# Vodič za kontrolo uporabe HACCP koncepta pri NDPK

Vodič naj bi omogočil enoten postopek pri ocenjevanju HACCP sistemov, obravnavanih pri nosilcu dejavnosti na področju krme.

**Razčlenitev**

1. Splošno
2. Pravne podlage
3. Kaj je HACCP
4. Načela HACCP koncepta
5. Dopolnilni napotki
6. Uporaba HACCP koncepta
7. Razločevanje med CCP in CP
8. Uporaba v praksi
9. Preverjanje HACCP koncepta v obratu, v okviru nadzora krme

## Splošno

Uredba (ES) št. 183/2005 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. januar 2005 o zahtevah glede higiene krme (Uredba o higieni krme) postavlja uporabo načel HACCP v proizvodnji krme za bistveni cilj. V obrazložitvi je zapisano, da naj bi nosilci dejavnosti na področju krme s pomočjo načel HACCP dosegli višjo raven varnosti krme. Zahteva iz Codex Alimentariusa, na kateri temeljijo načela HACCP, mora biti fleksibilna. Pri tem se sprejema dejstvo, da uporaba sistema HACCP ni možna pri vseh nosilcih dejavnosti na področju krme. Za nekatere dejavnosti poslovanja s krmo ni mogoče opredeliti kritičnih kontrolnih točk in v nekaterih primerih lahko dobra praksa nadomesti spremljanje kritičnih kontrolnih točk.

Uporaba načel HACCP za primarno pridelavo krme ni predpisana. Vsekakor je takšna uporaba srednjeročni cilj evropske higienske zakonodaje tudi za primarno pridelavo.

Izvajanje načel HACCP zahteva popolno sodelovanje in predanost zaposlenih pri nosilcih dejavnosti poslovanja s krmo.

Načela HACCP ne nadomestijo uradnih kontrol.

## Pravne podlage

Uredba (ES) št. 882/2004 o izvajanju uradnega nadzora, da se zagotovi preverjanje skladnosti z zakonodajo o krmni in živilih ter s pravili o zdravstvenem varstvu živali in zaščiti živali, navaja kot bistveno dejavnost uradne kontrole ocenjevanje ravnanja v okvirih dobre prakse pridelave, dobre higienske prakse, dobre kmetijske prakse ter sistema HACCP.

Uredba (ES) št. 183/2005 navaja v členu 6 naslednja načela HACCP:

1. Ugotoviti vsa tveganja, ki jih je treba preprečiti, odpraviti ali zmanjšati na sprejemljivo raven;
2. Opredeliti kritične kontrolne točke pri koraku ali korakih, ko je nadzor nujen za preprečevanje ali odpravo tveganja ali njegovo zmanjšanje na sprejemljivo raven;
3. Postaviti kritične meje na kritičnih kontrolnih točkah, ki sprejemljivost ločujejo od nesprejemljivosti, kar zadeva preprečevanje, odpravljanje ali zmanjševanje ugotovljenih tveganj;
4. Vzpostaviti in izvajati učinkovite postopke spremljanja na kritičnih kontrolnih točkah;
5. Uvesti korekturne ukrepe, kadar se pri spremljanju pokaže, da neka kritična kontrolna točka ni pod nadzorom;
6. Vzpostaviti postopke, da se preveri, ali so ukrepi, opredeljeni v točka a) do e) , popolni in učinkovito delujejo. Postopke preverjanja je potrebno izvajati redno;
7. Uvesti dokumente in evidenco, sorazmerne z naravo in velikostjo dejavnosti poslovanja s krmo, da se dokaže učinkovito uporabo ukrepov iz točk a) do f).

## Kaj je HACCP?

"Splošna načela za higieno živil" so sestavni del FAO/WHO Codex Alimentariusa in vsebujejo **koncept** **HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point / sistem analize tveganj in kritičnih nadzornih točk).** Ta koncept je namenjen prepoznavanju, vrednotenju in obvladovanju pomembnih zdravstvenih tveganj, ki jih povzročajo živila. V skladu s tem je potrebno prepoznati specifična zdravstvena tveganja za potrošnike. Sem sodijo tako kemična, fizikalna in mikrobiološka zdravstvena tveganja (ti. "hazard identification"). Oceni se verjetnost in pomen njihovega nastopa. Iz te analize je potrebno izvesti in določiti potrebne (preventivne) ukrepe. S temi ukrepi je potrebno predhodno ugotovljena tveganja preprečiti, odpraviti ali vsaj zmanjšati že med proizvodnjo, od pridelave surovin do oddaje končnih izdelkov. HACCP tako pomeni analizo in ocenjevanje tveganja ter določanje kritičnih točk upravljanja.

Sistem, ki je bil prvotno razvit za zagotovitev varnosti živil, se prenese na interes varnosti krme. Cilj je zagotoviti zdravje potrošnika in živali.

## Načela HACCP koncepta

Naslednja načela so vedno osnova za HACCP koncept:

1. Obstajati mora **analiza tveganja** (hazard identification) in ocena tveganja.
2. Ugotoviti in opisati je potrebno **"Kritične kontrolne točke (Critical Control Points)"** (CCP).
3. Določiti je potrebno **"kritične meje"** (critical limits), na osnovi katerih se vrši orientacija. Za vsako CCP je potrebno izdelati specifikacije.
4. Namestiti in dokumentirati je potrebno **sistem za nadzor** (monitoring) vsake CCP
5. Določiti in izvajati je potrebno **korektivne ukrepe** (corrective actions), kadar nadzorni sistem pokaže, da se CCP ne obvladuje več.
6. Določiti je potrebno postopek kot **dokazilo** (verification) za to, da HACCP sistem učinkovito deluje.
7. Postaviti je potrebno **dokumentacijski sistem**, ki vsebuje vse postopke, ukrepe in korekture v skladu s tu navedenimi načeli.

## Dopolnilni napotki

Vsaka nevarnost ne predstavlja tveganje v smislu CCP. HACCP koncept presega izvajanje običajnih ukrepov standardov kakovosti, je pa HACCP sestavni del »poslovnika kakovosti« (tudi ti. priročnik kakovosti, QS-priročnik…) NDPK. Postavitev, izvajanje, kontrola in nadgradnja sistema HACCP obsega številne naloge ekipe, ki mora imeti ustrezna strokovna znanja na vseh zadevnih področjih proizvodnje, skladiščenja in distribucije proizvoda ter v vodenju kakovosti. Pri postavitvi sistema HACCP mora biti iz diagramov razvidna pot proizvoda v obratu, kot tudi vhod surovine in izhod končnega proizvoda v primeru proizvodnje.

## Uporaba HACCP koncepta

Krmne proizvode je potrebno opisati (proizvodne specifikacije). Proizvodni postopek obrat dokumentira s pomočjo shematičnega prikaza tehnološkega postopka. Nevarnosti, prepoznane v vsaki stopnji proizvodnje, skladiščenja ali distribucije, se ovrednotijo. To vrednotenje vsebuje ugotovitev verjetnosti njenega nastopa in oceno njenega pomena za zdravje ljudi in živali. Iz natančnejše razčlenitve nevarnosti izhaja možnost različnega (diferenciranega) odziva v nadzoru in obvladovanju. Splošni pojmi ali izjave, ki se ne nanašajo na specialne posamične primere, zato na zadoščajo.

HACCP koncept mora na ugotovljeno nevarnost specifično »odgovoriti« (glej vprašanja iz »drevesa odločitve«). Ukrepi, ki jih je potrebno izvesti za obvladovanje nevarnosti, morajo te nevarnosti po možnosti izključiti, preprečiti ali zmanjšati na predpisano, sprejemljivo raven. To je potrebno z ustreznim sistemom lastnega nadzora, ob upoštevanju kritičnih mej, nepretrgoma preverjati. Pri tem je potrebno upoštevati, da kontrolni ukrepi, ki dajejo časovno močno zaostale rezultate, praviloma ne zadoščajo, ker se odklon od norme prepozna prepozno in ga ni mogoče pravočasno korigirati. HACCP koncept mora predvideti ustrezne in izvedljive korektivne ukrepe. Takšni ukrepi se lahko omejijo na korekturo enega koraka ali na zavrnitev celotne proizvodne šarže. Ker vsaka kontrolna točka ne izpolnjuje zahtev CCP, je potrebno strogo razločevanje, da bi lahko izključili hitro preseganje zmogljivih organizacijskih in dokumentacijskih ukrepov obrata z nekritično uporabo koncepta HACCP.

## Razločevanje med CCP in CP

Kritično kontrolno točko (CCP) znotraj obratovanja je potrebno prepoznati s pomočjo drevesa odločitev, ki je priložen kot priloga. Znotraj obratovanja so točke, ki predstavljajo „zgolj" kontrolno točko (CP) in je zato z njimi potrebno ravnati v okviru običajnega sistema vodenja kakovosti. Ni smiselno, da se z visokim številom CCP blokira obrat.

Osrednji kriteriji za "Critical Control Point" so,

1. da je mogoče prepoznati nevarnost za zdravje ljudi in živali;
2. da je možen ukrep za obvladovanje ali zmanjšanje nevarnosti;
3. da je to nevarnost mogoče v kasnejšem trenutku odstraniti ali zmanjšati.

## Uporaba v praksi

Preverjanje CCP se mora vršiti na vseh stopnjah proizvodnje, skladiščenja in distribucije. Sem štejejo še posebej

1. nabava surovin (proizvodov), vključno z dostavo,
2. shranjevanje osnovnih surovin (proizvodov) in proizvodnja krme, ter njihovo shranjevanje,

- oddaja krme, vključno s prevozom.

Pri tem je še posebej potrebno upoštevati tveganja zaradi naslednjih nevarnosti:

**"fizikalne nevarnosti":**

Tujki, npr. steklo, koščki kovine, koščki plastike;

**"kemične nevarnosti":**

1. Kontaminanti, kot so dioksini / furani, PCB, težke kovine;
2. Ostanki sredstev za varstvo rastlin, zdravila, biocidi, dodatki,
3. Pomožne snovi za obdelavo, čistilna sredstva, maziva i.d.;
4. Naravne toksične snovi, kot rastlinski strupi, biološko razgradljivi proizvodi, mikotoksini;

**"biološke nevarnosti":**

1. Plesni (še posebej takšne, ki tvorijo toksine)
2. Bakterije (npr. Clostridium, salmonele);
3. Druge, kot povzročitelj toksoplazmoze, nematodi in škodljivci v skladiščih.

Poleg tega lahko napačna doziranja, še posebej krmnih dodatkov (npr. vitaminov, elementov v sledeh, aminokislin) s premajhno ali preveliko vsebnostjo vodijo do vpliva na zdravje pri živalih in pri čezmernem doziranju do ostankov v živalskem telesu in s tem do vpliva na zdravje pri ljudeh.

Ugotavljanje CCP se izvaja preko drevesa odločitev (glejte prilogo) in preko ocenjevanja tveganja. Ta shema lahko npr. izgleda kot sledi:

**Ocenjevanje tveganja**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Vpliv* | *Verjetnost majhna* | *srednja* | *velika* |
| *velik* | **+++** | **++++** | **+++++** |
| *srednji* | **++** | **+++** | **++++** |
| *majhen* | **+** | **++** | **+++** |
|  | **neznatno** | **srednje** | **veliko** |

+

++

+++

++++(+)

Ukrepi niso potrebni

Previdnostni ukrepi zadoščajo

CCP vrednotenje (večinoma gre za CP, ki jo je mogoče

obvladati s splošnimi kontrolnimi ukrepi)

CCP vrednotenje s pomočjo CCP drevesa odločitev

## Preverjanje obratnega HACCP koncepta v obratu v okviru nadzora krme

V okviru uradnega nadzora krme je potrebno ugotoviti, ali

1. obstaja popoln HACCP načrt;
2. je sistem zadostno dokumentiran in so CCP predstavljene ter nadzorovane;
3. je sistem sestavni del sistema vodenja kakovosti in prepoznaven kot specialni del HACCP;
4. je postavljen sistem za izvajanje korektivnih ukrepov in se izvaja;
5. se HACCP koncept nadaljuje in prilagaja novim proizvodnim postopkom.

Iz dokumentacije mora biti razvidno, kateri kontrolni ukrep je določen za katero CCP in glede na katere kritične meje se orientira uspeh ukrepov. Pri tem je potrebno preveriti naslednja vprašanja:

1. Kdo vodi ukrepe?
2. Kaj se vodi?
3. Kje se vodi?
4. Kako se nadzoruje?
5. Kdaj se nadzoruje?
6. Kako se bo ponovno vzpostavilo normalno stanje?
7. Kaj se zgodi z "neustrezni izdelki"?
8. Kako so ukrepi dokumentirani?

HACCP koncepti nekaterih obratov NDPK se preverjajo tudi s strani akreditiranih certifikacijskih organov. Ne glede nato ali ima obrat certifikat ali ne pa moramo kot pristojni organ opravljati kontrolo HACCP koncepta v obratu. V obratih NDPK, ki imajo certificiran HACCP sistem, se osredotočimo na strokovne vidike npr. izbira CCP, kriteriji za postavitev kritičnih mej, uporabljene analizne metode. Pri tem je smiselno pisne dokumente preveriti v naprej in takoj nato izvajanje na samem kraju v dogovoru z obratom proizvajalca v navzočnosti osebe, ki je potrebna za zaključno oceno. Pri kasnejših kontrolah se lahko preverjanje omeji na posodobitev načrta.

**Navedba literature** (deloma uporabljeni viri in nadaljevalna literatura):

a. FAO/WHO Codex Alimentarius Commission (1996): General Principles of Food  
Hygiene; Annex: Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System and  
Guidelines for its Application. Report of the Twenty-ninth Session of the Codex  
Committee on Food Hygiene. Washington D.C. 21 - 25, 10, 1996, ALINORM  
97/13A, Appendix II. (Stufe 8 der Codex Prozedur);

b. BGVV (1996): Fragen und Antworten zum Hazard Analysis an Critical Control Point  
(HACCP)-Konzept;

c. A. Feil, H.-D. Jansen (2003): HACCP in der Futtermittelindustrie - Ein Leitfaden für  
die Nutzung, Kraftfutter (6), 178 - 188;

d. B. Huber, B. Liebl, R. Mäder, H. Schneider, J. Schulz (2004): Qualitätssicherung  
Öko-Futtermittel, Leitfaden des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (FiBL);

e. F. Untermann und M. Hartig (2005): Die Verantwortlichkeit der Lebensmittel-  
unternehmer und das veränderte HACCP-Konzept im neuen Europäischen  
Lebensmittelrecht, Deutsche Lebensmittel-Rundschau, 101 (4), 133 - 138;

Vir: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsichercheit, Nemčija

(Originalni tekst: www.bvl.bund.de)

**Razločevanje med kritično kontrolno točko (CCP) in kontrolno točko (CP) (Drevo odločitev)**

*Spreminjanje postopka ali izdelka*

da

Ali je ukrep za odvrnitev zdravstvenih nevarnosti potreben?

Ali so na tej točki predvideni ukrepi za obvladovanje tveganja?

ne

ne

da

**Ni CCP**

Ali se s tem nevarnost odstrani ali zmanjša na sprejemljivo raven?

ne

*Spreminjanje postopka ali izdelka*

**CCP**

ne

ne

da

Ali se nevarnost nato kasneje odpravi ali zmanjša?

Ali se lahko nevarnost kasneje zopet poveča ali ponovno nastopi?

da

da