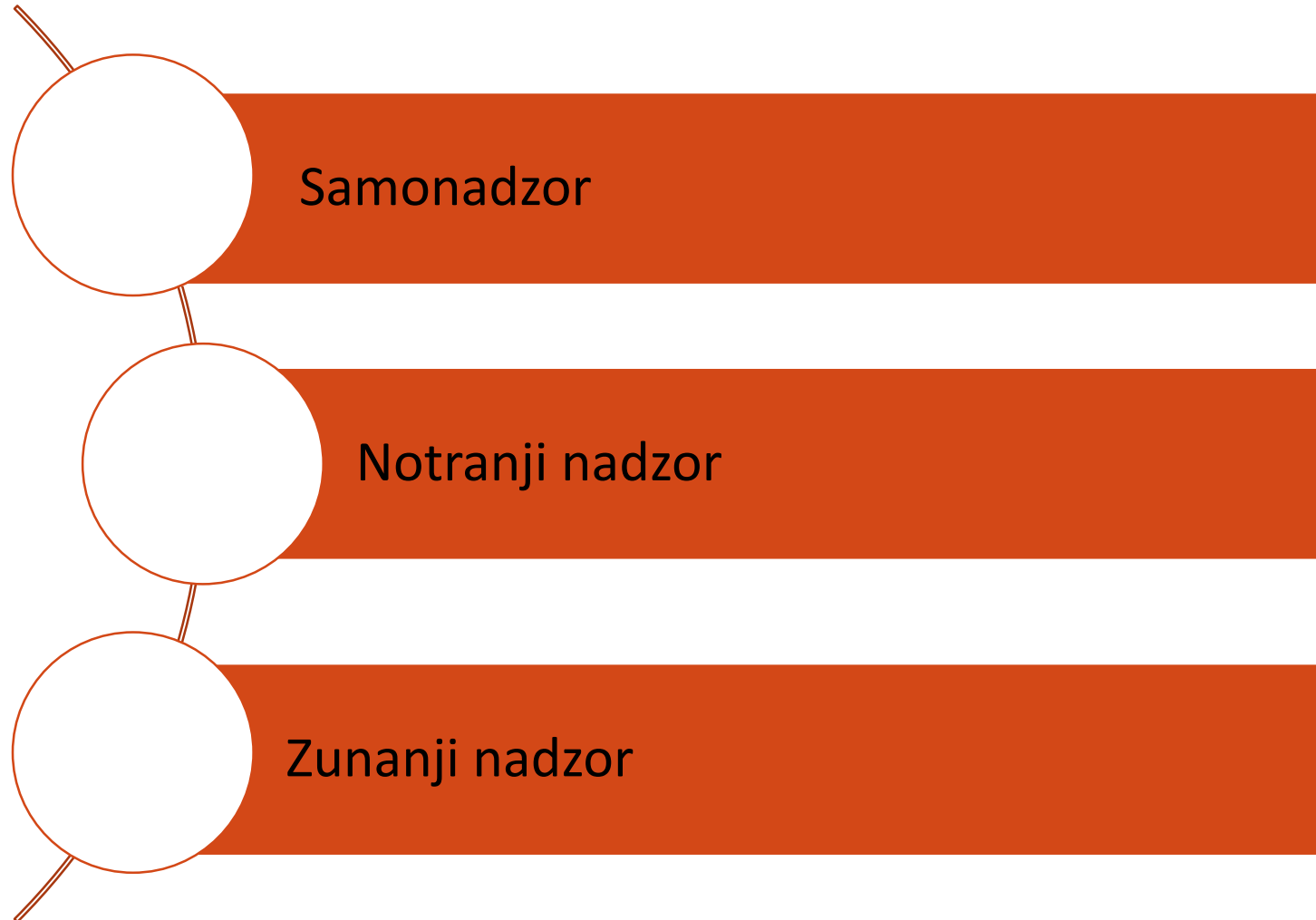
# 1. DEL - SISTEM HACCP: TVEGANJA ZA KONTAMINACIJO ŽIVIL - FI

- Med najbolj znane FI dejavnike tveganja v živilih sodijo različni **mehanski tujki in insekti**.
- Tujki so lahko iz:
  - KOVINE (odlomljeni delčki proizvodne opreme, aparatov, del osebnega nakita ali oblačil oseb, ki delajo z živilih , ...)
  - LESA (delčki lesene delovne površine, košare, palete, zabojnika, ...)
  - STEKLA (košček razbite stekl. embalaže, steklene posode, luči, ... )
  - PLASTIKE (koščki embalaže, odlomljene kuh. opreme, pribora, ...)
  - KAMNITI DELCI se lahko nahajajo v surovinah (v zelenjavi)
  - KOSTI IN KOŠČICE: koščki kosti v izkoščičenem mesu, koščice sadja in lupine oreškov.
  - NOHTI, LASJE, itd.





# 1. DEL - VRSTE NADZORA





# 1. DEL - VRSTE NADZORA - SAMONADZOR

- Vsaki zaposleni je ne glede na hierarhični položaj v podjetju za svoje delo **osebno odgovoren**.
- Zaposleni se **morajo zavedati svoje odgovornosti** pri opravljanju dela, še posebej v higiensko občutljivih delovnih procesih.
- Odgovornost za učinkovito opravljeno delo temelji na predpostavki, da imajo zaposleni **ustrezno znanje in delovne izkušnje**, so za svoje delo **ustrezno usposobljeni in motivirani**.



# 1. DEL – DOBRA HIGIENSKA PRAKSA

ZA IZVAJANJE DOBRE HIGIENSKE PRAKSE TREBA ZAGOTOVITI:

- 1. Splošne higienske in tehnične pogoje v okolici obrata in v samem obratu
- 2. Ustrezno opremo
- 3. Oskrbo z zdravstveno ustrezno pitno vodo
- 4. Dosledno izvajanje osebne higiene zaposlenih
- 5. Spremljanje zdravstvenega stanja zaposlenih
- 6. Redno usposabljanje zaposlenih
- 7. Varnost živil
- 8. Pravočasni odpoklic in umik živil
- 9. Pravilen transport živil
- 10. Pravilno ravnanje z odpadki
- 11. Čiščenje in razkuževanje prostorov, opreme, pribora..
- 12. Preprečiti dostop in razmnoževanje škodljivcev
- 13. Obvladovanje izrednih razmer



# 1. DEL – DOBRA HIGIENSKA PRAKSA

- Registracija obrata
- Izobraževanje/usposabljanje zaposlenih
- Dobre prakse „od polja do mize“
- Nadzor dobaviteljev/surovine
- HACCP
- KT/KKT
- Zagotavljanje hladne/vroče verige
- Zapisi / Dokumenti
- Sledljivost
- Validacija
- Verifikacija, itd.



# 1. DEL – DOBRA HIGIENSKA PRAKSA

- Ustrezno (namensko) transportno vozilo
- Ustrezne transportne posode
- Vzdrževanje temperature:
  - na toplem (temperatura shranjevanja nad 63°C),
  - na hladnem v hladilni vitrini ali hladilniku (temperatura shranjevanja pod 5 °C)



# 1. DEL – DOBRA HIGIENSKA PRAKSA



- **Zaposleni so za svoje delo osebno odgovorni.**
- **Navodila za delo**, glede na vrsto dejavnosti in zahtevnost delovnega mesta. Vključujejo naj navodila za:
  - Osebno higieno,
  - Delovno obleko,
  - Zdravstveno stanje,
  - Usposabljanje in izobraževanje za delo,
  - Način spremljanja in dokumentiranja KT in KKT,
  - Delovni proces (priprava na delo, način vključevanja v delovni proces, zaključek delovnega proces in opravila)



# 1. DEL – DOBRA HIGIENSKA PRAKSA

- Vsaka oseba, ki dela z živili, **mora vzdrževati visoko raven osebne higiene** ter nositi primerno, čisto in, kadar je to potrebno, varovalno obleko.
- Oseba, ki je zbolela za boleznijo, ki se lahko prenese preko hrane, ali ki je prenašalec bolezni ali ki ima, npr,
  - **okužene rane, kožne infekcije, vnetja ali diarejo,**  
**v nobenem primeru ne sme delati s hrano ali vstopiti v katerikoli prostor, kjer se dela s hrano, če obstaja verjetnost neposredne ali posredne kontaminacije.**

Vsaka tako prizadeta oseba, ki je zaposlena v živilski dejavnosti in ki bi lahko prišla v stik z živili, mora o bolezni ali simptomih ter po možnosti o njihovih vzrokih takoj obvestiti NŽD.





# 1. DEL – DOBRA HIGIENSKA PRAKSA

- Pravilnik o zdravstvenih zahtevah za osebe, ki pri delu v proizvodnji in prometu z živili prihajajo v stik z živili (Ur. L. RS, št. 82/03)
  - Zaradi preprečevanja nastanka in širjenja nalezljivih bolezni, ki se lahko prenašajo z živili, v **proizvodnji in prometu živil ne smejo delati osebe, ki so prenašalci povzročiteljev nalezljivih bolezni, zaradi česar bi lahko neposredno ali posredno preko živil ogrožali zdravje potrošnikov**, razen če se z uvedenimi higienskimi ukrepi to lahko prepreči.
  - **Oseba mora nosilcu dejavnosti pred nastopom dela podpisati soglasje iz Priloge 1 in izpolniti individualno izjavo o bolezenskih znakih iz Priloge 2, ki sta sestavni del tega pravilnika.**  
*Oseba je dolžna v primeru zdravstvenih težav iz Priloge 1 izpolniti individualno izjavo o bolezenskih znakih osebe iz Priloge 2 in jo takoj posredovati nosilcu živilske dejavnosti oziroma njegovi odgovorni osebi. Oseba je odgovorna, da v Prilogi 2 poda resnične podatke.*



## PRILOGA 1

### SOGLASJE OSEBE K OBVEZNOSTI PRIJAVLJANJA BOLEZNI, KI SE LAHKO PRENAŠAJO Z DELOM

(Vir: UL RS, št. 82, 21. 8. 2003, str. 12224)

Podpisani \_\_\_\_\_ soglašam, da bom takoj obvestil nosilca živilske dejavnosti in, če bo potrebno, opravil zdravstvene preglede in/ali prenehal z delom v primeru naslednjih zdravstvenih težav:

1. V vsakem primeru:

- bruhanja;
- driske;
- gnojnih sprememb na koži (ognojki, gnojne rane, turi itd.);
- izcedka iz ušes in nosu.

2. Vsakokrat pred vrnitvijo na delo po preboleli nalezljivi bolezni.

3. V primeru pojava driske in/ali bruhanje v družini.

4. Po vrnitvi na delo po daljši odsotnosti, če sem v tem času prebolel drisko ali bruhal ali je kdor koli iz skupine ljudi, s katerimi sem bil v stiku, prebolel drisko ali je bruhal.

Podpis osebe:

Datum:

## PRILOGA 2

### INDIVIDUALNA IZJAVA O BOLEZENSKIH ZNAKIH

(Vir: UL RS, št. 82, 21. 8. 2003, str. 12224)

Ime in priimek:

Naslov bivališča:

Delovno mesto:

Opis bolezenskih znakov:

Bolezni znak:	da	ne	Datum pojava:
Bruhanje			
Driska			
Zlatenica			
Gnojne spremembe na koži, ob nohtih, očesni ječmen, gnojne rane			
Izcedek iz oči, ušes, nosu			
Bivanje v tujini			
Driska in/ali bruhanje v družini			

Če ste na katero koli vprašanje odgovorili z DA, prosimo, da dodatno razložite svoje težave:

\_\_\_\_\_

Potrdujem, da so odgovori na vprašanja in dodatne informacije resnični.

Podpis osebe:

Datum:

Napoten na zdravniški pregled

da ne

Podpis nosilca živilske dejavnosti oziroma odgovorne osebe:

Datum:



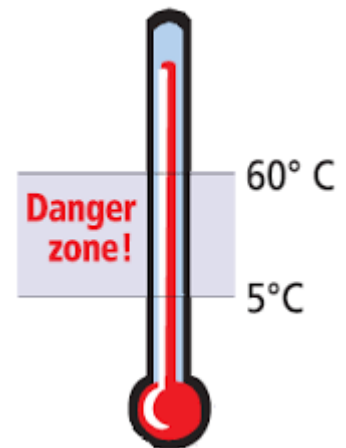


# 1. DEL – DOBRA HIGIENSKA PRAKSA



## TOPLO VZDRŽEVANJE

- **Vroče jedi:** temperatura v sredini živila ne pade pod 63°C (če pade pod 63°C moramo jed pogreti ali zavreči).
- Jedi moramo postreči **najkasneje v dveh urah po pripravi, vendar ne kasneje kot po 4 urah.**
- V kolikor obrat nima ustreznih pogojev za shranjevanje, moramo zagotoviti **sprotno dostavo živil.**



# 1. DEL – DOBRA HIGIENSKA PRAKSA



## HLADILNE VITRINE/SOLATNI BARI V GOSTINSTVU

- **Za krajši čas (< 3 ure) shranjujemo živila lahko v hladilnih vitrinah in/ali solatnih barih:**
  - zelo občutljive hladne jedi (tatarski biftek, kremne rezine, smetanove rezine, torte, ipd.), moramo hraniti na temperaturi 5°C do 8°C,
  - občutljive hladne jedi (krompirjeva, fižolova, francoska solata, ipd.), pa na temperaturi 12°C do 15°C.
- Zaradi tveganja za zdravje potrošnikov moramo **dokumentirati (zapisovati) začetni čas premestitve jedi iz hladilnika v hladilne razstavne vitrine** (solatne bare, ipd.)
- Hladne jedi, ki so **enkrat presegle temperaturo dovoljenih odstopanj ali v času treh ur niso bile postrežene, moramo zavreči!**
- Iz hladilnika jedi jemljemo postopno



# 1. DEL – DOBRA HIGIENSKA PRAKSA



- Zagotoviti je treba **ustrezno oskrbo s pitno vodo, ki se uporablja**, kadarkoli je potrebno, da se živila ne kontaminirajo;
- Led, ki pride v stik z živilom ali bi ga lahko kontaminiral, **mora biti izdelan iz pitne vode ali čiste vode, če se uporablja za hlajenje rib**. Pripravljati, z njim ravnati in skladiščiti ga je treba v pogojih, ki preprečijo njegovo kontaminacijo.
- Para, ki prihaja v neposreden stik z živili, ne sme vsebovati snovi, ki predstavljajo tveganje za zdravje ali bi lahko kontaminirale živilo.
- Kadar se živila toplotno obdelujejo v hermetično zaprtih posodah, je treba zagotoviti, da voda za hlajenje posod po toplotni obdelavi ni vir kontaminacije živila.



# 1. DEL – DOBRA HIGIENSKA PRAKSA

- Preventivni ukrepi
- Načrt vzorčenja
- Ukrepi v primeru zdravstveno neustrezne pitne vode, glede na dejavnik tveganja (npr. MB tveganje, KE tveganje)
- Korektivni ukrepi



# 2. DEL - ZMANJŠANJE AKRILAMIDA V HRANI

- Predstavniki držav članic EU so se dogovorili o besedilu predloga Evropske komisije o zmanjšanju prisotnosti rakotvornega akrilamida v živilih.
- Proizvajalci živil, restavracije in verige hitre prehrane bodo morali vpeljati obvezne ukrepe (v sorazmernosti z velikostjo njihovega obrata), ki bodo zagotavljali, da vsebnost akrilamida v njihovih izdelkih ne preseže določenih meril.
- **Člen 6 UREDBE KOMISIJE (EU) 2017/2158 z dne 20. novembra 2017 o blažilnih ukrepih in referenčnih ravneh za zmanjšanje prisotnosti akrilamida v živilih**

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

**Uporabljati se začne 11. aprila 2018.**



# 2. DEL - ZMANJŠANJE AKRILAMIDA V HRANI



- Akrilamid ali akril amid je bela kristalna snov brez vonja. Topen je v vodi, etanolu, etru in kloroformu.
- Uporablja se ga v industriji pri proizvodnji polimerov, plastike in lepil ter v **živilstvu**.





# 2. DEL - ZMANJŠANJE AKRILAMIDA V HRANI



- Akrilamid v živilih nastane **kot stranski produkt pri rjavenju živila** (Maillardova reakcija). Za pojav tega procesa imata velik vpliv temperatura, vlaga in čas, kajti **proces poteka pri višjih temperaturah in nizki vlagi**.
- **Akrilamid se začne tvoriti pri temperaturi 120 °C**, ko se živilo zlatorumeno zapeče. **Pri naraščanju temperature in časa se povečuje količina kemikalije**.
- **Intenzivnejša kot je barva (zlatorumena), večja količina akrilamida je prisotnega v živilu**. Z dodajanjem vlage pri pečenju pa dosežemo zmanjševanje količine te kemikalije.
- **Najpogosteje ga najdemo v živilih rastlinskega izvora, ki imajo veliko vsebnost ogljikovih hidratov in so pečena, pražena ali ocvrta** (Uredba Komisije (EU) 2017/2158).



# 2 DEL - VSEBNOST AKRILAMIDA V ŽIVILIH

ŽIVILO	KOLIČINA AKRILAMIDA ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )
Pomfrit, čips	$\leq 50 - 3500$
Krompirjevi ocvrtki	170 – 2287
Piškoti, toast, krejerji	$\leq 30 - 3200$
Pekarski izdelki	$\leq 50 - 450$
Kruh	$\leq 30 - 162$
Žitni kosmiči za zajtrk (razen ovsene kaše)	$\leq 30 - 1346$
Panirana perutnina	39 – 64
Panirane ribe	30 – 39
Mleta kava	170 – 230





# 2 DEL – BLAŽILNI UKREPI

V Prilogi I Uredbe 2017/2158 so podana navodila oziroma ukrepi, katera morajo nosilci dejavnosti upoštevati. V njej so navedeni ukrepi za naslednje surovine in izdelke:

- **Proizvodi na osnovi surovega krompirja** (na rezine narezan krompirjev čips, pomfrit in druge vrste narezanih in ocvrtih ali v pečici pečenih proizvodov iz krompirja)
  - Potreben je **izbor primernih sort krompirja**, tista, ki imajo manjši potencial za nastanek akrilamida. Prav tako so opredeljena merila sprejemljivosti v primeru povišane vsebnosti reduciranih sladkorjev ter obtolčenih, pegavih ali poškodovanih krompirjev. Za varnost in kakovost živila je potrebno **pravilno skladiščenje in transport krompirja**. Za proizvode iz krompirja je potrebno upoštevati recepturo, načrtovanje postopkov in obveščanje končnih uporabnikov.
- **Čips, prigrizki, krekerji in drugi proizvodi iz krompirjevega testa**
  - Opredeli se ciljne vrednosti reducirajočih sladkorjev, receptura in načrtovanje postopkov.



# 2 DEL – BLAŽILNI UKREPI

- **Čips, prigrizki, krekerji in drugi proizvodi iz krompirjevega testa**
  - Opredeli se ciljne vrednosti reducirajočih sladkorjev, receptura in načrtovanje postopkov.
- **Fini pekovski proizvodi** (piškoti, keksi, prepečenci...) in žitni kosmiči za zajtrk
  - V primeru pogodbenega kmetovanja dobavitelji zagotovijo NŽD, da ni prekoračenih vsebnosti asparagina v žitu. NŽD pri recepturi in zasnovi proizvodnje in proizvodnem postopku sledijo in izvajajo zniževalne ukrepe.
- **Kava, kavni nadomestki**, ki vsebujejo več kot 50 % žita, kavni nadomestki, ki vsebujejo več kot 50 % cikorije
  - NŽD pri sestavi kavne mešanice v oceni tveganja upoštevajo višje prisotnost akrilamida. Prav tako opredeli pripravo (pogoji praženja).



# 2 DEL – BLAŽILNI UKREPI

- **Otroški keksi in žitne kašice za dojenčke**
  - V primeru pogodbenega kmetovanja dobavitelji zagotovijo nosilcu dejavnosti, da ni prekoračenih vsebnosti asparagina v žitu. Opredeli se zasnova proizvoda in priprava.
- **Otroška hrana v kozarčkih** (živila z nizko vsebnostjo kislin in živila na osnovi suhih sliv)
  - V primeru pogodbenega kmetovanja dobavitelji zagotovijo nosilcu dejavnosti, da ni prekoračenih vsebnosti asparagina v živilih.



# 2 DEL – BLAŽILNI UKREPI

- **Kruh**

- V primeru pogodbenega kmetovanja dobavitelji zagotovijo NŽD, da ni prekoračenih vsebnosti asparagina v žitu. NŽD zagotovijo pravilno peko (zapečeno do svetlejšje končne barve), za nastajanje manjše količine akrilamida.



# 2 DEL - UKREPI V ČASU UVEDBE OBVEZNEGA PREKUHAVANJA PITNE VODE NA JAVNEM VODOVODNEM SISTEMU

- Za ustreznost pitne vode je **odgovoren upravljavec vodovoda.**
- Upravljavec vodovoda **mora zagotoviti skladnost in zdravstveno ustreznost pitne vode.**
- Kadar so mejne vrednosti presežene, **upravljavec v skladu s priporočili NIJZ in NLZOH, oceni, ali ta neskladnost predstavlja nevarnost za zdravje ljudi.**
- **Upravljavec mora sprejeti ukrepe za odpravo neskladnosti.** Kadar voda ogroža zdravje ljudi **mora upravljavec obvestiti uporabnike** zaradi morebitne omejitve ali prepovedi uporabe vode.



# 2 DEL – ODGOVORNOSTI UPRAVLJALCA PITNE VODE

- Naloge upravljavca vodovodnega sistema so:
- Zagotoviti varnost pitne vode s **preventivnim pristopom - načrtom zagotavljanja varnosti pitne vode zajema, priprave in distribucije pitne vode.**

Zagotoviti dosledno izvajanje načela večkratnih ovir pri oskrbi s pitno vodo.

Dosledno izvajati pripravo vode, kadar je to potrebno.



# 2 DEL – ODGOVORNOSTI UPRAVLJALCA PITNE VODE

## Zagotavljanje varnosti oskrbe s pitno vodo

- V okviru spremljanja kakovosti pitne vode (t. i. monitoringa) **vzorčevalec ob odvzemu vzorca opravi tudi terenske meritve in opažanja** (el. prevodnost, temperatura, pH vrednost, prosti klor, vonj).
- Odvzeti vzorec pitne vode se preskuša v laboratoriju glede na prisotnost nekaterih **MO (bakterij, parazitov) in kemijskih snovi**, ki nam povedo, ali je voda ustrezne kakovosti.
- Določene so mejne vrednosti za MO in kemijske snovi, ki v vzorcu ne smejo biti presežene, **govorimo o skladnosti vzorca**. Rezultati vzorčenj so v rokah izkušenega upravljavca lahko koristno dopolnilo pri sprejemanju odločitev. Vsekakor ne morejo in ne smejo nadomestiti celovite presoje varnosti oskrbe s pitno vodo, kar je nujno dnevno delo odgovornega upravljavca.



## 2. DEL – VARNOST ŽIVIL, VKLJUČNO S PITNO VODO V IZREDNIH RAZMERAH

- Med naravnimi katastrofami, zlasti poplavami, se **lahko živila onesnažijo s površinsko vodo, ki je MB in KE onesnažena ter vsebuje nevarne MO** iz odplak in odpadnih voda, kanalizacijskega sistema, živali in ljudi.
- Neurejeni higienski pogoji, vključno s pomanjkanjem varne pitne vode, so med izrednimi razmerami že bili **vzrok masovnih izbruhov bolezni**, povzročenih z onesnaženimi živili.
- **V izrednih razmerah je uživanje varnih živil zelo pomembno**, saj je človek izpostavljen psihičnim in fizičnim naporom, stresu, pomanjkanju, podhranjenosti ... To še posebej velja za otroke, nosečnice in starejše ljudi ter za ljudi z oslabljenim imunskim sistemom, ki so dovzetnejši za okužbe in zastrupitve z živili.





## 2. DEL – VARNOST ŽIVIL, VKLJUČNO S PITNO VODO V IZREDNIH RAZMERAH

- V izrednih razmerah je pitna voda iz javnih vodovodov pogosto onesnažena. Takrat jo je **treba prekuhavati** ali kako drugače pripraviti za varno uporabo v prehranske namene.
- Primerna je embalirana pitna voda. V **izrednih razmerah zato spremljamo informacije upravljavca vodovoda** oziroma drugih pristojnih inštitucij o kakovosti pitne vode, ki jih objavljajo v sredstvih javnega obveščanja.
- **Dosledno upoštevamo njihova navodila o morebitnih ukrepih** (prekuhavanje, prepoved uporabe pitne vode za prehranske namene, izpiranje hišnega vodovnega omrežja ...).



# 2 DEL - NAVODILA O PREKUHAVANJU VODE

- Dezinfekcija pitne vode s prekuhavanjem je **varna metoda**.
- **3 minute vretja** pomeni široko varnost.
- Če je voda motna, jo pred prekuhavanjem **zbistrimo z usedanjem in nato filtriramo**.
- Preprečiti je treba **možnost naknadnega onesnaženja**.
- Vodo shranimo **na hladnem**.
- Za pitje jo uporabljamo **24 ur**, izjemoma 48 ur.



(Pravilnik o pitni vodi. Ur.l.RS št.19/04, 35/04, 26/06, 92/06 in 25/09 -4. in 21. člen)


Potem ko voda zavre, običajno zadostuje, da burno vre še 1 minuto. Ker se pogoji delovanja na klice spreminjajo z naraščajočo nadmorsko višino, je najbolje vretje podaljšati. Zaradi večje varnosti priporočamo naj voda vre tri minute. Na ta način uničimo ali inaktiviramo vegetativne oblike patogenih bakterij, viruse ter tudi ciste giardiae in kriptosporidijev. Tri minute vretja zagotavlja tako široko varnost, da to vodo lahko uživajo tudi osebe z močno oslabljenim imunskim sistemom (npr. bolniki z AIDS-om).

Zaradi možnosti naknadnega onesnaženja prekuhane vode je najbolje, da ostane v isti posodi, v kateri smo jo prekuhali. Hranimo jo v hladilniku v čisti in pokriti posodi. Tako pripravljeno vodo lahko za pitje uporabljamo 24 ur, izjemoma do 48 ur.


Če je voda motna, moramo pred prekuhavanjem odstraniti večino delcev. To dosežemo z usedanjem in nato filtracijo skozi več plasti čiste, najbolje prelikane tkanine ali skozi čist papirnat filter (npr. pivnik, filter za kavo).

Ker je prekuhana voda lahko manj prijetnega okusa, za pitje priporočamo pripravo čaja oz. drugih napitkov, lahko pa jo zaužijemo v obliki juhe ali kakšne druge jedi.


[Več informacij](#)

 Ustvari PDF

 Urejanje PDF-ja

 Komentar

 Združi datoteke

 Izpolni in podpiši

 Več orodij

# 2 DEL – VARNOST ŽIVIL V IZREDNIH RAZMERAH

## Pregled in izbor živil

- Živila, ki so prišla v stik s poplavno vodo, zavržemo.
- Vsa živila pregledamo, če morda ne vsebujejo tujkov (koščkov stekla, drobcev drugih poškodovanih predmetov ...). Živila, ki vsebujejo tujke, zavržemo.
- Vsebino iz poškodovanih vreč, ki ni bila v stiku s poplavno vodo, preložimo v nove vreče, ki jih skladiščimo ločeno od nepoškodovanih in jih prednostno porabimo.
- Zavreči je treba pločevinaste konzerve z živili, ki so kakorkoli poškodovane, npr. so napihnjene, predrte, zarjavele, brez označb in živila v poškodovani, razpokani, polomljeni stekleni embalaži.
- Živila v originalno zaprti, nepoškodovani pločevinasti ali stekleni embalaži, ki je prišla v stik s poplavno vodo, so najverjetneje varna. Če je le mogoče, zunanost embalaže pred uporabo očistimo in jo v celoti operemo. Če je mogoče površino embalaže tudi razkužimo z ustreznim razkužilom po navodilih proizvajalca. Pazimo, da razkužilo ne pride v stik z živilom.
- Živila, ki so bila izpostavljena kemičnemu onesnaženju, je treba zavreči. Na splošno velja, da kemičnih snovi ne moremo sprati z živil (npr. naftnih derivatov ...).



**ZAPISI**



**ZAPISI**

