



# SMERNICE DOBRE HIGIENSKE PRAKSE ZA EMBALIRANO VODO V EVROPI

*Revidirana različica*

*6. junij 2012*

## VSEBINA

Uvod.....	str. 2
Zahvala .....	str. 3
Področje uporabe smernic .....	str. 4
Struktura smernic.....	str. 5

### **ODDELEK 1: Splošni vidiki vodenja kakovosti in varnosti hrane**

- 1.1 Sistemi vodenja kakovosti in varnosti hrane
  - 1.1.1 Splošna načela
  - 1.1.2 Dokumentacija
- 1.2 Odgovornost vodstva
  - 1.2.1 Zavezanost in cilji vodstva
  - 1.2.2 Politika kakovosti in varnosti hrane
  - 1.2.3 Načrtovanje sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane
  - 1.2.4 Odgovornost, pooblastila ter notranje in zunanje komuniciranje
  - 1.2.5 Vodstveni pregled
- 1.3 Vodenje virov
  - 1.3.1 Zagotovitev virov
  - 1.3.2 Človeški viri
  - 1.3.3 Infrastruktura in delovno okolje
- 1.4 Nadzor kakovosti in varnosti proizvoda
- 1.5 Merjenje, analize in izboljševanje
  - 1.5.1 Spremljanje in merjenje
  - 1.5.2 Analiza podatkov
  - 1.5.3 Nenehno izboljševanje
- 1.6 Informacije o proizvodu in ozaveščenost potrošnikov

### **ODDELEK 2: Prerekvizitni programi – PRP**

- 2.1 Vodni viri/obdelava vode
  - 2.1.1 Razvoj virov

- 2.1.1.1 Splošne zahteve
- 2.1.1.2 Ocena tveganja
- 2.1.2 Varovanje virov
- 2.1.3 Izkoriščanje vira
  - 2.1.3.1 Tehnične zahteve
  - 2.1.3.2 Mesto odvzema
  - 2.1.3.3 Prenos/cevovod do polnilnice
  - 2.1.3.4 Skladiščni rezervoarji
- 2.1.4 Obdelava vode
- 2.1.5 Spremljanje
- 2.1.6 Vzdrževanje
- 2.1.7 Korektivni ukrepi
- 2.2 Izvedba in razporeditev objektov
  - 2.2.1 Splošne zahteve
  - 2.2.2 Okolje
  - 2.2.3 Lokacija obratov
- 2.3 Razporeditev prostorov in delovnega okolja
  - 2.3.1 Splošne zahteve
  - 2.3.2 Notranja zasnova, razporeditev in prometni vzorci
  - 2.3.3 Notranjost objektov in napeljave
    - 2.3.3.a Talne površine
    - 2.3.3.b Stenske površine
    - 2.3.3.c Stropi
    - 2.3.3.d Okna
    - 2.3.3.e Vrata
    - 2.3.3.f Površine
    - 2.3.3.g Sanitarije
  - 2.3.4 Namestitvev opreme
  - 2.3.5 Kontrolna in laboratorijska oprema
  - 2.3.6 Skladiščenje sestavin, embalažnega materiala, proizvodov in kemikalij
- 2.4 Komunalni priključki: voda, zrak, energija, razsvetljava
  - 2.4.1 Splošne zahteve
  - 2.4.2 Oskrba z vodo
    - 2.4.2.a Pitna voda
    - 2.4.2.b Tehnološka voda
    - 2.4.2.c Reciklirana voda
  - 2.4.3 Kemikalije za kotle
  - 2.4.4 Prezračevanje
  - 2.4.5 Stisnjen zrak in drugi plini
  - 2.4.6 Razsvetljava
- 2.5 Ravnanje z odpadki in odstranjevanje odplak
  - 2.5.1 Splošne zahteve
  - 2.5.2 Posode/koši za odpadne materiale in nevarne snovi
  - 2.5.3 Ravnanje z odpadki in njihovo odstranjevanje
  - 2.5.4 Odtočni kanali in kanalizacija
- 2.6 Primernost opreme
  - 2.6.1 Splošne zahteve
  - 2.6.2 Higienska zasnova
  - 2.6.3 Površine v stiku s proizvodom
  - 2.6.4 Nadzor temperature in oprema za spremljanje

- 2.7 Dela in vzdrževanje
  - 2.7.1 Splošne zahteve
  - 2.7.2 Obrat in prostori živilskega obrata
    - 2.7.2.a Zunanji material
    - 2.7.2.b Notranji material in oprema
  - 2.7.3 Pripomočki in oprema: preventivno in korektivno vzdrževanje
- 2.8 Upravljanje nabavljenega materiala
  - 2.8.1 Splošne zahteve
  - 2.8.2 Zahteve za vhodni material (surovine /sestavine/embalaža)
    - 2.8.2.a Voda
    - 2.8.2.b Druge sestavine in materiali za obdelavo
    - 2.8.2.c Primarni embalažni materiali
    - 2.8.2.d Embalaža (razen primarne)
- 2.9 Posoda, pokrovčki in zapirala
  - 2.9.1 Splošne zahteve
  - 2.9.2 Skladiščenje posode, pokrovčkov in zapiral
  - 2.9.3 Izdelava posode (brizganje in/ali pihanje v obratu)
  - 2.9.4 Ravnanje s pokrovčki in zapirali
- 2.10 Postopki embaliranja vode
  - 2.10.1 Splošne zahteve
  - 2.10.2 Natovarjanje in pranje posode za enkratno uporabo
  - 2.10.3 Odkrivanje nevarnih snovi v vračljivih plastenkah
  - 2.10.4 Pranje vračljive posode (steklenic)
  - 2.10.5 Zasnova in konstrukcija prostora za polnjenje ustekleničene vode
  - 2.10.6 Dejavnosti polnjenja in nameščanja pokrovčkov
  - 2.10.7 Pranje plastičnih zabojev
- 2.11 Označevanje in pakiranje
  - 2.11.1 Splošne zahteve
  - 2.11.2 Označevanje
  - 2.11.3 Označevanje datuma uporabe na proizvodu (kodiranje)
  - 2.11.4 Razvrščanje in nameščanje na palete
- 2.12 Skladiščenje in prevoz
  - 2.12.1 Splošne zahteve
  - 2.12.2 Skladiščenje vhodnega materiala
  - 2.12.3 Skladiščenje končnih proizvodov
  - 2.12.4 Odprema in prevoz
- 2.13 Nadzor tujkov
  - 2.13.1 Splošne zahteve
  - 2.13.2 Pranje in polnjenje steklenic
- 2.14 Čiščenje in razkuževanje
  - 2.14.1 Splošne zahteve: preprečevanje, nadzor in odkrivanje kontaminacije
  - 2.14.2 Čiščenje in razkuževanje
    - 2.14.2.a Čistilna sredstva in pripomočki
    - 2.14.2.b Sistemi za čiščenje v zaprtem prostoru (CIP) in zunaj prostora (COP)
  - 2.14.3 Spremljanje higienske učinkovitosti
- 2.15 Obvladovanje škodljivih organizmov
  - 2.15.1 Splošne zahteve
  - 2.15.2 Programi obvladovanja škodljivih organizmov
  - 2.15.3 Preventivni dostop
  - 2.15.4 Zatočišče in okužbe

- 2.15.5 Spremljanje in odkrivanje
- 2.15.6 Iztrebljanje
- 2.16 Osebna higiena in prostori za zaposlene
  - 2.16.1 Splošne zahteve
  - 2.16.2 Sanitarije in stranišča za zaposlene
    - 2.16.2.a Stranišča
    - 2.16.2.b Umivalniki
    - 2.16.2.c Prostori za preoblačenje
  - 2.16.3. Menze za zaposlene in prostori, namenjeni uživanju hrane
  - 2.16.4. Delovna oblačila in zaščitna obleka
    - 2.16.4.a Delovna oblačila
    - 2.16.4.b Zaščitna obleka
  - 2.16.5 Zdravstveno stanje
  - 2.16.5 Bolezen in poškodbe
  - 2.16.7 Čistoča osebja
  - 2.16.8 Vedenje osebja
- 2.17. Usposabljanje
  - 2.17.1 Splošne zahteve
  - 2.17.2 Usposabljanje v zvezi s higieno živil
  - 2.17.3 Usposabljanje o uporabi načel HACCP
- 2.18 Specifikacije postopka in proizvoda
  - 2.18.1 Splošne zahteve
  - 2.18.2 Ključni elementi specifikacij postopka in proizvoda
  - 2.18.3 Skladnost s specifikacijami
- 2.19 Spremljanje proizvoda
  - 2.19.1 Nadzorni načrti
  - 2.19.2 Načrti opazovanja
- 2.20 Sledljivost, obravnavanje pritožb in krizno upravljanje, postopki za umik in odpoklic proizvoda
  - 2.20.1 Sledljivost: sledljivost v predhodnih fazah, sledljivost znotraj organizacije in sledljivost v naslednjih fazah, vzdrževanje in ocenjevanje sistema sledljivosti
    - 2.20.1.a Sledljivost v predhodnih fazah
    - 2.20.1.b Sledljivost znotraj organizacije
    - 2.20.1.c Sledljivost v naslednjih fazah
  - 2.20.2 Obravnavanje pritožb
  - 2.20.3 Krizno upravljanje
  - 2.20.4 Postopki za umik in odpoklic proizvoda
- 2.21 Obramba hrane, biovigilanca in bioterorizem
  - 2.21.1 Splošne zahteve
  - 2.21.2 Priporočilo za oceno tveganja in obvladovanje tveganj
  - 2.21.3 Ocena učinkovitosti sistema

### **ODDELEK 3: HACCP – analiza dejavnikov tveganja in kritičnih kontrolnih točk**

- 3.1 Uvod
- 3.2 Predhodne faze
  - 3.2.1 Sestavljanje skupine HACCP

- 3.2.2 Opis proizvoda
- 3.2.3 Določitev predvidene uporabe
- 3.2.4 Izdelava diagrama poteka
- 3.2.5 Potrditev diagrama poteka na kraju samem
- 3.3 Sedem načel
  - 3.3.1.a Izvedba analize dejavnikov tveganja
  - 3.3.1.b Ugotavljanje kritičnih kontrolnih točk (KKT)
  - 3.3.1.c Določitev kritičnih mejnih vrednosti
  - 3.3.1.d Vzpostavitev sistema spremljanja na KKT
  - 3.3.1.e Vzpostavitev korektivnih ukrepov, kadar spremljanje pokaže, da kritična kontrolna točka ni pod nadzorom
  - 3.3.1.f Vzpostavitev postopkov za preverjanje, ali sistem HACCP učinkovito deluje
  - 3.3.1.g Vzpostavitev dokumentacije o vseh postopkih in evidenc, ki so v skladu s temi načeli, in njihova uporaba
- 3.4 Ponazoritev metodologije
  - 3.4.1 Mikrobiološki dejavniki tveganja v fazi skladiščenja vode
  - 3.4.2 Kemijski dejavniki tveganja v fazi obdelave vode
  - 3.4.3 Fizikalni dejavniki tveganja v fazi pomivanja/izplakovanja steklenic

#### **ODDELEK 4: Reference**

- 4.1 Knjige
- 4.2 Splošna zakonodaja o živilih in dokumenti, ki se nanašajo na Codex
- 4.3 Posebna zakonodaja, smernice in standardi v zvezi z embalirano vodo
- 4.4 Drugi uporabni referenčni dokumenti

Splošni glosar izrazov ..... str. 124

Bibliografija..... str. 129

21 12 2012

## Uvod

Uredba (ES) št. 852/2004 z dne 29. aprila 2004 o higieni živil vsebuje seznam obveznosti za nosilce živilske dejavnosti, ki med drugim vključuje upoštevanje splošnih higienskih predpisov iz Priloge I, in zahtevo, naj vzpostavijo, izvajajo in vzdržujejo stalen postopek ali postopke, ki temeljijo na sedmih načelih HACCP.

Kar zadeva „smernice za dobro higiensko prakso“, se v Uredbi spodbuja razvoj nacionalnih smernic dobre prakse (člen 8) in „smernic Skupnosti“ (člen 9).

Evropsko združenje polnilcev embaliranih vod<sup>1</sup>, ki zastopa interese polnilcev vseh vrst embaliranih vod v Evropi, se je julija 2007 odločilo pripraviti *Smernice dobre higienske prakse za embalirano vodo v Evropi*. Ta dokument je bil pripravljen v skladu s členom 9 Uredbe (ES) št. 852/2004 in navodili ES za pripravo smernic Skupnosti za dobro higiensko prakso. Vključuje tudi zahteve, opisane v javno dostopni specifikaciji (PAS 220:2008), ki jo je objavil britanski inštitut za standarde (BSI). Ta dokument določa zahteve za prerekvizitne programe v pomoč pri nadzoru tveganj za varnost živil.

Te smernice nacionalnim združenjem proizvajalcev hrane in pijače ne preprečujejo priprave lastnih smernic.

---

<sup>1</sup> Evropsko združenje polnilcev embaliranih vod (EFBW) je neprofitno panožno združenje s sedežem v Bruslju, ki je bilo ustanovljeno leta 2003, da bi zastopalo interese polnilcev vseh vrst embaliranih vod v Evropi. EFBW prek svojih članov zastopa več kot šeststo polnilcev. (<http://www.efbw.eu>)



## **Zahvala**

Pri pripravi Smernic dobre prakse za embalirano vodo v Evropi so sodelovali naslednji strokovnjaki, ki se jim Evropsko združenje polnilcev embaliranih vod (EFBW) zahvaljuje za njihov neprecenljivi prispevek:

**Jean-Christophe Bligny**, Danone Waters, Francija

**José Bontemps**, Spadel/FIEB-VIWF, Belgija

**Marc Cwikowski**, The Coca-Cola Company, Belgija

**Giuseppe Dadà**, Ferrarelle/Mineracqua, Italija

**Peter Easton**, International Water Resources, Belgija

**Carlo Galli**, Nestlé Waters, Švica

**Patrick Jobé**, Spadel/FIEB-VIWF, Belgija

**Bernard Quignon**, Danone Waters, Francija

**Thierry Vinay**, Alma Group/SES/CSEM, Francija

Združenje EFBW se zahvaljuje tudi za strokovno znanje in nasvete, ki so jih zagotovili:

**Orla Brennan**, Coca-Cola Bottlers Ulster Northern Ireland in Beverages Council of Ireland.

**Benoit Horion**, Service Public Fédéral, Belgija

**Venčeslav Lapajne**, Inštitut za varovanje zdravja, Slovenija

**Georges Popoff**, nekdanji generalni zastopnik sindikata Syndicat des Eaux de Sources, Francija

**Bob Tanner, Ulrich Kreuter, Chris Dunn**, NSF International

**Bob Watson**, A G Barr plc/British Soft Drinks Association, Škotska

21 12 2012

## Področje uporabe smernic

Te smernice vsebujejo priporočene splošne in posebne higienske zahteve za zbiranje, obdelavo, pakiranje, skladiščenje, prevoz, distribucijo in prodajo embalirane vode. Opisana je tudi metodologija HACCP v posameznih fazah obdelave.

V evropski in nacionalni zakonodaji se gazirane in negazirane vode uvrščajo v tri kategorije: med naravno mineralno vodo, izvirska vodo in ustekleničeno pitno vodo, ki je znana tudi kot namizna ali obdelana voda. V teh smernicah so zajete vse tri kategorije.

### Naravna mineralna voda

V skladu s Prilogo I(I)(1) k Direktivi 2009/54/ES ima naravna mineralna voda izvor v določenem podzemnem vodnem viru, ki mora biti zaščiten pred kakršno koli kontaminacijo.

Za naravno mineralno vodo je značilno, da ima enako čistost kot v izviru, je mikrobiološko neoporečna in ima stalno sestavo (kot je navedena na označbi), v nekaterih primerih pa tudi blagodejno vpliva na zdravje. Razkuževanje naravne mineralne vode je prepovedano.

Izvajajo se redne in celovite analize, da se zagotovi ohranjanje teh standardov.

Naravna mineralna voda mora biti polnjena na izviru in imeti pokrovček s plombo.

Naravno mineralno vodo morajo uradno priznati nacionalni organi. Evropska komisija objavlja posodobljen seznam vseh priznanih naravnih mineralnih vod v Uradnem listu in na svojem spletnem mestu:

[http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw\\_eulist\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw_eulist_en.pdf).

### Izvirna voda

Izvirna voda mora v skladu s členom 9(4) Direktive 2009/54/ES prav tako ustrezati visokim standardom kakovosti. Biti mora varna za pitje na izviru in ne sme biti razkužena. Vendar za izvirska vodo ni nujno, da ima enako stalno mineralno sestavo kot naravna mineralna voda, prav tako na označbi ni treba navesti njene kemijske sestave.

### Ustekleničena pitna voda

Ustekleničena pitna voda, ki se ji včasih reče tudi „namizna voda“, je naziv za vodo, ki lahko prihaja iz različnih virov, vključno s površinskimi vodami, ali iz občinskega vodovoda. Običajno je obdelana in razkužena, po potrebi so ji odvzeti oziroma dodani minerali.

Ustekleničeno pitno vodo ureja Direktiva 98/83/ES z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi.

Te smernice ne vsebujejo napotkov za obogatene vode, vode z okusom ali druge brezalkoholne pijače, prav tako ne zagotavljajo navodil v zvezi z distribucijo in

vzdrževanjem avtomatov za embalirano vodo. Se pa uporabljajo za polnjenje vračljive posode.

### **Veljavna zakonodaja**

Pri pripravi smernic se je upoštevala naslednja veljavna zakonodaja:

Uredba (ES) št. **178/2002** o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi Evropske agencije za varnost hrane in postopkih, ki zadevajo varnost hrane

Uredba (ES) št. **852/2004** o higieni živil

Direktiva Sveta **2009/54/ES** o izkoriščanju in trženju naravnih mineralnih vod

Direktiva Komisije **2003/40/ES** o uvedbi seznama, mejnih koncentracijskih vrednosti in zahtev v zvezi z označevanjem sestavin naravnih mineralnih vod ter pogojev za uporabo zraka, obogatenga z ozonom, za obdelavo naravnih mineralnih vod in izvirskih vod

Uredba Komisije (EU) št. **115/2010** z dne 9. februarja 2010 o določitvi pogojev za uporabo aktiviranega aluminijevega oksida pri odstranjevanju fluorida iz naravnih mineralnih vod in izvirskih vod

Direktiva Sveta **98/83/ES** z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi

Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta **2000/60/ES** z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike

Uredba (ES) št. **882/2004** o izvajanju uradnega nadzora, da se zagotovi preverjanje skladnosti z zakonodajo o krmi in živilih ter s pravili o zdravstvenem varstvu živali in zaščiti živali

Druge koristne informacije – knjige, zakonodaja in referenčni dokumenti – so navedene v oddelku 4.

### **Struktura smernic**

Glavni cilj tega dokumenta je nacionalnim trgovinskim združenjem iz EFBW pomagati pri pripravi lastnih smernic, polnilcem vod pa pri izpolnjevanju veljavnih zahtev za higieno živil. Njegov namen je tudi industrijo embaliranih vod spodbuditi k razvoju lastnih sistemov za vodenje kakovosti in varnosti hrane.

Smernice so razdeljene v tri glavne oddelke:

1. Splošni vidiki vodenja kakovosti in varnosti hrane
2. Prerekvizitni programi (PRP)
3. HACCP (analiza tveganj in kritične nadzorne točke)

V **oddelku 1** so obravnavane glavne značilnosti vodenja kakovosti in varnosti hrane, ki bi jih bilo treba povezati s pristopom HACCP iz oddelka 3.

**Oddenek 2** se nanaša na standarde dobre higienske in proizvodne prakse. Upoštevajo se vse določbe Uredbe (ES) št. 852/2004 o higieni živil, pa tudi zahteve, opisane v javno dostopni specifikaciji (PAS 220:2008), ki jo je pred kratkim izdal britanski inštitut za standarde (BSI).

V tem oddelku so podrobno opisani industrijski postopki (od vodnih zajetij do skladiščenja in prevoza končnih proizvodov: oddelki od 2.1 do 2.13). V oddelkih od 2.14 do 2.20 so zajete zelo različne posebne teme, povezane s higieno in kakovostjo: tujki, čiščenje in razkuževanje, obvladovanje škodljivih organizmov, osebna higiena in oprema zaposlenih, pa tudi specifikacije v zvezi z usposabljanjem, postopkom in proizvodom, spremljanje proizvoda, sledljivost, obravnava pritožb in krizno upravljanje ter postopki za umik in odpoklic proizvoda. Zadnji oddelek (2.21) je posvečen novim temam, kot so obramba hrane, biovigilanca in bioterorizem.

V vseh točkah posameznega pododdelka je dokument razdeljen na dva dela:

v prvem delu so navedene zahteve, ki jih je treba izpolniti na podlagi Uredbe (ES) št. 852/2004. V njih uporabljena beseda „treba/mora“ pomeni, da so te točke bistvena priporočila.

V drugem delu so navedene dodatne „smernice“ o najboljših praksah v industriji embalarane vode.

**Oddenek 3** se nanaša na HACCP.

Po pregledu predhodnih ukrepov in sedmih načel so v smernicah podani trije primeri metodologije, in sicer mikrobiološki, kemijski in fizikalni dejavniki tveganja.

## **ODDELEK 1: Splošni vidiki vodenja kakovosti in varnosti hrane**

### **1.1 Sistemi vodenja kakovosti in varnosti hrane**

#### **1.1.1 Splošna načela**

Sistemi vodenja kakovosti in varnosti hrane bi morali temeljiti na načelih nenehnega izboljševanja, razviti pa bi morali biti na podlagi standardov ISO 9001 in 22000.

Da bi bili sistemi učinkoviti, bi bilo treba:

- opredeliti zahtevane postopke;
- določiti zaporedje in medsebojne vplive teh postopkov;
- uvesti ustrezne meritve, potrebne za dokaz učinkovitosti delovanja teh postopkov in njihovega nadzorovanja;
- zagotoviti, da so na voljo ustrezni viri in informacije za podporo delovanja;
- spremljati, meriti in analizirati njegove postopke;
- zagotavljati nadzor nad vsemi postopki, oddanimi zunanjim izvajalcem, ki vplivajo na izpolnjevanje zahtev;
- sprejeti vse potrebne ukrepe za dobavo proizvodov, ki ustrezajo zahtevam potrošnikov ter so v skladu z veljavno zakonodajo in predpisi;
- določiti ukrepe, potrebne za doseganje načrtovanih rezultatov, in zagotavljati nenehno izboljševanje kakovosti proizvodov in varnosti hrane.

### **1.1.2 Dokumentacija**

Dokumentacija sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane, ki jo vodi organizacija, bi morala vključevati:

- dokumentirane izjave o politiki in ciljih kakovosti in varnosti hrane;
- poslovnik kakovosti s pisnimi postopki in metodami (ali sklici nanje), vključno s tistimi, ki jih zahtevajo odjemalci ter veljavna zakonodaja in predpisi;
- dokumente, ki jih organizacija potrebuje za zagotovitev učinkovitega načrtovanja, delovanja in nadzorovanja svojih postopkov;
- vse zapise, ki jih zahtevajo odjemalci ter veljavna zakonodaja in predpisi.

Dokumente, ki so del sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane, je treba nadzorovati.

Vzpostaviti je treba postopke, ki opredeljujejo ustrezne načine nadzorovanja za: odobritev in identifikacijo dokumentov, pravila o razdeljevanju, posodabljanju in pregledu, vodenje evidenc itd.

Treba bi bilo vzpostaviti in voditi evidence, da se zagotovijo dokazi o izpolnjevanju zahtev in učinkovitem delovanju sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane.

## **1.2 Odgovornost vodstva**

### **1.2.1 Zavezanost in cilji vodstva**

(Najvišje) vodstvo organizacije bi moralo priskrbeti dokaze o svoji zavezanosti razvoju in izvajanju sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane ter nenehnemu izboljševanju njihove uspešnosti, tako da:

- sporoča zaposlenim, kako pomembno je izpolnjevanje zahtev odjemalcev in pravnih zahtev;
- dokaže, da cilji organizacije podpirajo varnost hrane;
- zagotovi, da so zahteve odjemalcev razumljene in dosledno izpolnjene, da se poveča njihovo zadovoljstvo;
- uvede politiko kakovosti in varnosti hrane;
- za ustrezne funkcije in ravni znotraj organizacije določi merljive cilje kakovosti in varnosti hrane;
- izvaja vodstvene preglede ter
- zagotovi razpoložljivost virov.

### **1.2.2 Politika kakovosti in varnosti hrane**

(Najvišje) vodstvo organizacije bi moralo uvesti in dokumentirati svojo politiko kakovosti in varnosti hrane ter zagotoviti, da:

- ustreza vlogi organizacije v prehranski verigi;

- vključuje zavezanost izpolnjevanju pravnih zahtev in vzajemno dogovorjenih zahtev odjemalcev glede kakovosti in varnosti hrane ter nenehnemu izboljševanju uspešnosti sistema vodenja kakovosti;
- vključuje zavezanost varnosti hrane;
- podaja okvir za določanje in pregledovanje ciljev kakovosti in varnosti hrane;
- so na vseh ravneh organizacije z njo seznanjeni, jo v organizaciji izvajajo in ohranjajo ter razumejo;
- se redno pregleduje, da je vedno primerna;
- je ustrezno obravnavano notranje in zunanje komuniciranje.

### **1.2.3 Načrtovanje sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane**

Vodstvo organizacije bi moralo zagotoviti, da se:

- izvaja načrtovanje sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane z namenom, da se izpolnjujejo tako zahteve iz oddelka 3.1.1 kot cilji kakovosti in varnosti hrane;
- ohranja celovitost sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane pri načrtovanju in izvajanju sprememb znotraj organizacije.

### **1.2.4 Odgovornost, pooblastila ter notranje in zunanje komuniciranje**

Vodstvo organizacije bi moralo zagotoviti, da so odgovornosti in pooblastila določeni ter da je osebje organizacije s tem seznanjeno.

Vodstvo organizacije bi moralo določiti člana(-e) vodstva kot predstavnika(-e) na področju vodenja kakovosti in varnosti hrane, ki ima(-jo) določene odgovornosti in pooblastila za:

- vodenje skupine za HACCP in organizacijo njenega dela;
- zagotavljanje ustreznega usposabljanja in izobraževanja članov skupine za HACCP;
- zagotavljanje, da so postopki, potrebni za sisteme vodenja kakovosti in varnosti hrane, vzpostavljeni, se izvajajo, vzdržujejo in posodablajo;
- poročanje vodstvu organizacije o učinkovitosti in ustreznosti sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane, njihovem delovanju in kakršnem koli potrebnem izboljševanju;
- zagotavljanje ozaveščanja o zahtevah odjemalcev in veljavnih pravnih zahtevah v celotni organizaciji.

Vodstvo organizacije bi moralo zagotoviti, da so v organizaciji vzpostavljeni primerni postopki komuniciranja ter da poteka komuniciranje o uspešnosti sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane.

Za zagotovitev, da so v celotni prehranski verigi na voljo zadostne informacije o vprašanih kakovosti in varnosti hrane, bi morala organizacija vzpostaviti, izvajati in vzdrževati uspešne načine komuniciranja z:

- dobavitelji in izvajalci;
- odjemalci ali potrošniki, zlasti v zvezi z informacijami o proizvodu, ravnanjem s povpraševanji, pogodbami ali naročili, vključno z dodatki, in povratnimi informacijami odjemalcev, vključno z njihovimi pritožbami;



- pravnimi organi;
- drugimi organizacijami, ki vplivajo na učinkovitost ali posodabljanje sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane ali na katere bo to vplivalo.

Treba je voditi evidenco o komuniciranju.

### **1.2.5 Vodstveni pregled**

Vodstvo organizacije bi moralo pregledovati sisteme kakovosti in varnosti hrane v načrtovanih časovnih presledkih, da se zagotovijo njihovo nenehno izvajanje, ustreznost, primernost in uspešnost.

Vodstveni pregled bi moral vključevati vsaj pregled in analizo naslednjih vhodnih podatkov:

- rezultatov notranjih revizij, zunanjih revizij ali inšpekcijskih pregledov;
- povratnih informacij odjemalcev in potrošnikov;
- podatkov o delovanju postopkov in skladnosti proizvodov;
- stanja preventivnih in korektivnih ukrepov;
- ukrepov, ki so sledili predhodnim vodstvenim pregledom;
- sprememb, ki lahko vplivajo na učinkovitost sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane;
- priporočil za izboljšave;
- rezultatov dejavnosti preverjanja;
- pregleda rezultatov dejavnosti posodabljanja sistema;
- sprememb okoliščin, ki lahko vplivajo na kakovost in varnost hrane;
- pregleda dejavnosti komuniciranja.

Rezultat vodstvenega pregleda bi moral vključevati odločitve in ukrepe v zvezi z:

- izboljšanjem uspešnosti sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane ter njihovih postopkov;
- ustreznostjo ali spremembo, primernostjo in uspešnostjo ciljev kakovosti in varnosti hrane ter politike kakovosti in varnosti hrane;
- izboljševanjem proizvodov ali storitev glede na zahteve odjemalcev;
- razdeljevanjem virov;
- določitvijo prednostnih področij, na katerih so mogoče izboljšave.

Treba je voditi evidenco o vodstvenem pregledu.

## **1.3 Vodenje virov**

### **1.3.1 Zagotovitev virov**

Vodstvo organizacije bi moralo določiti in priskrbeti primerne vire za vzpostavitev, izvajanje, vzdrževanje in posodabljanje sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane, ki so potrebni za:

- učinkovito doseganje ciljev organizacije;

- izvajanje in vzdrževanje sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane ter nenehno izboljševanje njihove uspešnosti;
- zagotavljanje in povečevanje zadovoljstva odjemalcev z izpolnjevanjem njihovih zahtev in veljavnih pravnih zahtev.

### **1.3.2 Človeški viri**

Organizacija bi morala:

- določiti potrebno kompetentnost izvajalcev dela, ki vpliva na kakovost proizvodov in varnost hrane;
- zagotoviti usposabljanje ali izvesti druge ukrepe za izpolnitev teh potreb;
- oceniti uspešnost izvedenih ukrepov;
- zagotoviti, da se njeno osebje zaveda pomena in pomembnosti svojih dejavnosti in da ve, kako lahko prispeva k doseganju ciljev kakovosti in varnosti hrane;
- voditi primerne evidence o izobrazbi, usposabljanju, veščinah in izkušnjah.

### 1.3.3 Infrastruktura in delovno okolje

Organizacija bi morala določiti, zagotoviti in vzdrževati infrastrukturo, potrebno za doseganje skladnosti z zahtevami za proizvod in storitev.

Infrastruktura po potrebi vključuje:

- zgradbe, delovne prostore in pripadajoče pomožne prostore;
- procesno opremo (strojno in programsko);
- podporne storitve (kot sta transport ali komuniciranje).

Organizacija bi morala določiti in obvladovati delovno okolje, potrebno za doseganje skladnosti z zahtevami za proizvod.

## 1.4 Nadzor kakovosti in varnosti proizvoda

Organizacija bi morala načrtovati, razvijati in izvajati postopke, potrebne za dobavo varnih in kakovostnih proizvodov odjemalcem in potrošnikom. S tem in z vodenjem s tem povezanih evidenc bi morala biti sposobna dokazati, da:

- izpolnjuje veljavne pravne zahteve;
- izpolnjuje vzajemno dogovorjene zahteve odjemalcev, povezane s kakovostjo in varnostjo hrane.

To bi moralo po potrebi vključevati:

- določitev ciljev kakovosti in varnosti hrane ter zahtev za proizvod; zahtevane dejavnosti overjanja, validacije, spremljanja, inšpekcijskih pregledov in preskušanja, specifične za proizvod, in merila za sprejemljivost proizvoda;
- določitev osnovnih pogojev za varnost hrane in programa(-ov) HACCP;
- določitev zahtev v zvezi s proizvodom;
- pregled zahtev v zvezi s proizvodom;
- komuniciranje z odjemalci;
- snovanje in razvoj;
- postopek nabave, informacije za nabavo in overjanje nabavljenih proizvodov;
- nadzor proizvodnje in validacija proizvodnih postopkov;
- identifikacija in sledljivost;
- lastnina odjemalcev;
- ohranitev proizvoda;
- nadzor naprav za spremljanje in merilnih naprav.

Organizacija bi morala imeti vzpostavljene tudi postopke in preverjanja, da bi preprečila nenadzorovano uporabo ali distribucijo neskladnih proizvodov.

Vzpostaviti bi bilo treba dokumentirane postopke, ki vključujejo s tem povezane odgovornosti in pooblastila, za zagotovitev, da se vsi neskladni proizvodi ločijo od sprejemljivih proizvodov in se ne distribuirajo.

Organizacija bi morala ravnati z neskladnim(-i) proizvodom(-i) na enega ali več naslednjih načinov:

- z izvedbo ukrepov za odpravo ugotovljene neskladnosti, vključno z ukrepi, ki so nujni za zagotovitev skladnosti z veljavnimi regulativnimi zahtevami;
- z odobritvijo njegove uporabe, sprostivijo ali sprejemom na podlagi dovoljenja za izvzetje, ki ga izda ustrezni pooblaščenec, in kadar je to primerno, odjemalec;
- z izvedbo ukrepov za preprečitev njegove prvotne predvidene uporabe.

Če se neskladnost proizvoda ugotovi po dostavi ali začetku uporabe, bi morala organizacija izvesti ukrepe, primerne glede na posledice ali potencialne posledice neskladnosti.

Voditi je treba evidence o nadzoru neskladnega(-ih) proizvoda(-ov), vključno z opisom neskladnosti in odstranitve (po potrebi vključno z dovoljenji za izvzetje).

## **1.5 Merjenje, analize in izboljševanje**

Organizacija bi morala načrtovati in izvajati postopke spremljanja, merjenja, analiz in izboljševanja.

### **1.5.1 Spremljanje in merjenje**

Upoštevati je treba naslednje:

- informacije, pridobljene s spremljanjem, v zvezi z mnenjem odjemalcev;
- izvajanje notranjih revizij v načrtovanih časovnih presledkih, da se ugotovi, ali sistem vodenja kakovosti in varnosti hrane ustreza vsem načrtovanim dogovorom ter se uspešno izvaja in vzdržuje;
- uporabo ustreznih metod za spremljanje in merjenje sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane, da se dokaže sposobnost postopkov za doseganje načrtovanih rezultatov;
- spremljanje in merjenje značilnosti proizvoda, da se potrdi, da so izpolnjene zahteve za proizvod. Voditi je treba evidence o skladnosti z merili sprejemljivosti.

### **1.5.2 Analiza podatkov**

Organizacija bi morala določiti, zbirati in analizirati primerne podatke, da bi dokazala primernost in uspešnost sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane ter ocenila, kje so mogoče izboljšave.

### **1.5.3 Nenehno izboljševanje**

Organizacija bi morala nenehno izboljševati uspešnost svojih sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane z uporabo politike kakovosti in varnosti hrane, ciljev kakovosti in varnosti hrane, rezultatov revizij, analiz podatkov, korektivnih in preventivnih ukrepov ter vodstvenega pregleda.

## **1.6 Informacije o proizvodni in ozaveščenost potrošnikov**

Potrošniki imajo pravico vedeti, kaj je v ustekleničeni vodi, ki jo pijejo.

Organizacija bi morala poleg označevanja proizvodov v skladu z veljavno zakonodajo potrošnikom na zahtevo zagotoviti koristne informacije o svojih znamkah ustekleničenih vod. To med drugim vključuje informacije, ki dokazujejo skladnost z veljavno zakonodajo, in podatke o rezultatih analiz testiranj.

Način posredovanja informacij potrošnikom (na primer po elektronski pošti, na spletni strani, po telefonu itd.), bi morala določiti organizacija, vendar bi morala na zahtevo informacije zagotoviti v pisni obliki.

## ODDELEK 2: Prerekvizitni programi – PRP

### ODDELEK 2.1 Vodni viri/obdelava vode

V tem oddelku so preučeni vsi posamezni deli sistema odvzemanja in upravljanja vode. To vključuje vodno zajetje, mesto odvzema, prevoz, obdelavo in skladiščenje, vse do mesta, na katero se voda dostavi kot voda za polnjenje ali tehnološka voda. Vse zahteve in smernice iz tega oddelka veljajo za naravno mineralno vodo in izvirsko vodo, kar zadeva njun podzemni izvor in potrebo po zaščiti vode pred kakršnim koli tveganjem kontaminacije, za naravno mineralno vodo pa tudi posebni postopek priznavanja. Namen zahtev za naravno mineralno vodo je zaščititi enako čistost vode kakor na izvoru. Pri izvirski vodi se z njimi zaščiti njena naravna skladnost z zahtevami za kakovost pitne vode. Vodilo za ustekleničeno pitno vodo iz zasebnih podzemnih virov je podobna raven spremljanja in zaščite.

Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.1.1 Razvoj virov 2.1.1.1 Splošne zahteve	<p>Opraviti je treba tehnično analizo, da se v celoti opredelita narava in izvor vodnega vira.</p> <p>S hidrogeološkimi študijami je treba določiti lokacijo vodnega bazena (območje, ki določa vodno telo, iz katerega se črpa zaloga, vključno z mestom odvzema). Vodni bazen je treba upravljati, da se zaščiti pred kakršnim koli tveganjem kontaminacije.</p> <p>Izvesti je treba hidrogeološko študijo (to storijo usposobljeni strokovnjaki), da se opredelijo in opišejo območje obnavljanja in zajetje(-a) podzemne vode.</p> <p>Ta hidrogeološka študija mora vključevati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– določitev lokacije mest odvzema,</li> <li>– geološko(-e) enoto(-e), ki vsebuje(-jo) vir podzemne vode,</li> <li>– določitev lokacije in obsega</li> </ul>	<p>Poleg tega bi bilo treba dopolniti presojo vplivov na okolje, da se opredelijo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vodno ravnovesje in zmožljivost</li> </ul>

	<p>zajetja podzemne vode,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stopnjo in vrsto naravne zaščite pred kontaminacijo,</li> <li>– značilnosti površinske vode, pri čemer se opredelijo tiste značilnosti, ki vplivajo na zajetje podzemne vode in na katere to zajetje vpliva,</li> <li>– druge črpalce vode in opredelitev tistih, ki izkoriščajo isto zajetje podzemne vode,</li> <li>– kemijske lastnosti in kakovost zajetja podzemne vode,</li> <li>– vodno ravnovesje in zmogljivost,</li> <li>– potovalni čas podzemne vode od območja obnavljanja do mest(-a) odvzema,</li> <li>– študije, na katerih temelji dovoljenje za odvzemanje vode in ki dokazujejo trajnost podzemnega zajetja.</li> </ul>	<p>vodonosnika,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– raba tal in razvoj antropogenih (človekovih) dejavnosti,</li> <li>– omejitve varnega odvzema, da se ohrani dolgoročno izkoriščanje vodonosnika in z njim povezanih ekosistemov,</li> <li>– načrt spremljanja in upravljanja, da se zavarujejo vodni viri in ekosistemi.</li> </ul> <p>Te vplive na okolje je treba redno presojati, in sicer vsaj na pet let.</p>
<p>2.1.1 Razvoj virov 2.1.1.2 Ocena tveganj</p>	<p>Izvesti je treba oceno tveganja v zvezi z morebitnimi nevarnostmi za količino in kakovost vira vode.</p>	<p>Ocena tveganja naj bi običajno vključevala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pregled lastništva zemljišč in rabe tal (trenutne in pretekle) za vodni bazen,</li> <li>– zbiranje podatkov o: <ul style="list-style-type: none"> <li>– onesnaževalcih,</li> <li>– dogodkih, ki so povzročili kontaminacijo,</li> <li>– pravnem nadzoru za zaščito vode pred kontaminacijo,</li> </ul> </li> <li>– oceno tveganja za vse posamezne rabe tal, dejavnosti ali naravna tveganja: je ta nizka, srednja ali visoka.</li> </ul> <p>Rezultat te analize je podlaga za opredelitev varovanih območij in programov nadzora.</p>

<p>2.1.2 Varovanje virov</p>	<p>Na podlagi ugotovitev ocene tveganja je treba opredeliti varovana območja.</p>	<p>To bi moralo zajemati vsaj lastnino proizvajalca, kolikor je razumno mogoče, pa bi se moralo nanašati tudi na druga območja. Glede na bližino vodnega vira in morebitna tveganja so potrebne različne ravni varstva. Območja bi bilo treba opredeliti na podlagi hidrogeoloških študij (glej pododdelek 2.1.1.1). Običajno se določijo tri območja z različnimi ravni varstva in upravljanja, pri čemer je območje 1 najbližje viru in najbolj zavarovano.</p> <p><b><u>Območje 1 (notranje območje):</u></b> <b>FOTOGRAFIJA 1</b></p> <p>Tik ob mestu odvzema in na zemljišču, nad katerim ima polnilec popoln nadzor. Izvajalec bi moral imeti popoln nadzor nad dostopom in vsemi dejavnostmi, ki bi morale biti omejene na dejavnosti, neposredno povezane z upravljanjem vodnega vira. Vse druge dejavnosti, ki niso bistvene, vsekakor pa vse dejavnosti, ki bi bile lahko vir kontaminacije, bi bilo treba prepovedati. Idealno je, če se to območje varno ogradi. Sprejeti bi bilo treba ustrezne ukrepe za zagotovitev čim večje zaščite pred zlonamernimi dejanji ali bioterorizmom. Okrog vira bi bilo na primer treba določiti zavarovano območje s polmerom od 10 do 50 m.</p> <p><b><u>Območje 2 (vmesno območje):</u></b></p> <p>To območje bo pogosto večje od zemljišča, ki ga nadzoruje polnilec. Pri upravljanju bodo običajno potrebni sodelovanje in/ali dogovarjanje z organi in lastniki sosednjih zemljišč.</p> <p>Običajno je opredeljeno kot geografsko območje, katerega kontaminacija bi lahko vplivala na kakovost vode na mestu odvzema ali vira. Razlikuje se glede na vrsto vodonosnika, pogosto pa je odvisno od potovalnega časa podzemne vode (to je lahko več</p>
------------------------------	---	--



	<p>Treba je prepovedati ali čim bolj nadzorovati vse dejavnosti, ki bi lahko vplivale na območje vodnega bazena ali ga kontaminirale in ogrozile vir.</p>	<p>mesecev). Na njem bi morala veljati prepoved in/ali zakonska ureditev prometa, skladiščenja olja ali nevarnih snovi, odvodnjavanja, zakopavanja potencialnih onesnaževal, odlaganja odpadkov ter predpisanih dejavnosti ali razvoja. Pomembna sta tudi spremljanje in nadzor uporabe gnojil, detergentov, pesticidov, herbicidov ter vseh topnih organskih in anorganskih snovi. Vse morebitne podzemne vire kontaminacije, kot so kanalizacija, greznice, tehnološke odpadne vode, rezervoarji za plin ali kemikalije (gorivo), cevovodi itd., bi bilo treba odstraniti, če to ni izvedljivo, pa bi jih bilo treba spremljati in nadzorovati. Cevovodi in skladiščni prostori morajo biti vsekakor načrtovani tako, da se prepreči iztekanje.</p> <hr/> <p><b><u>Območje 3 (zunanje območje):</u></b></p> <p>Običajno večina tega območja ni pod nadzorom polnilca. Pri upravljanju bodo potrebni sodelovanje in dogovori z organi in lastniki zemljišč. V veliko primerih bo zmožnost vplivanja na rabo tal omejena, vendar bo še vedno pomembno spremljati tveganja. Zajema celotno prispevno območje ali njegov večji del, zato lahko vključuje območja, s katerih podzemna voda potuje več let. Potencialna tveganja so enaka kot na drugih območjih, vendar so manj resna. Zaščitne ukrepe je zato treba ustrezno prilagoditi, tako da se upoštevajo daljši potovalni čas in večje možnosti za razpršitev, razgradnjo in razredčenje onesnaževal.</p>
<p>2.1.3 Izkoriščanje vira 2.1.3.1 Tehnične zahteve</p>	<p>- Vsi materiali, ki so med odvzemom, prevozom, skladiščenjem in polnjenjem v stiku z vodo, vključno z embalažo, morajo izpolnjevati</p>	<p>Pred namestitvijo bi bilo treba izvesti ustrezne teste, da se preveri verjetnost, da bi navedeni materiali spremenili (senzorične, kemijske, mikrobiološke in</p>

	<p>zahteve za materiale, namenjene za stik z živil. Ne smejo vplivati na značilnosti vode, zlasti mikrobiološke, in pomeniti tveganja za zdravje potrošnikov</p>	<p>fizikalne) značilnosti vode.</p>
<p>2.1.3 Izkoriščanje vira 2.1.3.2 Mesto odvzema</p>	<p>Vodni vir je treba upravljati tako, da se prepreči vstop drugih voda, kot so poplavne vode ali pronicajoča plitva voda. Prav tako ga je treba higiensko upravljati, da se prepreči vsakršna naravna kontaminacija ali kontaminacija, ki jo povzroči človek.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 2</b></p>	<p>Vzorčevalna mesta bi morala biti načrtovana in uporabljena tako, da se prepreči morebitna povratna kontaminacija vode ali pretočne cevi (na primer zaradi povratnega toka vode ali nefiltriranega zraka). Nameščena bi morala biti pipa, ki omogoča tehnično pravilno vzorčenje.</p> <p>Pri določitvi mesta odvzema bi bilo treba upoštevati naslednje vidike:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lokacija: če je to izvedljivo, naj bo kraj odmaknjen od dejavnosti, ki bi bile lahko vir kontaminacije (vključno z dejavnostmi, ki so morda v preteklosti povzročile kontaminacijo tal),</li> <li>– pri zasnovi, izgradnji in razvoju mesta odvzema vode bi bilo treba upoštevati najnaprednejša načela, vse skupaj pa bi moral nadzorovati za to pristojen strokovnjak,</li> <li>– vrtine/vodnjaki <b>FOTOGRAFIJA 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zgrajeni morajo biti tako, da se prepreči kontaminacija s površinsko vodo ali plitvo podzemno vodo, pri čemer se običajno z zgornjim delom prodre vsaj 10 m globoko, okrog obroča pa morajo biti popolnoma zatesnjeni s cementnim vezivom;</li> <li>– med gradnjo je treba preprečiti kontaminacijo podzemne vode, zlasti z mikrobi ali ogljikovodiki (npr. olji, mastmi;)</li> </ul> </li> <li>– izdelati bi bilo treba pokrov jaška, da se podzemna</li> </ul>

		<p>voda zavaruje pred odtekanjem in onesnaževali iz zraka (vključno s prahom in mikroorganizmi). Namestiti je treba zatesnjene priključke in zračni filter;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- za cevovod in priključke, ki so v stiku z vodo, je treba uporabiti samo inertne materiale, primerne za živila;</li> <li>- nepovratni ventil za preprečevanje povratnega toka vode v vrtino/izvir;</li> </ul> <p>- izviri (vključno s sistemi podzemnih rovov):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zajetje je treba namestiti prek izhoda izvira (ali podzemnega rova), da se izvir zaščiti pred kontaminacijo s površja in prek zraka ter pred škodljivimi organizmi;</li> <li>- kjer je mogoče, je treba vodo črpati iz globine pod naravnim površjem, kjer je bolje zaščitena;</li> <li>- med gradnjo se je treba izogibati kontaminaciji zaloge vode, zlasti z mikrobi ali ogljikovodiki (npr. olji, mastmi);</li> <li>- zgraditi je treba zajemni objekt, da se vir vode zavaruje pred odtekanjem in onesnaževali iz zraka (vključno s prahom in mikroorganizmi);</li> <li>- za cevovod in priključke, ki so v stiku z vodo, je treba uporabiti samo inertne materiale, primerne za živila;</li> </ul> <p>- ohišje (za vrtine in izvire):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vrtino ali izvir je treba zavarovati s pokrito in zaščiteno ogrado;</li> <li>- z njeno izgradnjo se mesto odvzema zaščiti pred: nepooblaščenim dostopom, škodljivimi organizmi in</li> </ul>
--	--	--

		<p>zajedavci, onesnaževali iz zraka ter iztekanjem površinske vode in poplavljanjem;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opremljen mora biti s ključavnico, če je na oddaljenem kraju, pa tudi z varnostnim alarmom in varovalno ograjo;</li> <li>- vzpostaviti je treba notranje varovano območje (kot območje 1, oddelek 2.1.2).</li> </ul>
<p>2.1.3 Izkoriščanje vira 2.1.3.3 Prenos/cevovod do polnilnice</p>	<p>Prenos vode od izvira do polnilnice lahko poteka samo po cevovodu, in sicer higiensko, da se prepreči morebitna kontaminacija.</p>	<p>Sistem bi moral biti načrtovan in zgrajen tako, da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ne kontaminira vode, namenjene za polnjenje,</li> <li>- ga je mogoče učinkovito očistiti in razkužiti,</li> <li>- omogoča hiter dostop in pregled cevovoda, če bi se pojavile težave (kolikor je to izvedljivo).</li> </ul> <p>Prenosni sistem bi moral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- biti zgrajen iz materiala, primernega za živila,</li> <li>- imeti čim manj slepih krakov, da se prepreči stoječa voda, zagotovijo enostavno čiščenje, razkuževanje in izpiranje ter vzdržuje nemoten pretok,</li> <li>- biti nadzorovan, da se prepreči negativni tlak (ki bi lahko povzročil vsrkavanje onesnaževal iz vode ali zraka),</li> <li>- zasnovan tako, da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- se prepreči tveganje kontaminacije vode s kemikalijami,</li> <li>- se zagotovi, da so cevovod in sistemi za skladiščenje vode, namenjene za polnjenje, ločeni in jasno označeni,</li> <li>- ga je mogoče preprosto pregledati,</li> <li>- se po posegih razkuži.</li> </ul> </li> </ul>

<p>2.1.3 Izkoriščanje vira 2.1.3.4 Skladiščni rezervoarji</p>	<p>Vodni rezervoarji se včasih uporabljajo kot tamponi. Kakovost zraka, ki vstopa v take rezervoarje, mora ustrezati higienskemu standardu. (2.9.3.)</p> <p>Vodo je treba skladiščiti higiensko, da se prepreči kontaminacija.</p>	<p>Voda ne bi smela ostati predolgo v rezervoarjih. Rezervoarji morajo biti zasnovani in delovati tako, da od zajetja do polnjenja mine čim manj časa. Zrak, ki vstopi v prazen prostor v rezervoarjih, bi moral biti prefiltriran ali očiščen, da se prepreči kontaminacija vode, namenjene polnjenju. (2.9.3.)</p> <p>Poleg zgoraj navedenih pravil za prenosne sisteme bi morale veljati še naslednje zahteve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– skladiščni rezervoar bi moral biti zaščiten pred kontaminacijo iz okolja (biti mora v zaprtem prostoru in opremljen z zračnimi filtri (priporoča se največ 0,45 µ) itd.), <b>FOTOGRAFIJA 5</b></li> <li>– skladiščenje mora biti čim krajše, da se čim bolj zmanjša nevarnost kontaminacije in se prepreči stoječa voda.</li> </ul>
<p>2.1.4 Obdelava vode</p>	<p>Naravna mineralna voda in izvirska voda se ne smeta obdelati z nobenim postopkom, razen s postopki, ki so dovoljeni v skladu s členom 4 Direktive 2009/54/ES.</p> <p>Z obdelavo se pojavi tveganje, ki ga je treba ustrezno spremljati in obravnavati. Ta tveganja vključujejo neuspešno obdelavo, nezadostno vzdrževanje in obnovitev, kontaminacijo s kemikalijami za obdelavo ali zaradi razrasta bakterij in kontaminacijo z ostanki.</p> <p>V zvezi s postopki obdelave je zato treba opredeliti tveganja, rezultate pa vključiti v analizo HACCP in jih voditi v dokumentaciji o sistemu kakovosti.</p> <p>Omejitev glede vrst obdelave za ustekleničeno pitno vodo ni.</p>	

	V zvezi s postopki obdelave je treba opredeliti tveganja, rezultate pa vključiti v analizo HACCP in jih voditi v dokumentaciji o sistemu kakovosti.	
2.1.5 Spremljanje	Vzpostaviti je treba program spremljanja.  Parametre, povezane z varnostjo hrane, ki jih je treba spremljati, pogostnost analize in lokacijo točk vzorčenja je treba opredeliti na podlagi metodologije HACCP, vključno s kombinacijo minimalnih meril in oceno tveganj. Kjer je to mogoče in ustrezno, je treba uporabljati zapisovalnike podatkov.	Osnovni parametri bi morali vključevati naslednje kazalnike:  1. mikrobiološke, 2. fizikalne: hitrost pretoka, temperaturo, električno prevodnost, piezometrično raven, 3. fizikalno-kemijske: pH, električno prevodnost, redoks potencial ... 4. kemijske: odvisno od značilnosti vode.
2.1.6 Vzdrževanje	Program vzdrževanja sistemov za prenos, skladiščenje in polnjenje vode mora vključevati rutinsko razkuževanje in čiščenje, da se v omrežju vzdržujejo dobre higienske razmere.  Po razkuževanju ali vzdrževalnih delih je treba preveriti, ali je mogoče polnjenje nadaljevati brez tveganj.	Omrežje odvzema in preskrbe z vodo bi bilo treba ustrezno upravljati in vzdrževati ter čistiti ali razkuževati, da se vsi njegovi deli zaščitijo pred mikrobiološko, kemijsko ali fizikalno kontaminacijo.  Pri načrtovanju programa razkuževanja samega vira bi bilo treba upoštevati tveganja in ureditev njegovega delovanja. Razkuževanje izvira, ki vedno teče, je na primer morda potrebno samo ob posegih.  V sodelovanju z ustreznimi strokovnjaki in organi bi bilo treba pripraviti tudi podroben načrt ukrepov ob nepredvidljivih dogodkih, da se omogoči kar najhitrejši odziv na izjemne dogodke (npr. kontaminacijo vira, potres, gozdni požari, odvisno od posamezne lokacije) in so posledice čim blažje. Ta načrt bi moral biti del izvajalčevega celovitega sistema obvladovanja tveganj.
2.1.7 Korektivni ukrepi	V primeru kontaminacije pri viru ali kontaminacije proizvoda med	Podatke o spremljanju bi bilo treba redno pregledovati in o njih poročati, po

	<p>polnjenjem je treba polnjenje začasno ustaviti, dokler se ne odpravi izvor kontaminacije in voda znova ne izpolnjuje zahtev za kakovost.</p>	<p>potrebi skupaj z izvedbo korektivnih ukrepov na podlagi rezultatov ali gibanj, ki vzbuja skrb glede varnosti hrane. Po potrebi bi bilo treba namestiti dodatne točke za spremljanje, ki lahko vključujejo nove vrstine za spremljanje, točke vzorčenja itd.</p> <p>V primeru kršitve standarda kakovosti se lahko zahteva odpoklic proizvoda. Taki ukrepi se običajno določijo v dogovoru z organi.</p>
--	---	--

ODDELEK 2.2 Izvedba in razporeditev objektov		
Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:  nanaša se na člen 1 poglavja I		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.2.1 Splošne zahteve	<p>Lokacija, zasnova, izvedba in vzdrževanje objektov morajo ustrezati naravi postopkov obdelave, ki naj bi se izvajali, tveganjem za varnost hrane, povezanim s temi delovnimi postopki, in morebitnim virom kontaminacije iz okolice obrata.</p> <p>Zunanje materiale objektov, vključno s streho, je treba strukturno vzdrževati v dobrem stanju.</p> <p>Konstrukcija mora biti zasnovana tako, da se prepreči nabiranje umazanije in vlage. Za stik z živili se ne smejo uporabljati strupeni materiali.</p> <p>Objekt mora imeti trdno konstrukcijo, ki ne povzroča tveganja za proizvod.</p> <p>Streha mora biti samoodtočna in vodotesna.</p>	<p>Treba bi bilo omejiti število širokih vrat, ki omogočajo vdor kontaminiranega zraka (izpuh iz tovornjakov, onesnaževala iz zraka itd.), zlasti v bližini prostorov z odprtimi steklenicami ali skladišč embalaže. Zunanja vrata bi se morala samodejno zapirati, ko so zaprta, pa bi morala preprečevati vstop škodljivim organizmom.</p> <p>Zasnova konstrukcije in prezračevalnega sistema ter izbira opreme in uporabljenih materialov bi morali biti ustrezni, da se omejita umazanija in vlaga.</p> <p>Kritična faza polnjenja in zapiranja steklenic bi morala potekati tam, kjer je mogoče zagotoviti nadzorovano okolje, to je vzdrževanje pozitivnega tlaka na mestu polnjenja – v omarici ali prostoru.</p> <p>Priporočljivo je, da se dejavnosti na tem kraju kar najbolj omejijo, tako da so z odprtimi steklenicami dovoljena samo izpiranje, polnjenje in zapiranje. Pri označevanju in pakiranju lahko pride do precejšnjega dvigovanja prašnih delcev, čemur naj bi se na območjih polnjenja in zapiranja steklenic po možnosti izognili. Uporaba vročih lepil lahko povzroči neprijeten okus in vonj. Naprave za označevanje v polnilnicah bi morale</p>



		<p>imeti učinkovite ekstrakcijske sisteme.</p> <p>Okrog prostorov za polnjenje in zapiranje steklenic bi bilo treba namestiti fizične pregrade. Dodaten ukrep, ki bi ga bilo treba preučiti, je filtriranje zraka in vzdrževanje pozitivnega tlaka.</p>
2.2.2 Okolje	<p>Upoštevati je treba potencialne vire kontaminacije iz lokalnega okolja.</p> <p>Redno je treba preverjati učinkovitost ukrepov, sprejetih zoper potencialna onesnaževala.</p> <p>Uporaba viličarjev na bencinski ali dizelski pogon je prepovedana.</p> <p>Objekti morajo biti načrtovani tako, da se čim bolj zmanjša možnost vdora škodljivih organizmov. Zunanja vrata morajo dobro tesniti in preprečevati vstop pticam, glodavcem ali insektom. Zunanja vrata se ne smejo odpirati neposredno v prostore z odprtimi steklenicami.</p>	<p>Proizvodnja živil ne bi smela potekati na območjih, na katerih bi lahko v proizvod prišle potencialno škodljive snovi.</p> <p>Število tovornjakov, ki pripeljejo v obrat ali iz njega odpeljejo, bi moralo biti omejeno, uporabljati pa bi morali točno določene poti.</p> <p>Dvigala (viličarji) bi morala biti na električni ali plinski pogon.</p> <p>Kadar je le mogoče, bi morala biti zunanja vrata zaprta, tako da se odprejo samo za sprejem materialov ali odpremo končnih proizvodov. V pomoč pri zaščiti so lahko samodejna vrata, ki so tudi na voljo.</p> <p>Pomembno je, da se na celotnem območju obrata vzdržujeta red in čistoča, tako da je tudi trava pokošena in so smeti pobrane. Vzdrževanje urejene okolice povečuje ugled družbe, ohranja motivacijo zaposlenih in zmanjšuje nevarnost delovanja glodavcev.</p> <p>Zunanja služba za obvladovanje škodljivih organizmov bi lahko svetovala glede zahtev za neprepustnost za škodljive organizme in načinov nadzora.</p>
2.2.3 Lokacija obratov	<p>Meje območja obrata morajo biti jasno določene.</p> <p>Dostop do območja obrata mora biti</p>	<p>Meje obratov polnilnice bi morale biti ograjene s fizičnimi pregradami, da se preprečijo vdori iz okolice.</p>

	<p>nadzorovan.</p> <p>Območje obrata je treba vzdrževati v dobrem stanju. Rastlinje mora biti oskrbovano ali pa ga je treba odstraniti. Ceste, dvorišča in parkirišča morajo biti kanalizirani, da se prepreči stoječa voda, ter vzdrževani.</p>	<p>Postaviti bi bilo treba označbe, da se v obratu stekleniči voda, namenjena za prehrano ljudi. Oddaljeni objekti ali omarice, v katerih so viri pitne vode, ne bi smeli biti označeni.</p>
--	--	--

ODDELEK 2.3 Razporeditev prostorov in delovnega okolja		
Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:  nanaša se na člene 2, 3, 4, 6 in 10 poglavja I ter člen 1 poglavja II		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.3.1 Splošne zahteve	<p>Razporeditev, zasnova, izvedba, lokacija in velikost prostorov živilskega obrata morajo:</p> <p>(a) – omogočati ustrezno vzdrževanje, popravilo, čiščenje in razkuževanje; preprečevati ali čim bolj zmanjšati kontaminacijo iz zraka ter zagotavljati ustrezno delovno okolje, ki omogoča varno in higiensko izvajanje vseh delovnih postopkov;</p> <p>(b) – biti taki, da preprečujejo nabiranje umazanije, stik s strupenimi snovmi, vnos delcev v živila in nabiranje vlage ali plesni na površinah;</p> <p>(c) – omogočati dobre higienske navade pri ravnanju z živilo, vključno z zaščito pred kontaminacijo in predvsem obvladovanjem škodljivih organizmov.</p> <p>Vzorci gibanja materiala, proizvodov in ljudi ter razporeditev opreme morajo ščititi pred potencialnimi viri kontaminacije.</p>	<p>Območja bi morala biti predvidena za določeno uporabo, da se prepreči navzkrižna kontaminacija.</p> <p>Objekt bi moral imeti zmogljivosti za neprekinjen postopek s prevzemom in skladiščenjem materialov na enem koncu ter končnimi proizvodi in odpremo na drugem, vmes pa so faze obdelave glede na vrstni red postopkov.</p> <p>Kadar je to potrebno, morajo razporeditev, zasnova, izvedba, lokacija in velikost prostorov živilskega obrata zagotavljati ustrezno temperaturno nadzorovano ravnanje in ustrezne zmogljivosti skladiščenja, v katerih se ohrani ustrezno temperaturno okolje za živila in ki so zasnovane tako, da omogočajo spremljanje, in kadar je to potrebno, evidentiranje temperatur.</p>

<p>2.3.2 Notranja zasnova, razporeditev in prometni vzorci</p>	<p>Objekt mora biti dovolj prostoren, imeti pa tudi logičen pretok materialov, proizvodov in osebja ter fizično ločena dela za surovine in predelavo.</p> <p>Pretok materialov, proizvodov in osebja mora biti jasno opredeljen in upoštevan.</p>	<p>Skladiščenje materialov bi moralo biti razdeljeno na območja, namenjena za embalažne materiale, zapirala in posodo, ter kjer je mogoče, tudi različne vrste embalažnega materiala, kot so steklo, PET, PE, PC, PVC in večplastni karton.</p> <p>Potrebni so skladiščni prostori, delavnice in laboratoriji, da se omogočita inženirska in tehnična služba. Ti bi morali biti ustrezno ločeni od proizvodnih prostorov.</p>
<p>2.3.3. Notranjost objektov in napeljave</p>	<p>Tla, stene, stropi, okna, vrata, površine in sanitarije na proizvodnem območju morajo omogočati pranje ali čiščenje, kot je primerno glede na tveganje za postopek ali proizvod. Materiali morajo biti odporni proti uporabljenemu čistilnemu sistemu. Polnilnice morajo ustrezati standardu primernosti za živila ter imeti gladke in nevpojne površine, ki so enostavne za čiščenje.</p>	<p>Polnilnice morajo imeti zatesnjene spoje, stiki sten in tal ter sten in stropov pa morajo biti izvedeni z zaokrožnicami.</p>
<p>2.3.3.a Talne površine</p>	<p>Talne površine morajo biti v dobrem stanju, enostavne za čiščenje in po potrebi za razkuževanje.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 6</b></p> <p>Za to je potrebna uporaba neprepustnih, nevpojnih, pralnih in netoksičnih materialov.</p> <p>Kjer je to primerno, na primer v prostorih za mokri postopek, morajo tla omogočati ustrezno odtekanje tekočin, da se prepreči stoječa voda.</p> <p>Vsa tla morajo biti zatesnjena in enostavna za čiščenje.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 7</b></p> <p>Talne površine je treba vzdrževati v dobrem stanju, pri čemer je treba vsa nujna popravila izvesti takoj.</p>	<p>Tla na območju za polnjenje morajo zagotavljati odtekanje v kanalizacijo.</p> <p>Tla morajo biti takšna, da vzdržijo uporabo, za katero so namenjena, vključno z vožnjo viličarja, če se ta uporablja.</p>

	<p>Visok standard čistoče tal je treba vzdrževati zlasti pri odtočnih kanalih ali talnih odtokih.</p> <p>Stiki sten in tal ter vogali morajo biti zasnovani tako, da omogočajo enostavno čiščenje.</p>	<p>Vogali bi morali biti izvedeni z zaokrožnicami.</p>
2.3.3.b Stenske površine	<p>Stenske površine je treba vzdrževati v dobrem stanju, omogočati morajo enostavno čiščenje in po potrebi razkuževanje. <b>FOTOGRAFIJA 8</b></p> <p>To zahteva uporabo neprepustnih, nevpojnih, pralnih in netoksičnih materialov ter gladke površine do višine, ki ustreza vrsti postopkov. Stene morajo biti gladke in neprepustne ter enostavne za čiščenje.</p> <p>Vzdrževati jih je treba v dobrem stanju.</p> <p>Visok standard čistoče je treba vzdrževati zlasti na občutljivih območjih, na primer v prostorih za pihanje, polnjenje in zapiranje steklenic ter skladiščenje materialov, ki prihajajo v stik z vodo.</p> <p>Stiki sten in tal ter vogali morajo biti zasnovani tako, da omogočajo enostavno čiščenje.</p>	<p>Stiki sten in stropov ter sten in tal na občutljivih območjih bi morali biti izvedeni z zaokrožnicami.</p> <p>Stene v prostorih za obdelavo bi morale biti svetle, da odbijajo kar največ svetlobe, tako da se morebitna umazanija hitro opazi in očisti.</p> <p>Stiki sten in tal v prostorih za obdelavo, na primer za pihanje, pranje, izplakovanje in polnjenje, bi morali biti zaobljeni.</p> <p>Vogali bi morali biti izvedeni z zaokrožnicami.</p>
2.3.3.c Stropi	<p>Stropi in stropne obloge morajo biti zasnovani tako, da se čim bolj zmanjšata nabiranje umazanije in kondenzacija.</p> <p>Stropi (ali kadar stropov ni, notranja površina strehe) in stropne obloge morajo biti izvedeni in izdelani tako, da se prepreči nabiranje umazanije, zmanjša kondenzacija, nastanek plesni in luščenje delcev.</p>	<p>Stropi bi morali biti svetli, da odbijajo čim več svetlobe, tako da se morebitna umazanija hitro opazi in očisti.</p> <p>Stropi in stropne obloge v prostorih z odprtimi steklenicami morajo biti gladki in neprepustni ter enostavni za čiščenje.</p> <p>Če so nameščeni obešeni ali spuščeni stropi, bi bilo treba omogočiti dostop do prostora nad njimi, da se omogočita</p>

	<p>Strope in stropne obloge je treba ustrezno vzdrževati, da ne postanejo vir kontaminacije. Po potrebi je treba sprejeti zaščitne ukrepe, to je zagotoviti zaščito pred kondenzacijo in kapljanjem.</p>	<p>servisiranje in vzdrževanje.</p> <p>Vsa strešna okna bi morala biti iz nelomljivega stekla in vključena med stekleni inventar obrata, po možnosti pa bi jih bilo treba izključiti iz zasnove.</p>
2.3.3.d Okna	<p>Okna in druge odprtine morajo biti izvedeni tako, da se prepreči nabiranje umazanije.</p> <p>Tista, ki se lahko odpirajo v zunanje okolje, morajo biti po potrebi opremljena z zaščitnimi mrežami proti mrčesu, ki se pri čiščenju zlahka odstranijo.</p> <p>Okna v proizvodnji morajo biti vedno zaprta, to pomeni trajno zatesnjena. Če so okna zunaj obratovalnega časa odprta, lahko pride do kontaminacije.</p> <p>Okna morajo biti zatesnjena in omogočati učinkovito čiščenje.</p> <p>Zunanja okna se ne smejo odpirati v prostore z odprtimi steklenicami. Okna je treba tudi ojačati, da se prepreči razbitje, ali opremiti z zaščitno folijo. V vseh prostorih za obdelavo se namesto stekla raje uporabijo drugi materiali.</p>	<p>Okna v prostorih za obdelavo bi morala biti izdelana iz prozornega nelomljivega materiala.</p> <p>Obrobe okrog oken bi morale biti neprepustne in omogočati enostavno čiščenje. Po možnosti bi morale biti okenske police v proizvodnih prostorih nagnjene, da jih ni mogoče uporabljati za odlaganje.</p> <p>Če se zunanja okna uporabljajo za prezračevanje, bi morala biti opremljena z zaščitnimi mrežami proti mrčesu, ki omogočajo enostavno čiščenje.</p> <p>Če so na vrata nameščena okna ali opazovalna okenca, morajo biti izdelana iz nelomljivega materiala.</p>
2.3.3.e Vrata	<p>Zasnova vrat mora biti takšna, da omogočajo enostavno čiščenje in po potrebi razkuževanje.</p> <p>Površina mora biti gladka in nevpojna.</p> <p>Vzdrževati je treba visok standard čistoče. Če se uporabljajo lesena vrata, je treba dobro vzdrževati njihovo površinsko obdelavo (barvo</p>	<p>Vrata bi morala dobro tesniti. Idealno bi bilo, da bi se vrata na območja velikega tveganja, na primer v prostore za polnjenje, zapiranje in pihanje, zapirala samodejno.</p> <p>Lesenim vratom bi se bilo treba na območjih velikega tveganja izogibati. Les je sprejemljiv v prostorih, v katerih ni velikega tveganja, če so prebarvana ali kako drugače obdelana.</p>

	<p>ali zatesnitev), tako da so neprepustna in omogočajo enostavno čiščenje.</p> <p>Zunanja vrata morajo biti zaprta, ko niso v uporabi. Zaprta morajo preprečevati vstop škodljivih organizmov.</p>	
2.3.3.f Površine	<p>Površine (tudi površine opreme) v prostorih za obdelavo morajo biti v dobrem stanju in omogočati enostavno čiščenje ter po potrebi razkuževanje.</p> <p>To zahteva uporabo gladkih, pralnih, proti koroziji odpornih in netoksičnih materialov, razen če polnilec embalirane vode pristojnim organom dokaže, da so drugi uporabljeni materiali ustrezni.</p>	
2.3.3.g Sanitarije	<p>Na voljo mora biti ustrezno število stranišč na izplakovanje, ki so povezana z učinkovito kanalizacijo. Stranišča se ne smejo odpirati neposredno v prostore, v katerih se ravna z živili ali v katerih so nezaščiteni materiali, namenjeni stiku z živili.</p> <p>Glede na število in spol zaposlenih je treba zagotoviti ustrezno število stranišč. Iz prostorov za obdelavo do njih ne sme biti neposrednega dostopa. Stranišča morajo biti od proizvodnih prostorov ustrezno ločena s primernim medprostorom, na primer hodnikom.</p> <p>Stranišča morajo imeti sedalo.</p> <p>Na voljo mora biti ustrezno število umivalnikov, ki so ustrezno nameščeni in določeni za umivanje rok. Umivalniki za umivanje rok morajo biti opremljeni s tekočo vročo in hladno vodo ter sredstvi za</p>	<p>V toaletnih prostorih bi bilo treba namestiti opozorila, kot je „Obvezno umivanje rok.“</p> <p>Umivalniki za roke bi morali biti nameščeni ob vseh vhodih v prostore z odprtimi steklenicami, laboratorijih, vzdrževalnih delavnicah in menzi.</p> <p>Priporočljive so pipe, ki se ne upravljajo ročno.</p> <p>V nekaterih primerih bi bilo treba uporabljati mešalne pipe.</p> <p>Avtomati za milo bi morali vsebovati neparfumirano in baktericidno milo/čistilno sredstvo. Trdna mila se ne bi smela uporabljati.</p> <p>Na voljo bi morale biti krtačke za nohte, higiensko vzdrževane z rednim prekuhavanjem ali pogostim menjavanjem.</p> <p>Če se uporabljajo sušilniki za roke na topli zrak, bi morali biti učinkoviti.</p>

	<p>umivanje in higienično sušenje rok.</p> <p>V bližini toaletnih prostorov in na strateških mestih v obratu mora biti nameščeno ustrezno število umivalnikov. Umivalniki, namenjeni samo umivanju rok, se ne smejo uporabljati za pranje živil ali steklenic.</p> <p>Na voljo mora biti milo ali detergent.</p> <p>Zagotoviti je treba papirnate brisače za roke ali sušilnike za roke na topli zrak.</p> <p>Sanitarije morajo imeti ustrezno naravno ali mehansko prezračevanje.</p> <p>Sistemi za naravno ali mehansko prezračevanje morajo biti zasnovani tako, da se zrak iz toaletnih prostorov odvaja stran od proizvodnih prostorov, in morajo biti ločeni od prezračevalnih sistemov v polnilnici.</p>	
2.3.4 Namestitev opreme	<p>Oprema mora biti zasnovana in nameščena tako, da omogoča izvajanje dobre higienske prakse in spremljanje.</p> <p>Oprema mora biti nameščena tako, da je omogočen dostop do nje za obratovanje, čiščenje in vzdrževanje.</p>	
2.3.5 Kontrolna in laboratorijska oprema	<p>Opremo za medprocesno in sprotno kontrolo je treba pregledovati, da je tveganje za kontaminacijo proizvoda čim manjše.</p> <p>Zasnova, lokacija in delovanje mikrobioloških laboratorijev morajo biti takšni, da se prepreči kontaminacija ljudi, obrata in proizvodov. Ne smejo se odpirati</p>	



	neposredno v proizvodni prostor.	
2.3.6 Skladiščenje sestavin, embalažnega materiala, proizvodov in kemikalij (glej tudi oddelek 2.12)	<p>Prostori, v katerih se skladiščijo sestavine (minerali, CO<sub>2</sub>), embalažni materiali in proizvodi, morajo biti zaščiteni pred prahom, kondenzacijo, odtoki, odpadki in drugimi viri kontaminacije.</p> <p>Skladiščni prostori morajo biti suhi in dobro prezračevani. Če je tako predpisano, je treba spremljati in nadzorovati temperaturo in vlago.</p> <p>Vse materiale in proizvode je treba skladiščiti dvignjene od tal, med materialom in stenami pa mora biti dovolj prostora, da se omogočijo inšpekcijski pregledi in dejavnosti za obvladovanje škodljivih organizmov.</p> <p>Skladiščni prostori morajo biti zasnovani tako, da se omogočita vzdrževanje in čiščenje, prepreči kontaminacija in kar najbolj omeji kvarjenje.</p> <p>Zagotoviti je treba ločen prostor (zaklenjen ali s kako drugače nadzorovanim dostopom), namenjen shranjevanju kemikalij, kot so čistilna sredstva, razkužila in druge pomožne kemikalije. Vse kemikalije je treba hraniti v cisternah.</p> <p>V za to namenjenem skladiščnem prostoru mora biti zagotovljeno ustrezno prezračevanje proti zunanjemu zraku.</p>	<p>Čistilna sredstva, razkužila in druge pomožne kemikalije bi bilo treba hraniti v zatesnjeni enoti stran od proizvodnih prostorov.</p> <p>Maziva, primerna za živila, bi bilo treba hraniti ločeno od olj in masti, ki niso primerni za živila.</p> <p>Uporabniki kemikalij bi morali imeti enostaven dostop do izvirkov varnostnih listov.</p>

#### ODDELEK 2.4 Komunalni priključki: voda, zrak, energija, razsvetljava

Uredba (ES)  
št. 852/2004, Priloga II:

nanaša se na člene 2, 5 in 7 poglavja I ter člena 1 in 3 poglavja VII		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.4.1 Splošne zahteve	<p>Oskrbovalne in distribucijske poti za komunalne priključke do prostorov za obdelavo in skladiščenje ter okrog njih morajo biti zasnovane tako, da se čim bolj zmanjša nevarnost kontaminacije proizvoda.</p> <p>Treba je spremljati kakovost komunalnih priključkov, da se čim bolj zmanjša nevarnost kontaminacije proizvoda.</p>	
2.4.2 Oskrba z vodo	<p>Voda, ki se uporablja kot sestavina proizvoda ali je v stiku z embalažnimi materiali, mora izpolnjevati zahteve glede kakovosti in mikrobiološke zahteve za proizvod.</p> <p>Voda za naprave, pri katerih obstaja nevarnost neposrednega stika s proizvodom (npr. rezervoarji z dvojnimi dnovi, izmenjevalniki toplote), mora izpolnjevati predpisane zahteve glede kakovosti in mikrobiološke zahteve za napravo.</p> <p>Vodovod mora biti mogoče čistiti in/ali razkužiti.</p>	

2.4.2.a Pitna voda	<p>Vir pitne vode mora biti dovolj velik, da zadošča potrebam proizvodnega(-ih) procesa(-ov).</p> <p>Oprema za skladiščenje, distribucijo in po potrebi za nadzor nad temperaturo vode mora biti zasnovana tako, da izpolnjuje predpisane zahteve za kakovost vode.</p> <p>Pitno vodo (kot je opredeljena v Direktivi EGS 98/83) je treba uporabljati za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– čiščenje opreme za polnjenje,</li> <li>– pranje/izplakovanje steklenic proizvoda,</li> <li>– umivanje rok.</li> </ul> <p>Če je voda klorirana, je treba s preverjanji zagotavljati, da raven ostankov klora na mestu uporabe ne presega omejitev iz zadevnih specifikacij.</p>	<p>Primernost za pitje bi bilo treba ocenjevati dovolj pogosto.</p> <p>Kot primer dobre prakse bi moral biti vsak vir vode primeren za pitje.</p> <p>Uvesti bi bilo treba politiko recikliranja, da se zmanjša okoljski odtis.</p>
2.4.2.b Tehnološka voda	<p>Tehnološka voda se lahko uporablja za gašenje požarov, pridobivanje pare, hlajenje in druge namene.</p> <p>Tehnološka voda mora imeti ločen označen sistem, ki ne sme priti v stik z vodnim sistemom za pitno vodo in drugimi vodnimi sistemi, prav tako je treba preprečiti njen povratni tok.</p>	<p>Cevi, namenjene za uporabo v primeru požara, bi morale biti jasno označene za gašenje in se ne bi smele uporabljati za splošno čiščenje.</p>
2.4.2.c Reciklirana voda	<p>Kakovost reciklirane vode je treba določiti glede na njeno končno uporabo.</p> <p>Reciklirana voda, ki se uporablja v predelavi, ne sme pomeniti tveganja za kontaminacijo.</p> <p>Reciklirana voda mora ob uporabi krožiti po ločenem ustrezno</p>	<p>Če se reciklirana voda uporablja v predelavi, bi bilo treba njeno kakovost preverjati dovolj pogosto.</p>

	označenem sistemu.	
2.4.3 Kemikalije za kotle	<p>Kemikalije, ki se lahko uporabijo za kotle, so lahko:</p> <p>(a) odobreni živilski dodatki, ki ustrezajo zadevnim specifikacijam za dodatke, ali</p> <p>(b) dodatki, ki jih je ustrezen regulativni organ odobril kot varne za uporabo v vodi, namenjeni za prehrano ljudi.</p> <p>Ko se kemikalije za kotle ne uporabljajo neposredno, jih je treba hraniti v ločenem zavarovanem (zaklenjenem ali kako drugače nadzorovanem) prostoru.</p>	
2.4.4 Prezračevanje	<p>Na voljo mora biti primerno in dovolj zmogljivo naravno in/ali mehansko prezračevanje.</p> <p>Zasnova konstrukcije in prezračevalnega sistema ter izbira opreme in uporabljenih materialov morata biti ustrezni, da se omejita nabiranje umazanije in kondenzacija.</p> <p>Organizacija mora določiti zahteve za filtracijo, vlažnost in mikrobiološko ustreznost zraka, ki je v stiku z vodo in/ali embalažnimi materiali.</p> <p>Če analiza HACCP pokaže, da sta temperatura in/ali vlaga mejni, je treba uvesti in spremljati nadzorni sistem.</p> <p>Treba je zagotoviti (naravno in/ali mehansko) prezračevanje, da se odstranijo odvečna ali neželena para, prah in vonji ter pospeši</p>	<p>Sestaviti bi bilo treba rasporede rednega vzdrževanja sistemov za filtracijo zraka, ki vsebujejo zahteve za dovolj pogosto menjavo vložkov/filtrov, da se zagotovi učinkovit nadzor.</p> <p>Na ustrezna mesta, zlasti na območja velikega tveganja, kot so prostori za polnjenje, bi bilo treba namestiti indikatorje za vizualno preverjanje, ali je tlak zračnih tokov pozitiven. <b>FOTOGRAFIJA 9</b></p> <p>V rednih časovnih presledkih bi bilo treba uporabiti opremo za volumetrično vzorčenje zraka, da se spremlja kakovost zraka na območjih velikega tveganja. <b>FOTOGRAFIJA 9a</b></p>

	<p>sušenje po mokrem čiščenju.</p> <p>Nadzorovati je treba kakovost dovoda zraka v prostor, da se v prostorih za obdelavo čim bolj zmanjša nevarnost mikrobiološke kontaminacije in kontaminacije z delci iz zraka.</p> <p>Prezračevalni sistemi morajo biti načrtovani in zgrajeni tako, da se prepreči pretok zraka iz kontaminiranih ali nečistih prostorov v čiste prostore. Vzdrževati je treba predpisane razlike v pozitivnem zračnem tlaku.</p> <p>Sistemi morajo biti dostopni za čiščenje, menjavo filtrov in vzdrževanje.</p> <p>Prezračevalne sisteme je treba vzdrževati in ustrezno preverjati, da se prepreči dostop glodavcem in mrčesu.</p> <p>Redno je treba pregledovati fizično celovitost notranjih in zunanjih odprtih za dovod zraka.</p>	
2.4.5 Stisnjen zrak in drugi plini (CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> )	<p>Sistemi za stisnjen zrak, ogljikov dioksid, dušik in druge pline, ki se uporabljajo v proizvodnji, morajo biti zgrajeni in vzdrževani tako, da se prepreči kontaminacija.</p> <p>Plini, namenjeni neposrednemu ali nenamernemu stiku s proizvodom (vključno s tistimi, ki se uporabljajo pri prevozu, pihanju ali sušenju materialov, proizvodov ali opreme), morajo biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- iz odobrenega vira,</li> <li>- filtrirani, da se odstranijo prah, olje in voda,</li> <li>- primerni za živila,</li> <li>- izpolnjevati zahteve za tehnične pline.</li> </ul> <p>Treba je določiti zahteve za</p>	<p>Uporabljati bi bilo treba brezoljne kompresorje.</p> <p>Kolikor je izvedljivo, bi se morali zrak in drugi plini filtrirati čim bližje mestu uporabe.</p> <p>Vsaki pošiljki nabavljenega plina bi moralo biti priloženo potrdilo o analizi.</p>

	<p>filtracijo, vlažnost in mikrobiološko ustreznost.</p> <p>Če se za kompresorje uporablja olje, mora biti primerno za živila.</p>	
2.4.6 Razsvetljava	<p>Prostori živilskega obrata morajo imeti ustrezno naravno in/ali umetno razsvetljava. <b>FOTOGRAFIJA 10</b></p> <p>Razsvetljava mora biti zadostna, da se omogočijo varni delovni postopki in preverjanje higienskih razmer v delovnem okolju, in izpolnjevati minimalne pravne zahteve iz zakonodaje s področja varnosti in zdravja pri delu. Osvetlitev 538 luksov je nujna v vseh prostorih, v katerih so proizvodi izpostavljeni ali vsebujejo površine, ki so v stiku s proizvodom, da je mogoče ugotoviti prisotnost fizičnih onesnaževal, zlasti na naslednjih območjih: v prostorih za polnjenje, prenovo hladilnika, opremo za obdelavo in na območjih, namenjenih popravilu teh naprav, v prostorih za umivanje rok, sobah za odmor in kuhinji ali čajni kuhinji.</p>	<p>Vsa svetlobna napeljava bi morala biti zaščitena z nezlomljivimi reflektorji ali zaščitami (ne steklenimi), če so nameščene fluorescenčne cevi, pa bi bilo treba oba konca reflektorja pokriti. Druga možnost je, da se cevi zaščitijo z ovojem, ali pa bi bilo treba uporabljati varovalne (nezlomljive) sijalke.</p> <p>Vodstvo obrata bi moralo imeti dostop do umerjenih merilnikov svetlobe, da lahko preveri stopnje osvetlitve.</p> <p>Na območjih, ki niso opisana v zahtevah, bi bilo treba zagotoviti osvetlitev 215 luksov.</p> <p>Kjer je to mogoče, bi morala biti svetlobna napeljava poravnana s stropom.</p>

## 2.5 Ravnanje z odpadki in odstranjevanje odpadkov

Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.5.1 Splošne zahteve	<p>Uvesti je treba take sisteme za zagotovitev prepoznavanja, zbiranja, odstranjevanja in odlaganja odpadnih materialov, ki preprečujejo kontaminacijo</p>	<p>Treba bi bilo izvajati načrt za zmanjšanje odpadkov, da se omeji nastajanje vseh vrst odpadkov pri izvoru (vključno z odpadnimi vodami in ostanki embalaže).</p>

	<p>proizvodov ali proizvodnih območij.</p> <p>Odpadne materiale je treba iz prostorov za obdelavo odstraniti čim prej, da se prepreči kontaminacija.</p>	
2.5.2 Posode/koši za odpadne materiale in nevarne snovi	<p>Posode/koši za odpadne materiale in nevarne snovi morajo biti:</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 10a, b in c</b></p> <p>(a) jasno označeni za predvideni namen;</p> <p>(b) nameščeni na za to namenjenem kraju;</p> <p>(c) zaprti, ko se ne uporabljajo neposredno, in zaklenjeni, če so namenjeni nevarnim snovem;</p> <p>(d) narejeni iz neprepustnega materiala, ki omogoča enostavno čiščenje in razkuževanje.</p> <p>(e) na pomembnih območjih opremljeni s pedalom za odpiranje: v polnilnicah in prostorih za umivanje rok.</p>	<p>Posebni koši bi morali biti označeni za uporabo v določenih prostorih, zlasti na območju za polnjenje.</p> <p>Odpadke, ki bi lahko povzročili kontaminacijo, npr. lepilo, moker karton, drobce s tal itd., bi bilo treba namestiti v koše s pokrovi in/ali jih takoj odstraniti z občutljivih območij.</p> <p>Koše bi bilo treba prazniti vsaj enkrat dnevno, v njih vzdrževati dobre higienske razmere in jih redno čistiti.</p> <p>Koše bi bilo treba označiti, da se omogoči razvrščanje odpadkov za nadaljnje recikliranje.</p> <p>Koši za suhe materiale, ki jih je mogoče reciklirati, ali odpadno embalažo (npr. karton, plastično folijo) bi morali imeti pokrov, če se skladiščijo zunaj proizvodnih prostorov, razen če se pogosto polnijo.</p>
2.5.3 Ravnanje z odpadki in njihovo odstranjevanje	<p>Zagotoviti je treba ustrezno ločevanje, skladiščenje in odstranjevanje odpadkov.</p> <p>Prostori za odpadke morajo biti oblikovani in vzdrževani tako, da se redno čistijo in varujejo pred škodljivimi organizmi. (2.15)</p> <p>Na posebnem prostoru za zbiranje odpadkov je treba zagotoviti ustrezno skladiščenje, ki nikakor ne sme škodovati celovitosti</p>	<p>Skladiščenje odpadkov ne bi smelo privabljati škodljivih organizmov niti jim ne bi smelo biti dostopno.</p> <p>Posode za odpadke bi morale biti ograjene, da se prepreči dostop škodljivim organizmom, in treba bi jih bilo redno prazniti, čistiti ali menjati.</p> <p>Ločenih odpadkov, ki se skladiščijo za recikliranje, bi morale biti čim manj in bi morali biti dobro</p>

	<p>proizvoda.</p> <p>Kopičenje odpadkov v prostorih za obdelavo in skladiščenje ni dovoljeno. Odpadke je treba odstranjevati dovolj pogosto, da se prepreči njihovo kopičenje, in sicer vsaj enkrat dnevno.</p> <p>Označene materiale ali proizvode, ki se štejejo za odpadke, je treba pred odstranitvijo iz prostorov preoblikovati ali uničiti, da se prepreči ponovna uporaba blagovnih znamk. Odstranitev in uničenje morajo izvajati pooblaščenca podjetja za odstranjevanje odpadkov. Organizacija mora hraniti evidenco o uničenju.</p> <p>Odstranjevanje drugih odpadkov, npr. steklenic, nalepk, zapiral in druge embalaže, je treba ustrezno nadzorovati. Odpadke, ki so potencialna onesnaževala (npr. ostanki, prazne posode za čistila), je treba odstraniti higiensko.</p> <p>Vse odpadke je treba odstranjevati dovolj pogosto, higiensko in okolju prijazno v skladu z veljavno zakonodajo.</p> <p>Odpadno električno in elektronsko opremo je treba odstraniti v skladu z lokalnimi regulativnimi zahtevami.</p> <p>Maziva in olja za opremo je treba odstranjevati v skladu z lokalnimi regulativnimi zahtevami.</p>	<p>zavarovani.</p> <p>Treba bi bilo spodbujati izvajanje programov za recikliranje odpadne embalaže.</p> <p>Sprejeti bi bilo treba učinkovite ukrepe za preprečitev nedovoljene ponovne uporabe izločenih steklenic – zlasti tistih z logotipom družbe in drugimi oznakami. Izločene steklenice, namenjene preoblikovanju, uničenju ali pooblaščenemu zbiranju, bi bilo treba varno skladiščiti.</p>
2.5.4 Odtočni kanali in kanalizacija	<p>Odtočni kanali morajo biti zasnovani, zgrajeni, nameščeni in vzdrževani tako, da se prepreči tveganje za kontaminacijo materialov ali proizvodov. Odtočni kanali morajo biti dovolj zmogljivi, da prenesejo pričakovane količine</p>	<p>Kjer je to mogoče, bi morala biti tla zgrajena tako, da morebitna razlita tekočina odteče v odtok in se prepreči nabiranje vode.</p> <p>Namestiti bi bilo treba talne odtokove za zbiranje razlute tekočine.</p>



	<p>pretoka. Odtočni kanali ne smejo prečkati linij za obdelavo. Biti morajo pritrjeni in zatesnjeni. Oprema ne sme biti neposredno povezana z odtočnim kanalom ali kanalizacijskimi cevmi.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 11</b></p> <p>Praviloma je treba vodovodno napeljavo in priključke zgraditi tako, da se s protipovratnimi ventili prepreči povratni vodni tok.</p> <p>Tla morajo biti nagnjena, da se omogoči učinkovito odvodnjavanje z mokrih območij.</p> <p>Stoječi vodi se je treba izogibati in jo preprečevati.</p> <p>Nabiranje vode na tleh in v odtočnih sistemih ne sme postati vir morebitne kontaminacije. Odpadne vode morajo biti speljane v ustrezen kanalizacijski sistem.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 12</b></p> <p>Če so odtočni kanali popolnoma ali deloma odprti, morajo biti zasnovani tako, da odpadki ne potujejo iz onesnaženega dela proti čistemu delu ali v ta del, zlasti ne v prostore za obdelavo in skladiščenje.</p>	<p>Odtočni kanali bi morali imeti luknjičaste sifone iz materiala, ki omogoča enostavno čiščenje, da se zadržijo tujki, na primer pokrovčki. Zunanji odtoki bi morali biti pokriti, da se prepreči vdor glodavcev ali drugih škodljivih organizmov.</p> <p>V razporedih čiščenja bi bilo treba zagotoviti čiščenje in razkuževanje odtokov.</p>
--	---	---

## 2.6 Primernost opreme

Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II		
Pododdelek	Zahteve	Smernice

<p>2.6.1 Splošne zahteve</p>	<p>Oprema, ki je v stiku z živili (npr. cevovod, oprema za polnjenje, tekoči trak itd.), mora biti načrtovana, izdelana in nameščena tako, da omogoča enostavno čiščenje, razkuževanje in vzdrževanje.</p> <p>Oprema, ki je v stiku z živili, mora biti zasnovana tako, da jo je mogoče odstraniti ali razstaviti, da se omogoči čiščenje ali vzdrževanje. Narejena mora biti iz trpežnih materialov, ki prenesejo večkratno čiščenje.</p> <p>Kadar je to potrebno, mora imeti oprema vgrajene vse potrebne kontrolne naprave, da se zagotovi izpolnjevanje veljavnih predpisov v zvezi z varnostjo hrane in kakovostjo. Kontrolne naprave so tiste, ki jih organizacija določi kot nujne za zagotovitev varnosti hrane (HACCP) in kakovosti proizvodov.</p> <p>Stične površine ne smejo vplivati na predvideni proizvod ali čistilni sistem oziroma nanje ne sme vplivati predvideni proizvod ali čistilni sistem.</p> <p>Proizvod mora biti med obdelavo v zatesnjenem cevovodu pod tlakom in brez razpok ali drugih virov kontaminacije. Pokrovi na skladiščnih rezervoarjih morajo biti ob namestitvi neprepustno zatesnjeni.</p> <p>Pripraviti in izvajati je treba razporede čiščenja v zaprtih sistemih in zunaj sistemov (CIP in COP) za zagotovitev, da se vsa oprema za polnjenje vzdržuje v skladu z ustreznim higienskim standardom. (Glej tudi oddelek 2.14.)</p>	<p>Vsa oprema, ki je v stiku z vodo, namenjena polnjenju, bi morala imeti mehanizem ali postopek za ugotavljanje čistoče in stanja opreme.</p> <p>Uvesti bi bilo treba razpored/sistem preventivnega vzdrževanja. Uporabljati bi bilo treba visok standard vzdrževanja, vso poškodovano opremo pa bi bilo treba takoj popisati in popraviti. Vzpostavljen bi moral biti sistem ali postopek za sprostitev vzdrževane opreme v proizvodnjo.</p> <p>Treba bi bilo odsvetovati uporabo vrvi ali lepilnega traku, in to tudi za začasna popravila.</p> <p>Zagotoviti je treba, da se v prostorih z odprtimi steklenicami ne puščajo majhni predmeti, kot so matice, vijaki ali podložke.</p> <p>V proizvodnih prostorih in prostorih za skladiščenje primarne embalaže se za pritrditev obvestil ne bi smeli uporabljati risalni žeblički ali podobni pripomočki za pritrdjevanje.</p>
------------------------------	--	--

	<p>Morebitna maziva za tekoči trak morajo biti primerna za živila ter ne smejo imeti škodljivih učinkov na vodo in posodo.</p>	
2.6.2 Higienska zasnova	<p>Oprema mora ustrezati ustaljenim načelom higienke zasnove, vključno z:</p> <p>(a) gladkimi dostopnimi površinami, ki jih je mogoče čistiti in ki v prostorih za mokri postopek omogočajo samodejno odtekanje;</p> <p>(b) uporabo materialov, združljivih s predvidenimi proizvodi in čistilnimi sredstvi ali sredstvi za izpiranje;</p> <p>(c) okvirjem, v katerem ni lukenj ali matic in vijakov;</p> <p>(d) materiali, ki so v stiku s proizvodom, morajo biti gladko zvarjeni.</p> <p>Cevovod, točenje v rezervoarje in napeljava morajo biti enostavni za čiščenje, v celoti odtočni in brez slepih krakov.</p> <p>Oprema mora biti zasnovana tako, da se izvajalec z rokami čim manj dotika proizvoda.</p> <p>Oprema ne sme biti neposredno povezana z odtočnim kanalom ali kanalizacijskimi cevmi. Skladiščni rezervoarji se ne smejo prazniti nižje od poplavnih ravni talnih odtokov.</p>	<p>V polnilnicah se za prečkanje mokrih območij ne bi smele uporabljati deske.</p> <p>Na območjih z izpostavljenimi surovinami, nedokončano proizvodnjo ali nezaščenimi končnimi proizvodi ne bi smela biti dovoljena uporaba lesnopredelovalnih strojev.</p>
2.6.3 Površine v stiku s proizvodom	<p>Površine, ki so v stiku s proizvodom, morajo biti iz materialov, namenjenih za živila. Biti morajo neprepustne, nerjaveče in nekorozivne.</p>	<p>Kar zadeva kemikalije na splošno, je treba med oceno tveganja za varnost hrane (HACCP) izvajati in upoštevati navodila proizvajalca.</p> <p>V evidenci bi bilo treba hraniti</p>

	<p>Najprimernejši material za opremo, ki je v stiku z vodo, je nerjavno jeklo, primerno za živila.</p> <p>Če se uporabijo drugi materiali, je treba zagotoviti, da se voda ne navzame njihovega vonja ali okusa ali da se njena sestava kakor koli ne spremeni.</p> <p>Kemijske dodatke za preprečevanje korozije opreme in posode je treba uporabljati v skladu z dobro prakso.</p> <p>Za vse kemikalije je treba preveriti, ali so v skladu z uredbo REACH.</p> <p>Če obstaja nevarnost nenamernega stika maziv s proizvodom ali površinami, ki so v stiku s proizvodom, morajo biti uporabljena maziva primerna za živila.</p>	<p>dokumentacijo, ki potrjuje, da je površina, ki je v stiku s proizvodom, primerna za živila (npr. dopis ali jamstvo).</p> <p>V evidenci bi bilo treba hraniti ustrezne varnostne liste za kemikalije.</p>
2.6.4 Nadzor temperature in oprema za spremljanje	<p>Oprema, ki se uporablja za termične postopke (npr. za pripravljeno vodo ali čiščenje/razkuževanje vode), mora ustrezati pogojem v zvezi s spremembo in vzdrževanjem temperature, ki so navedeni v specifikaciji zadevnega proizvoda.</p> <p>Oprema mora omogočati spremljanje in nadzor temperature.</p>	Oprema bi morala imeti zvočne in/ali vizualne opozorilne sisteme v primeru izpada sistemov.

<b>2.7 Dela in vzdrževanje</b>
--------------------------------

Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.7.1 Splošne zahteve	<p>Prostore živilskega obrata je treba čistiti in vzdrževati v dobrem stanju.</p> <p>Izvajati je treba program preventivnega vzdrževanja.</p>	Izvajalci, serviserji, začasni in drugi zunanji delavci bi morali biti ustrezno vodeni.
2.7.2 Obrat in prostori živilskega obrata		
2.7.2.a Zunanji material	Zunanji material objektov, vključno s streho, je treba strukturno vzdrževati v dobrem stanju.	<p>Pomembno je, da se na celotnem območju obrata vzdržujeta red in čistoča, tako da je tudi trava pokošena in so smeti pobrane. Vzdrževanje urejene okolice povečuje ugled družbe, ohranja motivacijo zaposlenih in zmanjšuje nevarnost delovanja glodavcev.</p> <p>Treba bi bilo omejiti prah okrog objekta.</p>

<p>2.7.2.b Notranji material in oprema</p>	<p>Notranjost objekta je treba vzdrževati v zelo dobrem stanju in zagotavljati čistočo. To se nanaša na konstrukcijo objekta, pa tudi na napeljavo, kot sta razsvetljava in prezračevanje.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 13</b> Če so potrebni obsežnejše strukturne spremembe in popravila, je treba zagotoviti ustrezno preverjanje, da se lahko proizvodnja nadaljuje, ne da bi prišlo do kakršne koli kontaminacije vode, namenjene za polnjenje, zaradi prahu ali delcev. Pri tem je treba vedno zagotavljati učinkovit nadzor in spremljanje, dela pa morajo biti čim hitreje končana.</p> <p>Treba je vzdrževati visok standard čistoče in higiene prostorov in proizvodne opreme.</p> <p>Čistilna sredstva je treba pazljivo izbrati.</p>	<p>Kjer je to izvedljivo, bi bilo treba dovolj pogosto načrtovati zaustavitev proizvodnje za splošna rutinska popravila.</p> <p>Pleskanje se ne bi smelo izvajati med obratovanjem. Barvo bi bilo treba pazljivo izbrati. Priporočljivo je izbrati barvo, ki je posebej namenjena uporabi v živilskopredelovalnem okolju in ima čim manj vonja. Ni mogoče dovolj poudariti, da voda vsrka vonj barve, kar ji lahko da neprijeten okus. Morda je priporočljivo izbrati barvo, ki preprečuje nastanek plesni.</p> <p>Uvesti bi bilo treba podrobne razporede in postopke rutinskega čiščenja. Pogostnost in vrsta čiščenja različnih območij bi morali biti prilagojeni njihovi predvideni uporabi.</p> <p>Če je mogoče, bi morala biti čistilna sredstva brez vonja in takšna, da jih je mogoče izprati.</p> <p>Uporabljeno čistilno opremo bi bilo treba redno vzdrževati in čistiti. Leseni pripomočki se ne bi smeli uporabljati.</p> <p>Čistilna ekipa bi morala biti usposobljena, vključno o higieni, in pod nadzorom.</p> <p>Pristojno notranje nadzorno/vodstveno osebje bi moralo nenehno preverjati in spremljati standarde čistoče, da se zagotovi ustrezna in učinkovita uporaba razporedov in postopkov.</p>
<p>2.7.3: Pripomočki in oprema: preventivno in korektivno vzdrževanje</p>	<p>Program preventivnega vzdrževanja mora zajemati vse</p>	

	<p>naprave, ki se uporabljajo za spremljanje in/ali nadzor nad tveganji za varnost živil.</p> <p>Korektivno vzdrževanje je treba izvajati tako, da ni nevarnosti za kontaminacijo proizvodnje na sosednjih linijah ali opreme.</p> <p>Prednost je treba dati zahtevam za vzdrževanje, ki vplivajo na varnost proizvoda.</p> <p>Začasna popravila ne smejo ogroziti varnosti proizvoda in jih je treba pravočasno nadomestiti s trajnimi popravili.</p> <p>Začasna popravila se ne smejo uporabljati vrvi, lepilni trak, žica, elastični trakovi itd.</p> <p>Maziva in tekočine za prenos toplote morajo biti primerni za živila, če bi bili lahko v neposrednem ali posrednem stiku s proizvodom.</p> <p>Postopek za sprostitev vzdrževane opreme nazaj v proizvodnjo mora vključevati</p>	
--	--	--

	<p>čiščenje in razkuževanje, če je tako predpisano v postopkih za razkuževanje, ter pregled pred začetkom uporabe.</p> <p>Za vzdrževalna območja in vzdrževalne dejavnosti na območjih za obdelavo veljajo zahteve iz prekrivnih programov za lokalno območje.</p> <p>Vzdrževalno osebje mora biti usposobljeno za obvladovanje tveganj proizvoda, povezanih z dejavnostmi, ki jih to osebje opravlja.</p>	
--	--	--

<b>ODDELEK 2.8 Upravljanje nabavljenega materiala</b>		
Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:  nanaša se na člen 1 poglavja IX ter člena 1 in 4 poglavja X		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.8.1 Splošne zahteve	Nabava materialov, ki vplivajo na varnost živil, mora biti nadzorovana, s čimer se zagotovi, da izbrani dobavitelji izpolnjujejo predpisane	



	<p>tehnične in regulativne zahteve.</p> <p>Preverjati je treba skladnost vhodnih materialov s predpisanimi nabavnimi zahtevami.</p>	
<p>2.8.2 Zahteve za vhodni material (surovine /sestavine/embalaža)</p>	<p>Polnilec embalarane vode ne sme sprejemati surovin, sestavin ali katerih koli drugih materialov, za katere je znano ali se lahko predvideva, da so kontaminirani s paraziti, patogenimi mikroorganizmi ali toksičnimi, razkrojnimi ali tujimi snovmi v taki meri, da bi bil končni proizvod po standardnih postopkih sortiranja in/ali priprave ali predelave, ki jih higiensko ustrezno opravi polnilec embalarane vode, še vedno neprimeren za prehrano ljudi.</p> <p>Dostavna vozila je treba pregledati pred raztovarjanjem in med njim, da se preveri ohranitev kakovosti in varnosti materiala med prevozom (npr. plombe so nedotaknjene, ni škodljivih organizmov, embalaža ni poškodovana itd.)</p> <p>Vhodne materiale je treba pregledati in/ali pa jim mora biti priloženo potrdilo o analizi, da se pred sprejemom ali uporabo preveri izpolnjevanje predpisanih zahtev.</p> <p>Pogostnost in obseg pregledov morata biti odvisna od nevarnosti, ki jo pomeni material, in ocene tveganja posameznih dobaviteljev.</p> <p>Z vhodnimi materiali, ki niso v skladu z zadevno specifikacijo, je treba ravnati v skladu z dokumentiranim postopkom, ki zagotavlja, da je preprečena njihova nenamerna uporaba.</p> <p>Točke dostopa do linij za sprejem razsutega materiala (npr. PET v</p>	<p>Vhodne materiale bi bilo treba testirati, da se pred sprejemom ali uporabo preveri izpolnjevanje predpisanih zahtev. Metoda preverjanja bi morala biti dokumentirana.</p>

	<p>obliki zrn) morajo biti označene, ograjene in zaklenjene. Raztovarjanje v take sisteme se lahko izvede šele po odobritvi in preverjanju materiala za sprejem.</p>	
2.8.2.a Voda	<p>Naravna mineralna voda in izvirska voda morata biti v skladu z direktivami 2009/54/ES (kakor je bila spremenjena) in/ali 98/83/ES (kakor je bila spremenjena) in 2003/40/ES.</p> <p>Ustekleničena pitna voda mora biti v skladu z Direktivo 98/83/ES.</p> <p>Polnilnice vode morajo skladnost z navedenimi direktivami dokazovati z rednimi preverjanji parametrov, opredeljenih v zadevnih oddelkih predpisov.</p>	
2.8.2.b Druge sestavine in materiali za obdelavo	<p>Vse druge sestavine (minerale<sup>2</sup> in CO<sub>2</sub>) in materiale za obdelavo (npr. filtrirna sredstva) je treba nabavljati pri odobrenih dobaviteljih, izpolnjevati pa morajo vzajemno dogovorjene specifikacije in zadevno zakonodajo o varnosti hrane.</p> <p>Poskrbeti je treba, da zaradi stika s CO<sub>2</sub> v končni proizvod ali primarno embalažo, ki se uporablja za polnjenje vode, ne pridejo senzorična ali mikrobiološka onesnaževala.</p>	<p>Kjer je primerno, bi bilo treba izvesti testiranje, da se dokaže skladnost sestavin in materialov za obdelavo z zakonodajo o varnosti hrane.</p>
2.8.2.c Primarni embalažni materiali	<p>Primarne embalažne materiale (PET, PE, PC, PVC, steklo, aluminij, karton ...) je treba nabavljati pri dobavitelju, ki ga odobri proizvajalec. Ti materiali morajo biti v skladu z vzajemno dogovorjenimi specifikacijami in zadevno zakonodajo o varnosti hrane. Skladiščiti in uporabljati jih je</p>	<p>Kjer je primerno, bi bilo treba izvesti testiranje, da se dokaže skladnost primarnih embalažnih materialov z zakonodajo o varnosti hrane.</p> <p>Vhodni primarni embalažni materiali (steklenice, pokrovčki, predoblike) bi morali biti izdelani iz surovin, primernih za živila.</p>

<sup>2</sup> Ki se lahko dodajajo pitni vodi samo za remineralizacijo.

	<p>treba tako, da ni ogrožena celovitost proizvodov.</p> <p>Vzpostavljeni morajo biti sistemi za odobritev dobavitelja in spremljanje primarnih embalažnih materialov (npr. presoja skladnosti dobavitelja).</p>	<p>Poleg tega bi bilo treba izvesti ustrezna testiranja za izključitev verjetnosti, da bi se zaradi embalažnih materialov pred iztekom roka uporabe spremenile značilnosti končnega proizvoda (senzorične, kemijske in fizikalne) in mehanske lastnosti embalaže.</p> <p>Ta testiranja bi bilo treba ponoviti v primeru večjih sprememb značilnosti embalaže, kot je uvedba recikliranega PET.</p>
2.8.2.d Embalaža (razen primarne)	<p>Embalažni materiali, ki se ne uporabljajo za primarno embalažo, ne smejo biti vir kontaminacije.</p> <p>Zasnova zabojev mora omogočati enostavno večkratno čiščenje v pomivalnem stroju.</p>	<p>Embalažne materiale (ki se ne uporabljajo za primarno embalažo) bi bilo treba nabavljati pri odobrenih dobaviteljih, ustrezati pa bi morali vzajemno dogovorjenim specifikacijam.</p> <p>Vzpostavljeni bi morali biti sistemi za odobritev in spremljanje dobavitelja za embalažne materiale, ki niso primarni (npr. presoja skladnosti dobavitelja).</p> <p>Stojala za skladiščenje in prevoz pakiranih proizvodov bi bilo treba vzdrževati v dobrem stanju in ne bi smela pomeniti tveganja za vsebino.</p>

<b>ODDELEK 2.9 Posoda, pokrovčki in zapirala</b>		
<p>Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:</p> <p>nanaša se na člen 3 poglavja IX ter člene od 1 do 4 poglavja X</p>		Posebnost industrije embalarane vode
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.9.1 Splošne zahteve	V vseh stopnjah proizvodnje, predelave in distribucije je treba živila zaščititi pred kontaminacijo,	

	<p>zaradi katere bi bila neprimerna za prehrano ljudi, bi lahko škodovala zdravju ali bila kontaminirana tako, da bi bilo nerazumno pričakovati, da bi jih zaužili v takem stanju.</p> <p>Vse, kar je v neposrednem stiku z vodo, lahko vpliva na varnost in kakovost končnega proizvoda.</p> <p>Zasnova primarnih embalažnih materialov, kot so posoda, pokrovčki in zapirala, mora biti taka, da preprečuje kontaminacijo.</p> <p>V postopku embaliranja je treba preprečevati kontaminacijo proizvoda z zagotovljeno ustrezno lokacijo, higiensko zasnovo in/ali izbiro ustrezne higienske opreme, vzdrževanjem opreme in nadzorom nad postopki polnjenja.</p> <p>Primarne embalažne materiale je treba skladiščiti tako, da niso izpostavljeni tveganju kontaminacije.</p> <p>Vse primarne embalažne materiale je treba izbrati, nabaviti in odobriti tako, kot je opisano v oddelku 2.8.2.</p>	
2.9.2 Skladiščenje posode, pokrovčkov in zapiral	<p>Primarne embalažne materiale (npr. predoblike, plastenke iz pihane plastike, očiščene steklenice, pokrovčke in zapirala) je treba skladiščiti tako, da se prepreči kontaminacija zaradi hlapnih spojin, onesnaževal iz zraka, škodljivih organizmov in zlonamernih dejanj.</p> <p>Oblika steklenic in druge posode za večkratno uporabo mora omogočati enostavno večkratno čiščenje in razkuževanje v pomivalnem stroju.</p> <p>Pokrovčke in zapirala je treba skladiščiti v suhem prostoru, zaščitene pred vročino, prahom,</p>	<p>Če se prazna posoda skladišči na prostem, bi jo bilo treba ustrezno zaščititi pred vlago, prahom, izjemnimi vremenskimi razmerami in škodljivimi organizmi. Plastično posodo bi bilo treba zaščititi tudi pred visoko vročino in sončno svetlobo.</p> <p>Uvedeni bi morali biti razporedi čiščenja skladiščnih prostorov.</p> <p>Izvajati bi bilo treba redne higienske preglede skladišč, da se preverijo dobre prakse pri skladiščenju.</p>

	škodljivimi organizmi in kemikalijami.	
2.9.3 Izdelava posode (brizganje in/ali pihanje v obratu)	<p>Pri postopkih izdelave posode je treba upoštevati smernice iz oddelkov 2.3 (Ureditev prostorov in delovnega okolja) in 2.4 (Komunalni priključki).</p> <p>Prostori za izdelavo posode (vključno zlasti s prostorom za brizganje ali sprejem smole, opremo za pihanje ali ekstrudiranje in pihanje posode PET, vsemi tekočimi trakovi za predoblike ali praznimi steklenicami) so bistvenega pomena. Dovod zraka mora biti filtriran (gravimetrični filter). V prostoru je treba vzdrževati čistočo in red (npr. nobenih ostankov plastike ali sploh kakršnih koli ostankov).</p> <p>Stisnjen zrak in zrak v nadtlaku, ki se uporablja za pihanje embalaže, mora biti suh, brez olj in mikrofiltriran (0,2 µm ali manj), da se prepreči kemijska ali mikrobiološka kontaminacija prazne posode. Uvesti je treba postopek in ustaljen razpored za vzdrževanje sistema za stisnjeni zrak in filtrov.</p> <p>Predoblike PET je treba zaščititi in skladiščiti v primernih razmerah (čiste posode ali posebni silosi). Če se uporabljajo plastične vreče, morajo biti za enkratno uporabo in primerne za živila.</p> <p>Uvedena morata biti dokumentiran postopek in ustaljen razpored vzdrževanja strojev za brizganje in pihanje oblik ter s tem povezane opreme.</p>	<p>Prostori za izdelavo posode bi morali biti ločeni (razen kombinirane naprave za pihanje/polnjenje), imeti filtriran zrak s pozitivnim tlakom ter nepredušna vrata s samodejnim zapiranjem. Okna bi morala biti trajno zatesnjena.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 14</b> Predoblike bi bilo treba pred pihanjem očistiti s filtriranim zrakom, da se zagotovi, da ni prahu in plastičnih ali lesenih ostankov embalaže.</p> <p>Tekoči trakovi in lijakasti vagoni bi morali biti zaščiteni, da se prepreči kontaminacija posode (prah, kapljanje, kihanje ...). Zaščita bi morala biti prilagodljiva ali zasnovana tako, da se vse velikosti posode z vseh strani ustrezno zaščitijo pred kontaminacijo.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 15</b></p>
2.9.4 Ravnanje s pokrovčki in zapirali	Pokrovčki in zapirala morajo biti pred nalaganjem na lijakasti vagon	Prednost pred pnevmatskimi sistemi za nameščanje pokrovčkov imajo sistemi v obliki tekočega traku, saj pri zapiranju

	<p>zaščiteni.</p> <p>Škatle s pokrovčki in zapirali se ne smejo skladiščiti neposredno na tleh.</p> <p>Pokrovčke in zapirala je treba do začetka uporabe skladiščiti v originalno zaprtem zabojniku.</p> <p>V lijakasti vagon se lahko naložijo šele tik pred uporabo.</p> <p>Košer za pokrovčke in zapirala, lijakaste vagone, posode, drsne transporterje in sistem tekočega traku je treba čistiti, da se prepreči prisotnost delcev v končnem proizvodu.</p> <p>Lijakasti vagoni za pokrovčke in zapirala ter sistemi za nameščanje pokrovčkov morajo biti učinkovito pokriti.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 16</b></p>	<p>proizvajajo manj prahu. <b>FOTOGRAFIJA 17</b></p>
--	---	--

<b>ODDELEK 2.10 Postopki embaliranja vode</b>		
<p>Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:</p> <p>nanaša se na člen 3 poglavja IX ter člena 3 in 4 poglavja X</p>		Posebnost industrije embalirane vode
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.10.1 Splošne zahteve	<p>V vseh stopnjah proizvodnje, predelave in distribucije je treba živila zaščititi pred kontaminacijo, zaradi katere bi bila neprimerna za prehrano ljudi, bi lahko škodovala zdravju ali bila kontaminirana tako, da bi bilo nerazumno pričakovati, da bi jih zaužili v takem stanju.</p> <p>Vse, kar je v neposrednem stiku z vodo, bi lahko vplivalo na varnost in kakovost končnega proizvoda.</p> <p>Čiščenje, razkuževanje in izplakovanje ne smejo povzročiti kontaminacije proizvoda.</p>	
2.10.2 Natovarjanje in pranje posode za enkratno uporabo	<p>Območje za natovarjanje posode mora biti v obratu za obdelavo, da se čim bolj omeji kontaminacija pred polnjenjem in zaprtjem.</p> <p>S posodo je treba ravnati higiensko.</p>	<p>Tekoči trak od mesta natovarjanja do zapiranja in lijakastih vagonov bi moral biti pokrit, da se posoda zaščiti pred kontaminacijo.</p> <p>Izplakovanje nevračljive posode (za enkratno uporabo) pred polnjenjem bi bilo treba šteti za preventivni ukrep, njegovo učinkovitost pa bi bilo treba vsakič preveriti.</p> <p>Tekoči trak za posodo bi moral biti učinkovito pokrit vse od izstopa iz pomivalnega stroja ali končnega</p>

		<p>izplakovalnika do stroja za nameščanje pokrovčkov.</p> <p>Vizualni ali samodejni pregled posode pred polnjenjem in/ali polnjenih proizvodov bi bil lahko ustrezen preventivni ukrep, kar zadeva kontaminacijo s tujki.</p>
2.10.3 Odkrivanje nevarnih snovi v vračljivih plastenkah	<p>Zavržena posoda mora biti z ustrežno napravo ločena od dobre posode.</p> <p>Zavržene plastenke (ker so kontaminirane ali jih ni mogoče očistiti) je treba izločiti in nato z njimi ravnati tako, da se prepreči tveganje, da bi se plastenka pomotoma vrnila v linijo (ni nevarnosti zamenjave).</p>	<p>Odkrivanje nevarnih snovi v vsaki plastenki bi se moralo šteti za učinkovit preventivni ukrep. Če se za to uporablja elektronska naprava, jo je treba redno umerjati in testirati.</p>
2.10.4 Pranje vračljive posode (steklenic)	<p>Oblika steklenice mora omogočati enostavno večkratno čiščenje in razkuževanje v pomivalnem stroju. Nameščeni morajo biti učinkoviti stroji za pranje steklenic.</p> <p>Uveden mora biti program za učinkovito spremljanje in nadzor, da se zagotovi izpolnjevanje meril učinkovitosti in da sam postopek ne pomeni vira kontaminacije (npr. kavstični prenos).</p> <p>Pomivalni stroji/stroji za razkuževanje steklenic morajo biti nameščeni na zavarovanem območju. Pomivalni stroj mora biti nameščen tako, da se čim bolj omeji kontaminacija posode po razkuževanju, preden vstopi v polnilnico (ni tveganja za zamenjavo čiste in umazane posode).</p> <p>Material in zasnova pokrova tekočega traku morata omogočati enostavno čiščenje.</p> <p>Sredstva, ki se uporabljajo pri takem čiščenju, morajo biti odobrena.</p>	<p>Ob izhodu iz pomivalnega stroja bi moral biti nameščen sistem za samodejno raztovarjanje steklenic.</p> <p>Očiščenih steklenic ob izhodu iz pomivalnega stroja ne bi smeli upravljati ročno. Z njimi bi bilo treba ravnati higiensko.</p> <p>Izplakovanje posode pred polnjenjem bi se moralo šteti za preventivni ukrep, njegovo učinkovitost pa bi bilo treba vsakič preveriti. <b>FOTOGRAFIJA GD</b></p> <p>Uveden mora biti ustrezen postopek za čiščenje steklenic, izločenih zaradi kontaminacije, ali pa bi bilo treba take steklenice uničiti.</p> <p>Izhod iz pomivalnega stroja bi moral biti ustrezno zaščiteno. Tekoči trak od</p>



	<p>Uvedeni morajo biti dokumentirani postopki za obratovanje, vzdrževanje in razkuževanje strojev za pomivanje steklenic (koncentracija čistilnega sredstva, cikli izplakovanja, tlak šobe, delovne temperature itd.). Podatki o vzdrževanju in preverjanju morajo biti tudi evidentirani.</p> <p>Vizualni ali samodejni pregled posode pred polnjenjem proizvodov je treba izvajati kot ustrezen preventivni ukrep zoper kontaminacijo.</p>	<p>izhoda iz pomivalnega stroja do stroja za polnjenje bi moral biti pokrit, da se posoda zaščiti pred kontaminacijo. Očiščene in razkužene steklenice bi morale biti na tekočem traku ali mizah za natovarjanje itd. vedno zaščitene s pokrovi. Pokrovi tekočega traku bi morali biti zasnovani tako, da so steklenice od zgoraj in od strani zaščitene pred prahom, kihanjem itd.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 19</b></p>
<p>2.10.5 Zasnova in konstrukcija prostora za polnjenje ustekleničene vode</p>	<p>Polnilnica mora imeti neprepustno konstrukcijo.</p> <p>Vrata polnilnice se morajo zapirati samodejno, okna pa ne smejo imeti možnosti odpiranja.</p> <p>Odprtini tekočega traku, speljanega v polnilnico in iz nje, ne smeta biti večji od velikosti posode, ki se trenutno polni in naj bi prehajala skozi odprtino. <b>FOTOGRAFIJA 23 (BQ ali GD)</b></p> <p>Če se odprtina ne uporablja in če se v istem prostoru obdeluje posoda različnih velikosti, je treba odprtino pokriti, razen v primeru sistema s pozitivnim tlakom, ki nenehno obratuje.</p> <p>V polnilnici je lahko samo nujna oprema. Delovni postopki, ki bi lahko kontaminirali proizvod in poslabšali higienske razmere v polnilnici, niso dovoljeni.</p> <p>V polnilnico lahko vstopa samo pooblaščen osebje, ki mora nositi primerno obleko, za izvedbo zahtevanih testiranj ali nalog.</p>	<p>Oprema za polnjenje (izplakovalnik, polnilnik, naprava za nameščanje pokrovčkov) bi morala biti zaščitena z omarico, v kateri je pozitiven tlak prefiltriranega zraka (filter HEPA), ali v prostoru s sterilno filtracijo zraka s pozitivnim tlakom. <b>FOTOGRAFIJA 20 GD</b></p> <p>Ob vhodu v polnilnico bi morala biti nameščena dvojna vhodna vrata. V tem prostoru morajo biti umivalnik za roke s samodejno mešalno pipo, ustrezen dovod vroče in hladne vode, primeren milnik z neparfumiranim tekočim milom (antiseptičnim), naprava za sušenje rok ali papirnate brisače in koš za odpadke s pedalom in pokrovom, da jih zaposleni uporabijo pred vstopom v polnilnico. Vrata bi se morala zapirati samodejno. <b>FOTOGRAFIJI 21 in 22</b></p> <p>Ob vhodu v polnilnico bi moralo biti opozorilo „Obvezno umivanje rok“.</p> <p>Dvojna vhodna vrata bi morala biti opremljena tudi z napravo za razkuževanje obutve (razkuževalnik</p>

	<p>Polnilnica mora biti zasnovana tako, da je mogoče vse površine v njej redno in temeljito čistiti in razkuževati. Uveden mora biti postopek z opisom dejavnosti čiščenja, ki jih je treba izvesti. Voditi je treba evidenco o čiščenju in preverjanju njegove učinkovitosti.</p> <p>Kanalizacija v polnilnici mora biti ustrezna, da se prepreči „zbiranje“ stoječe vode. Vodovodna napeljava mora biti ustrezno nameščena in vzdrževana. Voda, ki se uporablja za polnjenje, mora biti ločena od tehnološke vode, da se prepreči kontaminacija proizvoda (z ločenima cevovodoma ali ustreznimi napravami za preprečevanje povratnega toka, kot so vakuumski stikala).</p> <p>Odtoki morajo biti dobro vzdrževani in čisti. Nameščeni morajo biti sifoni, da se zagotovi ločitev od odpadne vode.</p> <p>Površina opreme mora biti neprepustna in gladka ter narejena iz higienskega materiala.</p> <p>Vsi priključki opreme, cevi, električni kabli, motorji tekočih trakov itd. morajo biti nameščeni tako, da niso nad tekočimi trakovi, po katerih se razkužene nezaprte steklenice prevažajo v polnilnico.</p> <p>V polnilnici ne sme biti lesenih palet, kartonskih škatel in podobnih predmetov.</p>	<p>obutve), razen če naj bi se nosila zaščita za obutev.</p>
<p>2.10.6 Dejavnosti polnjenja in nameščanja pokrovčkov</p>	<p>Vse osebe v prostoru/na območju za polnjenje mora nositi posebna oblačila.</p> <p>V filtru HEPA v polnilnici je treba med uporabo redno preverjati pozitivni tlak. S pisnim postopkom je treba opisati metodo, pogostnost</p>	

	nadzora in pogostnost menjave filtra.	
2.10.7 Pranje plastičnih zabojev	Zasnova plastičnih zabojev mora omogočati enostavno večkratno čiščenje v pomivalnem stroju.	Uveden bi moral biti nadzor nad stroji za pranje plastičnih zabojev in s tem povezan nadzor nad čistočo, saj čisti zabojniki dajejo dobro higiensko sliko.

<b>ODDELEK 2.11 Označevanje in pakiranje</b>		
<p>Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II: nanaša se na člen 3 poglavja X</p> <p>Uredba (EU) št. 1169/2011</p>		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.11.1 Splošne zahteve	<p>Med pakiranjem se je treba izogibati posredni kontaminaciji proizvoda.</p> <p>Embalažni material mora biti tako zasnovan, da med skladiščenjem, prevozom v pakirnico in delovnimi postopki (pakiranje, ki ni primarno, npr. označbe, zabojniki, kartoni, folije, palete) ni vir posredne kontaminacije proizvoda v obratu ali pred iztekom njegovega roka uporabe.</p> <p>Z izbiro ustrezne opreme, vzdrževanjem opreme in nadzorom nad pakiranjem je treba zagotoviti, da proizvod pred iztekom roka uporabe ni ali ne bo poškodovan.</p>	
2.11.2 Označevanje	<p>Označba mora biti v skladu s predpisi in mora potrošnikom zagotavljati jasna navodila za skladiščenje, pripravo in uporabo proizvoda, kjer je to potrebno.</p> <p>Uvedeni morajo biti postopki za zagotavljanje uporabe pravilnega</p>	<p>Če morajo biti označevalniki zaradi tehnično-tehnoloških ali kadrovskega omejitev v polnilnici, bi jih bilo treba čim bolj ločiti od polnilca in namestiti bi bilo treba pokriti zračnik (ne velja, če se uporablja hladno lepilo), da se ustrezno odstranijo morebitni hlapi iz označevalnika, topil in lepila. V takem</p>

	označevanja proizvodov.	primeru bi morale biti kroženje zraka zasnovano tako, da se prepreči navzkrižna kontaminacija.
2.11.3 Označevanje datuma uporabe na proizvodu (kodiranje)	Oznake z datumi morajo biti čitljive.  Lasersko označevanje z datumi uporabe v polnilnici je dovoljeno samo, če je opremljena z ustreznim pokritim zračnikom, da se odstranijo vonji.	Če se uporablja brizgalna ali laserska oprema za označevanje steklenic z datumi uporabe, bi morala biti nameščena zunaj polnilnice (nevarnosti zaradi topil). Če mora biti oprema za označevanje zaradi tehnično-tehnoloških ali kadrovske omejitve v polnilnici, mora biti označevalna glava nameščena v polnilnici, preostali deli pa zunaj.
2.11.4 Razvrščanje in nameščanje na palete	Med razvrščanjem in nameščanjem na palete se je treba izogibati posredni kontaminaciji proizvoda.	Če se uporabljajo lesene palete, je treba zaudarjajoče palete z ustrežno napravo ločiti od ustreznih palet. Lesene palete je treba vzdrževati v dobrem stanju, s čimer se prepreči, da bi leseni odkruški, žebli ali vijaki poškodovali proizvode.

ODDELEK 2.12 Skladiščenje in prevoz		
<p>Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:</p> <p>nanaša se na člene 1, 2, 5, 6 in 7 poglavja IV, člena 2 in 3 poglavja IX ter člen 2 poglavja X</p>		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.12.1 Splošne zahteve	<p>Prostori, v katerih se skladiščijo sestavine, embalaža in proizvodi, morajo biti zaščiteni pred prahom, kondenzacijo, odtoki, odpadki in drugimi viri kontaminacije.</p> <p>Skladiščni prostori morajo biti suhi in dobro prezračevani. Če je tako predpisano, je treba spremljati in nadzorovati temperaturo, vlago in druge okoljske dejavnike.</p> <p>Vse materiale in proizvode je treba skladiščiti dvignjene od tal, med materialom in stenami pa mora biti dovolj prostora, da se omogočijo pregledi, čiščenje in dejavnosti za obvladovanje škodljivih organizmov. <b>FOTOGRAFIJA 24</b></p> <p>Vhodne materiale in končne proizvode je treba skladiščiti v ločenih prostorih.</p> <p>Skladiščenje ne sme vplivati na celovitost končnega proizvoda.</p>	<p>V obratu bi bilo treba uporabljati električne viličarje, medtem ko bi bilo treba v drugih delih obrata, kot so skladiščni prostori ali območja za prevoz, uporabljati viličarje na plinski pogon ali električne viličarje.</p> <p>Znotraj obrata ali skladišča ne bi smeli biti dovoljeni avtomobili, dizelski tovornjaki ali dizelski viličarji.</p>

	<p>Skladiščni prostori morajo biti zasnovani tako, da se omogočita vzdrževanje in čiščenje, prepreči kontaminacija in kar najbolj omeji kvarjenje.</p> <p>Za kemikalije (čistila, maziva in druge nevarne snovi) je treba zagotoviti ločen, zavarovan (zaklenjen ali s kako drugače nadzorovanim dostopom) in dobro prezračevan skladiščni prostor. <b>FOTOGRAFIJA 25</b></p> <p>Odpadne materiale in kemikalije je treba skladiščiti ločeno (glej oddelek 2.5).</p> <p>Viličarji na dizelski pogon se ne smejo uporabljati v skladiščih za živilske sestavine in proizvode. Uporabljati je treba električne viličarje in/ali viličarje na plin.</p> <p>Uvedeni morajo biti ustrezni postopki za obvladovanje škodljivih organizmov.</p>	<p>Posode s kemikalijami bi morale biti nameščene v odprtih zabojnikih z zadostno zmogljivostjo, da se ujamejo morebitno odtekanje, izlivi ali madeži, ki bi lahko kontaminirali sosednja območja.</p>
--	--	--

<p>2.12.2 Skladiščenje vhodnega materiala</p>	<p>Vhodne materiale (ogljikov dioksid, predobljke, posodo, pokrovčke in zapirala, folije, palete itd. ...) je treba skladiščiti v čistih, suhih, dobro prezračevanih prostorih, zaščiteneh pred prahom, vlago, hlapi, vonji ali drugimi viri kontaminacije, da se preprečijo kvarjenje in zlonamerna dejanja.</p> <p>Treba je upoštevati predpisane sisteme kroženja zalog (FIFO/FEFO).</p>	<p>Priporočljivo je, da se pri proizvodih, ki so zloženi v plasti, upoštevajo ukrepi, potrebni za zaščito spodnjih plasti.</p> <p>Uvedeni bi morali biti razporedi čiščenja skladiščnih prostorov.</p> <p>Izvajati bi bilo treba redne higienske preglede skladišč, da se preverijo dobre prakse pri skladiščenju.</p> <p>Priporočljivo je, da se dobavitelji vhodnih materialov seznanijo z zahtevanimi praksami, ki jih morajo upoštevati v okviru izvajanja pogodbe. Dogovorjene specifikacije bi morale vsebovati stanje materialov ob prejemu. Steklenice, zapirala in drugi embalažni materiali bi se morali vseskozi skladiščiti tako, da niso v neposrednem stiku s tlemi. Primerna zaščitna embalaža, ki jo priskrbi in dobavi proizvajalec, bi morala ostati nedotaknjena do začetka uporabe.</p>
<p>2.12.3 Skladiščenje končnih proizvodov</p>	<p>Končne proizvode (steklenice na paletah) je treba skladiščiti v čistih, suhih in dobro prezračevanih prostorih, zaščiteneh pred prahom, vlago, hlapi, vonji (npr. živila z močnim vonjem/začinjenimi živila) ali drugimi viri kontaminacije.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 26 GD</b></p> <p>Zunanje skladiščenje je sprejemljivo, če so proizvodi pokriti, vakuumsko (ali podobno) pakirani in se tako skladiščijo samo omejen čas (manj kot 24 ur).</p> <p>Embalirana voda se običajno skladišči in prevaža pri sobni temperaturi.</p>	<p>Paziti bi bilo treba, da proizvod ne zamrzne, saj bi se lahko zaradi raztezanja steklenice razbile in/ali eksplodirale in/ali bi se povečalo tveganje za nepravilnosti med distribucijo ter posledično tveganje za varnost potrošnika.</p> <p>Prav tako je treba opozoriti, da se po močni ohladitvi poveča tveganje, da na steklenicah nastane kondenz, zaradi česar se lahko nalepke poškodujejo/splesnijo, sekundarna embalaža pa zmoči.</p> <p>Končni proizvodi se ne bi smeli skladiščiti zunaj.</p>



	<p>Treba je upoštevati predpisane sisteme kroženja zalog (FIFO/FEFO).</p> <p>Zagotoviti je treba poseben prostor ali drug način ločitve materialov, ki so označeni kot neustrezni.</p>	
2.12.4 Odprema in prevoz	<p>Ustekleničeno naravno mineralno vodo in izvirska vodo je treba prevažati v posodi, namenjeni končnim potrošnikom (Direktiva 2009/54).</p> <p>Posebno spremljanje temperature med prevozom na splošno ni potrebno.</p> <p>Vozila, prevozna sredstva in posode, ki se uporabljajo za prevoz embalažnih materialov in živil, morajo biti čisti, brez vonja in vzdrževani v dobrem stanju, tako da so proizvodi zaščiteni pred kontaminacijo, po potrebi pa morajo biti zasnovani in izdelani tako, da se omogočita ustrezno čiščenje in/ali razkuževanje.</p> <p>Sestavine, surovine, embalažni materiali in končni proizvodi se ne smejo prevažati skupaj z drugimi materiali, ki bi lahko povzročili neposredno ali posredno kontaminacijo (npr. pesticidi, kemikalijami, materiali z močnim vonjem in živil). Če se za prevoz živilskih in neživilskih proizvodov uporabljajo ista vozila, prevozna sredstva in posode, jih je treba med posameznimi tovari temeljito očistiti, da se prepreči tveganje kontaminacije.</p> <p>Notranjost vozil in/ali posode se ne smejo uporabljati za prevoz drugega, razen živil, če bi to lahko povzročilo kontaminacijo.</p>	<p>Vozila ali posode za prevoz končnih proizvodov bi bilo treba pred natovarjanjem temeljito pregledati, taki pregledi pa bi morali biti dokumentirani.</p> <p>Zaradi prevoza pri izjemno visokih temperaturah se lahko kakovost poslabša (npr. nevarnost prehajanja spojin iz primarnih embalažnih materialov).</p> <p>Priporočljivo je, da se dobavitelji primarne embalaže seznanijo z zahtevanimi praksami, ki jih morajo upoštevati v okviru izvajanja pogodbe. Dogovorjene specifikacije bi morale vsebovati stanje materialov ob prejemu. Embalirane steklenice bi bilo treba vseskozi skladiščiti tako, da niso v neposrednem stiku s tlemi. Primerna zaščitna embalaža, ki jo priskrbi in dobavi proizvajalec, bi morala ostati nedotaknjena do začetka uporabe.</p> <p>Uvedena bi morala biti posebna</p>

	<p>Posode za razsuti tovor morajo biti namenjene samo za živila. Če to zahteva organizacija, morajo biti posode za razsuti tovor namenjene samo za določen material. Posode je treba takoj po polnjenju zapreti z ustreznim zapiralnim sistemom.</p>	<p>pogodbena določila za sprejem dobave plina v razsutem stanju.</p>
--	--	--

<b>ODDELEK 2.13 Nadzor tujkov</b>		
<p>Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:  nanaša se na člen 3 poglavja IX</p>		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.13.1 Splošne zahteve	<p>V vseh stopnjah proizvodnje, predelave in distribucije je treba živila zaščititi pred kontaminacijo, zaradi katere bi bila neprimerna za prehrano ljudi, bi lahko škodovala zdravju ali bila kontaminirana tako, da bi bilo nerazumno pričakovati, da bi jih zaužili v takem stanju.</p> <p>Na podlagi ocene nevarnosti je treba uvesti ukrepe za preprečevanje, nadzor ali odkrivanje potencialne kontaminacije.</p> <p>Primeri takih ukrepov vključujejo:</p> <p>a) ustrezno zaščito za opremo ali posodo pri izpostavljenih materialih ali proizvodih;</p> <p>b) uporabo pregrad, magnetov, rešet ali filtrov;</p>	<p>Po možnosti bi se bilo treba izogibati uporabi stekla in krhkih materialov (kot so deli opreme iz trde plastike).</p>

	<p>c) uporabo naprav za odkrivanje/izločanje, kot so kamera, detektorji kovin ali naprava za rentgensko slikanje;</p> <p>d) redno uporabo opreme za vzorčenje zraka, da se ugotovi prisotnost plesni, kvasovk in prahu v polnilnicah.</p>	
2.13.2 Pranje in polnjenje steklenic	<p>Če se uporabljajo steklenice, je treba uvesti zahteve za redne preglede in opredeljene postopke v primeru razbitja, zlasti v fazah pranja in polnjenja steklenic.</p> <p>Za polnjenje steklenic z gazirano vodo je treba sprejeti posebne ukrepe za preprečitev eksplozij ter zaščito proizvoda in delavcev pred steklenimi delci.</p> <p>Namestiti je treba posebne optične naprave za spremljanje vratov steklenic in prisotnosti steklenih delcev v notranjosti. Steklenice z napakami je treba samodejno izločiti iz linije (naprava za odkrivanje/izločanje)</p> <p>Treba je voditi evidenco o razbitju stekla.</p>	<p>Polnilniki steklenic bi morali biti programirani tako, da po eksploziji/imploziji steklenice samodejno zavrnejo vnaprej določeno število steklenic.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 27</b></p>

ODDELEK 2.14 Čiščenje in razkuževanje		
Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:  nanaša se na člen 2 poglavja II		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.14.1 Splošne zahteve: preprečevanje, nadzor in odkrivanje kontaminacije	<p>Uvedeni morajo biti programi za preprečevanje, nadzor in odkrivanje kontaminacije.</p> <p>Vključiti je treba ukrepe za preprečevanje mikrobiološke, fizikalne in kemijske kontaminacije:</p> <p>a) mikrobiološka navzkrižna kontaminacija</p> <p>Opredeliti je treba območja, na katerih obstaja možnost mikrobiološke navzkrižne kontaminacije (po zraku ali iz prometnih vzorcev), in uvesti načrt ločevanja (razdelitev na območja).</p> <p>Izvesti je treba oceno nevarnosti, da se opredelijo občutljivost proizvoda za vire morebitne kontaminacije in nadzorni ukrepi, primerni za ta območja, kot sledi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ločitev surovin od končnih proizvodov;</li> <li>- strukturna ločitev: fizične pregrade/stene/ločeni objekti;</li> <li>- nadzor nad dostopom z zahtevami za delovna oblačila;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prometni vzorci: ljudi, materialov, opreme in orodja (vključno z uporabo namenskega orodja);</li> <li>- spremembe zračnega tlaka;</li> <li>- filtriranje zraka.</li> </ul> <p>b) fizikalna in kemijska kontaminacija</p> <p>Na podlagi ocene nevarnosti je treba uvesti ukrepe za preprečevanje, nadzor ali odkrivanje potencialne fizikalne in kemijske kontaminacije.</p> <p>Če se uporabljajo stekleni in krhki materiali, je treba uvesti zahteve za redne preglede in določiti postopke v primeru razbitja.</p>	<p>Uvesti bi bilo treba <u>zapisano</u> politiko o steklu in krhki plastiki.</p> <p>Primeri nadzornih ukrepov v primeru razbitja stekla vključujejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ustrezno zaščito opreme ali posode pri izpostavljenih materialih ali proizvodih;</li> <li>- uporabo pregrad, magnetov, rešet ali filtrov;</li> <li>- uporabo naprav za odkrivanje/izločanje, kot so kamera, detektorji drugih materialov ali naprava za rentgensko slikanje.</li> </ul>
2.14.2 Čiščenje in razkuževanje	<p>Po potrebi je treba zagotoviti ustrezne zmogljivosti za čiščenje, razkuževanje in shranjevanje delovnih pripomočkov in opreme. Izdelane morajo biti iz materialov, ki so odporni proti koroziji, nevpojni in se enostavno čistijo ter imajo dovod vroče in hladne vode.</p> <p>Rednost in metoda čiščenja in razkuževanja polnilne linije,</p>	

	<p>rezervoarjev, cevododa in vse druge opreme temeljita na mikrobiološkem spremljanju in rezultatih programa HACCP.</p> <p>Uvesti in validirati je treba programe čiščenja in razkuževanja, da se zagotovi higiensko vzdrževanje opreme in okolja za predelavo živil. Treba je spremljati stalno ustreznost in učinkovitost programov.</p> <p>V programih čiščenja morajo biti predpisani vsaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) prostori, deli opreme in pribor, ki jih je treba čistiti;</li> <li>b) odgovornost za predpisane naloge;</li> <li>c) metoda in pogostnost čiščenja;</li> <li>d) koncentracija kemikalij, čas/temperatura stika;</li> <li>e) ureditev preverjanja in spremljanja;</li> <li>f) pregledi po čiščenju/pred začetkom.</li> </ul> <p>Vsak nov obrat in opremo je treba pred uporabo temeljito očistiti, da se odstranijo morebitni ostanki masti, maziv ali topil, ki so se uporabili pri njihovih izdelavi, vključno s pasivizacijo nove cevovodne napeljave iz nerjavnega jekla.</p>	
2.14.2.a Čistilna sredstva in pripomočki	<p>Objekte in opremo je treba vzdrževati v takem stanju, da se olajšajo mokro ali kemično čiščenje in razkuževanje.</p> <p>Čistilna sredstva, primerna za živila, in kemikalije je treba jasno označiti in morajo biti primerni za živila, treba jih je hraniti ločeno in uporabljati samo v skladu z navodili proizvajalca.</p> <p>Čistilni pripomočki in oprema morajo imeti higiensko zasnovo, vzdrževati</p>	<p>Uporabniki kemikalij bi morali imeti enostaven dostop do izvornikov varnostnih listov.</p>

	<p>pa jih je treba v takem stanju, da se onemogoči vdor tujih snovi. Pripomočki in oprema za čiščenje proizvodne opreme in območij morajo biti ločeni od pripomočkov in opreme za čiščenje stranišč in sanitarij za zaposlene.</p>	
<p>2.14.2.b Sistemi za čiščenje v zaprtem prostoru (CIP) in zunaj prostora (COP)</p>	<p>Sistemi CIP morajo biti ločeni od obratujočih proizvodnih linij. <b>FOTOGRAFIJA 28</b></p> <p>Določiti in spremljati je treba parametre za sisteme CIP/COP (vključno z vrsto, koncentracijo, časom in temperaturo stika posamezne kemikalije, ki se uporabi).</p> <p>Če se polnilna linija uporablja izključno za polnjenje vode, je treba izvesti vsaj postopek hladnega čiščenja in razkuževanja. Postopke CIP/COP je treba redno izvajati. Čistilna in razkužilna sredstva morajo prodreti na vsa območja, po katerih teče proizvod (CIP), in prekriti delovne površine (COP). <b>FOTOGRAFIJA 29</b></p> <p>Pred ponovno uporabo linije je treba odstraniti vse sledi teh sredstev. Poskrbeti je treba, da voda za izplakovanje ustreza primernemu higienskemu standardu.</p> <p>Če se linija uporablja tudi za druge pijače poleg vode, sta pred vsakim dovajanjem vode potrebni natančno čiščenje in razkuževanje.</p>	<p>Če je mogoče, bi morale biti polnilne linije namenjene izključno polnjenju vode. Če to ni mogoče, bi bilo treba vodo polniti pred drugimi pijačami. Treba je zagotoviti dovolj časa za postopke, povezane z menjavo pijače, ki se polni.</p> <p>Tudi po tako strogih postopkih je priporočljivo, da posebno izkušeno osebje (senzorični določevalci z ostrim okusom in vohom) pred začetkom oceni, ali se ni voda navzela vonja ali okusa proizvoda z okusom.</p>

	<p>Uveden mora biti postopek za preverjanje, ali so bili ustrezno odstranjeni vsi ostanki predhodnega proizvoda in ali je bila linija pred spremembo proizvoda ustrezno razkužena.</p>	
<p>2.14.3 Spremljanje higienske učinkovitosti</p>	<p>Programe čiščenja in razkuževanja je treba spremljati s predpisano pogostnostjo, da se zagotovita njihova stalna ustreznost in učinkovitost.</p> <p>Posodabljanje teh programov je treba upoštevati pri rednem pregledu HACCP.</p>	



ODDELEK 2.15 Obvladovanje škodljivih organizmov		
<p>Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:</p> <p>nanaša se na člen 2 poglavja I in člen 4 poglavja IX</p>		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.15.1 Splošne zahteve	<p>Razporeditev, zasnova, izvedba, lokacija in velikost prostorov živilskega obrata morajo omogočiti izvajanje dobre higienske prakse, vključno s preprečevanjem kontaminacije in zlasti obvladovanjem škodljivih organizmov.</p> <p>Da se prepreči ustvarjanje okolja, ugodnega za delovanje škodljivih organizmov, je treba zagotavljati higieno, čiščenje, pregled vhodnih materialov in postopke spremljanja.</p>	Sredstva za obvladovanje škodljivih organizmov (pesticidi, rodenticidi itd.) se ne bi smela hraniti v prostorih obrata.
2.15.2 Programi obvladovanja škodljivih organizmov	<p>Vzpostavljeni bi morali biti ustrezni postopki za obvladovanje škodljivih organizmov. Vzpostavljeni bi morali biti tudi ustrezni postopki, s katerimi se prepreči dostop domačih živali v prostore, v katerih se hrana pripravlja, se z njo ravna ali se shranjuje.</p> <p>Obrat mora imeti osebo, odgovorno za dejavnosti obvladovanja škodljivih organizmov in/ali sodelovanje z izbranimi strokovnimi pogodbenimi izvajalci.</p> <p>Programi obvladovanja škodljivih</p>	<p>Uporabljati bi bilo treba zunanjo strokovno službo za obvladovanje škodljivih organizmov. Ta bo svetovala o morebitnih zahtevah za neprepustnost za škodljive organizme, ki bi bile drugače morda lahko spregledane, in jih spremljala.</p> <p>Priporočljivo je, da se uporabljajo vabe v obliki blokov v trdnem stanju, nameščenih v zaprtih škatlah. Držala za vabe bi morala biti jasno označena in pritrjena na svoje mesto. Odprte posode z zrnastimi vabami se ne bi smele</p>

	<p>organizmov morajo biti dokumentirani, v njih morajo biti opredeljeni ciljni škodljivi organizmi, nanašati pa se morajo na načrte, metode, razporede, nadzorne postopke in po potrebi na zahteve za usposabljanje.</p> <p>Programi morajo vključevati seznam kemikalij (pesticidov), odobrenih za uporabo v določenih prostorih obrata.</p>	<p>uporabljati v proizvodnih ali skladiščnih prostorih.</p> <p>Naprave za omamljanje mrčesa, če in kjer se uporabljajo, bi morale biti pazljivo nameščene tako, da omamljen mrčes ali njegovi deli ne padajo v odprte steklenice ali zapirala. Za obvladovanje mrčesa se priporoča uporaba pripomočkov v obliki lepljivih površin. Pladnji bi morali biti dovolj veliki, da se na njih ujame padajoči mrčes. Orodje bi bilo treba redno vzdrževati in čistiti.</p> <p><b>FOTOGRAFIJI 30 IN 30 a</b></p>
2.15.3 Preventivni dostop	<p>Objekti morajo biti načrtovani tako, da se čim bolj zmanjša možnost vdora škodljivih organizmov. Zunanja vrata se morajo dobro prilegati in morajo preprečevati vstop pticam, glodavcem ali mrčesu. Zunanja vrata se ne smejo odpirati neposredno na območja z odprtimi steklenicami.</p> <p>Objekte je treba vzdrževati v dobrem stanju. Odprtine, odtoki in druge potencialne točke dostopa škodljivih organizmov morajo biti zatesnjeni.</p> <p>Zunanja vrata, okna ali prezračevalne odprtine morajo biti zasnovani tako, da se čim bolj zmanjša možnost vdora škodljivih organizmov.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 31</b></p>	<p>Zunanja vrata bi morala biti zaprta, kadar je mogoče, tako da bi se odpirala samo za prejem materialov ali odpremo končnih proizvodov. Na voljo so samodejna vrata, ki lahko pomagajo pri zaščiti.</p> <p>Okna ali prezračevalne odprtine morajo biti zaščiteni z žičnato mrežo in zaprti, če se ne uporabljajo.</p>
2.15.4 Zatočišče in okužbe	<p>Skladiščni prostori morajo biti načrtovani tako, da se škodljivim organizmom onemogoči dostop do hrane in vode.</p> <p>Z materialom, za katerega je ugotovljeno, da je okužen, je treba ravnati tako, da se prepreči kontaminacija drugih materialov, proizvodov ali obrata.</p> <p>Potencialna zatočišča škodljivih organizmov (npr. luknje, podrast,</p>	

	<p>skladiščeno blago) je treba odstraniti.</p> <p>Če se za skladiščenje uporablja zunanji prostor, mora biti skladiščeno blago zaščiteno pred vremenskimi vplivi in škodo, ki bi jo lahko povzročili škodljivi organizmi.</p>	
2.15.5 Spremljanje in odkrivanje	<p>Programi spremljanja škodljivih organizmov morajo vključevati nameščanje detektorjev in pasti na ključna mesta, da se odkrije delovanje škodljivih organizmov.</p> <p>Treba je voditi načrt detektorjev in pasti. Detektorji in pasti morajo biti zasnovani in nameščeni tako, da se prepreči morebitna kontaminacija materialov, proizvodov ali prostorov.</p> <p>Detektorji in pasti morajo imeti trdno konstrukcijo, zaščiteno pred nepooblaščenimi posegi. Biti morajo primerni za ciljni škodljivi organizem.</p> <p>Detektorje in pasti je treba pregledovati dovolj pogosto, da se odkrije novo delovanje škodljivih organizmov.</p> <p>Rezultate pregledov je treba analizirati, da se opredelijo trendi.</p>	
2.15.6 Iztrebljanje	<p>Znake okužb je treba obravnavati takoj, ko so sporočeni.</p> <p>Uporaba in nanos pesticidov sta dovoljena samo usposobljenim delavcem, poleg tega morata biti nadzorovana, da se preprečijo tveganja za varnost ali kakovost proizvodov.</p> <p>Treba je voditi evidenco o uporabi pesticidov, iz katere so razvidni uporabljena vrsta, količina in koncentracija, čas, kraj in način</p>	

21 12 2012

	uporabe ter ciljni škodljivi organizem.	
--	---	--

ODDELEK 2.16 Osebna higiena in prostori za zaposlene		
<p>Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:</p> <p>nanaša se na člena 1 in 2 poglavja VIII ter člen 3 poglavja IX</p>		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.16.1 Splošne zahteve	<p>V vseh stopnjah proizvodnje, predelave in distribucije je treba živila zaščititi pred kontaminacijo, zaradi katere bi bila neprimerna za prehrano ljudi, bi lahko škodovala zdravju ali bila kontaminirana tako, da bi bilo nerazumno pričakovati, da bi jih zaužili v takem stanju.</p> <p>Določiti in dokumentirati je treba standarde za osebno higieno in vedenje, ki so sorazmerni glede na tveganje, povezano z območjem za obdelavo ali proizvodom.</p> <p>Vsi zaposleni, obiskovalci in izvajalci morajo upoštevati zapisane zahteve.</p> <p>Vsaka oseba, ki dela z živili, mora vzdrževati visoko raven osebne higiene ter nositi primerno, čisto in po potrebi varovalno obleko.</p>	

<p>2.16.2 Sanitarije in stranišča za zaposlene (glej tudi oddelek 2.3)</p>	<p>Zagotoviti je treba sanitarije za zaposlene, da se omogoči vzdrževanje ravni osebne higiene, ki jo zahteva organizacija.</p> <p>Prostori morajo biti blizu točk, na katerih veljajo higienske zahteve, ter jasno označeni in lahko dostopni.</p>	
<p>2.16.2.a Stranišča</p>	<p>V obratih je treba:</p> <p>a) zagotoviti ustrezno število stranišč s primerno higiensko zasnovo in glede na število in spol zaposlenih, vsako mora imeti pripomočke za umivanje, sušenje in po potrebi razkuževanje rok;</p> <p>b) imeti stranišča, kopalnice s prhami in druge sanitarije za zaposlene, ki se ne odpirajo neposredno v proizvodne, pakirne in skladiščne prostore; stranišča morajo biti od proizvodnih prostorov in drugih prostorov, v katerih se dela z živili, dobro ločena s predprostorom, na primer hodnikom ali dvojnimi vrati s samodejnim zapiranjem.</p> <p>c) imeti sisteme za naravno ali mehansko prezračevanje, ki morajo biti zasnovani tako, da se zrak iz toaletnih prostorov odvaja stran od proizvodnih prostorov, in ločeni od prezračevalnih sistemov v polnilnici.</p>	<p>V straniščnih prostorih in drugih sanitarijah za zaposlene bi morala biti obešena opozorila „Obvezno umivanje rok“. <b>FOTOGRAFIJA 32</b></p> <p>Priporočljive so pipe, ki se ne upravljajo ročno.</p> <p>Posode za smeti bi morale biti pokrite s pokrovom, odpirati pa bi se morale s pedalom.</p>
<p>2.16.2.b Umivalniki</p>	<p>V obratih je treba:</p> <p>a) na primernih mestih zagotoviti ustrezno število pripomočkov za higiensko umivanje, sušenje in po potrebi razkuževanje rok (vključno z umivalniki, dovodom vroče in hladne ali temperaturno nadzorovane tekoče pitne vode, milom, sušilnikom in razkuževalnikom, če je potrebno);</p>	<p>Pipe na točkah za umivanje rok se ne bi smele upravljati ročno.</p> <p>Priporočljivo je, da so umivalniki za umivanje rok nameščeni na vseh vstopnih točkah na območje z odprtimi steklenicami, v laboratorijih, vzdrževalnih delavnicah in menzi.</p> <p>Dobra praksa je, da se namestijo</p>

	<p>b) imeti umivalnike, namenjene umivanju rok, ločene od korit za živila in območij za čiščenje opreme.</p> <p>Roke morajo biti čiste, umiti jih je treba vsakič, ko se umažejo, po uporabi toaletnih prostorov, po jedi, kajenju in ob vsakem vstopu v prostore z odprtimi steklenicami.</p>	<p>oznake za umivalnike, ki so namenjeni „SAMO ZA UMIVANJE ROK“.</p> <p>Priporočljive so mešalne pipe.</p> <p>V avtomatih za milo bi morale biti na voljo neparfumirano, baktericidno milo/detergent. Na voljo bi morale biti tudi krtačke za nohte, higiensko vzdrževane z rednim prekuhavanjem ali pogostim menjavanjem.</p> <p>Če so nameščeni sušilniki za roke na topli zrak, bi morali biti učinkoviti.</p> <p>Če so na voljo brisače, je pomembno, da so za enkratno uporabo. Papirnate brisače v roli se ne bi smele uporabljati.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 33</b></p> <p>Posode za smeti bi morale biti pokrite.</p>
2.16.2.c Prostori za preoblačenje	<p>Obrati morajo imeti za osebje ustrezne prostore za preoblačenje.</p> <p>Osebe, ki dela z živila, mora imeti možnost, da iz prostorov za preoblačenje pride v proizvodne prostore, ne da bi mu bilo treba stopiti ven.</p> <p>Sanitarije morajo imeti ustrezno naravno ali mehansko prezračevanje.</p> <p>Sistemi za naravno ali mehansko prezračevanje morajo biti zasnovani tako, da se zrak iz toaletnih prostorov odvaja stran od proizvodnih prostorov, in ločeni od prezračevalnih sistemov v polnilnici.</p>	<p>Vsak zaposleni bi moral imeti svojo omarico.</p> <p>Zgornja ploskev omaric bi morala biti nagnjena, da se prepreči odlaganje na njej.</p> <p><b>FOTOGRAFIJA 34</b></p> <p>Med tlemi in dnom omarice bi morale biti dovolj prostora za enostavno čiščenje.</p> <p>Na voljo mora biti ločevanje čistih in umazanih oblačil.</p> <p>Iz proizvodnih prostorov ne bi smelo biti neposrednega dostopa do garderobe. Dostop bi moral biti zagotovljen iz vmesnega prostora, na primer hodnika. Treba je preverjati čistočo v garderobnih prostorih.</p>
2.16.3 Menze za zaposlene in prostori, namenjeni uživanju hrane	<p>Uživanje hrane (vključno z žvečenjem žvečilnega gumija), pitje ali kajenje je dovoljeno samo v za to namenjenih prostorih.</p>	<p>Za odmore za malico bi morala biti na voljo menza ali prostor za odmor.</p> <p>V proizvodne prostore ne bi smelo biti dovoljeno vnašati predmetov, ki niso</p>

	<p>Menze za zaposlene in prostori, namenjeni shranjevanju in uživanju hrane, morajo biti locirani tako, da se čim bolj zmanjša možnost navzkrižne kontaminacije proizvodnih prostorov.</p> <p>Menze za zaposlene je treba upravljati tako, da se zagotovijo higiensko shranjevanje sestavin ter priprava, shranjevanje in postrežba pripravljenih jedi.</p> <p>Predpisani morajo biti pogoji skladiščenja, temperature skladiščenja, kuhanja in vzdrževanja ter časovne omejitve.</p> <p>Hrano in pijačo, ki ju zaposleni prinesejo s seboj, je treba shranjevati in uživati samo v za to namenjenih prostorih.</p>	<p>povezani s proizvodnjo, in osebnih predmetov.</p>
<p>2.16.4 Delovna oblačila in zaščitna obleka</p>	<p>Osebe, ki dela v prostorih, v katerih se dela z izpostavljenimi proizvodi in/ali materiali, ali v te prostore vstopa, mora nositi delovna oblačila, ki ustrezajo svojemu namenu ter so čista in vzdrževana.</p> <p>Obleka, ki je obvezna zaradi zaščite živil ali higiene, se ne sme uporabljati za noben drug namen.</p>	
<p>2.16.4.a Delovna oblačila</p>	<p>Delovna oblačila ne smejo imeti zunanjih žepov nad višino pasu ali zunanjih gumbov. Zadrge ali pritiskači so sprejemljivi.</p> <p>Zaščitna obleka, ki se nosi na območjih velikega tveganja, ne sme imeti žepov.</p> <p>Delovna oblačila je treba redno prati v skladu z opredeljenimi standardi, primernimi za predvideno uporabo oblačil.</p>	<p>Zaradi doslednosti in spodbujanja kulture dobre higiene je v vseh prostorih priporočljiva uporaba mrežic za lase.</p> <p>Pri delu v prostorih z odprtimi steklenicami je priporočljivo, da se brada zaščiti z mrežico.</p> <p>Nohti na rokah naj bodo čisti in kratki. Lak za nohte ali umetni nohti se ne bi smeli uporabljati.</p> <p>Umetne trepalnice se ne bi smele uporabljati.</p> <p>Izogibati bi se bilo treba uporabi</p>



	<p>Delovna oblačila morajo imeti ustrezna pokrivala, da lasje, znoj ipd. ne morejo kontaminirati proizvoda.</p> <p>Lasje, brada in brki morajo biti zaščiteni (to je popolnoma prekriti) z varovali, razen če analiza tveganj ne pokaže drugače.</p> <p>Dolgi lasje morajo biti skrbno speti, pri čemer lasne sponke ne smejo biti zunaj pokrivala za lase.</p> <p>Če se za stik s proizvodom uporabljajo rokavice, morajo biti čiste in nepoškodovane. Uporabi rokavic iz lateksa se je treba izogibati, kjer je to mogoče.</p> <p>Čevlji, ki se uporabljajo v prostorih za obdelavo, morajo biti popolnoma prekriti in izdelani iz nevpojnih materialov.</p>	<p>agresivnih parfumov ali vodic po britju.</p> <p>Nošenje nakita bi moralo biti prepovedno, razen poročnega prstana z enim obročkom ali drugega verskega ali etničnega nakita, ki ga izrecno odobri proizvajalec.</p> <p>Če se uporabljajo rokavice, bi jih bilo treba pogosto menjati po potrebi. Priporočiti je treba uporabo rokavic za enkratno uporabo. Priporočljivo je, da se namesto rokavic zagotovijo pripravki za razkuževanje rok, ki jih je treba primerno uporabljati in po potrebi zamenjati.</p>
2.16.4.b Zaščitna obleka	<p>Osebna zaščitna oprema, kjer je potrebna, mora biti zasnovana tako, da se prepreči kontaminacija proizvoda, in higienska.</p>	<p>Priporočljivo je, da zaščitne obleke čisti pogodbeni izvajalec.</p> <p>V prostorih z odprtimi steklenicami se lahko neoporečnost proizvoda dodatno zagotovi z uporabo rokavic in zaščitnih mask. Če se uporabljajo rokavice, bi jih bilo treba pogosto menjati po potrebi. Priporočljivo je, da se namesto rokavic zagotovijo pripravki za razkuževanje rok, ki jih je treba primerno uporabljati in po potrebi zamenjati.</p> <p>Zaščitne obleke se lahko uporabljajo samo na območju obrata. Žepi bi morali biti dovoljeni samo do višine pod pasom, v njih pa bi moralo biti dovoljeno nositi samo predmete, potrebne za delo. Zaščitna obleka ne bi smela imeti zunanjih gumbov.</p>
2.16.5 Zdravstveno stanje	<p>Zaposleni morajo pred zaposlitvijo v delovnih postopkih, pri katerih so v stiku z živili (vključno s preskrbo obrata s hrano in pijačo), opraviti zdravniški pregled, razen če dokumentirana ocena dejavnikov</p>	

	<p>tveganja ne pokaže drugače.</p> <p>Dodatne zdravniške preglede je treba opravljati v razmikih, ki jih določi organizacija, v skladu s pravnimi omejitvami v državi obratovanja.</p>	
2.16.6 Bolezen in poškodbe	<p>Oseba, ki je zbolela za boleznijo, ki se lahko prenese prek hrane, ali je prenašalec bolezni ali ima, na primer, okužene rane, kožne infekcije, vnetja ali diarejo, nikakor ne sme delati s hrano ali vstopiti v kateri koli prostor, v katerem se dela s hrano, če obstaja verjetnost neposredne ali posredne kontaminacije. Vsaka tako prizadeta oseba, ki je zaposlena v živilski dejavnosti in bi lahko prišla v stik z živili, mora o bolezni ali simptomih ter po možnosti o njihovih vzrokih takoj obvestiti polnilca embalirane vode.</p> <p>O vsaki bolezni ali poškodbi je treba obvestiti nadzorno osebje in jo evidentirati. Vodstvo je pravno odgovorno za zaščito živil pred tveganji zaradi navedenih zdravstvenih stanj. To lahko pomeni, da je član osebja med zdravstvenim stanjem izključen iz prostorov ali delovnega postopka v prostorih z odprtimi steklenicami. To velja tudi za pogodbene izvajalce in obiskovalce, ki jih je treba ob prihodu seznaniti s takimi preventivnimi ukrepi.</p> <p>Osebam, za katere se ve ali sumi, da so okužene z boleznijo, ki se lahko prenaša z živili, ali so prenašalci povzročitelja te bolezni, je treba preprečiti vstop v prostore, v katerih se dela z živili.</p> <p>V prostorih, v katerih se dela z živili, mora osebje z ranami ali opekljami te prekriti s posebnimi obvezami. Če</p>	<p>Obveze morajo biti svetle barve in zaznavne z detektorjem kovin, če je to primerno.</p> <p>Razjede, ureznine ali odrgnine bi morale biti pokrite z barvno vodotesno obvezo, ki jo je mogoče zaznati z detektorjem kovin. Ob koncu vsake izmene je treba vse obveze uničiti in jih pred vsako izmeno in po potrebi zamenjati z novimi.</p> <p>Obiskovalci bi morali pred vstopom na območja velikega tveganja izpolniti zdravstveni vprašalnik.</p>

	se kakšna obveza izgubi, je treba o tem takoj obvestiti nadzorstvo.	
2.16.7 Čistoča osebja	<p>Osebe mora roke umiti in po potrebi razkužiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) pred začetkom katere koli dejavnosti, pri kateri se dela z živili;</li> <li>b) takoj po uporabi stranišča ali brisanju nosu;</li> <li>c) takoj po ravnanju s potencialno kontaminiranim materialom;</li> <li>d) po kajenju.</li> </ul> <p>Osebe se mora vzdržati kihanja ali kašljanja nad materiali ali proizvodi.</p> <p>Pljuvanje (izkašljevanje) je prepovedano.</p> <p>Nohti na rokah morajo biti čisti in kratko prstriženi.</p>	
2.16.8 Vedenje osebja	<p>V dokumentirani politiki mora biti opisano vedenje, ki se zahteva od osebja v prostorih za obdelavo, pakiranje in skladiščenje.</p> <p>Ta politika mora zajemati vsaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dopustnost kajenja, uživanja hrane in žvečenja samo na za to namenjenih območjih;</li> <li>b) nadzorne ukrepe za zmanjšanje tveganja, ki ga prinaša dovoljen nakit; dovoljen nakit vključuje posebne vrste nakita, ki ga lahko nosi osebe v prostorih za obdelavo in skladiščenje, ob upoštevanju verskih, etničnih, zdravstvenih in kulturnih zahtev;</li> <li>c) dopustnost osebnih predmetov, kot so pripomočki za kajenje in</li> </ul>	

	<p>zdravila, samo na za to namenjenih območjih;</p> <p>d) prepoved uporabe laka za nohte, umetnih nohtov in umetnih trepalnic;</p> <p>e) prepoved nošenja svinčnikov in pisal za ušesi;</p> <p>f) vzdrževanje osebnih omaric, tako da v njih ni smeti in umazanih oblačil;</p> <p>g) prepoved shranjevanja orodij in opreme, ki so v stiku s proizvodom, v osebnih omaricah;</p> <p>h) prepoved vnosa osebnih predmetov v proizvodne prostore.</p>	
--	--	--

ODDELEK 2.17 Usposabljanje		
<p>Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:</p> <p>nanaša se na člene 1, 2 in 3 poglavja XII</p>		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.17.1 Splošne zahteve	<p>Polnilci embalirane vode morajo zagotoviti, da nadzorujejo osebe, ki delajo z živili, jim dajejo navodila in/ali jih usposobijo o higieni živil, skladno z zahtevnostjo njihovega dela.</p> <p>Polnilci embalirane vode morajo zagotoviti, da so vse zahteve nacionalne zakonodaje glede programov usposabljanja za osebe, ki delajo v določenih živilskih sektorjih, izpolnjene.</p>	
2.17.2 Usposabljanje v zvezi s higieno živil	<p>Vse osebe, vključno z začasnim osebjem, ki so vključene v delovne postopke polnjenja vode, morajo biti pod nadzorom, dobiti navodila ali biti usposobljene v zvezi z varnostjo in higieno živil. Preden lahko kdor koli začne delati v polnilnici, mora prejeti pisna ali ustna navodila o dobri higieniški praksi, nujni za varnost proizvoda in povezani z določenimi nalogami.</p> <p>Začetno usposabljanje vključuje:</p> <p>a) splošne vidike upravljanja kakovosti in varnosti hrane,</p>	<p>Večji nadzor je lahko potreben nad novim osebjem, ki še čaka na formalno usposabljanje, in manj izkušenim osebjem, vključno s sezonskimi delavci.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) osebno higieno,</li> <li>c) dobre proizvodne in gospodinjске prakse,</li> <li>d) posebne vloge in odgovornosti v programu HACCP,</li> <li>e) zdravje in prvo pomoč,</li> <li>f) varnost in obrambo hrane.</li> </ul> <p>Vsebina in intenzivnost usposabljanja sta odvisna od zahtevnosti dela in njegovega potencialnega vpliva na varnost hrane. Posebno usposabljanje je potrebno, če se ugotovijo težave z učenjem, pismenostjo in jezikom. Ponovno usposabljanje je treba izvajati redno in kadar koli se ugotovi potreba po njem (npr. zaradi sprememb, potreb po korektivnih ukrepih, nove opreme, novih predpisov).</p> <p>Vse osebje je treba ustrezno nadzorovati, da se zagotovi higiensko opravljanje dela.</p>	
2.17.3 Usposabljanje o uporabi načel HACCP	<p>Osebje, odgovorno za uvedbo, vzdrževanje in upravljanje sistema HACCP, mora biti deležno ustreznega usposabljanja o uporabi načel HACCP.</p> <p>Poudarek mora biti na ohranjanju neoporečnosti proizvoda in varnosti za potrošnika.</p> <p>Med usposabljanjem je treba zagotoviti navodila o morebitnih kontrolnih točkah ali točkah za spremljanje, opredeljenih v oceni tveganja podjetja.</p>	

ODDELEK 2.18 Specifikacije postopka in proizvoda (glej primer v Prilogi 1)		
Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II: -----		Posebnost industrije embalarane vode
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.18.1 Splošne zahteve	Vse različne vrste končnih proizvodov morajo biti podrobno opisane v pisnih „specifikacijah postopka in proizvoda“.	<p>To mora biti del postopka načrtovanja in razvoja podjetja. V okviru tega postopka bi morali biti jasno opredeljeni odgovornosti in cilji v zvezi z uresničevanjem teh specifikacij.</p> <p>Splošno pravilo je, da se nov proizvod (npr. uvedba nove vrste embalaže) nikoli ne sme dati na trg brez specifikacij. „Specifikacije postopka in proizvoda“ za obstoječi proizvod bi bilo treba posodobiti vsakič, ko se spremeni proizvodni postopek (npr. vključitev faze filtracije, uvedba nove oblike embalaže).</p> <p>Specifikacije postopka in proizvoda morajo pripraviti oddelek za raziskave in razvoj ali tehnične službe, po potrebi v sodelovanju s proizvodnim oddelkom, službo za kakovost in drugimi ustreznimi službami. Proizvodni oddelek bi moral biti v vsakem primeru odgovoren za preverjanje in potrjevanje teh specifikacij pred začetkom proizvodnje novega ali prenovljenega proizvoda.</p>
2.18.2 Ključni elementi specifikacij postopka in proizvoda		<p>Ključni elementi, ki bi morali biti del „specifikacij postopka in proizvoda“, so:</p> <p>a) značilnosti vodnega vira: vrsta vode, ime izvira, značilna sestava;</p>

		<p>b) opis postopka (faze postopka s ključnimi obratovalnimi parametri): obdelava vode, postopek pranja steklenic, pogoji polnjenja;</p> <p>c) značilnosti končnega proizvoda, ki bi morale biti opredeljene čim pogosteje, s ciljnimi in sprejemljivimi mejnimi vrednostmi in mejnimi vrednostmi za zavrnitev:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mikrobiološki standardi,</li> <li>- fizikalno-kemijski standardi (npr. pH, prevodnost ali skupna vsebnost <del>suhih</del> raztopljenih trdnih delcev (TDS), raven ogljikovega dioksida (CO<sub>2</sub>) za gazirane vode, mineralna sestava, sestava organskih kemikalij),</li> <li>- parametri embaliranja (npr. navorni standardi, višine polnjenja),</li> <li>- senzorične značilnosti;</li> </ul> <p>a) opis embalaže (primarna, sekundarna, terciarna embalaža);</p> <p>b) opredelitev roka uporabe (npr. opredelitev datuma „uporabno najmanj do“);</p> <p>c) opredelitev serije in pravila kodiranja;</p> <p>d) posebne zahteve za ravnanje, skladiščenje in prevoz;</p> <p>e) nadzorni načrti (ali vsaj sklicevanje na veljavni nadzorni načrt).</p>
	Poseben postopek mora določati	



2.18.3 Skladnost s specifikacijami	pravila in odgovornosti za preverjanje skladnosti s specifikacijami.	
------------------------------------	--	--

ODDELEK 2.19 Spremljanje proizvoda		
Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:  -----		Posebnost industrije embalarane vode
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.19.1 Nadzorni načrti	<p>Kot je bilo navedeno v prejšnjem oddelku, je spremljanje proizvoda eden od pomembnih ukrepov za preverjanje, ali je proizvod v skladu s specifikacijami.</p> <p>Proizvod se bo spremljal na podlagi dveh vrst načrtov spremljanja: <u>nadzornih načrtov</u> in <u>načrtov opazovanja</u>.</p> <p>Odvisno od laboratorijskih zmogljivosti, ki jih ima na voljo podjetje, in regulativnih zahtev se lahko te analize izvajajo interno ali zunanje. Nekatere kontrole bi lahko opravili izvajalci (medprocesne kontrole). V takih primerih je treba razviti ustrezno usposabljanje.</p> <p>Nadzorni načrti se nanašajo ne samo na končne proizvode, ampak tudi na surovine in embalažne materiale, spremljanje postopka in spremljanje okolja (npr. bris površine, vzorčenje zraka).</p> <p>Nadzorni načrti vključujejo vsaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) specifikacije proizvoda in postopka, ki jih je treba spremljati,</li> <li>b) pogostnost spremljanja,</li> </ul>	Treba bi bilo zagotoviti vizualne pripomočke, s katerimi si lahko izvajalci pomagajo pri razlagi medprocesnih kontrol (zlasti za napake na embalaži).

	<p>c) ciljne, spodnje in zgornje mejne vrednosti (dovoljena odstopanja);</p> <p>d) osebo(-e), odgovorno(-e) za spremljanje proizvoda,</p> <p>e) osebo(-e), odgovorno(-e) za presojo rezultatov spremljanja,</p> <p>f) korektivne ukrepe, če mejne vrednosti iz specifikacij niso upoštevane.</p> <p>Za neskladne proizvode je treba uvesti jasne postopke, vključno z odgovornostmi, za nadzor nad neskladnimi proizvodi, ki jih mora razumeti vse pooblaščen osebje. Ti postopki vključujejo odstranitev z zavrnitvijo ali sprejem z omejitvami.</p> <p><u>Popravki in korektivni ukrepi</u> morajo biti sorazmerni z resnostjo ugotovljenega tveganja.</p> <p>Treba je določiti ustrezno usposobljeno osebo, odgovorno za presojo in odločanje o odstranitvi neskladnega proizvoda.</p> <p>Primer nadzornega načrta za končni proizvod je naveden v Prilogi I, medprocesnega kontrolnega lista za primarno embalažo v prilogah II in III, medprocesnih vizualnih pripomočkov za kodiranje steklenic pa v Prilogi IV.</p>	
2.19.2 Načrti opazovanja	<p>Ta izčrpna analiza se bo seveda izvajala manj pogosto kot rutinska preverjanja. Na splošno se bo izvajala enkrat ali dvakrat na leto.</p> <p>Ker je tako preverjanje obsežno, ga je treba na splošno vsaj deloma oddati v podizvajanje enemu ali več zunanjim laboratorijem. Če se</p>	<p>Če se analize oddajo v podizvajanje zunanjemu laboratoriju, mora(-jo) biti izbrani laboratorij(-i) akreditiran(-i) ali vsaj uradno priznan(-i) ter upoštevati načela standarda ISO 17025 (to so usposobljeno osebje, preskusi strokovne usposobljenosti, nadzor nad odplakami in patogeni itd.).</p>

	analize opravljajo interno v laboratoriju obrata, je treba upoštevati dobre laboratorijske prakse in uporabljati odobrene metode.	
--	---	--

ODDELEK 2.20 Sledljivost, obravnavanje pritožb in krizno upravljanje, postopki za umik in odpoklic proizvoda		
Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:  -----		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.20.1 Sledljivost: sledljivost v predhodnih fazah, sledljivost znotraj organizacije in sledljivost v naslednjih fazah, vzdrževanje in ocenjevanje sistema sledljivosti	<p>Organizacija mora načrtovati, izvajati in vzdrževati sistem <u>sledljivosti</u>, pri čemer mora upoštevati regulativne omejitve, pa tudi potrebe potrošnikov.</p> <p>Cilji sistema sledljivosti so:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>izboljšati nadzor nad tveganji za varnost hrane,</li> <li>omogočiti, da so v primeru težav hitro na voljo zanesljive informacije,</li> <li>čim bolj omejiti število zadržanih, odpoklicanih in/ali umaknjenih proizvodov, hkrati pa ohranjati najvišjo varnost za potrošnike.</li> </ol> <p>Učinkovit sistem sledljivosti mora zajemati celotno verigo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>sledljivost v predhodnih fazah: sledljivost vhodnega blaga (vode, surovin in embalaže);</li> <li>sledljivost znotraj organizacije: sledljivost v postopkih polnjenja;</li> <li>sledljivost v naslednjih fazah:</li> </ol>	<p>Sistem sledljivosti podjetja bi moral biti kot orodje bistveni del sistemov vodenja kakovosti in varnosti hrane (oddelek 1)</p> <p>Postopek sledljivosti proizvoda bi moral temeljiti na:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>enotnem označevanju vsake proizvodne serije in vsake logistične enote;</li> <li>evidentiranju podatkov, da se proizvodni postopek poveže z odpremljeno serijo in obratno.</li> </ol> <p>Sistem sledljivosti bi bilo treba preskusiti v vsaj dvanajstmesečnih razmikih.</p>

	<p>končni proizvodi od obrata do potrošnika.</p> <p>Sistem sledljivosti mora v vseh pogledih zagotavljati popolno povezavo med temi tremi področji.</p> <p>Sistem sledljivosti mora temeljiti na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) prepoznavanju vseh proizvodov, ki bi jih lahko prizadela določena težava, kadar koli in kjer koli (s sledenjem naslednjim fazam);</li> <li>b) hitrem odkrivanju izvora težave (s sledenjem predhodnim fazam);</li> <li>c) sporočanju podatkov o sledljivosti javnim organom in odjemalcem v primeru umika ali odpoklica proizvodov.</li> </ul>	
2.20.1.a Sledljivost v predhodnih fazah	<p>S postopki in orodji, uvedenimi za zagotavljanje sledenja v predhodnih fazah, je treba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) opredeliti in izvajati vodenje dobave serij (npr. identifikacijska številka serije) s surovinami, pomožnimi tehnološkimi sredstvi in dobavitelji embalaže;</li> <li>b) zagotoviti, da je prejem vhodnih proizvodov v skladu z zakonodajo in specifikacijami podjetja;</li> <li>c) omogočiti, da se v primeru težav od dobaviteljev surovin in embalažnih materialov, ki so v stiku z vodo, dobijo dodatne informacije.</li> </ul>	<p>Pri surovinah (vključno s pomožnimi tehnološkimi sredstvi) in materialih, ki so v stiku z živili (embalaža), bi bilo treba za vsako prejeta serijo ali partijo od dobaviteljev zahtevati in zapisati naslednje informacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ime proizvoda, ime dobavitelja in datum prejema;</li> <li>b) številko serije dobavitelja in/ali datum proizvodnje;</li> <li>c) datum „uporabno najmanj do“ ali „porabiti do“;</li> <li>d) posebne pogoje skladiščenja;</li> <li>e) prejeta količino;</li> <li>f) ime prevoznika;</li> <li>g) poročilo o skladnosti dobaviteljeve serije v skladu s specifikacijami.</li> </ul> <p>Treba bi bilo izvajati redne presoje</p>

		<p>dobavitelja, vključno z vajo sledenja, da se oceni dejanska učinkovitost dobaviteljevih sistemov sledljivosti.</p>
<p>2.20.1.b Sledljivost znotraj organizacije</p>	<p>S postopki in orodji znotraj organizacije je treba zagotoviti povezave skozi celoten postopek izdelave proizvoda, od prejema materialov do odpreme končnih proizvodov.</p>	<p>Notranja sledljivost bi morala omogočati določitev predhodnih in naslednjih povezav med materiali in končnim proizvodom, vključno z vsemi fazami obdelave (vhodno blago, proizvodne faze, delovni postopki vzdrževanja in sanitacije ali drugi posebni dogodki), zlasti z dodelitvijo enotne številke proizvodne serije za vsako partijo proizvodov v zvezi z vsemi vključenimi materiali in postopki.</p> <p>Za vse proizvodne serije bi bilo treba zadržane primerke, ki se uporabijo v primeru preiskave (na primer pritožbe potrošnika), hraniti do izteka roka uporabe.</p> <p>Dobra praksa je, da se iz posamezne izmene in od posamezne vrste proizvoda po dve steklenici, ki predstavljata vsaj 0,5 l vzorčene količine, hranita do izteka datuma uporabe in še dodatne tri mesece.</p> <p>Uvesti bi bilo treba redne presoje</p>

		sistema notranje sledljivosti, vključno z vajo sledenja, da se oceni dejanska učinkovitost postopka notranje sledljivosti.
2.20.1.c Sledljivost v naslednjih fazah	<p>Sledljivost v naslednjih fazah se nanaša na postopke in orodja, uvedene, da se omogoči sledenje proizvodov po fizičnem prenosu od proizvajalca do odjemalca in nato do potrošnika, vključno s ponudniki logističnih storitev in distribucijskimi centri.</p> <p>Sistem sledljivosti mora temeljiti na:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>enotni identifikacijski oznaki in označevanju vseh proizvodov;</li> <li>zajemanju in evidentiranju podatkov ter upravljanju povezav vzdolž dobavne verige, da je mogoče hitro in natančno priklicati vse pomembne informacije, kadar je to potrebno;</li> <li>možnosti sledenja vseh končnih proizvodov od njihovega prvotnega kraja dobave do končnega kraja distribucije na podlagi oznake serije na vsaki potrošni enoti, pa tudi vsaki prodajni enoti (škafle, zaboji, kartoni, pladnji itd.) in vsaki logistični enoti (palete);</li> <li>razpoložljivosti zanesljivega sistema opredelitve in določanja položaja, da se po potrebi začnejo postopki za odpoklic;</li> <li>sporočanju vnaprej določenih podatkov o sledljivosti vzdolž dobavne verige, da se omogočita natančen in hiter umik in odpoklic proizvoda (podatki o sledljivosti v dobavni verigi: enotni tovarni list, pošiljke, seznam odposlanih proizvodov itd.).</li> </ol> <p>Sistem mora omogočati sledenje</p>	<p>Uvesti bi bilo treba redne presoje sistema sledljivosti v naslednjih fazah, vključno z vajo sledenja, da se oceni dejanska učinkovitost postopka sledljivosti v naslednjih fazah.</p>

	proizvodov, ki prihajajo iz dejavnosti pakiranja ali prepakiranja.	
--	--	--



	Organizacije morajo opredeliti, katere informacije, povezane s proizvodom in postopkom, je treba hraniti v skladu z Direktivo (EU) št. 85/374 o odgovornosti za proizvode z napako.	
2.20.2 Obravnavanje pritožb	Treba je uvesti sistem obravnavanja pritožb, da se pritožbe potrošnikov evidentirajo in obravnavajo.	
2.20.3 Krizno upravljanje	Vsaka organizacija mora uvesti notranji postopek <u>kriznega</u> upravljanja.	<p><u>Krizno</u> upravljanje bi moralo vključevati ustrezne postopke, jasne odgovornosti in dobre programe usposabljanja.</p> <p>Organizacija bi morala v ta namen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) jasno in natančno opredeliti pojem kriza in področje uporabe svojega postopka;</li> <li>b) izvajati notranje programe, kontrolne sezname in dokumentacijo za zagotovitev najboljših praks za obvladovanje krize;</li> <li>c) sestaviti formalno krizno skupino, v kateri ima vsak član jasno opredeljene vloge in odgovornosti;</li> <li>d) sestaviti in nenehno posodabljeni sezname stikov v nujnih primerih, in sicer notranje in zunanje (dobavitelji, odjemalci, organi, laboratoriji, agencije za odnose z javnostmi itd.);</li> <li>e) izvajati analizo tveganja, pri čemer zbere informacije, ki jih potrebuje za oceno morebitnih pravnih in gospodarskih učinkov dogodka in odločanje o ukrepih, ki jih</li> </ol>

		<p>je treba sprejeti. Ocena bi morala zajemati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vrsto in stopnjo tveganja;</li> <li>– blažilne učinke različnih ukrepov, ki so na voljo;</li> <li>– metode obveščanja, ki se uporabijo;</li> <li>– morebitne posledice, pri čemer je treba upoštevati, da je vseskozi najpomembnejša varnost za potrošnike;</li> </ul> <p>a) določiti jasna pravila in odgovornosti v zvezi z notranjim in zunanjim obveščanjem ob pojavu krize;</p> <p>b) po potrebi začeti izvajati načrt za odpoklic ali umik proizvoda;</p> <p>c) po vsaki večji krizi sistematično izvesti analizo, da se pridobijo spoznanja o vzrokih in izvoru težave, da se omogočita priprava in izvedba načrtov preventivnih in korektivnih ukrepov.</p> <p>Krizna skupina je odgovorna za upravljanje in organizacijo naslednjih nalog:</p> <p>a) preprečevanje tveganj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– čim prej odkriti nastajajoče težave (šibke signale ...), ki bi lahko škodovale poslovanju (okoljska, družbena, finančna vprašanja ...);</li> <li>– predvideti tveganja za varnost hrane;</li> <li>– spremljati notranje in zunanje informacije (stiki s potrošniki in odjemalci, pregled medijev, informacije dobavitelja ...);</li> </ul>
--	--	---

		<p>b) obvladovanje tveganj:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– poskrbeti, da je ocena tveganja posodobljena ter zagotavlja zahtevano raven varstva in obveščanja;</li> <li>– redno posodabljanje postopke kriznega upravljanja, načrt odpoklica, sezname stikov in stališča;</li> </ul> <p>c) usposabljanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– članov krizne skupine;</li> <li>– medijsko usposabljanje;</li> </ul> <p>d) ocenjevanje sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– redni pregledi in presoje sistema;</li> <li>– simulacije.</li> </ul>
2.20.4 Postopki za umik in odpoklic proizvoda	<p>V zvezi s krizami, povezanimi s proizvodom, je treba vzdrževati seznam ključnih stikov v primeru odpoklica.</p> <p>Če se proizvodi umaknejo zaradi neposrednih nevarnosti za zdravje, je treba izločiti druge proizvode, ki se proizvajajo v enakih razmerah, in jih oceniti. Treba je preučiti potrebo po obveščanju javnosti.</p> <p>Odpoklicani in umaknjeni proizvodi morajo ostati pod nadzorom podjetja, dokler se ne odloči o njihovi končni usodi (npr. uničenju).</p>	<p>Organizacija bi morala vzpostaviti in vzdrževati sisteme in postopke za umik ali odpoklic proizvoda, kadar je to potrebno (tveganje za varnost hrane, neskladnost s predpisi itd.), da se čim bolj zmanjša tveganje za varnost potrošnikov.</p> <p>Poročanje o vzroku, obsegu in rezultatu odpoklica ali umika bi moralo biti podlaga za vodstveni pregled.</p> <p>Organizacija bi morala učinkovitost programov odpoklica in umika preverjati z rednim izvajanjem notranje revizije in izzivnih preskusov.</p> <p>Da bi se olajšal popoln in pravočasen umik ali odpoklic zadevne serije proizvoda, opredeljenega kot nevarnega, bi</p>

		<p>moral sistem jasno določati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) osebe, pristojne za začetek izvajanja programa umika/odpoklica, in osebe, pristojne za njegovo izvedbo;</li><li>b) postopke in odgovornost za ravnanje z umaknjenimi/odpoklicanimi proizvodi kot tudi zadevnimi proizvodi, ki so še na zalogi;</li><li>c) postopke za obveščanje zadevnih zainteresiranih strani;</li><li>d) v primeru odpoklica postopke za začetek javnega opozarjanja, da se obvestijo potrošniki;</li><li>e) zahteve za evidentiranje.</li></ul>
--	--	---

ODDELEK 2.21 Obramba hrane, biovigilanca in bioterorizem		
Uredba (ES) št. 852/2004, Priloga II:  -----		
Pododdelek	Zahteve	Smernice
2.21.1 Splošne zahteve	<p>Vsak obrat mora oceniti dejavnike tveganja za proizvod, ki jih pomenijo morebitna dejanja sabotáže, vandalizma ali terorizma, ter uvesti sorazmerne zaščitne ukrepe.</p> <p>Treba je opredeliti in označiti potencialno občutljiva območja v obratu ter nadzorovati dostop do njih.</p>	<p>Opomba: za več informacij in napotkov o pristopih za zaščito živilskih obratov pred vsemi oblikami zlonamernih napadov glej PAS 96- Food Security: Guidance for the protection of the food supply chain against malicious ideologically motivated attack (Navodila za zaščito verige preskrbe s hrano pred zlonamernimi ideološko motiviranimi napadi) (objavil BSI – britanski inštitut za standarde).</p>
2.21.2 Priporočilo za oceno tveganja in obvladovanje tveganj		<p>Podjetja bi morala za zagotovitev učinkovitega obvladovanja tveganj razviti pristop na podlagi HACCP, opisan v Codex Alimentarius, tako da bi opredelila „ključne točke za tveganje zlonamernih/bioterorističnih dejanj“.</p> <p>Zaščitni ukrepi bi se morali med drugim nanašati na:</p> <p><u>a</u>) vodstvo: npr. stike z zadevnimi lokalnimi službami (policijo, gasilci);</p> <p><u>b</u>) osebje (npr. sistem za identifikacijo osebja, omejen dostop do občutljivih območij, usposabljanje);</p> <p><u>c</u>) objekte in opremo (npr. nadzor</p>

		nad napeljavami in obrati, dovoljenje za vstop v obrat); d) vodne vire (npr. zaščitena območja, zaščito zajetij, zaščito skladiščnih rezervoarjev).
2.21.3 Ocena učinkovitosti sistema		Postopki obvladovanja tveganj bioterorističnih ali zlonamernih dejanj bi morali vključevati redno ocenjevanje, na podlagi katerega se izvede kritična analiza ter posodobijo metode in viri preverjanja. Oceno bi bilo treba v običajnih okoliščinah dela izvesti vsaj enkrat na leto. Vendar bi bilo treba vsak poskus zlonamernega dejanja, ne glede na to, ali je ogrozil varnost proizvodov, analizirati, temu pa bi morala slediti ponovna ocena sistema.

## **ODDELEK 3: HACCP – analiza dejavnikov tveganja in kritičnih kontrolnih točk**

### **3.1 Uvod**

Namen tega oddelka je z nekaj primeri ponazoriti metodologijo HACCP v industriji embalirane vode. Zato ga ne bi smeli obravnavati kot izčrpno študijo HACCP za vse mogoče primere.

Kot je navedeno v členu 5(1) poglavja 2 Uredbe (ES) št. 852/2008, polnilci embalirane vode vzpostavijo, izvajajo in vzdržujejo stalen postopek ali postopke, ki temeljijo na načelih HACCP, ki jih je sprejela Komisija za Codex Alimentarius.

Sistem HACCP, ki je znanstveno utemeljen in sistematičen, opredeljuje posebne dejavnike tveganja za zdravje in ukrepe za nadzor nad njimi, da se zagotovi varnost embalirane vode. HACCP je orodje za oceno dejavnikov tveganja in vzpostavitev nadzornih sistemov, ki so osredotočeni na preprečevanje in se ne zanašajo samo na preizkušanje končnega proizvoda.

Vsak sistem HACCP se mora biti sposoben prilagoditi spremembam, kot so napredek pri zasnovi opreme in delovnih postopkih ali tehnološki razvoj.

Za uspešno uporabo sistema HACCP sta potrebna popolna predanost in sodelovanje vodstva in delavcev. Potreben je tudi večdisciplinarni pristop.

Uporaba sistema HACCP je združljiva z izvajanjem sistemov vodenja kakovosti, na primer serijo ISO 9000, gre pa za izbrani sistem na področju vodenja kakovosti hrane v takih sistemih. Je tudi del standarda ISO 22000.

Vse evidence in dokumente, ki se nanašajo na sistem HACCP, je treba voditi v taki obliki, da so na zahtevo takoj na voljo pristojnim organom.

Sistem HACCP je treba redno pregledovati in posodabljati, da se zagotovita njegova ustreznost in ažurnost.

Dokumentacijo in evidence o proizvodnji, postopkih in proizvodih je treba voditi tako dolgo, kot se zahteva z morebitno zakonodajo, in vsaj do izteka roka uporabnosti končnega proizvoda.

21 12 2012



Metodologija Codex Alimentarius vključuje 12 faz in sedem načel, ki se navezujejo na člen 5 Uredbe (ES) št. 852/2004, kot sledi:

<b>Faze HACCP</b>	<b>Načela</b>	<b>Člen 5 Uredbe (ES) št. 852/2004</b>
1. Sestavljanje skupine HACCP		
2. Opis proizvoda		
3. Opredelitev predvidene uporabe		
4. Izdelava diagrama poteka		
5. Potrditev diagrama poteka na kraju samem		
6. Seznam vseh mogočih dejavnikov tveganja, povezanih s posamezno fazo, izvedba analize dejavnikov tveganja in preučitev morebitnih ukrepov za nadzor nad ugotovljenimi dejavniki tveganja	NAČELO 1 Izvedba analize dejavnikov tveganja	Člen 5(2)(a)
7. Ugotavljanje kritičnih kontrolnih točk	NAČELO 2 Ugotavljanje kritičnih kontrolnih točk (KKT)	Člen 5(2)(b)
8. Določitev kritičnih mejnih vrednosti za vsako KKT	NAČELO 3 Določitev mejne(-ih) vrednosti	Člen 5(2)(c)
9. Vzpostavitev sistema spremljanja za vsako KKT	NAČELO 4 Vzpostavitev sistema spremljanja na KKT	Člen 5(2)(d)
10. Vzpostavitev korektivnih ukrepov	NAČELO 5 Določitev korektivnega ukrepa, ki ga je treba sprejeti, kadar spremljanje pokaže, da KKT ni pod nadzorom.	Člen 5(2)(e)
11. Vzpostavitev postopkov preverjanja	NAČELO 6 Vzpostavitev postopkov za	Člen 5(2)(f)

	preverjanje, ali sistem HACCP učinkovito deluje.	
12. Vzpostavitev vodenja dokumentacije in evidenc	NAČELO 7 Vzpostavitev dokumentacije v zvezi z vsemi postopki in evidence, ki sta primerni glede na ta načela in njihovo uporabo.	Člen 5(2)(g)

### 3.2 Predhodne faze

Organizacija mora po pridobitvi zaveze vodstva izvesti naslednjih pet predhodnih faz:

#### 3.2.1 Sestavljanje skupine HACCP

Polnilnica mora zagotoviti, da so za razvoj učinkovitega načrta HACCP na voljo ustrezna posebna in strokovna znanja v zvezi s proizvodom. To bi bilo treba doseči s sestavo večdisciplinarne skupine, usposobljene za HACCP.

Če v obratu ni oseb s takim strokovnim znanjem in izkušnjami, si je treba pomagati s strokovnimi nasveti iz drugih virov (npr. literature o HACCP in smernic o HACCP, vključno z veljavnimi nacionalnimi smernicami o HACCP za posamezne sektorje).

V načrt HACCP je treba vključiti celoten obseg dejavnosti organizacije, od prejema surovin do uporabe proizvoda, in obravnavati vse splošne vrste dejavnikov tveganja: mikrobiološka, kemijska in fizikalna tveganja za zdravje.

#### 3.2.2 Opis proizvoda

Pripraviti je treba popoln opis proizvoda, vključno z ustreznimi varnostnimi informacijami, kot so:

- surovine: voda, CO<sub>2</sub> in dodani minerali<sup>3</sup>,
- dovoljeni postopki obdelave vode,
- materiali, ki so v stiku s proizvodom, ter
- rok uporabnosti, pogoji skladiščenja in metode distribucije.

#### 3.2.3 Določitev predvidene uporabe

Predvidena uporaba mora temeljiti na pričakovani uporabi proizvoda s strani končnega uporabnika ali potrošnika. V posebnih primerih bi bilo treba upoštevati ranljive skupine prebivalstva (npr. majhne otroke, posebno prehrano).

Primer lista z opisom proizvoda in predvideno uporabo je opisan spodaj.

<sup>3</sup> Ki se lahko dodajajo pitni vodi samo za remineralizacijo.

Pri sestavi opisa proizvoda je treba upoštevati spodnjo preglednico in v njej navedene primere s tem povezanih vprašanj:

<b>Teme, ki jih je treba upoštevati</b>	<b>Primeri vprašanj, na katera je treba odgovoriti</b>
Ime proizvoda	Domače ime? Naravna mineralna voda? Izvirska voda? Obdelana/pripravljena voda?
Prodajna oznaka	Gorska izvirna voda? Voda iz vrelnca? Gazirana voda?
Predvidena uporaba	Pitje vode kot take? Pitje po dodajanju ogljikovega dioksida? Pitje po slajenju? Kuhanje?
Končni uporabniki	Splošna populacija? Majhni otroci? Ranljive skupine? Posebne skupine?
Specifikacije proizvoda	Kemijski in fizikalno-kemijski parametri vode? Dovoljeni uporabljeni postopki obdelave vode? Raven, vrsta in vir ogljikovega dioksida? Dodani minerali?
Embalaža	Velikost in prostornina embalaže? Vrsta primarne posode (npr. steklo, plastika, kovina, papir, razsuto stanje)? Vrsta zapirala (npr. plastika, aluminij)? Vrsta sekundarne embalaže (npr. zaboji, škatle, zavoji)? Vrsta terciarne embalaže (npr. palete, ovijanje)?
Označevanje	Vrsta oznak (npr. papir, polipropilen) in specifikacije lepila? Regulativne zahteve?
Življenjska doba proizvoda	Trajanje roka uporabe? Opis kodiranja? Vrsta kodiranja (npr. črnilo, laser)?
Razmere med skladiščenjem in distribucijo	Notranje skladiščenje? Zunanje skladiščenje? Temperaturni razpon med skladiščenjem? V razsutem stanju?

### 3.2.4 Izdelava diagrama poteka

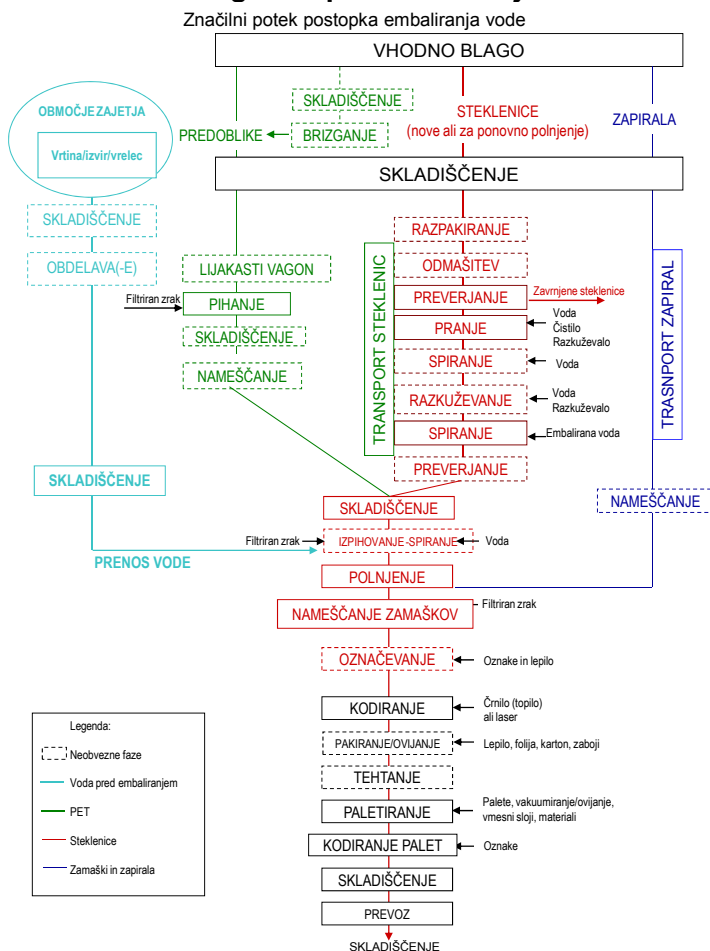
Diagram poteka mora sestaviti skupina HACCP in mora biti narejen posebej za zadevno polnilnico.

Diagram poteka mora zajemati vse faze delovnega postopka za določen proizvod (npr. naravne mineralne vode, izvirske vode in obdelane vode; negazirane ali gazirane) v določenem embalažnem materialu.

Isti diagram poteka se lahko uporabi za različne proizvode, pri proizvodnji katerih se uporabljajo podobne faze obdelave (npr. isti proizvod z dvema različnima oznakama ali skupinama).

Pri uporabi HACCP v določenem delovnem postopku je treba upoštevati faze pred tem postopkom in po njem.

### Potrditev diagrama poteka na kraju samem



Poskrbeti je treba za potrditev postopka obdelave glede na diagram poteka v vseh fazah in med celotnim delovnim časom ter diagram poteka po potrebi spremeniti.

Diagram poteka mora potrditi oseba ali osebe z zadostnim poznavanjem delovnega postopka obdelave.

Diagram poteka je treba posodabljati, da se upoštevajo morebitne spremembe proizvoda in delovnih postopkov.

### 3.3 Sedem načel

Končni namen tega poglavja bo izpolniti spodnjo preglednico na podlagi sedmih načel:

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	NU	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje	KU	Preverjanje	Dok
N1				N2	N3	N4	N5	N6	N7

*Tukaj je treba opredeliti, kaj pomenijo kratice v zgornji preglednici (npr. NU: nadzorni ukrep(-i))*

**3.3.1 Načela HACCP iz oddelka 3.1 vključujejo (glej poglavje 1.2):**

**3.3.1.a Ugotavljanje vseh tveganj, ki jih je treba preprečiti, odpraviti ali znižati na sprejemljive ravni.**

Skupina HACCP (glej fazo 1 zgoraj) mora izdelati seznam vseh dejavnikov tveganja, v zvezi s katerimi se smiselno predvideva, da se bodo pojavili v vsaki fazi glede na obseg primarne proizvodnje, obdelave, izdelave in distribucije do mesta uporabe. Vsako proizvodno fazo, opredeljeno v diagramu poteka (glej fazi 4 in 5 zgoraj), je treba oceniti z vidika nastanka ali prisotnosti dejavnika tveganja.

Skupina HACCP mora nato analizirati dejavnike tveganja, da za načrt HACCP ugotovi, kateri dejavniki tveganja so taki, da je njihova odprava ali znižanje na sprejemljive ravni bistvena za proizvodnjo varne embalirane vode.

Kjer je to mogoče, je treba v analizo dejavnikov tveganja vključiti naslednje:

- verjetnost nastanka dejavnikov tveganja in resnost njihovega škodljivega vpliva na zdravje z vidika ocene tveganj,
- kvalitativno in/ali kvantitativno oceno prisotnosti dejavnikov tveganja za preživetje ali razmnoževanje določenih mikroorganizmov,
- nastanek ali obstojnost toksinov, kemijskih ali fizikalnih povzročiteljev v vodi ter
- okolščine, ki privedejo do zgoraj navedenih primerov.

Preučiti je treba, kateri kontrolni ukrepi, če sploh kateri, obstajajo, ki jih je mogoče uporabiti za posamezni dejavnik tveganja. Za en sam dejavnik tveganja se lahko zahteva uporaba več kontrolnih ukrepov, z določenim kontrolnim ukrepom pa je mogoče nadzorovati več dejavnikov tveganja.

Primer ocene tveganja je naveden spodaj:

VERJETNOST DEJAVNIKA TVEGANJA, ki se lahko pojavi		RESNOST	
1 ni verjetno	npr. vsakih deset let	1 manjša	npr. ni večjih učinkov na zdravje
2 malo verjetno	npr. enkrat na leto	2 srednja	npr. nelagodje, slabost, blaga driska
3 občasno	npr. enkrat na mesec	3 visoka (kritična)	npr. bruhanje ali poškodba, ki zahteva zdravniški poseg
4 verjetno	npr. enkrat na teden	4 zelo visoka	npr. resni učinki na zdravje; lahko s smrtnim izidom
5 pogosto	npr. vsak dan		

		Severity			
		1 (minor)	2 (medium)	3 (high)	4 (very high)
Probability	1 (improbable)	1	2	3	4
	2 (unlikely)	2	4	6	8
	3 (occasional)	3	6	9	12
	4 (likely)	4	8	12	16
	5 (frequent)	5	10	15	20

IZVIRNIK	PREVOD
Severity	Resnost
Probability	Verjetnost
minor	manjša
medium	srednja
high	visoka
very high	zelo visoka
improbable	ni verjetno
unlikely	malo verjetno
occasional	občasno
likely	verjetno
frequent	pogosto

Skupina HACCP lahko odloči, da dejavniki tveganja z nizko oceno, na primer nižjo od 2, niso pomembni in ne potrebujejo *posebnih* kontrolnih ukrepov.

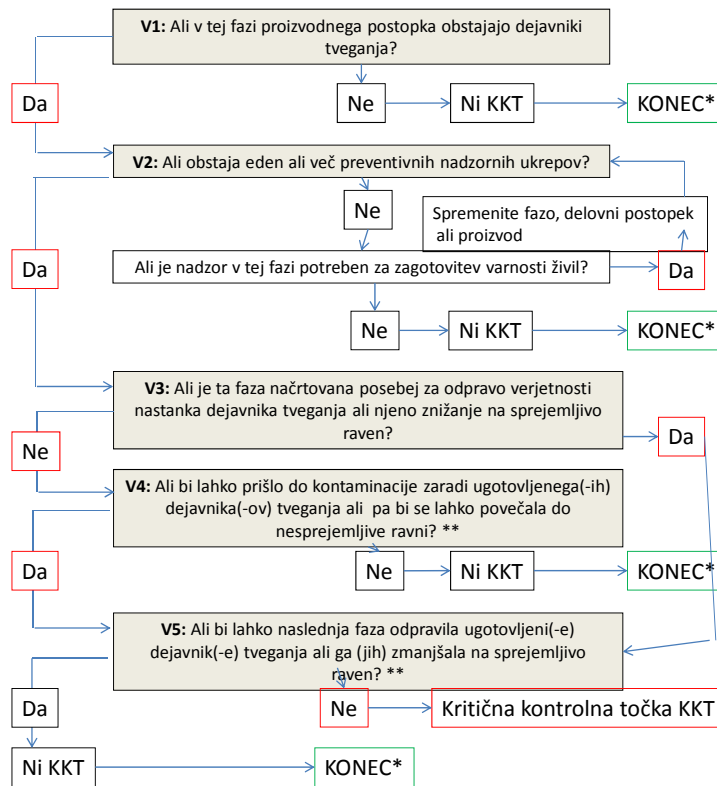
Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	NU
N1			

**3.3.1.b Ugotavljanje kritičnih kontrolnih točk v fazi ali fazah, v katerih je nadzor nujen za preprečitev ali odpravo tveganja ali za njegovo znižanje na sprejemljivo raven.**

Določanje KKT v sistemu HACCP se lahko poenostavi z uporabo naslednjega odločitvenega drevesa, ki prikazuje pristop z logičnim sklepanjem:



**ODLOČITVENO DREVO za DOLOČITEV KRITIČNIH KONTROLNIH TOČK (KKT):**  
vir= *Codex alimentarius*.



\*: Nadaljujte z naslednjim dejavnikom tveganja, ugotovljenim v opisanem postopku.

\*\* : Treba je določiti sprejemljive in nesprejemljive ravni ob upoštevanju splošnih ciljev pri ugotavljanju KKT v načrtu HACCP.

Odločitveno drevo je treba fleksibilno uporabljati. Pri določitvi KKT ga je treba uporabljati kot vodilo. Uporabijo se lahko tudi drugi pristopi.

Isto tveganje je mogoče obravnavati z nadzorom na več KKT.

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	NU	KKT DA/NE
N1				N2

Primer določitve KKT je prikazan v prilogah.

### **3.3.1.c Določitev kritičnih mejnih vrednosti na kritičnih kontrolnih točkah, ki ločijo dopustno od nedopustnega pri preprečevanju, odpravi ali znižanju ugotovljenih tveganj.**

Za vsako kritično kontrolno točko je treba določiti in potrditi kritične mejne vrednosti. Podrobnosti o določitvi kritičnih mejnih vrednosti morajo biti evidentirane. Kritične mejne vrednosti morajo biti merljive.

V nekaterih primerih bo v posamezni fazi določenih več kritičnih mejnih vrednosti.

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	NU	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti
N1				N2	N3

### **3.3.1.d Vzpostavitev in izvajanje učinkovitih postopkov spremljanja na kritičnih kontrolnih točkah.**

Spremljanje je načrtovano merjenje ali opazovanje KKT glede na njene kritične mejne vrednosti. Postopki spremljanja morajo omogočati odkrivanje pomanjkljivega nadzora na KKT.

Poleg tega bi bilo treba s spremljanjem te informacije v idealnih okoliščinah zagotoviti pravočasno, da bi se lahko izvedle prilagoditve za zagotovitev nadzora nad postopkom in preprečilo preseganje kritičnih mejnih vrednosti. Kadar je to mogoče, bi bilo treba izvesti prilagoditve, če bi rezultati spremljanja pokazali izgubljanje nadzora na KKT. Prilagoditve bi bilo treba izvesti, še preden bi se pojavilo odstopanje.

Podatke, dobljene pri spremljanju, mora oceniti za to imenovana oseba z ustreznim znanjem in pooblastilom za izvajanje korektivnih ukrepov, kadar je to potrebno. Če spremljanje ni stalno, morata obseg ali pogostnost spremljanja zadostovati za zagotovitev, da je KKT pod nadzorom.

Večino postopkov spremljanja za KKT bo treba izvesti hitro, saj se nanašajo na sprotne postopke in ne bo časa za dolgotrajne analize testiranja. Fizikalnim in kemijskim meritvam se pogosto daje prednost pred mikrobiološkim testiranjem, saj jih je mogoče izvesti hitro in lahko pogosto pomenijo mikrobiološki nadzor nad proizvodom.

Vse evidence in dokumente v zvezi s spremljanjem KKT morata(-jo) podpisati usposobljena(-e) oseba(-e), ki izvaja(-jo) spremljanje, in odgovorni nadzorni uslužbenec(-ci) podjetja. Evidence se uporabljajo za dokazovanje, da je KKT pod nadzorom.

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	NU	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje
N1				N2	N3	N4

### **3.3.1.e Vzpostavitev korektivnih ukrepov, kadar spremljanje pokaže, da kritična kontrolna točka ni pod nadzorom.**

Za vsako KKT je treba v sistemu HACCP razviti posebne korektivne ukrepe, da se odpravijo odstopanja, ko se pojavijo.

Pripraviti je treba načrt korektivnih ukrepov, s katerimi se neskladje odpravi. Z ukrepi je treba zagotoviti, da je KKT spet pod nadzorom. Sprejeti ukrepi morajo vključevati tudi ustrezno odstranitev prizadetega proizvoda.

Korektivni ukrep lahko vključuje tudi pregled možnosti nadzora, pregled standardov, povečanje pogostosti spremljanja in ponovno usposabljanje.

Odmik in postopki za odstranitev proizvoda morajo biti dokumentirani v evidencah HACCP.

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	NU	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje	KU
N1				N2	N3	N4	N5

### **3.3.1.f Vzpostavitev postopkov za preverjanje, ali ukrepi iz pododstavkov od (a) do (e), ki jih je treba redno izvajati, učinkovito delujejo.**

Preverjanje se izvaja poleg spremljanja.

Metode, postopke in preskuse preverjanja in presojanja, vključno z vzorčenjem in analizo, je treba uporabljati za ugotavljanje, ali sistem HACCP učinkovito deluje. Preverjanje mora biti dovolj pogosto, da se potrdi učinkovitost delovanja sistema HACCP.

Preverjanje mora opravljati oseba, ki ni odgovorna za spremljanje in korektivne ukrepe. Kadar določenih dejavnosti preverjanja ni mogoče izvajati interno, morajo v imenu podjetja preverjanje izvajati zunanji strokovnjaki ali usposobljene tretje osebe.

Primeri dejavnosti preverjanja vključujejo:

- pregled načrta HACCP in njegovih evidenc;
- pregled mikrobioloških podatkov o končnih proizvodih;
- pregled odstopanj in odstranitev proizvodov;
- potrditev, da so KKT pod nadzorom.

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	NU	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje	KU	Preverjanje
N1				N2	N3	N4	N5	N6

### **3.3.1.g Vzpostavitev dokumentacije in evidenc, sorazmernih z vrsto in velikostjo živilske dejavnosti, ki dokazujejo učinkovito uporabo ukrepov iz pododstavkov od (a) do (f).**

Učinkovito in natančno vodenje evidenc je bistvenega pomena za uporabo sistema HACCP. Postopki HACCP morajo biti dokumentirani. Vodenje dokumentacije in evidenc mora ustrezati vrsti in velikosti delovnega postopka in mora zadoščati kot pomoč podjetju pri preverjanju, da se izvaja in vzdržuje nadzor nad HACCP.

Strokovno pripravljena gradiva s smernicami za HACCP (npr. napotki za HACCP za posebna področja) se lahko uporabijo kot del dokumentacije, če se v gradivu upošteva živilska dejavnost, specifična za podjetje.

Primeri dokumentacije med drugim vključujejo:

- analizo dejavnikov tveganja;
- ugotavljanje KKT;
- določitev kritičnih mejnih vrednosti.

Primeri evidenc med drugim vključujejo:

- dejavnosti spremljanja KKT;
- odstopanja in z njimi povezane korektivne ukrepe;
- izvedene postopke preverjanja;
- spremembe načrta HACCP;
- evidenco o usposabljanju osebja v zvezi s HACCP.

Sistem vodenja evidenc je mogoče vključiti v obstoječe delovne postopke, zanj pa se lahko uporabi že obstoječa dokumentacija, kot so računi ob dobavi in evidenčni listi, na primer za evidentiranje temperature proizvodov.

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	NU	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje	KU	Preverjanje	Dok
		N1		N2	N3	N4	N5	N6	N7

### 3.4 Ponazoritev metodologije

Za ponazoritev celotne metodologije HACCP so bile izbrane naslednje tri vrste dejavnikov tveganja v določenih fazah.

### 3.4.1. Mikrobiološki dejavniki tveganja v fazi skladiščenja vode (sivo obarvana na diagramu)

Pri teh primerih se upoštevajo naslednje domneve:

- izvir je razmeroma dobro varovan (ni kraški apnenec);
- zrak, ki je v stiku z vodo in primarnimi embalažnimi materiali, je filtriran;
- osebje je ustrezno usposobljeno v zvezi s higieno;
- čas zadrževanja vode v skladiščnih rezervoarjih je omejen.

Faza	Dejavniki tveganja	V	R	K	Nadzorni ukrepi
Skladiščenje vode	Kontaminacija s:				
	❖ koliformnimi bakterijami zaradi: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ onesnaženja, ki ga povzroči človek med vzdrževanjem/vzorčenjem</li> </ul>	1	2	2	Načrt in postopki usposabljanja o higieni
	❖ E. Coli O157 zaradi: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ onesnaženja, ki ga povzroči človek med vzdrževanjem/vzorčenjem</li> </ul>	1	3	3	Načrt in postopki usposabljanja o higieni
	❖ kvasovkami zaradi: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ onesnaženja zraka</li> </ul>	2	1	2	Vzdrževanje zračnih filtrov
	❖ plesnimi zaradi: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ onesnaženja zraka</li> </ul>	2	1	2	Vzdrževanje zračnih filtrov
	❖ algami zaradi: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ onesnaženja zraka</li> </ul>	2	1	2	Vzdrževanje zračnih filtrov
	❖ cianobakterijami zaradi: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ onesnaženja zraka</li> </ul>	2	3	6	Vzdrževanje zračnih filtrov
	Rast:				
	❖ koliformnih bakterij	1	2	2	Največji dovoljeni čas zadrževanja Higienska zasnova skladiščnega rezervoarja
	❖ E. Coli O157	1	3	3	
	❖ kvasovk	1	1	1	
	❖ plesni	1	1	1	
❖ alg	1	1	1		
❖ cianobakterij	1	3	3		

#### Opombe:

- V tej fazi je treba v študiji oceniti tudi kemijske in fizikalne dejavnike tveganja.
- V = verjetnost nastanka dejavnika tveganja
- R = resnost dejavnika tveganja
- K = V pomnoženo z R

Skupina HACCP lahko na podlagi te analize dejavnikov tveganja ugotovi, da je treba dejavnike tveganja z vrednostjo K, ki je enaka ali večja od 3, šteti za pomembne dejavnike tveganja. V tem primeru sta:

- kontaminacija z E. Coli O157 in cianobakterijami ter
- rast E. Coli O157 in cianobakterij

dejavnika tveganja, ki ju je treba preprečiti, odpraviti ali znižati na sprejemljivo raven.

Faza	Dejavniki tveganja	Stopnja tveganja (K)	Nadzorni ukrepi	KKT DA/NE
Skladiščenje vode	Kontaminacija z E. Coli O157	3	Načrt in postopki usposabljanja o higieni za vzdrževanje/vzorčenje	V1: DA V2: NE V3: NE -> Ni KKT
	Kontaminacija s cianobakterijami	6	Vzdrževanje filtrov	
	Rast E. Coli O157	3	Najdaljši dovoljeni čas zadrževanja in higienska zasnova skladiščnega rezervoarja	V1: DA V2: NE V3: NE -> Ni KKT
	Rast cianobakterij	3	Najdaljši dovoljeni čas zadrževanja in higienska zasnova skladiščnega rezervoarja	

V tem primeru se študija tukaj konča, saj se za te štiri pomembne dejavnike tveganja faza skladiščenja vode ne šteje za KKT.

Na podlagi vsake bistvene spremembe postopka ali njegovega okolja bi bilo treba izvesti novo oceno, ki bi lahko pripeljala do drugačnega(-ih) zaključka(-ov).

### 3.4.2. Kemijski dejavniki tveganja v fazi obdelave vode za odstranitev fluorida (<1,5 mikrograma/liter) (sivo obarvana na diagramu)

Faza	Dejavnik(-i) tveganja	V	R	K	Nadzorni ukrepi
Selektivna adsorpcija fluorida na aktiviranem aluminijevem oksidu	❖ Sprostitev aluminija iz aktiviranega aluminijevega oksida ob prvi uporabi in po vsaki regeneraciji zaradi nezadostnega izpiranja	1	3	3	Skladnost aktiviranega aluminijevega oksida z nabavnimi specifikacijami Ponovno izpiranje ob zagonu Pravilna uporaba postopka izpiranja po regeneraciji
	❖ Ni adsorpcije fluorida zaradi nasičenja aktiviranega aluminijevega oksida	2	3	6	Hitrost pretoka je pod določeno najvišjo vrednostjo hitrosti pretoka Regeneracija v vnaprej določeni količini filtracije vode Kadar je ustrezno, zamenjava adsorpcijskega sredstva
	❖ Kontaminacija z natrijevim hidroksidom in/ali žveplovo kislino zaradi nezadostnega izpiranja po regeneracijskem postopku	1	2	2	Pravilna uporaba postopka izpiranja po regeneraciji

Skupina HACCP lahko na podlagi te analize dejavnikov tveganja ugotovi, da je treba dejavnike tveganja z vrednostjo K, ki je enaka ali večja od 3, šteti za pomembne dejavnike tveganja. V tem primeru sta:

- sprostitvev aluminija iz aktiviranega aluminijevega oksida ob prvi uporabi in po vsaki regeneraciji zaradi nezadostnega izpiranja,
- neadsorpcija fluorida zaradi nasičenja aktiviranega aluminijevega oksida

dejavnika tveganja, ki ju je treba preprečiti, odpraviti ali znižati na sprejemljive ravni.

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	Nadzorni ukrepi	KKT DA/NE
------	-------------------	------------------	-----------------	-----------

		<b>(K)</b>		
<b>Selektivna adsorpcija fluorida na aktiviranem aluminijevem oksidu</b>	Sprostitev aluminija iz aktiviranega aluminijevega oksida ob prvi uporabi in po vsaki regeneraciji zaradi nezadostnega izpiranja	<b>3</b>	Skladnost aktiviranega aluminijevega oksida z nabavnimi specifikacijami Ponovno izpiranje ob zagonu Pravilna uporaba postopka izpiranja po regeneraciji	<b>V1: DA V2: DA V3: DA V5: NE -&gt; KKT</b>
	Ni adsorpcije fluorida zaradi nasičenja aktiviranega aluminijevega oksida	<b>6</b>	Hitrost pretoka je pod določeno najvišjo vrednostjo hitrosti pretoka Regeneracija v vnaprej določeni količini filtracije vode Kadar je ustrezno, zamenjava adsorpcijskega sredstva	<b>V1: DA V2: DA V3: DA V5: NE -&gt; KKT</b>

V tem primeru je bila faza selektivne adsorpcije fluorida na aktivirani aluminijev oksid opredeljena kot KKT zaradi naslednjih dveh pomembnih dejavnikov tveganja:

- sprostitve aluminija iz aktiviranega aluminijevega oksida ob prvi uporabi in po vsaki regeneraciji zaradi nezadostnega izpiranja,
- neadsorpcije fluorida zaradi nasičenja aktiviranega aluminijevega oksida.

Na podlagi vsake bistvene spremembe postopka ali sestave vode bi bilo treba izvesti novo oceno, ki bi lahko pripeljala do drugačnega(-ih) zaključka(-ov).

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja (K)	Nadzorni ukrepi	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti
<b>Selektivna adsorpcija fluorida na aktiviranem</b>	Sprostitev aluminija iz aktiviranega aluminijevega	<b>3</b>	Skladnost z nabavnimi specifikacijami Ponovno izpiranje ob	<b>DA</b>	Opređeljena najnižja hitrost pretoka  Opređeljen najkrajši čas



<b>aluminijevem oksidu</b>	oksida ob prvi uporabi in po vsaki regeneraciji zaradi nezadostnega izpiranja		zagonu  Pravilna uporaba postopka izpiranja po regeneraciji		izpiranja
	Ni adsorpcije fluorida zaradi nasičenja aktiviranega aluminijevega oksida	<b>6</b>	Hitrost pretoka je pod določeno najvišjo vrednostjo hitrosti pretoka.  Regeneracija v vnaprej določeni količini filtracije vode Kadar je ustrezno, zamenjava adsorpcijskega sredstva	<b>DA</b>	Opremljena najvišja hitrost pretoka glede na posamezno napeljavo  Opremljena največja količina filtracije glede na sestavo vode in značilnosti sredstva

Kritične mejne vrednosti so bile določene, zato je treba zdaj uvesti in izvajati učinkovite postopke spremljanja:

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja (K)	Nadzorni ukrep	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje
<b>Selektivna adsorpcija fluorida na aktiviranem</b>	Sprostitev aluminija iz aktiviranega aluminijevega	<b>3</b>	Skladnost aktiviranega aluminijevega oksida z nabavnimi	<b>DA</b>	Najnižja hitrost pretoka  Najkrajši čas	Količina vode za izpiranje: spremljanje hitrosti pretoka

<b>aluminijevem oksidu</b>	oksida ob prvi uporabi in po vsaki regeneraciji zaradi nezadostnega izpiranja		specifikacijami		izpiranja	in spremljanje časa izpiranja
	Ni adsorpcije fluorida zaradi nasičenja aktiviranega aluminijevega oksida	<b>6</b>	Hitrost pretoka je pod določeno najvišjo vrednostjo hitrosti pretoka  Regeneracija v vnaprej določeni količini filtracije vode	<b>DA</b>	Opredeljena najvišja hitrost pretoka glede na posamezno napeljavo  Opredeljena največja količina filtracije glede na sestavo vode in značilnosti sredstva	Merjenje hitrosti pretoka  Merjenje količine vode

Zdaj je treba vzpostaviti korektivne ukrepe, če spremljanje pokaže, da kritična točka ni pod nadzorom:

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja (K)	KU	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje	Korektivni ukrep
<b>Selektivna adsorpcija na aktiviranem</b>	Sprostitev aluminija iz aktiviranega aluminijevega	<b>3</b>	Skladnost z nabavnimi specifikacijami	<b>DA</b>	Količina vode za izpiranje (še ni določeno), ki zagotavlja	Količina vode za izpiranje	Nadaljujte izpiranje, dokler ni dosežena

<b>aluminijevem oksidu</b>	oksida ob prvi uporabi in po vsaki regeneraciji zaradi nezadostnega izpiranja				odmerek največ 200 mikrogramov aluminija/liter vode v skladu z Uredbo.		najnižja količine vode za izpiranje  Opreделите razloge za neskladnost z opredeljenimi parametri: hitrosti pretoka in časi izpiranja. Izvedite korektivne ukrepe.
	Ni adsorpcije fluorida zaradi nasičenja aktiviranega aluminijevega oksida	<b>6</b>	Hitrost pretoka je pod določeno najvišjo vrednostjo hitrosti pretoka.  Regeneracija v vnaprej določeni količini filtracije	<b>DA</b>	Hitrost pretoka glede na posamezno napeljavo  Največja količina filtracije glede na sestavo vode in značilnosti	Merjenje hitrosti pretoka  Merjenje količine vode	Prilagodite hitrost pretoka in zadržite proizvode, proizvedene od zadnjih meritev v okviru mejnih vrednosti.  Zaustavite proizvodnjo - zadržite proizvode,

			vode.		sredstva		proizvedene, odkar je bila presežena mejna vrednost – regenerirajte in znova zaženite proizvodnjo. Opreделите razloge za neskladnost z opredeljenim parametrom: količina vode. Izvedite korektivne ukrepe.
--	--	--	-------	--	----------	--	--

Zdaj je čas za vzpostavitev postopkov, ki jih je treba redno izvajati zaradi preverjanja, da zgoraj opisani ukrepi učinkovito delujejo:

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	KU	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje	CA	Preverjanje
<b>Selektivna adsorpcija</b>	Sprostitev aluminija iz aktiviranega aluminijevega	<b>3</b>	Skladnost z nabavnimi specifikacijami	<b>DA</b>	Količina vode za izpiranje (še ni določeno), ki zagotavlja	Količina vode za izpiranje	Nadaljujte izpiranje, dokler ni dosežena	Odmerjanje aluminija v vodo po vnaprej

<b>aktiviranem aluminijevem oksidu</b>	oksida ob prvi uporabi in po vsaki regeneraciji zaradi nezadostnega izpiranja				odmerek največ 200 mikrogramov aluminija/liter vode v skladu s smernicami za pogoje za uporabo aktiviranega aluminijevega oksida za odstranitev fluorida iz naravne mineralne vode in izvirske vode.		najnižja količina vode za izpiranje	določeni pogostnosti, da se preveri, ali je raven aluminija pod 200 mikrogrami/liter vode v skladu z Uredbo.  Notranja presoja postopka.
	Ni adsorpcije fluorida zaradi nasičenja aktiviranega aluminijevega oksida	<b>6</b>	Hitrost pretoka je pod določeno najvišjo vrednostjo hitrosti pretoka.	<b>DA</b>	Hitrost pretoka glede na posamezno napeljavo  Največja količina	Merjenje hitrosti pretoka  Merjenje količine	Prilagodite hitrost pretoka in zadržite proizvode, proizvedene od zadnjih meritev v okviru mejnih vrednosti.  Zaustavite proizvodnjo –	Odmerjanje fluorida v vodo po vnaprej določeni pogostnosti, da se preveri, ali je raven fluorida pod 1,5 mikrograma/liter vode v skladu z Uredbo.

			Regeneracija v vnaprej določeni količini filtracije vode.		filtracije glede na sestavo vode in značilnosti sredstva	vode	zadržite proizvode, proizvedene, odkar je bila presežena mejna vrednost – regenerirajte in znova zaženite proizvodnjo.	Notranja presoja postopka.
--	--	--	---	--	--	------	--	----------------------------

Preglednica se konča z vzpostavitvijo dokumentov in evidenc, potrebnih kot dokaz učinkovite uporabe ukrepov, opisanih zgoraj:

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	KU	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje	CA	Preverjanje	Dokumentacija
<b>Selektivna adsorpcija na aktiviranem aluminijevem oksidu</b>	Sprostitev aluminija iz aktiviranega aluminijevega oksida ob prvi uporabi in po vsaki regeneraciji zaradi nezadostnega izpiranja	<b>3</b>	Skladnost z nabavnimi specifikacijami	<b>DA</b>	Količina vode za izpiranje (še ni določeno), ki zagotavlja odmerek največ 200 mikrogramov aluminija/liter vode v skladu s smernicami za pogoje za uporabo aktiviranega aluminijevega oksida za odstranitev fluorida	Količina vode za izpiranje	Nadaljujte izpiranje, dokler ni dosežena najnižja količina vode za izpiranje.	Odmerjanje aluminija v vodo po vnaprej določeni pogostnosti, da se preveri, ali je raven aluminija pod 200 mikrogrami/liter vode.  Notranja	Nabavne specifikacije aktiviranega aluminijevega oksida Delovni postopki regeneracije Delovni postopki filtracije Analitične metode Različne

					iz naravne mineralne vode in izvirske vode.			presoja postopka.	evidence o spremljanju in preverjanju itd.
Ni adsorpcije fluorida zaradi nasičenja aktiviranega aluminijevega oksida	<b>6</b>	Hitrost pretoka je pod določeno najvišjo vrednostjo hitrosti pretoka.	<b>DA</b>	Hitrost pretoka (določiti jo je treba glede na posamezno napeljavo).	Merjenje hitrosti pretoka	Prilagodite hitrost pretoka in zadržite proizvode, proizvedene od zadnjih meritev v okviru mejnih vrednosti.	Odmerjanje fluorida v vodo po vnaprej določeni pogostnosti, da se preveri, ali je raven fluorida pod 10 mikrograma/liter vode.	Interna presoja postopka.	Nabavne specifikacije aktiviranega aluminijevega oksida Delovni postopki regeneracije Delovni postopki filtracije Analitične metode Različne evidence o spremljanju in preverjanju itd.
		Regeneracija v vnaprej določeni količini filtracije vode.		Največja količina filtracije (določiti jo je treba glede na sestavo vode in značilnosti sredstva).	Merjenje količine vode	Zaustavite proizvodnjo – zadržite proizvode, proizvedene, odkar je bila presežena mejna vrednost – regenerirajte in znova zaženite			

21 12 2012

							proizvodnjo.		
--	--	--	--	--	--	--	--------------	--	--



### 3.4.3. Fizikalni dejavniki tveganja (drobci stekla) v fazi pomivanja/izplakovanja steklenic

Korak	Dejavniki tveganja	V	R	K	Nadzorni ukrepi
<b>Faza pomivalnika/izplakovalnika steklenic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Po izplakovanju so še vedno prisotni drobci stekla zaradi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nepravilnega delovanja izplakovalnika,</li> <li>○ drobca stekla, ki je ostal v notranjosti (stvar oblike),</li> <li>○ drobcev stekla, ki se ustvarijo ob izhodu iz izplakovalnika.</li> </ul> </li> </ul>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	Vzdrževanje izplakovalnika

Skupina HACCP lahko na podlagi te analize dejavnikov tveganja ugotovi, da je treba dejavnike tveganja z vrednostjo K, ki je enaka ali večja od 3, šteti za pomembne dejavnike tveganja. V tem primeru (K = (9)):

- po izplakovanju so še vedno prisotni drobci stekla, ker:
  - izplakovalnik ne deluje pravilno,
  - drobec stekla ostane v notranjosti (stvar oblike)
  - se drobci stekla ustvarijo ob izhodu iz izplakovalnika

To je dejavnik tveganja, ki ga je treba preprečiti, odpraviti ali znižati na sprejemljivo raven.

Faza	Dejavniki tveganja	Stopnja tveganja (K)	Nadzorni ukrepi	KKT DA/NE
<b>Faza pomivalnika/izplakovalnika steklenic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Po izplakovanju so še vedno prisotni drobci stekla zaradi:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nepravilnega delovanja izplakovalnika,</li> <li>○ drobca stekla, ki je ostal v notranjosti (vprašanje oblike),</li> <li>○ drobcev stekla, ki se ustvarijo ob izhodu iz izplakovalnika.</li> </ul> </li> </ul>	<b>9</b>	Vzdrževanje izplakovalnika	<b>V1: NE*</b> Je nadzor v tej fazi nujen za varnost? : <b>DA</b>  * Vzdrževanje izplakovalnika ni ukrep, s katerim bi se ugotovljeni dejavnik tveganja preprečil, odpravil ali znižal na

				sprejemljivo raven v vseh opisanih primerih (npr. stvar oblike).
--	--	--	--	--

Skupina HACCP lahko ugotovi, da ugotovljeni pomembni dejavnik tveganja v tej fazi ni popolnoma nadzorovan in da je treba postopek spremeniti. Taka ugotovitev bi pomenila, da se ob izhodu iz pomivalnika/izplakovalnika doda faza preverjanja (npr. samodejnega).

V ponazoritev spremembe postopka in njegovega učinka na varnost živil upoštevajmo isti dejavnik tveganja pri novi fazi postopka:

Faza	Dejavnik(-i) tveganja	V	R	K	Nadzorni ukrepi
<b>Faza samodejnega preverjanja ob izhodu iz pomivalnika/izplakovalnika</b>	❖ Po izplakovanju so še vedno prisotni drobci stekla zaradi nepravilnega delovanja kontrolne naprave.	1	3	3	Vzdrževanje kontrolne naprave Usposabljanje upravljavca kontrolne naprave

Skupina HACCP lahko na podlagi te analize dejavnikov tveganja ugotovi, da je treba dejavnike tveganja z vrednostjo K, ki je enaka ali večja od 3, šteti za pomembne dejavnike tveganja. V tem primeru:

- je dejstvo, da so zaradi nepravilnega delovanja kontrolne naprave po izplakovanju še vedno prisotni drobci stekla, dejavnik tveganja, ki ga je treba preprečiti, odpraviti ali znižati na sprejemljivo raven.

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja (K)	Nadzorni ukrepi	KKT DA/NE
<b>Faza samodejnega preverjanja ob izhodu iz pomivalnika/izplakovalnika</b>	❖ Po izplakovanju so še vedno prisotni drobci stekla zaradi nepravilnega delovanja kontrolne naprave.	3	Vzdrževanje kontrolne naprave Usposabljanje upravljavca kontrolne naprave	V1: DA V2: DA -> KKT

V tem primeru je faza samodejnega preverjanja opredeljena kot KKT za ugotovljeni pomembni dejavnik tveganja.

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja (K)	Nadzorni ukrepi	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti
<b>Faza samodejnega preverjanja ob izhodu iz pomivalnika/izplakovalnika</b>	❖ Po izplakovanju so še vedno prisotni drobci stekla zaradi nepravilnega delovanja kontrolne naprave.	<b>3</b>	Vzdrževanje kontrolne naprave Usposabljanje upravljavca kontrolne naprave	<b>DA</b>	V nobeni od praznih steklenic, ki gredo skozi fazo preverjanja, ni stekla.

Kritične mejne vrednosti so bile določene, zato je zdaj treba uvesti in izvajati učinkovite postopke spremljanja:

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja (K)	Nadzorni ukrepi	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje
<b>Faza samodejnega preverjanja ob izhodu iz pomivalnika/izplakovalnika</b>	❖ Po izplakovanju so še vedno prisotni drobci stekla zaradi nepravilnega delovanja kontrolne naprave.	<b>3</b>	Vzdrževanje kontrolne naprave Usposabljanje upravljavca kontrolne naprave	<b>DA</b>	V nobeni od praznih steklenic, ki gredo skozi fazo preverjanja, ni drobcev stekla.	Redno testiranje zmogljivosti za odkrivanje in zavrnitev namerno kontaminiranih praznih steklenic (preskusni vzorci).

Zdaj je treba vzpostaviti korektivne ukrepe, če spremljanje pokaže, da kritična točka ni pod nadzorom:

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja (K)	Nadzorni ukrepi	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje	Korektivni ukrepi
<b>Faza samodejnega preverjanja ob izhodu iz pomivalnika/izplakovalnika</b>	❖ Po izplakovanju so še vedno prisotni drobci stekla zaradi nepravilnega delovanja kontrolne naprave.	<b>3</b>	Vzdrževanje kontrolne naprave Usposabljanje upravljavca kontrolne naprave	<b>DA</b>	V nobeni od praznih steklenic, ki gredo skozi fazo preverjanja, ni drobcev stekla.	Redno testiranje zmogljivosti za odkrivanje in zavrnitev namerno kontaminiranih praznih steklenic (preskusni vzorci).	Zaustavite proizvodnjo – zadržite končne proizvode, proizvedene od zadnjega uspešnega testiranja (po potrebi odpokličite končne proizvode, ki so zapustili proizvodni obrat) – ponovno preverite sumljive polnjene steklenice, če je mogoče (če ni, sumljive polnjene steklenice uničite) – ponovno umerite kontrolno

								napravo – ponovno testirajte sumljive prazne steklenice – ponovno zaženite proizvodnjo.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Korak	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	Nadzorni ukrepi	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje	Korektivni ukrepi	Preverjanje
<p>24.02.2012 – Končni osnutek pred tiskom</p> <p><b>Faza samodejnega preverjanja ob izhodu iz pomivalnika/iz plakovalnika</b></p>	<p>❖ Po izplakovanju so še vedno prisotni drobci stekla zaradi nepravilnega delovanja kontrolne naprave.</p>	<p><b>3</b></p>	<p>Vzdrževanje kontrolne naprave Usposabljanje upravljavca kontrolne naprave</p>	<p><b>DA</b></p>	<p>V nobeni od praznih steklenic, ki gredo skozi fazo preverjanja, ni drobcev stekla.</p>	<p>Redno testiranje zmogljivosti za odkrivanje in zavrnitev namerno kontaminiranih praznih steklenic (preskusni vzorci).</p>	<p>Zaustavite proizvodnjo – zadržite končne proizvode, proizvedene od zadnjega uspešnega testiranja (po potrebi odpokličite končne proizvode, ki so zapustili proizvodni obrat) – ponovno preverite sumljive polnjene steklenice, če je mogoče (če ni, sumljive polnjene steklenice uničite) – ponovno umerite kontrolno napravo – ponovno testirajte sumljive prazne</p>	<p>Notranja presoja postopka Pregled pritožb v zvezi s steklom</p>

							steklenice – ponovno zažene proizvodnjo.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Zdaj je čas za vzpostavitev postopkov, ki jih je treba redno izvajati zaradi preverjanja, da zgoraj opisani ukrepi učinkovito delujejo.

Preglednica se konča z vzpostavitvijo dokumentacije in evidenc, potrebnih kot dokaz učinkovite uporabe zgoraj opisanih ukrepov.

Faza	Dejavnik tveganja	Stopnja tveganja	NU	KKT DA/NE	Kritične mejne vrednosti	Spremljanje	Korektivni ukrepi	Preverjanje	Dokumentacija
<b>Faza samodejnega preverjanja ob izhodu iz pomivalnika/iz plakovalnika</b>	❖ Po izplakovanju so še vedno prisotni drobci stekla zaradi nepravilnega delovanja kontrolne naprave.	<b>3</b>	Vzdrževanje kontrolne naprave Usposabljanje upravljavca kontrolne naprave	<b>DA</b>	V nobeni od praznih steklenic, ki gredo skozi fazo preverjanja, ni drobcev stekla.	Redno testiranje zmogljivosti za odkrivanje in zavrnitev namerno kontaminiranih praznih steklenic (preskusni vzorci).	Zaustavite proizvodnjo – zadržite končne proizvode, proizvedene od zadnjega uspešnega testiranja (po potrebi odpokličite končne proizvode, ki so zapustili proizvodni obrat) – ponovno	Notranja presoja postopka Pregled pritožb v zvezi s steklom	Npr. proizvajalčeva navodila za uporabo, postopki in evidence o vzdrževanju, različne evidence o spremljanju in preverjanju, evidence o usposabljanju, evidence o umerjanju itd.

							preverite sumljive polnjene steklenice, če je mogoče (če ni, uničite sumljive polnjene steklenice) – ponovno umerite kontrolno napravo – ponovno testirajte sumljive prazne steklenice – ponovno zaženite proizvodnjo .		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



## **ODDELEK 4: Reference**

### **4.1 Knjige**

- D. Senior in N. Dege – Technology of Bottled Water – 2. IZDAJA, Blackwell Publishing – 2005 – ISBN 1-4051-2038-X. Tretja izdaja je bila objavljena leta 2011.
- D. Tampo – Les eaux conditionnées – Tec & Doc Lavoisier – 1992 – ISBN 2-85206-801-X

### **4.2 Splošna zakonodaja o živilih in dokumenti, ki se nanašajo na Codex**

4.2.1 Smernice EK za razvoj smernic Skupnosti za dobro higiensko prakso.

4.2.2 Uredba (ES) št. 2023/2006 z dne 22. decembra 2006 o dobri proizvodni praksi za materiale in izdelke, namenjene za stik z živilo poleg Uredbe ES št. 1935/2004 o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo.

4.2.3 Uredba (ES) št. 1924/2006 z dne 20. decembra 2006 o prehranskih in zdravstvenih trditvah na živilih.

4.2.4 Uredba (ES) št. 1925/2006 z dne 20. decembra 2006 o dodajanju vitaminov, mineralov in nekaterih drugih snovi živilom.

4.2.5 Uredba ES št. 282/2008 z dne 27. marca 2008 o recikliranih polimernih materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo.

4.2.6 FAO/WHO 2005 Guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses – FAO Food and nutrition paper nr 86 (navodilo vladam, ki sta ga FAO/SZO leta 2005 izdali v zvezi z uporabo sistema HACCP v malih in/ali manj razvitih živilskih podjetjih – Dokument št. 86 organizacije FAO o živilih in prehrani).

4.2.7 Uredba ES št. 852/2004 z dne 29. aprila 2004 o higieni živil.

4.2.8 Uredba ES št. 1935/2004 z dne 27. oktobra 2004 o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živilo.

4.2.9 Uredba ES št. 178/2002 z dne 28. januarja 2002 o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi Evropske agencije za varnost hrane in postopkih, ki zadevajo varnost hrane.

4.2.10 Direktiva 2000/13/ES z dne 20. marca 2000 o približevanju zakonodaje držav članic o označevanju, predstavljanju in oglaševanju živil.

4.2.11 Merila čistosti ogljikovega dioksida in mineralnih soli, opredeljena v direktivah Komisije 2000/63/ES in 96/77/ES.

4.2.12 Temeljna besedila Codexa in organizacij FAO/SZO o higieni živil, vključno s priporočenim mednarodnim kodeksom prakse – Splošna načela higijene živil (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4, 2003) ter sistem analize dejavnikov tveganja in kritičnih kontrolnih točk (HACCP) in smernice za njegovo uporabo.

4.2.13 Prvo poročilo o uporabi Direktive Sveta o približevanju zakonov in drugih predpisov držav članic v zvezi z odgovornostjo za proizvode z napako (Direktiva EU 85/374).

4.2.14 ISO/TS 22002-1:2009 Prerekvizitni programi za varnost živil

### **4.3 Posebna zakonodaja, smernice in standardi v zvezi z embalirano vodo**

4.3.1 Direktiva 2009/54/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. junija 2009 o izkoriščanju in trženju naravnih mineralnih vod (Prenovitev)

4.3.2 Uredba Komisije (EU) št. 115/2010 z dne 9. februarja 2010 o določitvi pogojev za uporabo aktiviranega aluminijevega oksida pri odstranjevanju fluorida iz naravnih mineralnih vod in izvirskih vod

4.3.3 Direktiva Komisije 2003/40/ES z dne 16. maja 2003 o uvedbi seznama, mejnih koncentracijskih vrednosti in zahtev v zvezi z označevanjem sestavin naravnih mineralnih vod ter pogojev za uporabo zraka, obogatenega z ozonom, za obdelavo naravnih mineralnih vod in izvirskih vod

4.3.4 Smernice o določitvi pogojev za uporabo aktiviranega aluminijevega oksida pri odstranjevanju fluorida iz naravnih mineralnih vod in izvirskih vod (Guidelines on the conditions for using activated alumina for the removal of fluoride from Natural Mineral Waters and Spring Waters) (smernice z dne 14. decembra 2007)

4.3.5 Direktiva Sveta 98/83/ES z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi

4.3.6 Smernice SZO za kakovost pitne vode (ki vključujejo prvi in drugi dodatek k četrti izdaji)

4.3.7 Standard iz Codexa za naravne mineralne vode (STAN108 – 1981, reviziji 1997, 2008)

4.3.8 Splošni standard iz Codexa za ustekleničeno/embalirano pitno vodo (ki ni naravna mineralna voda) (CODEX STAN 227-2001)

4.3.9 Kodeks higijenske prakse za zbiranje, obdelavo in trženje naravnih mineralnih vod (CAC/RCP 33-1985)

4.3.10 Kodeks higijenske prakse iz Codexa za ustekleničeno/embalirano pitno vodo (ki ni naravna mineralna voda) (CAC/RCP 48-2001)

4.3.11 Uredba (EU) št. 1169/2011 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2011 o zagotavljanju informacij o živilih potrošnikom

#### 4.4 Drugi uporabni referenčni dokumenti

4.4.1 BSDA (British Soft Drinks Association) 2006 Industry guide to good hygiene practice: bottled water (Industrijske smernice dobre higienske prakse za ustekleničeno vodo britanskega združenja za brezalkoholne pijače iz leta 2006)

4.4.2 NFI (Nederlandse Frisdranken Industrie) 2006 Hygiëncode natuurlijk mineraal-en bronwater

4.4.3 MINERACQUA 2005 Manuale di corretta prassi igienica sulle acque minerali naturali confezionate

4.4.4 NSAI (National Standards Authority of Ireland) 2005 Irish standard specification for packaged water (Specifikacije irskega standarda za embalirano vodo, ki jih je irski nacionalni organ za standarde objavil leta 2005)

4.4.5 IBWA (International Bottled Water Association) 2009 Bottled water code of practice (Kodeks prakse za embalirano vodo, ki ga je leta 2009 pripravilo mednarodno združenje polnilcev embaliranih vod)

4.4.6 GBWA - EBWA (German Bottled Watercooler Association – European Bottled Watercooler Association) 2005 Code of good hygiene practice for water cooler companies (Kodeks dobre higienske prakse podjetij za vodomate, ki ga je leta 2005 pripravilo nemško/evropsko združenje za vodomate)

4.4.7 CFIS (Canadian Food Inspection Agency) 2003 Code of hygienic practice for commercial prepackaged and non-prepackaged water and appendices (Kodeks higienske prakse za komercialno predpakirano in nepredpakirano vodo in dodatke, ki ga je leta 2003 pripravila kanadska agencija za nadzor hrane) ([www.inspection.gc.ca](http://www.inspection.gc.ca))

4.4.8 BSDA (British Soft Drinks Association) 2002 Guide to good bottled water standards (Vodnik po standardih za dobro ustekleničeno vodo britanskega združenja za brezalkoholne pijače iz leta 2002)

4.4.9 IBWA (International Bottled Water Association) 2005 Plant Technical Reference Manual (Tehnični referenčni priročnik za obrate, ki ga je leta 2005 pripravilo mednarodno združenje polnilcev embaliranih vod)

4.4.10 Guide autocontrôle des entreprises de la production des eaux embouteillées, des boissons rafraichissantes et des jus de fruits et nectars, draft 2, FIEB-VIWF

## **SPLOŠNI GLOSAR IZRAZOV**

**Čiščenje:** odstranitev prsti, ostankov hrane, nečistoč, maščobe in drugih neželenih snovi.

**Čiščenje v prostoru (CIP):** sistem, pri katerem se čisti izključno s kroženjem in/ali pretakanjem raztopin kemičnih čistil in vodnim izplakovanjem z mehanskimi sredstvi na površinah ali prek površin, namenjenih za čiščenje.

**Čiščenje zunaj prostora (COP):** sistem, pri katerem se oprema razstavi in očisti v rezervoarju ali avtomatskem pomivalnem stroju s kroženjem čistilne raztopine in vzdrževanjem minimalne temperature skozi celotni cikel čiščenja.

**Dejavnik tveganja za varnost živil:** biološki, kemijski ali fizikalni dejavnik v živilu ali stanje živila, ki bi lahko škodovalo zdravju.

**Diagram poteka:** shematski in sistematični prikaz zaporedja faz in povezav med njimi.

### **Emblažni material**

(a) Prodajna embalaža ali primarna embalaža; tj. embalaža, ki na prodajnem mestu končnemu uporabniku ali potrošniku pomeni prodajno enoto;

(b) skupinska embalaža ali sekundarna embalaža; tj. embalaža, ki na prodajnem mestu pomeni paket določenega števila prodajnih enot, ki se končnemu uporabniku ali potrošniku lahko proda kot celota ali pa služi le kot sredstvo za napolnitev polic na prodajnem mestu; s proizvoda se lahko odstrani, ne da bi to vplivalo na njegove lastnosti;

(c) transportna embalaža ali terciarna embalaža; tj. embalaža, katere namen je olajšati prenašanje večjega števila prodajnih enot ali skupinskih embalaž in njihov prevoz, da se prepreči neposredno dotikanje in poškodbe pri prevozu. Transportna embalaža ne vključuje zabojnikov za cestni, železniški, ladijski in letalski prevoz.

**Embalirana voda:** enako kot ustekleničena voda.

**FIFO/FEFO:** First in First Out/First Expired First Out (načelo izpodrivanja/blago, ki mu najprej poteče rok uporabe, mora prvo zapustiti skladišče).

**Filter HEPA:** visoko učinkovit zračni filter za delce.

**Gazirana voda:** voda, ki vsebuje raztopljen ogljikov dioksid, ki je dodan in/ali naravno prisoten.

**Higiena:** vsi ukrepi, potrebni za zagotovitev varnosti in ustreznosti vode med pripravo, obdelavo, proizvodnjo, prevozom, distribucijo in prodajo.

**Higiena živil:** vsi ukrepi, potrebni za zagotovitev varnosti embalirane vode na vseh stopnjah od njenega izkoriščanja in obdelave do končne uporabe.

**Izvirna voda:** voda, ki je v svojem naravnem stanju namenjena za uživanje ljudi in ima svoj izvor v podzemnem vodnem viru in izteka ali se črpa na izviru iz enega ali več naravnih iztokov ali vrtin ter se stekleniči/embalira na izviru.

**Kakovost:** stopnja, do katere niz notranjih značilnosti izpolnjuje zahteve.

**Kontaminacija:** vnos ali prisotnost onesnaževala v živilu ali okolju živila.

**Kritična kontrolna točka (KKT):** faza (pri zagotavljanju varnosti hrane), v kateri se lahko uvede nadzor in ki je nujna za preprečitev ali odpravo dejavnika tveganja za varnost živil ali njegovo znižanje na sprejemljivo raven.

**Kritična mejna vrednost:** merilo, v skladu s katerim se sprejemljivost ločuje od nesprejemljivosti.

**Materiali:** splošni izraz, ki označuje surovine, embalažne materiale, sestavine, pomožna tehnološka sredstva, čistilna sredstva in maziva.

**Medprocesna kontrola:** nadzor, ki ga delavec sam izvaja v zvezi s svojim delom v skladu z določenimi predpisi (prosti prevod iz standarda ISO 8402).

**Mikroorganizmi:** mikroskopski organizmi, kot so bakterije, kvasovke, plesni. (B6)

**Nadzorni ukrep:** dejanje ali dejavnost, s katero se lahko dejavnik tveganja za varnost živil prepreči ali odpravi ali zniža na sprejemljivo raven.

**Naravna mineralna voda:** mikrobiološko zdravstveno ustrezna voda, ki ima svoj izvor v podzemnem vodnem viru, izteka ali se črpa na izviru iz enega ali več naravnih iztokov ali vrtin ter se embalira na izviru. Od navadne pitne vode se jasno razlikuje zaradi svoje narave (vsebnost mineralnih snovi in elementov v sledih), enake čistosti kakor na izvoru, polni/embalira se na izviru, kot naravno mineralno vodo pa jo je priznal pristojni organ.

**Neskladnost:** neizpolnjevanje zahteve.

**Obdelave** (naravne mineralne in izvirske vode): tehnike, ki so dovoljene na podlagi člena 4 Direktive 2009/54/ES za izločanje nekaterih sestavin, naravno prisotnih v naravni mineralni vodi in izvirski vodi, in njihovo izvajanje v skladu z mnenji agencije EFSA.

**Območje obnavljanja:** območje na površju, na katerem poteka obnavljanje.

**Območje velikega tveganja:** območje povečanega tveganja za kontaminacijo proizvoda.

**Območje zajetja:** območje na površju, na katerem lahko padavine neposredno ali posredno pridejo v sistem podzemne vode, v katerega je umeščen izvir, in ki lahko pripomorejo k napolnitvi vodonosnika.

**Območje z odprtimi steklenicami:** stopnje v delovnem postopku polnjenja, med katerimi se nezaprte steklenice prevažajo, izpirajo, polnijo in zapirajo. Pri tem je priporočljivo zagotavljati nadzorovano okolje.

**Obnavljanje:** padavine (dež ali sneg), ki prepaja tla in pronica v vodni vir ali vodonosnik, da se obnovi podzemna voda.

**Obrat:** vsaka primerna zgradba, območje ali okolica, v kateri se voda, namenjena za polnjenje, zbira, obdeluje in polni.

**Onesnaževalo:** katera koli biološka ali kemična snov, tuja ali druga snov, ki ni namerno dodana živilu in ki lahko ogrozi varnost ali ustreznost živil.

**Oseba, ki dela z živili:** vsaka oseba, ki neposredno dela s pakiranimi ali nepakiranimi živili, živilsko opremo in pripomočki ali površinami, ki so v stiku z živili, zato se od nje pričakuje, da izpolnjuje zahteve za higieno živil.

**Partija:** količina proizvoda določene velikosti posode, izvedbe proizvoda in oznake, ki jo posamezni obrat proizvede v določenem časovnem obdobju, ki ni daljše od enega dneva.

**Podzemna voda:** voda, ki se zadržuje v prepustnih kamninah, pri čemer je ta obnovljivi vir bolj stabilen kot površinske vode, lahko se črpa prek vrtin, vodnjakov in zajetij.

**Postopek:** predpisan način za izvedbo dejavnosti ali procesa.

**Površinska voda:** voda, ki se odpira proti atmosferi, na primer jezera, potoki, reke, ribniki in vodna zajetja.

**Prerekvizitni program:** osnovni pogoji in dejavnosti, potrebni za vzdrževanje higienskega okolja vzdolž celotne prehranske verige, primerne za proizvodnjo, ravnanje in preskrbo z varnimi končnimi proizvodi in varnimi živili za prehrano ljudi.

**Preventivni ukrepi:** ukrepi, ki jih je treba sprejeti, da se odpravi tveganje za morebitno nevarnost ali da se ta zniža na sprejemljivo raven.

**Primarna embalaža:** embalaža, ki je zasnovana tako, da na prodajnem mestu končnemu uporabniku ali potrošniku pomeni prodajno enoto.

**Pripravljena voda:** voda, katere sestava je bila spremenjena s postopki, kot so obdelava vode, odstranitev/dodajanje mineralov itd. Izhaja lahko iz katere koli vrste vodnega vira, ne vključuje pa naravne mineralne vode ali izvirske vode.

**Proces:** niz medsebojno povezanih ali medsebojno delujočih dejavnosti, v okviru katerega se vložki preoblikujejo v izločke.

**Ravnanje z živili:** kateri koli delovni postopek, povezan z zbiranjem, obdelavo, polnjenjem, pakiranjem steklenic, skladiščenjem, prevozom, distribucijo in trženjem embalirane vode.

**Razkuževanje:** zmanjšanje števila mikroorganizmov s kemičnimi sredstvi in/ali fizikalnimi metodami.

**Rok uporabe:** predpisano obdobje, v katerem se proizvod lahko neodprt skladišči, hkrati pa ostaja varen in zdravstveno ustrezen.

**Sanitacija:** vsi ukrepi, povezani s čiščenjem in vzdrževanjem higienskih razmer v obratu, ki segajo od čiščenja in/ali razkuževanja posameznih kosov opreme do rednega čiščenja celotnega obrata (vključno z dejavnostmi čiščenja objekta, zgradbe in območja).

**Sekundarna embalaža:** embalaža, ki na prodajnem mestu predstavlja paket določenega števila prodajnih enot, ki se končnemu uporabniku ali potrošniku lahko proda kot celota ali pa služi le kot sredstvo za napolnitev polic na prodajnem mestu; s proizvoda se lahko odstrani, ne da bi to vplivalo na njegove lastnosti (npr. oznake, lepilo, kartoni, folija za vakuumsko pakiranje, palete itd.).

**Serija (ali proizvodna serija):** skupina enot, proizvedenih v enakih okoliščinah. Proizvodne enote/velikosti serije, proizvedene in embalirane v enakih razmerah, pri čemer njihovo velikost opredeli/določi proizvajalec.

**Skladnost:** overovitev ali potrditev, da proizvajalec ali dobavitelj proizvoda izpolnjuje zahteve iz uveljavljenih praks, zakonodaje, predpisanih pravil in uredb, določenih standardov ali pogodbenih določil.

**Sledljivost:** zmožnost slediti zgodovini, uporabi ali lokaciji obravnavanega elementa.

**Specifikacija materiala/proizvoda:** podroben dokumentiran opis ali seznam parametrov, vključno z dopustnimi razlikami in odstopanji, potrebnih za doseganje opredeljene ravni sprejemljivosti ali kakovosti.

**Spremljanje:** izvajanje načrtovanega niza opazovanj ali meritev, da se preveri, ali se nadzorni ukrepi izvajajo, kot je bilo načrtovano.

**Stik s proizvodom:** vse površine, ki so med običajnim obratovanjem v stiku s proizvodom ali primarno embalažo.

**Škodljivi organizem:** živali, ki v prostorih živilskega obrata niso zaželene, zlasti žuželke, ptice, podgane in miši, saj bi lahko neposredno ali posredno kontaminirale živila.

**Temperatura okolja:** temperatura okolice. Navadno se uporablja tako, da pomeni sobno temperaturo.

**Upoštevanje:** izpolnjevanje zahteve.

**Uredba REACH:** REACH je uredba EU o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij. Veljati je začela 1. junija 2007, z njo pa je bilo več evropskih direktiv in uredb nadomeščenih z enotnim sistemom.

**Ustekleničena/embalirana pitna voda:** voda, ki se polni v hermetično zaprte posode različnih sestav, oblik in velikosti ter je varna in primerna za takojšnje uživanje, ne da bi bila potrebna nadaljnja obdelava. Ustekleničena pitna voda se šteje za živilo. Izraza „pitna“ in „primerna za pitje“ sta v zvezi z vodo medsebojno zamenljiva.

**Ustekleničena voda:** vse vrste embalarane vode, vključno z naravno mineralno vodo in izvirske vodo.

**Varnost živil:** zamisel, da živilo ne bo škodovalo potrošniku, če je pripravljeno in/ali zaužito v skladu s predvidenim namenom.

**Varovano območje:** opredeljeno območje okrog vodnega vira, za katero veljajo prepovedi in ukrepi, da se območje zaščiti pred onesnaženjem, na primer zaradi skladiščenja goriva, pašne živali in premikov vozil.

**Vir:** mesto črpanja podzemne vode, ki ima lahko izvor v izviro, vodnjaku ali vrtini.

**Vodni vir:** površina proste podzemne vode v neomejenem vodonosniku.

**Vodonosnik:** geološka enota, v kateri se v običajnih hidravličnih razmerah zbirajo in prenašajo precejšnje količine podzemne vode.

**Vodovarstveno območje:** območje na površju, na katerem lahko padavine neposredno ali posredno prodrejo v sistem podzemne vode, v katerega je umeščen izvir, in ki lahko prispevajo k preskrbi vodonosnika.

**Vrelec:** naravno mesto iztoka podzemne vode.

**Zahteva:** potreba ali pričakovanje, ki je izraženo, se splošno domneva ali je obvezno.

**Zajetje:** zajemanje ali zbiranje vode, predvsem deževnice.

**Zaokrožnica:** zaobljen zaključek na stiku med steno in stropom ter steno in tlemi ali med dvema stenama, da se olajša čiščenje in poveča njegova učinkovitost.



## BIBLIOGRAFIJA

Afssa Report April 2005: information to be provided for recognition of a NMW by French authorities (Poročilo agencije Afssa iz aprila 2005: informacije, ki jih je treba predložiti, da francoski organi priznajo naravno mineralno vodo)

Afssa Report June 2005: evaluation of the stability of composition of NMW (Poročilo agencije Afssa iz junija 2005: ocena stabilnosti sestave naravne mineralne vode)

Afssa Report March 17th 2005: evaluation of the use of metal oxide-coated sands for the treatment of water for human consumption and NMW, metal oxide-coated filtration materials (Poročilo agencije Afssa z dne 17. marca 2005: ocena uporabe peska, prekritega s kovinskimi oksidi, za obdelavo vode, namenjene za prehrano ljudi, in naravne mineralne vode, materiali za filtracijo, prevlečeni s kovinskimi oksidi. Bibliografska študija)

Afssa Report March 17th 2005: evaluation of treatment to remove specific mineral constituents present in NMW and SW (Poročilo agencije Afssa z dne 17. marca 2005: ocena obdelave za odstranitev posameznih mineralnih sestavin, prisotnih v naravni mineralni vodi in izvirski vodi)

Arrêté du 14 mars 2007 relatif aux critères de qualité des eaux conditionnées, aux traitements et mentions d'étiquetage particulier des eaux minérales naturelles et de source conditionnées ainsi que de l'eau minérale naturelle distribuée en buvette publique, 5 avril 2007, Journal officiel de la république française

Codex Alimentarius: Codex Standard For NMW (standard iz Codexa za naravno mineralno vodo), Codex Stan 108 - 1981, Rev. 1 – 1997 (spremenjen v letih 2001 in 2008)

Codex Alimentarius: Recommended International Code of Hygienic Practice for the Collecting, Processing and Marketing of NMW (Codex Alimentarius: Priporočeni mednarodni kodeks higienske prakse za zbiranje, obdelavo in trženje naravnih mineralnih vod), CAC/RCP 33-1985

Codex Alimentarius: General standard for bottled/packageged drinking waters (other than NMW) (Codex Alimentarius: Splošni standard za ustekleničeno/embalirano pitno vodo (ki ni naravna mineralna voda)) Codex stan 227-2001

Codex Alimentarius: Code of Hygienic Practice For Bottled/Packageged Drinking Waters (Other Than NMW) (Codex Alimentarius: Kodeks higienske prakse za ustekleničeno/embalirano pitno vodo (ki ni naravna mineralna voda)), CAC/RCP 48-2001

Direktiva Komisije (2003/40/ES) z dne 16. maja 2003 o uvedbi seznama, mejnih koncentracijskih vrednosti in zahtev v zvezi z označevanjem sestavin naravnih mineralnih vod ter pogojev za uporabo zraka, obogatenega z ozonom, za obdelavo naravnih mineralnih vod in izvirskih vod

Direktiva Sveta (Direktiva 2009/54/ES) z dne 18. junija 2009 o izkoriščanju in trženju naravnih mineralnih vod

Uredba Komisije (EU) št. 115/2010 z dne 9. februarja 2010 o določitvi pogojev za uporabo aktiviranega aluminijevega oksida pri odstranjevanju fluorida iz naravnih mineralnih vod in izvirskih vod

Uredba (ES) št. 10/2011 z dne 14. januarja 2011 o polimernih materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živili

Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 1935/2004 z dne 27. oktobra 2004 o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živili, in o razveljavitvi direktiv 80/590/EGS in 89/109/EGS (1) *Uradni list Evropske unije*, 117, 30.4.2004, str. 1

Direktiva Sveta (98/83/ES) z dne 3. novembra 1998 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi

Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike

Dancing with the Devil – Crisis Management in the Food and Drinks Industry – avtor Robert BARTLETT – izdal Leatherhead Publishing – 1999 – ISBN : 0 905748 62 X

Evropska komisija: zbirni sezname naravnih mineralnih vod:  
[http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index_en.htm)

European Commission (2006): comparison between Codex limit values, NMW limit values and drinking water limit values (Evropska komisija (2006): primerjava med mejnimi vrednostmi iz Codexa, mejnimi vrednostmi za naravne mineralne vode in mejnimi vrednostmi za pitno vodo)

ISO 9000: Sistemi vodenja kakovosti – Osnove in slovar

Uredba (ES) št. 178/2002 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. januarja 2002 o določitvi splošnih načel in zahtevah živilske zakonodaje, ustanovitvi Evropske agencije za varnost hrane in postopkih, ki zadevajo varnost hrane, *Uradni list Evropskih skupnosti*, 1.2.2002, L 31, str. 1

Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 852/2004 z dne 29. aprila 2004 o higieni živil, *Uradni list Evropske unije*, 30.4.2004, L 139, str. 1

Uredba (ES) št. 882/2004 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 29. aprila 2004 o izvajanju uradnega nadzora, da se zagotovi preverjanje skladnosti z zakonodajo o krmi in živilih ter s pravili o zdravstvenem varstvu živali in zaščiti živali, *Uradni list Evropske unije*, 28.5.2004, L 191, str. 1

The EFSA Journal (2005) 237, 1-8, Mnenje znanstvenega odbora za onesnaževalce v prehranski verigi na zahtevo Evropske komisije o mejnih koncentracijah za bor in fluorid v naravnih mineralnih vodah, sprejeto 22. junija 2005

The EFSA Journal (2006) 394, 1-8, Mnenje Znanstvenega odbora za aditive za živila, arome, pomožna tehnološka sredstva in materiale za stik z živili na zahtevo Komisije v zvezi z varnostjo pri uporabi obdelave z aktiviranim aluminijem za odstranitev fluorida iz naravnih mineralnih vod, sprejeto 27. septembra 2006

The EFSA Journal (2008), 784-19 – Znanstveno mnenje Odbora za aditive za živila, arome, pomožna tehnološka sredstva in materiale za stik z živali o varnosti pri uporabi obdelave za odstranitev mangana, železa in arzena iz naravnih mineralnih vod z oksihidroksidnim sredstvom, sprejeto 12. junija 2008

Svetovna zdravstvena organizacija (2011) – Smernice za pitno vodo (Guidelines for drinking-water), prvi dodatek k četrti izdaji

Standard ISO 22 000 (oktober 2005) Sistemi vodenja varnosti živil – Zahteve za vsako organizacijo v prehranski verigi