



RETNINGSLINJER FOR GOD HYGIEJNEPRAKSIS FOR EMBALLERET VAND I EUROPA

Revideret udgave

6. juni 2012

INDHOLD

Indledning.....	s. 2
Takkeord	s. 3
Retningslinjernes anvendelsesområde	s. 4
Dokumentets opbygning	s. 5

AFSNIT 1: Generelle aspekter af kvalitetsstyring og fødevarerikkerhedsledelse

- 1.1. Kvalitetsstyringsystemer og ledelsessystemer til fødevarerikkerhed
 - 1.1.1. De grundlæggende principper
 - 1.1.2. Dokumentation
- 1.2. Ledelsens ansvar
 - 1.2.1. Ledelsens forpligtelser og målsætninger
 - 1.2.2. Kvalitets- og fødevarerikkerhedspolitik
 - 1.2.3. Planlægning af kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemer
 - 1.2.4. Ansvar, bemyndigelse og intern og ekstern kommunikation
 - 1.2.5. Ledelsens evaluering
- 1.3. Ressourceforvaltning
 - 1.3.1. Tilvejebringelse af ressourcer
 - 1.3.2. Menneskelige ressourcer
 - 1.3.3. Infrastruktur og arbejdsomgivelser
- 1.4. Kontrol af produktkvalitet og -ikkerhed
- 1.5. Måling, analyse og forbedring
 - 1.5.1. Overvågning og måling
 - 1.5.2. Analyse af data
 - 1.5.3. Løbende forbedringer
- 1.6. Produktinformation og forbrugerbevidsthed

AFSNIT 2: Basisprogrammer (PRP – prerequisite programmes)

- 2.1. Vandressourcer/vandbehandling
 - 2.1.1. Ressourceplanlægning
 - 2.1.1.1. Generelle krav

- 2.1.1.2. Risikovurdering
- 2.1.2. Beskyttelse af ressourcen
- 2.1.3. Udnyttelse af ressourcen
 - 2.1.3.1. Tekniske krav
 - 2.1.3.2. Kildeplads
 - 2.1.3.3. Transport/rørføring til aftapningsstedet
 - 2.1.3.4. Lagertanke
- 2.1.4. Vandbehandling
- 2.1.5. Overvågning
- 2.1.6. Vedligeholdelse
- 2.1.7. Korrigerende foranstaltninger
- 2.2. Bygningernes udførelse og grundplan
 - 2.2.1. Generelle krav
 - 2.2.2. Omgivende miljø
 - 2.2.3. Anlæggets ydre
- 2.3. Grundplan over lokaler og arbejdsarealer
 - 2.3.1. Generelle krav
 - 2.3.2. Indvendig udformning, grundplan og færdselsmønstre
 - 2.3.3. Indvendige strukturer og inventar
 - 2.3.3.a. Gulvoverflader
 - 2.3.3.b. Vægoverflader
 - 2.3.3.c. Lofter
 - 2.3.3.d. Vinduer
 - 2.3.3.e. Døre
 - 2.3.3.f. Overflader
 - 2.3.3.g. Sanitære installationer
 - 2.3.4. Placering af udstyr
 - 2.3.5. Test- og laboratoriefaciliteter
 - 2.3.6. Opbevaring af ingredienser, emballagematerialer, produkter og kemikalier
- 2.4. Forsyning af vand, luft, energi, belysning
 - 2.4.1. Generelle krav
 - 2.4.2. Vandforsyning
 - 2.4.2.a. Drikkevand
 - 2.4.2.b. Ikkedrikkeligt vand
 - 2.4.2.c. Recirkuleret vand
 - 2.4.3. Kedelkemikalier
 - 2.4.4. Ventilation
 - 2.4.5. Trykluft og andre gasser
 - 2.4.6. Belysning
- 2.5. Affaldshåndtering og spildevandsafledning
 - 2.5.1. Generelle krav
 - 2.5.2. Containere/spande til affaldsmaterialer og farlige stoffer
 - 2.5.3. Affaldshåndtering og -fjernelse
 - 2.5.4. Afløb og afledning
- 2.6. Udstyrets egnethed
 - 2.6.1. Generelle krav
 - 2.6.2. Hygiejnisk design
 - 2.6.3. Produktkontaktflader
 - 2.6.4. Temperaturstyring og overvågningsudstyr
- 2.7. Arbejde og vedligeholdelse
 - 2.7.1. Generelle krav

- 2.7.2. Anlæg og fødevarelokaler
 - 2.7.2.a. Ydre skal
 - 2.7.2.b. Indre skal og udstyr
- 2.7.3. Redskaber og udstyr: forebyggende og korrigerende vedligeholdelse
- 2.8. Forvaltning af indkøbte materialer
 - 2.8.1. Generelle krav
 - 2.8.2. Krav til indkommende materialer (råvarer / ingredienser / emballage)
 - 2.8.2.a. Vand
 - 2.8.2.b. Andre ingredienser og procesmaterialer
 - 2.8.2.c. Primæremballagematerialer
 - 2.8.2.d. Emballage (ud over primæremballage)
- 2.9. Beholdere, kapsler og låg
 - 2.9.1. Generelle krav
 - 2.9.2. Opbevaring af beholdere, kapsler og låg
 - 2.9.3. Fremstilling af beholdere (sprøjtetøbning på stedet og/eller blæsestøbning)
 - 2.9.4. Håndtering af kapsler og låg
- 2.10. Produktion af emballeret vand
 - 2.10.1. Generelle krav
 - 2.10.2. Tilførsel og vask af engangsbeholdere
 - 2.10.3. Tjek af returplastflasker
 - 2.10.4. Flaskevask af returbeholdere
 - 2.10.5. Udformning og indretning af tappehallen
 - 2.10.6. Aftapnings- og kapslingsopgaver
 - 2.10.7. Plastkassevask
- 2.11. Mærkning og emballering
 - 2.11.1. Generelle krav
 - 2.11.2. Mærkning
 - 2.11.3. Varekode
 - 2.11.4. Gruppering og palletering
- 2.12. Lager og transport
 - 2.12.1. Generelle til lagre
 - 2.12.2. Lagre til indkommende materiale
 - 2.12.3. Lagre til færdigvarer
 - 2.12.4. Afsendelse og transport
- 2.13. Kontrol med fremmedlegemer
 - 2.13.1. Generelle krav
 - 2.13.2. Vask og tapning af glasflasker
- 2.14. Rengøring og hygiejnisering
 - 2.14.1. Generelle krav: forebyggelse, kontrol og afsløring af forurening
 - 2.14.2. Rengøring og hygiejnisering
 - 2.14.2.a. Rengøringsmidler og værktøj
 - 2.14.2.b. CIP- og COP-rengøring
 - 2.14.3. Overvågning af hygiejniseringens effektivitet
- 2.15. Skadedyrsbekæmpelse
 - 2.15.1. Generelle krav
 - 2.15.2. Programmer for skadedyrsbekæmpelse
 - 2.15.3. Forebyggende adgang
 - 2.15.4. Boer og skadedyrsangreb
 - 2.15.5. Overvågning og afsløring
 - 2.15.6. Udryddelse
- 2.16. Personlig hygiejne og medarbejderfaciliteter

- 2.16.1. Generelle krav
- 2.16.2. Vaske-, bade- og toiletforhold
 - 2.16.2.a. Toiletter
 - 2.16.2.b. Håndvaske
 - 2.16.2.c. Omklædningsrum
- 2.16.3. Personalekantine og spiseområder
- 2.16.4. Arbejdstøj og beskyttelsesbeklædning
 - 2.16.4.a. Arbejdstøj
 - 2.16.4.b. Beskyttelsesbeklædning
- 2.16.5. Sundhedsstatus
- 2.16.5. Sygdom og kvæstelser
- 2.16.7. Personalets renlighed
- 2.16.8. Personalets adfærd
- 2.17. Uddannelse
 - 2.17.1. Generelle krav
 - 2.17.2. Uddannelse i fødevarerhygiejne
 - 2.17.3. Uddannelse i anvendelse af HACCP-principper
- 2.18. Proces- og produktspecifikationer
 - 2.18.1. Generelle krav
 - 2.18.2. Nøgleelementer i proces- og produktspecifikationer
 - 2.18.3. Overholdelse af specifikationer
- 2.19. Produktovervågning
 - 2.19.1. Kontrolplaner
 - 2.19.2. Overvågningsplaner
- 2.20. Sporbarhed, klagehåndtering og krisestyring, procedurer for tilbagetrækning og tilbagekaldelse af produkter
 - 2.20.1. Sporbarhed: bagudrettet, intern fremadrettet sporbarhed, vedligeholdelse og evaluering af sporbarhedssystemet
 - 2.20.1.a. Bagudrettet sporbarhed
 - 2.20.1.b. Intern sporbarhed
 - 2.20.1.c. Fremadrettet sporbarhed
 - 2.20.2. håndtering af klager
 - 2.20.3. Krisestyring
 - 2.20.4. Procedurer for tilbagetrækning og -kaldelse af produkter
- 2.21. Beskyttelse af fødevarer, bioberedskab og bioterrorisme
 - 2.21.1. Generelle krav
 - 2.21.2. Anbefaling til risikovurdering og risikostyring
 - 2.21.3. Vurdering af systemets effektivitet

AFSNIT 3: HACCP – risikoanalyse og kritiske kontrolpunkter

- 3.1. Indledning
- 3.2. Indledende trin
 - 3.2.1. Sammensætte HACCP-team
 - 3.2.2. Beskrive produkt
 - 3.2.3. Identificere tilsigtet anvendelse

- 3.2.4. Udarbejde flowdiagram
- 3.2.5. Bekræfte flowdiagrammet på stedet
- 3.3. Syv principper:
 - 3.3.1.a. Udføre en risikoanalyse
 - 3.3.1.b. Fastslå kritiske kontrolpunkter (CCP)
 - 3.3.1.c. Fastlægge kritiske grænser
 - 3.3.1.d. Fastlægge et system til overvågning af kontrollen med det kritiske kontrolpunkt
 - 3.3.1.e. Fastlægge korrigerende handlinger, der skal udføres, når overvågningen viser, at et bestemt kritisk kontrolpunkt ikke er under kontrol
 - 3.3.1.f. Fastlægge verifikationsprocedurer for at bekræfte, at HACCP-systemet fungerer effektivt
 - 3.3.1.g. Fastlægge dokumentation af alle procedurer og registreringer i overensstemmelse med disse principper og anvendelsen af dem
- 3.4 Metodebeskrivelse
 - 3.4.1. Mikrobiologiske risikofaktorer på vandlagringstrinnet
 - 3.4.2. Mikrobiologiske risikofaktorer på vandbehandlingstrinnet
 - 3.4.3. Fysiske risikofaktorer på flaskevaske-/flaskeskylletrinnet

AFSNIT 4: Kilder

- 4.1. Bøger
- 4.2. Generel fødevarelovgivning og Codex-relaterede dokumenter
- 4.3. Specifik lovgivning, retningslinjer og standarder vedrørende emballeret vand
- 4.4. Andre nyttige kilder

Generel terminologi.....s. 124

Bibliografis. 129

Indledning

Forordning (EF) nr. 852/2004 af 29. april 2004 om fødevarerhygiejne indeholder en liste over de forpligtelser, som erhvervsdrivende inden for fødevarerbranchen skal overholde, herunder de generelle hygiejnebestemmelser, der er fastlagt i bilag I, og kravet om, at ledere af fødevarer virksomheder indfører, iværksætter og følger en fast procedure eller faste procedurer, der er baseret på de syv HACCP-principper.

Med hensyn til "Retningslinjer for god hygiejnepraksis" støtter forordningen udarbejdelsen af "Nationale retningslinjer" for god praksis (artikel 8) og "EF-retningslinjer" (artikel 9).

Brancheorganisationen European Federation of Bottled Waters (EFBW)¹, der varetager interesserne for alle typer emballeret vand i Europa, besluttede i juli 2007 at udarbejde et sæt retningslinjer for god hygiejnepraksis for emballeret vand i Europa. Dette dokument er udarbejdet i overensstemmelse med artikel 9 i forordning (EF) nr. 852/2004 og Fællesskabets retningslinjer for udarbejdelse af EF-retningslinjer for god hygiejnepraksis. Dokumentet dækker også de krav, der er beskrevet i den offentligt tilgængelige specifikation (PAS 220:2008), som udgives af British Standard Institution (BSI). I dokumentet specificeres desuden kravene til basisprogrammer til hjælp ved styring af risikofaktorer for fødevarer sikkerheden.

Udgivelsen af disse retningslinjer udelukker ikke, at nationale fødevarerbrancheorganisationer udarbejder retningslinjer.

¹ European Federation of Bottled Waters er en nonprofit-brancheorganisation med hjemsted i Bruxelles, stiftet i 2003 med det formål at repræsentere interesserne for alle typer emballeret vand i Europa. EFBW repræsenterer gennem sine medlemmer over 600 aftappere (<http://www.efbw.eu>).

Takkeord

European Federation of Bottled Waters ønsker at takke følgende eksperter for deres værdifulde bidrag til disse Retningslinjer for god hygiejnepraksis for emballeret vand i Europa:

Jean-Christophe Bligny, Danone Waters, Frankrig

José Bontemps, Spadel/FIEB-VIWF, Belgien

Marc Cwikowski, The Coca-Cola Company, Belgien

Giuseppe Dadà, Ferrarelle/Mineracqua, Italien

Peter Easton, International Water Resources, Belgien

Carlo Galli, Nestlé Waters, Schweiz

Patrick Jobé, Spadel/FIEB-VIWF, Belgien

Bernard Quignon, Danone Waters, Frankrig

Thierry Vinay, Alma Group/SES/CSEM, Frankrig

EFBW takker også for ekspertbistand og rådgivning fra:

Orla Brennan, Coca-Cola Bottlers, Ulster, Nordirland, og the Beverages Council of Ireland

Benoit Horion, Service Public Fédéral, Belgien

Venceslav Lapajne, Institute of Public Health, Slovenien

Georges Popoff, ex-Delegate General of Syndicat des Eaux de Sources, Frankrig

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

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

Retningslinjernes anvendelsesområde

Disse retningslinjer omfatter generelle og specifikke hygiejnekrav til indvinding, behandling, emballering, opbevaring, transport, distribution og salg af emballeret vand. De indeholder også en beskrivelse af HACCP-metoden på bestemte trin af behandlingen.

I EU-retten og national lovgivning skelnes der mellem tre kategorier af vand med eller uden brus: naturligt mineralvand (NMW), kildevand (SW) og drikkevand på flaske (BDW), også kaldet flaskevand eller bordvand. Retningslinjerne dækker alle tre kategorier.

Naturligt mineralvand

I overensstemmelse med bilag I.I.1 i direktiv 2009/54/EF kommer naturligt mineralvand fra en bestemt underjordisk kilde, som skal være beskyttet mod enhver type forurening.

Naturligt mineralvand er kendetegnet ved sin oprindelige renhed, sin mikrobiologiske sundhed, sin konstante sammensætning (i henhold til mærkningen) og i visse tilfælde sundhedsbefordrende egenskaber. Naturligt mineralvand må ikke desinficeres.

Der foretages regelmæssige og altomfattende analyser for at sikre, at disse standarder overholdes.

Naturligt mineralvand skal tappes på flaske ved kilden og forsynes med en forsegling.

Naturligt mineralvand skal have de nationale myndigheders officielle anerkendelse. En ajourført liste over alle anerkendte naturlige mineralvande offentliggøres af Europa-Kommissionen i EUT og på dens websted:

http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw_eulist_en.pdf.

Kildevand

I overensstemmelse med artikel 9, stk. 4, i direktiv 2009/54/EF skal kildevand også overholde høje kvalitetsstandarder. Det skal være sikkert at drikke ved kilden og må ikke desinficeres. Kildevand skal imidlertid ikke opfylde de samme krav til konstant mineralisk sammensætning som naturligt mineralvand, og den kemiske sammensætning i kildevandet behøver ikke at være angivet på etiketten.

Drikkevand på flaske

Drikkevand på flaske, flaskevand eller emballeret vand er udtryk, der beskriver vand, som kan komme fra forskellige kilder, herunder overfladevand eller en kommunal vandforsyning. Generelt behandles, desinficeres og demineraliseres og remineraliseres flaskevand i fornødent omfang.

Flaskevand er omfattet af bestemmelserne i Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand.

Retningslinjerne omfatter ikke beriget vand, vand med smagstilsætning eller andre læskedrikke, og der gives ingen retningslinjer for distribution og servicering af kildevandskølere. Men retningslinjerne gælder for aftapning af vand på returflasker eller -beholdere.

Relevant lovgivning

Under udarbejdelsen af retningslinjerne er der taget hensyn til følgende relevant lovgivning:

Forordning (EF) nr. **178/2002** om generelle principper og krav i fødevarerlovgivningen, om oprettelse af Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet og om procedurer vedrørende fødevarerikkerhed

Forordning (EF) nr. **852/2004** om fødevarerhygiejne

Rådets direktiv **2009/54/EF** om udvinding og markedsføring af naturligt mineralvand

Kommissionens direktiv **2003/40/EF** om listen over, grænserne for koncentrationer af og angivelse i mærkningen af bestanddele i naturligt mineralvand samt om betingelserne for anvendelse af ozonberiget luft til behandling af naturligt mineralvand og kildevand

Kommissionens forordning (EU) nr. **115/2010** af 9. februar 2010 om fastsættelse af betingelserne for anvendelse af aktiveret aluminiumoxid til rensning af naturligt mineralvand og kildevand for fluorid

Rådets direktiv **98/83/EØF** om kvaliteten af drikkevand.

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv **2000/60/EF** af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger.

Forordning (EF) nr. **882/2004** om offentlig kontrol med henblik på verifikation af, at foderstof- og fødevarerlovgivningen samt dyresundheds- og dyrevelfærdsbestemmelserne overholdes.

Andre nyttige kilder – bøger, lovgivning og referencedokumenter – findes i afsnit 4.

Dokumentets opbygning

Det primære formål med dokumentet er at hjælpe EFBW's nationale branchemedlemmer med at udarbejde egne retningslinjer og hjælpe flaskevandsaftappere med at opfylde de gældende krav inden for fødevarerhygiejne. Målet er også at opmuntre

flaskevandsbranchen til at udvikle egne kvalitetsstyringssystemer og fødevarer-sikkerhedsledelsessystemer.

Retningslinjerne er inddelt i tre hoveddele:

1. Generelle aspekter af kvalitetsstyring og fødevarer-sikkerhedsledelse
2. Basisprogrammer (PRP – prerequisite programmes)
3. HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points – risikoanalyse og kritiske kontrolpunkter)

I **afsnit 1** behandles de primære træk ved kvalitetssikring og fødevarer-sikkerhedsledelse, som bør hænge sammen med HACCP-tilgangen i afsnit 3.

Afsnit 2 dækker normal god hygiejnepraksis og god fremstillingsmæssig praksis. Afsnit 2 dækker alle bestemmelserne i forordning 852/2004 om fødevarerhygiejne samt kravene i den offentligt tilgængelige specifikation (PAS 220:2008), som British Standards Institution (BSI) udgav for nylig.

Dette detaljerede afsnit illustrerer fremstillingsprocesserne (fra indvindingsoplande til opbevaring og transport af slutproduktet: underafsnit 2.1. til 2.13). Underafsnit 2.14 til 2.20 dækker en lang række specifikke hygiejne- og kvalitetsemner: fremmedlegemer, rengøring og hygiejniserings, skadedyrsbekæmpelse, personlig hygiejne og medarbejderfaciliteter samt uddannelse, proces- og produktspecifikationer, produktovervågning, sporbarhed, klagehåndtering og krisestyring, procedurer for tilbagetrækning og tilbagekaldelse af produkter. Det sidste underafsnit (2.21) af afsnit 2 omhandler nye emner som beskyttelse af fødevarer, bioberedskab og bioterrorisme.

Alle underafsnit er delt i to spalter:

Spalte 1, Krav, indeholder kravene i forordning 852/2004. Ordet "skal" bruges for at angive, at de pågældende punkter er væsentlige henstillinger.

Spalte 2, Retningslinjer, indeholder yderligere "retningslinjer" for bedste praksis inden for flaskevandsbranchen, og her bruges "bør".

Afsnit 3 omhandler HACCP.

Efter en oversigt over de indledende trin og de syv principper gives der tre eksempler på metoden i forbindelse med især mikrobiologiske, kemiske og fysiske risikofaktorer.

AFSNIT 1: Generelle aspekter af kvalitetsstyring og fødevarerikkerhedsledelse

1.1. Kvalitetsstyringssystemer og fødevarerikkerhedsledelsessystemer

1.1.1. De grundlæggende principper

Kvalitetsstyringssystemer og fødevarerikkerhedsledelsessystemer bør bygge på principper om løbende forbedring og **udvikles på basis af ISO 9001- og 22000-standarderne.**

For at være effektive skal systemerne kunne:

- identificere de nødvendige processer
- bestemme rækkefølge og samspil i disse processer
- fastlægge de foranstaltninger, der er nødvendige for at påvise effektiviteten i både drift og styring af disse processer
- sikre, at der er tilstrækkelige ressourcer og information til rådighed til støtte for driften
- overvåge, måle og analysere egne processer
- sikre kontrol over enhver udliciteret proces, som påvirker overholdelsen af kravene
- iværksætte alle nødvendige tiltag for at levere produkter, der lever op til forbrugernes krav og overholder alle gældende love og regler
- fastsætte mål for at nå de planlagte resultater
- sikre løbende forbedring af produktkvalitet og fødevarerikkerhed.

1.1.2. Dokumentation

Den dokumentation for kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemer, som virksomheden skal vedligeholde, bør indeholde følgende:

- skriftlige erklæringer om politik og målsætninger for kvalitet og fødevarerikkerhed
- en kvalitetsmanual med (eller henvisning til) skriftlige procedurer og metoder, bl.a. sådanne, som kunderne eller gældende love og forskrifter kræver
- de dokumenter, som virksomheden skal bruge til at sikre effektiv planlægning, drift og styring af sine processer
- enhver registrering, som kunderne eller gældende love og forskrifter kræver.

De dokumenter, der tilsammen udgør kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne, bør kontrolleres.

Procedurerne bør fastlægges sådan, at de definerer de nødvendige passende kontroller: dokumentgodkendelse, dokumentidentifikation, regler for distribution, ajourføring og gennemgang, registerførelse osv.

Registreringerne bør oprettes og vedligeholdes sådan, at de påviser overensstemmelse med kravene og effektiv gennemførelse af kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne.

1.2. Ledelsens ansvar

1.2.1. Ledelsens forpligtelser og målsætninger

Virksomhedens (top-)ledelse bør bevidne sit engagement i at udvikle og gennemføre kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne og løbende forbedre deres effektivitet ved at:

- kommunikere over for alle medarbejdere, hvor meget det betyder at opfylde kundernes krav såvel som lovkravene
- vise, at fødevarerikkerheden understøttes af virksomhedens målsætninger
- sikre, at kundekravene er forstået og konsekvent opfyldes med det formål at øge kundetilfredsheden
- fastlægge en kvalitets- og fødevarerikkerhedspolitik
- fastlægge målbare kvalitets- og fødevarerikkerhedsmål for relevante funktioner og niveauer i organisationen
- gennemføre ledelsens evalueringer og
- sikre tilgængelige ressourcer.

1.2.2. Kvalitets- og fødevarerikkerhedspolitik

Virksomhedens (top-)ledelse bør fastlægge og dokumentere sin kvalitets- og fødevarerikkerhedspolitik og sikre, at kvalitets- og fødevarerikkerhedspolitikken:

- egner sig til virksomhedens plads i fødevarekæden
- rummer en forpligtelse til at overholde lovkravene og kvalitets- og fødevarerikkerhedskrav, som aftales med kunderne, og løbende forbedre effektiviteten af kvalitetsstyringssystemet
- omfatter en forpligtelse til fødevarerikkerhed
- danner ramme om etablering og gennemgang af kvalitets- og fødevarerikkerhedsmål
- kommunikeres, gennemføres og opretholdes på alle niveauer af organisationen og forstås i og af organisationen
- gennemgås regelmæssigt, så den altid egner sig til formålet
- tager tilstrækkelig højde for intern og ekstern kommunikation.

1.2.3. Planlægning af kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemer

Virksomhedens ledelse bør sikre, at:

- planlægningen af kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne foregår sådan, at kravene i 3.1.1. og kvalitets- og fødevarerikkerhedsmålene overholdes
- integriteten i kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne opretholdes, når der planlægges og gennemføres ændringer i organisationen.

1.2.4. Ansvar, bemyndigelse og intern og ekstern kommunikation

Virksomhedens ledelse bør sikre, at ansvarsfordeling og bemyndigelser er fastlagt, og at der er oplyst om disse inden for organisationen.

Virksomhedens ledelse bør udpege a) en eller flere ledere til kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsesrepræsentanter med ansvar for og bemyndigelse til at:

- lede HACCP-teamet og tilrettelægge dets arbejde
- sikre relevant erhvervsfaglig og almen uddannelse af HACCP-teamets medarbejdere
- sikre, at de processer, der er nødvendige for kvalitets- og fødevarerikkerhedssystemerne, fastlægges, gennemføres, vedligeholdes og ajourføres
- rapportere til virksomhedens ledelse om effektivitet og egnethed af kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne, kvalitetssikringssystemets resultater og ethvert behov for forbedring
- fremme bevidstheden om kundekrav og gældende lovkrav i hele organisationen.

Virksomhedsledelsen bør sikre, at der etableres passende kommunikationsprocesser i organisationen, og at der kommunikeres om effektiviteten af kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne

For at sikre, at der findes tilstrækkelig information om emner vedrørende kvalitet og fødevarerikkerhed i hele fødevarerikkerhedsledelsessystemerne, bør virksomheden fastlægge, gennemføre og opretholde effektive ordninger for kommunikation med:

- leverandører og kontrahenter
- kunder eller forbrugere, især om produktinformation, forespørgsler, kontrakter eller ordrebehandling, herunder ændringer, og kundefeedback, herunder kundeklager
- lovgivende myndigheder
- andre virksomheder eller organisationer, som har indvirkning på eller vil blive berørt af effektiviteten eller ajourføringen af kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne.

Der bør føres register over kommunikationen.

1.2.5. Ledelsens evaluering

Virksomhedens ledelse bør gennemgå kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne med planlagte intervaller for at sikre løbende gennemførelse, egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet.

Ledelsens evaluering bør som minimum omfatte en gennemgang og analyse af følgende elementer:

- resultater af interne audits, eksterne audits eller inspektioner
- kunde- og forbrugerfeedback
- procesresultater og produktoverensstemmelsesdata
- status for forebyggende og korrigerende foranstaltninger
- opfølgning på tidligere ledelsesevalueringer

- ændringer, der kan påvirke kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemernes resultater
- anbefalinger om forbedringer
- analyse af resultaterne af verificeringsaktiviteter
- resultater fra gennemgang af systemopdateringsaktiviteter
- foranderlige omstændigheder, der kan påvirke kvalitet og fødevarerikkerhed
- gennemgang af kommunikationsaktiviteter.

Resultatet af ledelsens evaluering bør omfatte beslutninger og handlinger i forbindelse med:

- forbedring af kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemernes kvalitet og processerne heri
- tilstrækkeligheden af eller revision, egnethed og effektivitet af kvalitets- og fødevarerikkerhedsmålene og kvalitets- og fødevarerikkerhedspolitikken
- forbedring af et produkt eller en service i forbindelse med kundekrav
- tildeling af ressourcer
- fastlæggelse af prioriteter med henblik på forbedring af muligheder.

Der bør føres register over ledelsesevalueringer.

1.3. Ressourceforvaltning

1.3.1. Tilvejebringelse af ressourcer

Virksomhedens ledelse bør fastslå det nødvendige omfang af og tilvejebringe de nødvendige ressourcer til etablering, gennemførelse, opretholdelse og ajourføring af de kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemer, der er nødvendige for:

- effektivt at nå virksomhedens mål
- at gennemføre og opretholde kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemer og løbende forbedre deres effektivitet
- at sikre og forbedre kundetilfredsheden ved at overholde kundekrav og gældende lovkraft.

1.3.2. Menneskelige ressourcer

Virksomheden bør:

- fastslå den nødvendige kompetence hos personale, som udfører arbejde, der påvirker produktkvaliteten og fødevarerikkerheden
- tilvejebringe uddannelse eller træffe andre foranstaltninger til at opfylde disse behov
- evaluere effektiviteten af de trufne foranstaltninger
- sikre, at alle ansatte er bevidste om relevansen og betydningen af deres aktiviteter og om, hvordan de bidrager til at nå kvalitets- og fødevarerikkerhedsmålene
- føre passende registre over erhvervsfaglig og almen uddannelse, færdigheder og erfaring.

1.3.3. Infrastruktur og arbejdsomgivelser

Virksomheden skal bestemme, tilvejebringe og vedligeholde den infrastruktur, der er nødvendig for at sikre produktets eller servicens overensstemmelse med kravene.

Infrastrukturen omfatter alt efter omstændighederne:

- bygninger, arbejdsarealer og tilhørende forsyningsfaciliteter
- procesudstyr (herunder hardware og software)
- støttetjenester (f.eks. transport og kommunikation).

Virksomheden skal bestemme og forvalte de arbejdsomgivelser, der er nødvendige for at sikre produktets overensstemmelse med kravene.

1.4. Kontrol af produktkvalitet og -sikkerhed

Virksomheden bør planlægge, udvikle og gennemføre de processer, der er nødvendige for at levere sikre produkter af god kvalitet til deres kunder og forbrugere. Ved at gøre dette og føre de tilhørende registre bør virksomheden kunne påvise, at den:

- overholder gældende lovkrav
- opfylder de aftalte kundekrav til kvalitet og fødevarerikkerhed.

Det omfatter efter behov:

- bestemmelse af kvalitets- og fødevarerikkerhedsmål og -krav til produktet samt påkrævet verificering, validering, overvågning, inspektion og testaktiviteter, der er specifikke for produktet og kriterierne for produktaccept
- bestemmelse af basisprogrammer for fødevarerikkerhed og HACCP-programmer
- bestemmelser af krav til produktet
- gennemgang af krav til produktet
- kommunikation med kunder
- design og udvikling
- indkøbsproces, information og verificering af indkøbt produkt
- kontrol af produktionen og validering af produktionsprocesser
- identifikation og sporbarhed
- kundejendom
- opbevaring af produktet
- kontrol af overvågnings- og måleudstyr.

Virksomheden bør også indføre procedurer og kontroller for at forebygge utilsigtet brug eller distribution af ikkeoverensstemmende produkter.

Man bør fastlægge disse dokumenterede procedurer, som omfatter den tilhørende ansvars- og bemyndigelsesfordeling, for at sikre, at ethvert ikkeoverensstemmende produkt adskilles fra de acceptable produkter og holdes tilbage fra distribution.

Virksomheden bør håndtere ikkeoverensstemmende produkter på en eller flere af følgende måder:

- ved at gøre en indsats for at afhjælpe den konstaterede manglende overensstemmelse, herunder nødvendige tiltag til at sikre overensstemmelse med gældende lovkrav
- ved at godkende brug, frigivelse eller accept med en relevant myndigheds tilladelse og i relevant omfang kundens tilladelse
- ved at tage skridt til at udelukke produktets oprindeligt tiltænkte brug eller anvendelse.

Når der konstateres ikkeoverensstemmende produkter efter påbegyndt levering eller brug, bør virksomheden tage skridt, der er afstemt efter virkningerne eller de potentielle virkninger af den manglende overensstemmelse.

21 12 2012

Der skal føres register over kontrol af ikkeoverensstemmende produkter, herunder beskrivelser af den manglende overensstemmelse, og af, hvad man har gjort med produkterne (herunder tilladelser, hvis det er relevant).

1.5. Måling, analyse og forbedring

Virksomheden bør planlægge og gennemføre procedurer for overvågning, måling, analyse og forbedring.

1.5.1. Overvågning og måling

Det bør overvejes:

- at overvåge information om kundeopfattelse
- at gennemføre interne audits med planlagte intervaller for at fastslå, om kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne er i overensstemmelse med alle de planlagte ordninger og gennemføres og opretholdes effektivt
- at anvende egnede metoder til overvågning og måling af kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne for at påvise procedurernes evne til at nå de planlagte resultater
- at overvåge og måle produktets egenskaber for at verificere, at produktkravene er opfyldt
- at vedligeholde beviser for overensstemmelse med produktacceptkriterierne.

1.5.2. Analyse af data

Virksomheden bør bestemme, indsamle og analysere egnede data med henblik på at påvise egnetheden og effektiviteten af kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemerne og vurdere, hvor der kan foretages forbedringer.

1.5.3. Løbende forbedring

Virksomheden bør løbende forbedre effektiviteten af sine kvalitetsstyrings- og fødevarerikkerhedsledelsessystemer ved at udnytte kvalitets- og fødevarerikkerhedspolitikken, kvalitets- og fødevarerikkerhedsmål, auditresultater, dataanalyse, korrigerende og forebyggende foranstaltninger og ledelsens evalueringer.

1.6. Produktinformation og forbrugerbevidsthed

Forbrugerne har ret til at vide, hvad der er i det flaskevand, de drikker.

Ud over at mærke sine produkter i henhold til gældende lov bør virksomheden på anmodning give forbrugerne meningsfyldte oplysninger om sine flaskevandsmærker. Dette omfatter, men er ikke begrænset til, oplysninger, som påviser overensstemmelse med gældende lov, og testresultater.

Virksomheden bør bestemme, hvordan oplysningerne skal gives til forbrugerne (via mail, websted, telefon m.m.), men bør fremsende skriftlige oplysninger ved forespørgsel.

AFSNIT 2: Basisprogrammer (PRP – prerequisite programmes)

AFSNIT 2.1. Vandressourcer/vandbehandling

I dette afsnit behandles alle dele af vandindvindings- og vandforvaltningssystemet, herunder indvindingsoplandet, kildepladsen, transport, behandling og opbevaring frem til det punkt, hvor vandet leveres til aftapning på flaske eller en fremstillingsproces. Alle krav og retningslinjer i dette afsnit gælder naturligt mineralvand og kildevand med hensyn til deres oprindelse i undergrunden, nødvendigheden af at beskytte vandet mod enhver forureningsrisiko og for naturligt mineralvands vedkommende den særlige anerkendelsesprocedure. Kravene til naturligt mineralvand stilles for at beskytte dets naturlige renhed. Kravene til kildevand stilles for at beskytte dets naturlige overholdelse af kravene til drikkevandskvalitet. For drikkevand på flaske, der hidrører fra private grundvandsudspring, gælder et lignende overvågnings- og beskyttelsesniveau som retningslinje.

Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.1.1. Ressourceplanlægning 2.1.1.1. Generelle krav	<p>Der skal foretages teknisk analyse med henblik på fuld forståelse af vandressourcens art og oprindelse.</p> <p>Der skal udføres hydrogeologiske undersøgelser for at fastslå beliggenheden af vandreservoiret (område, der definerer den vandmasse, som udnyttes, herunder kildepladsen). Reservoiret skal forvaltes, så det beskyttes mod alle forureningsrisici.</p> <p>Der skal foretages en hydrogeologisk undersøgelse (af kvalificerede eksperter) for at identificere og beskrive det grundvandsdannende opland og indvindingsoplandet.</p> <p>Den hydrogeologiske undersøgelse skal omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kildepladsernes beliggenhed – den eller de geologiske enheder (grundvandsmagasinet), der indeholder 	<p>Desuden bør der foretages en miljøvirkningsvurdering for at definere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – grundvandsmagasinet

	<ul style="list-style-type: none"> – grundvandsressourcen – indvindingsoplandets beliggenhed og udbredelse – graden og arten af den naturlige beskyttelse mod forurening – træk ved overfladevand, idet træk, der interagerer med grundvandsreservoir, identificeres – andre indvindere/brøndborere, idet de, der indvinder vand fra samme grundvandsreservoir, identificeres – grundvandsreservoirets kemi og kvalitet – vandbalance og -kapacitet – grundvandets rejsetid fra det grundvandsdannende opland til kildepladsen(-erne) – kontrol af indvindingstilladelse og påvisning af, at grundvandsudnyttelsen er bæredygtig. 	<ul style="list-style-type: none"> – vandbalance og kapacitet – arealanvendelse og udvikling i menneskeskabte aktiviteter – sikre indvindingsgrænser for at bevare langsigtet udnyttelse af grundvandsmagasinet og tilhørende økosystemer – en overvågnings- og forvaltningsplan til beskyttelse af vandressourcerne og økosystemerne. <p>Denne miljøvirkning bør evalueres jævnligt og mindst hvert femte år.</p>
<p>2.1.1. Ressourceplanlægning 2.1.1.2. Risikovurdering</p>	<p>Der skal foretages en risikovurdering af potentielle trusler mod vandforsyningen, hvad angår kvantitet og kvalitet,</p>	<p>Risikovurderingen bør normalt omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – gennemgang af lodsejerskab og arealanvendelse (aktuelt og historisk) for vandreservoirets vedkommende – indsamling af oplysninger om: <ul style="list-style-type: none"> – forureninger – forureningshændelser – lovpligtige kontroller af beskyttelsen af vand mod forurening – evaluering af risikoen for hver arealanvendelse, aktivitet eller naturlige risiko: lille, mellem eller stor. <p>Resultatet af denne analyse danner grundlag for definition af beskyttelsesområder og udformning af overvågningsprogrammer.</p>

2.1.2. Beskyttelse af ressourcen	Der skal defineres beskyttelsesområder ved hjælp af resultaterne af risikovurderingen.	<p>Beskyttelsesområdet bør som minimum omfatte producentens ejendom, men i videst muligt omfang udvides til andre områder. Det er nødvendigt med forskellige beskyttelsesniveauer afhængigt af afstanden til kildepladsen og de potentielle risici. Der bør defineres zoner på basis af hydrogeologiske undersøgelser (se afsnit 2.1.1.1.). En almindelig tilgang er at etablere tre zoner med varierende beskyttelses- og forvaltningsniveauer, idet zone 1 er tættest på kilden og har det højeste beskyttelsesniveau.</p> <p><u>Zone 1 (sikringszone): PHOTO 1</u></p> <p>Zone omkring kildepladsen og inden for den ejendom, som aftapperen har fuld råderet over. Driftsselskabet bør føre fuldstændig kontrol med adgang og enhver aktivitet, som bør være begrænset til, hvad der er direkte forbundet med forvaltning af kildepladsen. Enhver anden ikkevæsentlig og under alle omstændigheder enhver potentielt forurenende aktivitet bør forbydes. Ideelt set bør området indhegnes. Der bør træffes tilstrækkelige foranstaltninger til at beskytte zonen i videst muligt omfang mod hærværk eller bioterrorisme. F.eks. bør der etableres en sikringszone med en radius på 10-50 m omkring kildepladsen.</p> <p><u>Zone 2 (mellemsone):</u></p> <p>Denne zone vil ofte strække sig ud over aftapperens ejendoms grænser. Forvaltningen af denne zone vil normalt kræve samarbejde og/eller aftaler med myndigheder og ejere af nabomatrikler.</p> <p>Defineres sædvanligvis som det geografiske område, inden for hvilket en forurening kan påvirke vandets</p>

	<p>Alle aktiviteter, som kan påvirke eller forurene vandre-reservoirets område og true kildepladsen, skal forbydes eller begrænses så vidt muligt.</p>	<p>kvalitet ved kildepladsen eller i ressourcen. Afhængigt af grundvandsmagasintypen baseres definitionen af dette område ofte på grundvandets rejsetid (f.eks. flere måneder). Det bør omfatte forbud og/eller regulering af transport, opbevaring af olie eller farlige stoffer, dræning, nedgravning af potentielle forureningsstoffer, affaldsbortskaffelse og specificerede typer aktivitet eller udvikling. Det er også vigtigt at overvåge og kontrollere brugen af gødningsstoffer, rengøringsmidler, pesticider, herbicider og ethvert opløseligt organisk eller uorganisk stof. Enhver eventuel underjordisk forureningskilde såsom kloakker, septiktanke, spildevand, gas- eller kemiske brændstoftanke, rørledninger osv. bør fjernes, hvis muligt, eller på anden vis overvåges og kontrolleres. Under alle omstændigheder bør rørledninger og opbevaringsanlæg udformes, så lækage forebygges.</p> <hr/> <p><u>Zone 3 (yderzone):</u></p> <p>Normalt vil det meste af denne zone ligge uden for aftapperens ejendom og råderum. Forvaltningen af denne zone vil kræve samarbejde og aftaler med myndigheder og ejere af nabomatrikler. I mange tilfælde er mulighederne for at påvirke arealanvendelsen begrænsede, men området er fortsat vigtigt med hensyn til at overvåge risiciene.</p> <p>Det udgøres af det fulde afstrømningsområde eller en stor del af det og kan derfor indbefatte områder, hvorfra grundvandets rejsetid er mange år. De potentielle risici er de samme som i andre områder, men mindre alvorlige.</p> <p>Beskyttelsesforanstaltningerne bør derfor tilpasses efter</p>
--	--	--

		omstændighederne, idet der tages hensyn til de længere rejsetider og det større potentiale til opløsning, nedbrydning og udvanding af forurenende stoffer.
2.1.3. Udnyttelse af ressourcen 2.1.3.1. Tekniske krav	Alle materialer, der er i kontakt med vand under indvinding, transport, opbevaring og aftapning, herunder emballage, skal opfylde kravene til fødevarerkontakt. De må ikke påvirke vandets egenskaber, især mikrobiologiske, og må ikke udgøre en risiko for forbrugers sundhed.	Før installation bør der udføres egnede test for at verificere, at de pågældende materialer sandsynligvis ikke vil kunne ændre vandets egenskaber (sensoriske, kemiske, mikrobiologiske og fysiske).
2.1.3. Udnyttelse af ressourcen 2.1.3.2. Kildeplads	Kildepladsen skal forvaltes med henblik på at forebygge indtrængen af andet vand, f.eks. vand fra oversvømmelser eller indsivende vand fra overfladenært grundvand. Den skal også forvaltes på en hygiejnisk måde med henblik på at forebygge enhver naturlig eller menneskeskabt forurening. PHOTO 2	Der bør udpeges prøvetagningssteder og tages prøver for at forebygge enhver skadelig forurening af vand eller gennemstrømningsrør (f.eks. fra tilbageløb af vand eller ufiltreret luft). Der bør findes en hane, der muliggør teknisk korrekt prøvetagning. Følgende punkter bør overvejes for hver enkelt kildeplads: <ul style="list-style-type: none"> – Placering: Så vidt det er praktisk muligt en plads på afstand af potentielle forurenende aktiviteter (herunder historiske, som kan have forurennet undergrunden) – Konstruktion, anlæggelse og udvikling af kildepladsen bør overholde aktuelle principper og overvåges af en kompetent ekspert – Boringer/brønde PHOTO 3 <ul style="list-style-type: none"> – Anlægges, så brønden beskyttes mod forurening med overfladevand og højtliggende grundvand, normalt ved at den øvre indkapsling når mindst 10 m ned i jorden, og at brøndringen er fuldt forseglet med

		<p>cementmørtel.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Undgå forurening af grundvandet under anlæggelsen, især af mikrobiologisk oprindelse eller med kulbrinte (f.eks. olie og fedt) PHOTO 4 - Anlægge brøndhovedet, så grundvandet beskyttes mod afstrømningsvand og luftbåren forurening (herunder støv og mikroorganismer). Installere forseglede fittings og luftfilter. - Kun bruge inerte, fødevarer godkendte materialer til rør og fittings, der kommer i kontakt med vand. - Kontraventil for at undgå tilbageløb af vand ind i boringen/brønden <p>- Kilder (inkl. gallerisystemer)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installere en tørbrønd over kildeudspringet (eller pumpegalleriet) for at beskytte det mod forurening fra overfladen og luften samt skadedyr - Hvor det er muligt, bør vandet tages fra en dybde under jordoverfladen, hvor det er bedre beskyttet - Undgå forurening af vandforsyningen under anlæggelsen, især af mikrobiologisk oprindelse eller med kulbrinte (f.eks. olie og fedt) - Anlægge tørbrønden, så vandforsyningen beskyttes mod afstrømningsvand og luftbåren forurening (herunder støv og mikroorganismer). - Kun bruge inerte, fødevarer godkendte materialer til rør og fittings, der kommer i kontakt med vand.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Borehus (til boringer og kilder) - Boringen eller kilden beskyttes af en overdækning og en sikret indhegning - Anlægges, så kildepladsen beskyttes mod: uautoriseret adgang, skadedyr, luftbåren forurening, afstrømningsvand og oversvømmelse - Aflåseligt og, hvis det ikke ligger i forbindelse med produktionsstedet, forsynet med sikkerhedsalarm og sikringshegn - Etablere en sikringszone (zone 1, se afsnit 2.1.2).
<p>2.1.3. Udnyttelse af ressourcen</p> <p>2.1.3.3. Transport/rørføring til tappeproduktionen</p>	<p>Transport af vandet fra kildepladsen til tappeproduktionen må kun ske i en rørledning og skal foregå på en hygiejnisk måde, så forurening undgås.</p>	<p>Systemet bør konstrueres og anlægges, så det:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ikke forurener det vand, der skal aftappes - kan rengøres og desinficeres effektivt - muliggør nem adgang til og inspektion af rørledningen, hvis der skulle opstå problemer (så vidt det er praktisk muligt) <p>Transportsystemet bør:</p> <ul style="list-style-type: none"> - være anlagt med fødevaregodkendte materialer - være fri for blindgyder for at undgå stillestående vand, sikre nem rengøring, desinficering og skylning og opretholde en jævn gennemstrømning - betjenes, så der ikke opstår undertryk (og dermed risiko for indsugning af vand eller luftbåren forurening) - være konstrueret til at: <ul style="list-style-type: none"> - undgå risiko for forurening af vandet med kemikalier - sikre, at rørlednings- og opbevaringssystemerne til vand til aftapning holdes

		<ul style="list-style-type: none"> - adskilt og tydeligt mærket - muliggøre nem inspektion - kunne hygiejniseres efter indgreb.
<p>2.1.3. Udnyttelse af ressourcen</p> <p>2.1.3.4. Lagertanke</p>	<p>Vandtanke bruges til tider som buffer. Kvaliteten af den luft, der trænger ind i sådanne tanke, skal være af passende hygiejnisk standard. (2.9.3.)</p> <p>Vandlagringen skal foregå hygiejnisk for at beskytte vandet mod forurening.</p>	<p>Der bør ikke i overdrevent omfang opbevares vand i vandtanke. Konstruktion og drift af lagertanke bør medvirke til at begrænse tiden fra indvindingsopland til aftapning til et minimum. Luft, der trænger ind i frirummet (headspace) i tankene, bør filtreres eller behandles, så vandet ikke forurenes. (2.9.3.)</p> <p>Ud over ovenstående regler for transportsystemer bør følgende krav opfyldes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lagertanken bør være beskyttet mod forurening fra miljøet (være lukket og forsynet med luftfiltre (på anbefalet 0,45µ eller derunder osv.) PHOTO 5 - Den maksimale lagertid bør optimeres for at minimere forureningsrisiko og undgå stillestående vand.
2.1.4. Vandbehandling	<p>Naturligt mineralvand og kildevand må ikke undergå anden behandling end de former, der er tilladt i henhold til artikel 4 i direktiv 2009/54/EF.</p> <p>Behandling indebærer et element af risiko, som kræver korrekt overvågning og forholdsregler, bl.a. manglende behandling, utilstrækkelig vedligeholdelse og regenerering, forurening fra behandlingskemikalier eller bakterievækst samt afsmag fra restmaterialer.</p> <p>Derfor skal behandlingsprocesserne være underlagt identifikation af risikofaktorer, og resultaterne skal indarbejdes i HACCP-analysen og indføres i kvalitetssystemets dokumentation.</p>	

	<p>For så vidt angår drikkevand på flaske, er der ingen begrænsninger for behandling.</p> <p>Behandlingsprocesserne skal være underlagt identifikation af risikofaktorer, og resultaterne skal indarbejdes i HACCP-analysen og indføres i kvalitetssystemets dokumentation.</p>	
2.1.5. Overvågning	<p>Der skal indføres et overvågningsprogram.</p> <p>Med udgangspunkt i HACCP-metoden skal der defineres fødevarerelaterede parametre, som skal overvåges, analysefrekvens og placering af prøvetagningssteder, herunder en kombination af minimumskriterier og risikovurdering. Der skal bruges dataloggere, når det er muligt og hensigtsmæssigt.</p>	<p>Grundparametrene bør omfatte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mikrobiologiske indikatorer 2. fysiske: strømningshastighed, temperatur, ledningsevne, trykniveaulinje 3. fysisk-kemiske: pH, ledningsevne, redoxpotentiale 4. kemiske: i henhold til vandets egenskaber.
2.1.6. Vedligeholdelse	<p>Vedligeholdelsesprogrammet til systemerne for vandtransport, -opbevaring og -aftapning skal omfatte rutinemæssig desinficering og rengøring med henblik på at holde nettet i overensstemmelse med god hygiejnepraksis.</p> <p>Efter ethvert desinficeringsindgreb eller vedligeholdelsesarbejde skal det verificeres, at aftapningen kan genoptages uden risiko.</p>	<p>Vandindvindings- og forsyningsnettet bør betjenes og vedligeholdes korrekt og rengøres eller desinficeres for at beskytte alle dele mod risikoen for mikrobiologisk, kemisk og fysisk forurening.</p> <p>For selve kildepladsen bør desinficeringsordningen udformes, så den tager højde for risici og driftsforhold. F.eks. kræver en konstant springende kilde måske kun hygiejniserings i forbindelse med indgreb.</p> <p>Der bør også udarbejdes en detaljeret beredskabsplan i samarbejde med egnede eksperter og myndigheder for at sikre hurtigst mulig reaktion på usædvanlige hændelser (f.eks. forurening af kildepladsen, jordskælv, skovbrand alt efter beliggenhed), så konsekvenserne heraf kan minimeres.</p>

		Planen bør være led i et overordnet krisestyringssystem hos driftsselskabet.
2.1.7. Korrigerende handlinger	I tilfælde af forurening af kildepladsen eller produktet under aftapning skal aftapningen standses, indtil årsagen til forureningen er fjernet, og vandet atter overholder kvalitetskravene.	<p>Overvågningsdataene bør jævnligt gennemgås og give anledning til indberetning og korrigerende handlinger i tilfælde af, at resultaterne eller udviklingen er bekymrende for fødevarer sikkerheden. Om nødvendigt bør der indrettes yderligere overvågningssteder, som kan omfatte nye overvågningsbrønde, prøvetagningssteder osv.</p> <p>I tilfælde af et brud på kvalitetsstandard kan det blive nødvendigt at tilbagekalde produktet. Sådanne handlinger aftales normalt med myndighederne.</p>

AFSNIT 2.2. Bygningernes udførelse og grundplan		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel I, punkt 1		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.2.1. Generelle krav	<p>Bygninger skal placeres, konstrueres, opføres og vedligeholdes på en måde, der egner sig til arten af de processer, der udføres, de fødevarer sikkerhedsrisici, der er forbundet med disse processer, og de potentielle kilder til forurening fra anlæggets omgivelser.</p> <p>Bygningernes ydre skal, herunder taget, skal holdes i en god strukturel tilstand.</p> <p>Konstruktionen skal udformes, så der ikke samler sig snavs og kondensvand. Der må ikke bruges giftige materialer i kontakt med fødevarer.</p> <p>Bygningen skal være af en holdbar konstruktion, som ikke udgør nogen risikofaktor for produktet.</p> <p>Taget skal være af en selvdrænende og vandtæt konstruktion.</p>	<p>Antallet af brede døre, der tillader indtrængen af forurenede luft (udstødning fra lastbiler, luftbåren forurening osv.) bør begrænses, især i nærheden af områder med åbne flasker eller emballagelagre. Yderdøre bør lukke automatisk og være sikret mod skadedyr, når de er lukkede.</p> <p>Bygningen og ventilationssystemet bør udformes og udstyr og materialer vælges, så snavs og kondensvand begrænses til et minimum.</p> <p>Der bør afsættes plads til et særligt område til den kritiske fase med tapning og kapsling af flasker, så der kan opnås et kontrolleret miljø, dvs. at der holdes overtryk ved aftapningsstedet – i et skab eller et lokale.</p> <p>Det tilrådes at begrænse aktiviteten i dette særlige område til et minimum ved at indskrænke den til processer med åbne flasker, dvs. skylning, tapning og kapsling. Etiketisering og emballering kan afføde store mængder støv m.m. i luften, som helst skal udelukkes fra aftapnings- og kapslingsområderne. Brug af varm lim kan medføre afsmag og lugtproblemer. Etiketiseringsmaskiner i aftapningslokaler bør have effektive udsugningssystemer.</p> <p>Der bør indrettes fysiske barrierer rundt</p>

		om aftapnings- og kapslingsområdet. Desuden bør det overvejes at iværksætte filtrering af luften og overtryk.
2.2.2. Omgivende miljø	<p>Der skal tages hensyn til potentielle forureningskilder fra det omgivende miljø.</p> <p>Effektiviteten af de foranstaltninger, der er truffet for at beskytte mod potentiel forurening, skal gennemgås med jævne mellemrum.</p> <p>Der må ikke benyttes benzin- eller dieseldreven gaffeltruck.</p> <p>Bygningerne skal være udformet til at minimere indtrængen af skadedyr. Yderdøre skal være tætte og forhindre fugle, gnavere og insekter i at komme ind. Yderdøre må ikke åbne direkte ind til områder med åbne flasker.</p>	<p>Der bør ikke fremstilles fødevarer i områder, hvor potentielt skadelige stoffer kan trænge ind i produktet.</p> <p>Lastbiler, der kører ind på og ud af anlægget, bør begrænses i antal og benytte bestemte ruter.</p> <p>Gaffelløftere bør køre på el eller gas.</p> <p>Yderdøre bør holdes lukket, når som helst det er muligt, og kun åbnes for modtagelse af materialer og læsning af færdigvarer. Der findes automatiske døre, der kan bidrage til beskyttelsen.</p> <p>Det er vigtigt at bruge god husholdningspraksis også uden for stedets perimeter, f.eks. græsslåning og affaldsopsamling. Et ryddeligt udendørsareal styrker selskabets image, opretholder medarbejdernes moral og reducerer risikoen for gnavere på området.</p> <p>Et skadedyrsbekæmpelsesfirma kan give råd om krav og midler til skadedyrsbekæmpelse.</p>
2.2.3. Anlæggets ydre arealer	<p>Det skal tydeligt identificeres, hvortil anlægget går.</p> <p>Adgang til anlægget skal kontrolleres.</p> <p>Der skal holdes orden på anlægget. Vegetationen skal passes eller fjernes. Veje, gårde og parkeringsarealer skal have afløbshældning for at forhindre stillestående vand og skal vedligeholdes.</p>	<p>Aftapningsanlæggets grænser bør være lukket med fysiske barrierer for at undgå indtrængen udefra.</p> <p>Der bør skiltes med, at drikkevand tappes på flaske på anlægget. Fjerntliggende bygninger, der indeholder drikkevandskildepladser, bør være umarkerede.</p>

AFSNIT 2.3. Grundplan over lokaler og arbejdsarealer		
<p>Forordning 852/2004, bilag II:</p> <p>kapitel I, punkt 2, 3, 4, 6 og 10, og kapitel II, punkt 1</p>		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
<p>2.3.1. Generelle krav</p>	<p>Fødevarelokalernes grundplan, udformning, udførelse, beliggenhed og dimensioner skal være således:</p> <p>a) at de kan vedligeholdes, repareres, rengøres og desinficeres, hindrer eller minimerer luftbåren forurening og sikrer tilstrækkelige arbejdsarealer til, at alle processer kan foregå sikkert og hygiejnisk</p> <p>b) at de beskytter mod ansamling af snavs, kontakt med giftige materialer, afgivelse af partikler til fødevarerne og dannelse af kondensvand eller mug på overflader</p> <p>c) at de giver mulighed for god hygiejnemæssig praksis, herunder beskyttelse mod forurening og navnlig skadedyrsbekæmpelse.</p> <p>Materialers, produkters og menneskers bevægelsesmønstre og placering af udstyr skal beskytte mod potentielle forureningskilder.</p>	<p>Arealerne bør defineres til en bestemt anvendelse for at forebygge krydskontaminering.</p> <p>Bygningen bør kunne rumme en kontinuerlig proces med materialemodtagelse og opbevaring i den ene ende og færdigvarer og afsendelse i den anden med fremstillingsfaserne i korrekt rækkefølge ind imellem.</p> <p>Fødevarelokalernes grundplan, udformning, udførelse, beliggenhed og dimensioner bør i fornødent omfang være således, at de sikrer egnede temperaturstyrede håndterings- og opbevaringsbetingelser med tilstrækkelig kapacitet til at holde fødevarer ved en passende temperatur og indrettet til at overvåge og eventuelt registrere denne temperatur.</p>
<p>2.3.2. Indvendig udformning, grundplan og færdselsmønstre</p>	<p>Bygningen skal have tilstrækkelig plads til et logisk flow af materialer, produkter og personale, og der skal være fysisk adskillelse mellem råvarer og procesområder.</p>	<p>Materialeopbevaring bør ske i separate områder til emballagemateriale, kapsler og beholdere, og emballagematerialerne bør også om muligt deles op i glas, PET, PE, PC, PVC og flerlagskarton.</p>

	Flowet af materialer, produkter og personale skal tydeligt defineres og efterleves.	Reservedelsopbevaring, værksteder og laboratorier, der er nødvendige af hensyn til reparation, vedligeholdelse og teknisk service, bør holdes adskilt fra produktionsområder.
2.3.3. Indvendige strukturer og inventar	<p>Procesområdernes gulve, vægge, lofter, vinduer, døre, overflader og sanitære installationer skal kunne vaskes eller rengøres, som det er passende i henseende til proces- eller produktfare.</p> <p>Materialerne skal være bestandige over for det anvendte rengøringsystem.</p> <p>Aftapningslokalerne skal være af fødevaregodkendt standard med glatte, ikkeabsorberende overflader, der er nemme at rengøre.</p>	Aftapningslokalerne bør have forseglede samlinger og hulkel langs gulve og lofter.
2.3.3.a. Gulvoverflader	<p>Gulvene skal holdes i god stand og være lette at rengøre og om nødvendigt desinficere. PHOTO 6</p> <p>Dette kræver brug af vandtætte, ikkeabsorberende, afvaskelige og ugiftige materialer.</p> <p>I f.eks. våde procesområder skal gulvene være indrettet med afløbshældning for at undgå stillestående vand.</p> <p>Alle gulve skal være forseglede og lette at rengøre. PHOTO 7</p> <p>Gulvoverflader skal holdes i god stand, og eventuelle reparationer udføres med det samme.</p> <p>Gulvene skal have en høj rengøringsstandard, især nedløbsbrønde og afløb.</p> <p>Samlinger mellem vægge og gulve og hjørner skal være udformet, så det letter rengøring.</p>	<p>Gulve i aftapningsområder bør anlægges med hældning, så vandet løber af.</p> <p>Gulvene bør kunne modstå den brug, de bliver udsat for, f.eks. kørsel med gaffeltruck.</p> <p>Alle hjørner bør være afrundede.</p>

<p>2.3.3.b. Vægoverflader</p>	<p>Vægoverflader skal holdes i god stand og være lette at rengøre og om nødvendigt desinficere. PHOTO 8</p> <p>Dette kræver, at der anvendes vandtætte, ikkeabsorberende, afvaskelige og ugiftige materialer og en glat overflade op i en højde, der passer til aktiviteterne. Væggene skal være af en glat, vandtæt type, som let kan rengøres.</p> <p>De skal holdes i god vedligeholdelsesstand.</p> <p>Der skal opretholdes en god rengøringsstandard, især i følsomme områder som blæsestøbningsrum, aftapnings- og kapslingsområder, og hvor der opbevares materialer, der skal være i kontakt med vand.</p> <p>Samlinger mellem væg og gulve og hjørner skal være udformet, så det letter rengøring.</p>	<p>I følsomme områder bør der være hulkel langs lofter og gulve.</p> <p>I procesområder bør væggene være i lyse farver for at reflektere så meget lys som muligt, og sådan at eventuelt snavs let kan ses og fjernes.</p> <p>Samlinger mellem væg og gulve bør have hulkel i procesområder, f.eks. hvor der blæsestøbes, vaskes, skylles og tappes.</p> <p>Alle hjørner bør være afrundede.</p>
<p>2.3.3.c. Lofter</p>	<p>Lofter og ophængt inventar skal udformes, så der samler sig så lidt snavs og kondensvand som muligt.</p> <p>Lofter (eller, hvor der ikke findes lofter, tagets indre overflade), og ophængt inventar skal være konstrueret og behandlet således, at ansamling af snavs undgås, og at dannelse af kondensvand og mug samt afgivelse af partikler begrænses.</p> <p>Lofter og ophængt inventar skal vedligeholdes korrekt og må ikke være kilde til forurening. I fornødent omfang skal der træffes beskyttelsesforanstaltninger, dvs.</p>	<p>Lofterne bør være i lyse farver for at reflektere så meget lys som muligt, og sådan at eventuelt snavs let kan ses og fjernes.</p> <p>Lofter og ophængt inventar i områder med åbne flasker bør være af glat, vandtæt type, som let kan rengøres.</p> <p>Hvis der er falske eller forsænkede lofter, bør der være adgang til frirummet ovenover for at lette service og vedligeholdelse.</p> <p>Eventuelle tagvinduer bør have splintfrit glas, som er registreret i anlæggets glasregister, og ved bygningens konstruktion bør de om</p>

	<p>beskyttelse mod kondensdannelse og dryppen.</p>	<p>muligt undgås.</p>
2.3.3.d. Vinduer	<p>Vinduer og andre åbninger skal være konstrueret således, at ansamling af snavs undgås.</p> <p>Vinduer, som kan åbnes ud mod omgivelserne, skal om fornødent forsynes med insektnet, der let kan fjernes og rengøres.</p> <p>Vinduer i produktionslokaler skal være lukkede, dvs. permanent forseglede. Forurening kan ske gennem åbne vinduer under lukning.</p> <p>Vinduerne skal være tætsluttende og muliggøre effektiv rengøring.</p> <p>Vinduer i ydervægge må ikke åbne direkte ind til områder med åbne flasker.</p> <p>Vinduerne skal også forstærkes for at undgå splintring eller udstyres med beskyttelsesfilm, og alternativer til glas skal foretrækkes i alle procesområder.</p>	<p>Vinduer i procesområder bør være udført i klart, splintfrit materiale.</p> <p>Vinduesomgivelserne bør være vandtætte og nemme at rengøre. I produktionsområder bør vindueskarme om muligt være skrå, så de ikke indbyder til brug som hylder.</p> <p>Når ydervinduer bruges til udluftning, bør de udstyres med insektnet, der er nemme at rengøre.</p> <p>Når der er sat vinduer eller inspektionsruder i døre, bør disse være af klart, splintfrit materiale.</p>
2.3.3.e. Døre	<p>Dørene skal være lette at rengøre og om fornødent at desinficere.</p> <p>Dette kræver brug af glatte og ikkeabsorberende overflader.</p> <p>Der skal holdes en høj rengøringsstandard. Hvis der benyttes trædøre, skal de have en velholdt malet overflade eller forseglet finish, så de er vandtætte og nemme kan rengøres.</p> <p>Yderdøre skal holdes lukkede, når de ikke er i brug, og skal være sikret mod skadedyr, når de er lukkede.</p>	<p>Dørene bør være tætsluttende, og døre, der åbner ind til højrisikoområder, f.eks. tapning, kapsling og blæsestøbning, bør lukke automatisk.</p> <p>Trædøre bør undgås i højrisikoområder. Trædøre er acceptabelt i højrisikoområder, hvis de er malede eller behandlede.</p>

<p>2.3.3.f. Overflader</p>	<p>Overflader (herunder på udstyr) i procesområder skal holdes i ren og god stand, være lette at rengøre og om nødvendent at desinficere.</p> <p>Dette kræver, at der anvendes glatte, afvaskelige, korrosionsbestandige og ugiftige materialer, medmindre flaskevandsproducenten over for myndighederne kan godtgøre, at andre materialer er egnede.</p>	
<p>2.3.3.g. Sanitære installationer</p>	<p>Der skal forefindes et tilstrækkeligt antal toiletter, som er forbundet med et effektivt afløbssystem. Toiletterne må ikke åbne direkte ud til lokaler, hvor der håndteres fødevarer, eller hvor der findes ubeskyttede materialer til kontakt med fødevarer.</p> <p>Der skal være et tilstrækkeligt antal toiletter i forhold til medarbejdernes antal og køn. Der må ikke være direkte adgang til toiletterne fra procesområder. Toiletterne skal være klart adskilt fra produktionsområder ved hjælp af egnede arealer såsom korridorer.</p> <p>Wc'erne skal have sæder.</p> <p>Der skal være et tilstrækkeligt antal håndvaske, der er hensigtsmæssigt placeret og specielt beregnet til håndvask. Håndvaskene skal være forsynet med rindende varmt og koldt vand og faciliteter til hygiejnisk vask og tørring af hænderne.</p> <p>Der skal være et tilstrækkeligt antal håndvaske i nærheden af toiletterne og på andre strategiske steder i lokalerne. Vaske, der kun er til håndvask, må ikke bruges til vask af fødevarer eller flasker.</p> <p>Der skal findes sæbe eller rengøringsmidler.</p>	<p>Der bør sættes skilte op i toiletområderne, der opfordrer til at huske at vaske hænder.</p> <p>Der bør findes håndvaske ved alle indgangssteder til områder med åbne flasker, laboratorier, værksteder og kantinen.</p> <p>Vandhaner, der er berøringsfrie, bør foretrækkes.</p> <p>I visse tilfælde bør der benyttes blandingsbatterier.</p> <p>Der bør bruges flydende uparfumeret og bakteriedræbende sæbe/rengøringsmiddel i dispensere. Der bør ikke bruges fast håndsæbe.</p> <p>Der bør forefindes neglebørster, der holdes i hygiejnisk stand ved jævnlig kogning eller hyppig udskiftning.</p> <p>Hvis der bruges håndtørrere, bør de være hurtige og effektive.</p>

	<p>Der skal findes engangshåndklæder eller håndtørre.</p> <p>De sanitære installationer skal have tilstrækkelig naturlig eller mekanisk ventilation.</p> <p>Naturlig eller mekanisk ventilation skal udformes, så afgangsluften fra de sanitære installationer ledes væk fra produktionsområder og holdes adskilt fra ventilationssystemer inde i aftapningsanlægget.</p>	
2.3.4. Placering af udstyr	<p>Udstyr skal udformes og placeres, så det letter god hygiejnepraksis og overvågning.</p> <p>Udstyret skal placeres sådan, at det muliggør adgang til drift, rengøring og vedligeholdelse.</p>	
2.3.5. Test- og laboratorie-faciliteter	<p>Faciliteter til inline- og onlinetest skal kontrolleres for at minimere risikoen for forurening af produkter.</p> <p>Mikrobiologilaboratorier skal udformes, placeres og drives, så forurening af mennesker, anlæg og produkter hindres. De må ikke åbne direkte ud til et produktionsområde.</p>	
2.3.6. Opbevaring af ingredienser, emballagematerialer, produkter og kemikalier (se også afsnit 2.12)	<p>De faciliteter, der bruges til opbevaring af (minerale, CO₂), emballagematerialer og produkter, skal yde beskyttelse mod støv, kondensvand, afløb, affald og andre kilder til forurening.</p> <p>Opbevaringsområder skal være tørre og velventilerede. Overvågning og styring af temperatur og fugt skal ske, når det er specificeret.</p> <p>Alle materialer og produkter skal opbevares over gulvhøjde og med</p>	<p>Rengøringsmidler, desinfektionsmidler og andre hjælpekemikalier bør opbevares i en forsejlet enhed, der er adskilt fra produktionsområder.</p> <p>Fødevarer godkendte smøremidler bør opbevares adskilt fra olie og fedt, der ikke er fødevarer godkendt.</p> <p>Sikkerhedsdatablade bør være let tilgængelige for personale, der bruger kemikalier.</p>

	<p>tilstrækkeligt mellemrum mellem materialer og vægge til at tillade inspektion og skadedyrsbekæmpelse.</p> <p>Opbevaringsområdet skal udformes, så det muliggør vedligeholdelse og rengøring, forebygger forurening og minimerer nedslidning.</p> <p>Der skal indrettes et separat område (aflåst eller på anden vis adgangskontrolleret) til opbevaring af kemikalier såsom rengøringsmidler, desinfektionsmidler og andre hjælpekemikalier. Alle kemikalier skal opbevares i lagertanke. Det særligt indrettede opbevaringsområde skal være tilstrækkeligt ventileret med luft udefra.</p>	
--	--	--

AFSNIT 2.4. Forsyning af vand, luft, energi, belysning		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel I, punkt 2, 5 og 7, og kapitel VII, punkt 1 og 3		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.4.1. Generelle krav	<p>Installationer i tilknytning til forsyningsnet til og omkring proces- og opbevaringsområder skal være udformet til at minimere risikoen for produktforurening.</p> <p>Kvaliteten af forsyningen skal overvåges for at minimere risikoen for produktforurening.</p>	

<p>2.4.2. Vandforsyning</p>	<p>Vand, der benyttes som en produktionrediens eller er i kontakt med emballagematerialer, skal opfylde kvalitetskrav og mikrobiologiske krav, der er relevante for produktet.</p> <p>Vand til anvendelser, hvor der er risiko for indirekte produktkontakt (f.eks. dobbeltvæggede beholdere og varmevekslere), skal opfylde specificerede kvalitetskrav og mikrobiologiske krav, der er relevante for anvendelsen.</p> <p>Vandrør skal kunne rengøres og/eller desinficeres.</p>	
---------------------------------	---	--

<p>2.4.2.a. Drikkevand</p>	<p>Forsyningen med drikkevand skal være tilstrækkelig til at dække behovet i produktionsprocessen.</p> <p>Faciliteter til opbevaring, distribution og om fornødent temperaturstyring af vandet skal være udformet til at opfylde specificerede krav til vandkvalitet.</p> <p>Der skal bruges drikkevand (som defineret i direktiv 98/83/EØF) til:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rengøring af aftapningsudstyr – vask/skylning af produktflasker – håndvask. <p>Hvis vandforsyningen er klorbehandlet, skal det kontrolleres, at restindholdet af klor på anvendelsesstedet forbliver under den relevante specificerede grænse.</p>	<p>Overholdelsen af drikkevandskvaliteten bør vurderes med passende mellemrum.</p> <p>Al vandforsyning bør som god praksis være af drikkevandskvalitet.</p> <p>Der bør indføres en genvindingspolitik for at reducere miljøvirkningerne.</p>
----------------------------	--	--

2.4.2.b. Ikkedrikkeligt vand	<p>Ikkedrikkeligt vand kan bruges til brandslukning, dampproduktion, køling og andre formål.</p> <p>Ikkedrikkeligt vand skal løbe i et separat system, der er mærket, ikke forbundet med og hindret i tilbageløb til drikkevandssystemet og andre vandsystemer.</p>	<p>Slanger, der er beregnet til brug i tilfælde af brand, bør være tydeligt mærket til brandslukning og bør ikke bruges til almindelig rengøring.</p>
2.4.2.c. Recirkuleret vand	<p>Kvaliteten af recirkuleret vand skal fastlægges i henhold til slutanvendelsen.</p> <p>Recirkuleret vand, der bruges i fremstillingsprocessen, må ikke udgøre en forureningsrisiko.</p> <p>Recirkuleret vand skal, når det bruges, cirkulere i et separat, dertil indrettet system.</p>	<p>Hvis recirkuleret vand bruges i fremstillingsprocessen, bør overholdelsen af kvalitetskrav vurderes med passende mellemrum.</p>
2.4.3. Kedelkemikalier	<p>Eventuelle kedelkemikalier skal være enten:</p> <p>a) godkendte fødevaretilsætningsstoffer, som overholder relevante specifikationer for tilsætningsstoffer, eller</p> <p>b) tilsætningsstoffer, som er godkendt af den relevante myndighed som sikre til brug i drikkevand.</p> <p>Kedelkemikalier skal opbevares i et separat, sikret (aflåst eller på anden vis adgangskontrolleret) område, når de ikke er i brug.</p>	
2.4.4. Ventilation	<p>Der skal forefindes egnede og tilstrækkelige naturlige og/eller mekaniske ventilationsanordninger.</p>	<p>Der bør fastlægges tidsplaner for regelmæssig vedligeholdelse af luftfiltreringssystemer, hvori indgår krav til udskiftning af</p>

	<p>Bygningen og ventilationssystemet skal udformes, og udstyr og materialer vælges, så snavs og kondensvand begrænses til et minimum.</p> <p>Virksomheden skal fastlægge krav til filtrering, fugtighed og mikrobiologi i luft, der er i kontakt med vand og/eller emballagematerialer.</p> <p>Hvor temperatur og/eller fugtighed vurderes at være kritisk i HACCP-analysen, skal der indføres et kontrolsystem, som skal overvåges.</p> <p>Der skal forefindes ventilation (naturlig og/eller mekanisk) for at fjerne overskydende eller uønsket damp, støv og lugt og for at lette tørring efter våd rengøring.</p> <p>Forsyningen med luft i lokalerne skal kontrolleres for at minimere luftbåren forurening og partikelforurening i procesområder.</p> <p>Ventilationssystemer skal udformes og installeres, så der ikke strømmer luft fra forurenede områder eller råvareområder til rene områder. Specificerede luftryksforskelle skal opretholdes.</p> <p>Systemerne skal være tilgængelige for rengøring, filterudskiftning og vedligeholdelse.</p> <p>Ventilationssystemerne skal vedligeholdes og være passende afskærmet mod gnavere og insekter.</p> <p>Indvendige og udvendige luftindtag skal undersøges jævnligt for fysisk integritet.</p>	<p>patroner/filtermedier med passende intervaller for at sikre effektiv kontrol.</p> <p>Der bør installeres indikatorer på passende steder til visuel kontrol af, om der er overtryk i luftstrømmen, især i højrisikoområder såsom aftapningslokaler. PHOTO 9</p> <p>Der bør med jævne mellemrum bruges måleudstyr til luftprøvetagning for at overvåge luftkvaliteten i højrisikoområder. PHOTO 9 a</p>
--	---	--

<p>2.4.5. Trykluft og andre gasser (CO₂, N₂)</p>	<p>Trykluft-, kuldioxid-, nitrogen- og andre gassystemer, der bruges i fremstillingsvirksomhed, skal anlægges og vedligeholdes, så det hindrer forurening.</p> <p>Gasser beregnet til direkte eller utilsigtet produktkontakt (herunder gasser til transport, blæsestøbnings- eller tørringsmaterialer, produkter eller udstyr) skal være:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fra en godkendt kilde - filtreret for at fjerne støv, olie og vand - fødevaregodkendt - overensstemmende med kravene til tekniske gasser. <p>Krav til filtrering, fugt og mikrobiologi skal være specificeret.</p> <p>Når der bruges olie til kompressorer, skal den være fødevaregodkendt.</p>	<p>Der bør bruges oliefrige kompressorer.</p> <p>Filtrering af luften og andre gasser bør ske så tæt på anvendelsesstedet som praktisk muligt.</p> <p>Der bør være et analysecertifikat med hver gasleverance.</p>
<p>2.4.6. Belysning</p>	<p>Fødevarelokaler skal have tilstrækkelig naturlig og/eller kunstig belysning. PHOTO 10</p> <p>Belysningen skal være tilstrækkelig til at muliggøre sikker drift og verificering af hygiejneforhold på arbejdsstedet og skal opfylde arbejdsmiljølovens mindstekrav. Der kræves 538 lux, hvor der findes eksponerede produkter eller produktkontaktflader, for at det kan ses, om der forekommer fysisk forurening, især i følgende områder: flasketapning, kølerbeholderopfyldning, procesudstyr og områder, hvor disse elementer repareres, håndvask, toiletter og køkken eller pauserum.</p>	<p>Lysarmaturer bør alle have brudfrie spredglas eller skærme (ikke af glas), og spredglas over lysstofrør bør være lukkede i enderne. Alternativt bør rørene være i hylster. Eller der bør bruges sikkerhedspærer (brudfri). Driftsledelsen bør have adgang til kalibrerede lysmålere for at kunne kontrollere belysningsniveauet. Der bør udsendes 215 lux i andre områder end dem, der er beskrevet under krav. Om muligt bør armaturerne være indbygget i lofterne.</p>

2.5. Affaldshåndtering og spildevandsafledning

Forordning 852/2004, bilag II		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.5.1. Generelle krav	<p>Der skal forefindes systemer til sikring af, at affald identificeres, indsamles, fjernes og bortskaffes på en sådan måde, at det hindrer forurening af produkter eller produktionsområder.</p> <p>Affald skal fjernes fra proceslokaler så hurtigt som muligt for at undgå forurening.</p>	<p>Der bør iværksættes en affaldsminimeringsplan for at begrænse generering af alle typer affald ved kilden (herunder spildevand og støv og fragmenter af emballage)</p>
2.5.2. Container/spande til affald og farlige stoffer	<p>Containere/spande til affald og farlige stoffer skal være: PHOTO 10a, b og c</p> <p>a) tydeligt mærket til formålet</p> <p>b) placeret i et særligt område</p> <p>c) lukkede, når de ikke er i brug, og låst, hvis indholdet er farligt</p> <p>d) udført i vandtæt materiale, som let kan rengøres og hygiejniseres</p> <p>e) udstyret med pedalåbning i kritiske områder: aftapningslokaler og håndvaskeområder.</p>	<p>Der bør stilles særlige spande frem til brug i bestemte områder, særlig i aftapningsområdet.</p> <p>Affald af potentielt forurenende art, f.eks. lim, vådt pap, støv og fragmenter fejlet op fra gulve, bør placeres i tildækkede spande og/eller straks fjernes fra følsomme områder.</p> <p>Spande bør tømmes mindst en gang om dagen, holdes i god hygiejnisk stand og rengøres regelmæssigt.</p> <p>Spande bør identificeres med henblik på affaldssortering.</p> <p>Medmindre de fyldes løbende op, bør spande med tørt, genanvendeligt materiale eller emballageaffald (f.eks. pap og plastfilm) tildækkes, når de opbevares uden for produktionsområdet.</p>

<p>2.5.3. Affaldshåndtering og fjernelse</p>	<p>Der skal indføres tilstrækkelige regler for sortering, opbevaring og fjernelse af affald.</p> <p>Affaldsområder skal udformes og forvaltes sådan, at de kan holdes rene og fri for skadedyr. (2.15)</p> <p>Et område til samling af udpeget affald skal indrettes sådan, at opbevaringen af affaldet kan forvaltes korrekt, så det ikke på nogen måde bliver til skade for produktintegriteten.</p> <p>Der må ikke forekomme ophobning af affald i proces- og opbevaringsområder. Fjernelsesfrekvensen skal planlægges, så affaldet ikke hober sig op, og mindst en gang om dagen.</p> <p>Etiketterede materialer eller produkter, som er kasseret, skal ødelægges helt eller delvis, inden de forlader lokalerne, for at varemærkerne ikke kan genbruges. Fjernelse og destruktion skal udføres af godkendte renovationsvirksomheder. Virksomheden skal føre destruktionsregistre.</p> <p>Bortskaffelse af andet affald, f.eks. flasker, etiketter, låg og kapsler og anden emballage, skal kontrolleres på passende vis. Potentielt forurenende affald (f.eks. støv og fragmenter, tom rengøringsmidelemballage) skal bortskaffes på en hygiejnisk måde.</p> <p>Alt affald skal fjernes med passende intervaller på en hygiejnisk og miljøvenlig måde i overensstemmelse med gældende lov herom.</p>	<p>Opbevaring af affald bør ikke tiltrække skadedyr, og området bør ikke være tilgængeligt for dem.</p> <p>Affaldsbeholdere bør være af en lukket type, hindre adgang for skadedyr og tømmes, rengøres og udskiftes jævnlige.</p> <p>Sorteret affald til genbrug bør holdes på et minimum og godt afskærmet.</p> <p>Der bør tilskyndes til indførelse af genbrugsprogrammer for emballageaffald.</p> <p>Der bør træffes effektive foranstaltninger til at hindre ikkegodkendt genbrug af kasserede flasker, især flasker med virksomhedslogoer og andre genkendelige elementer. Kasserede flasker, der afventer hel eller delvis destruktion eller godkendt indsamling, bør opbevares sikkert.</p>
--	---	--

	<p>Bortskaffelse af elektronik- og elaffald skal overholde lokale lovkrav.</p> <p>Bortskaffelse af smøremidler og olier til udstyr skal overholde lokale lovkrav.</p>	
<p>2.5.4. Afløb og afledning</p>	<p>Afløb skal udformes, anlægges, placeres og vedligeholdes, så risikoen for forurening af materialer og produkter undgås. Afløbene skal have tilstrækkelig kapacitet til at aflede de forventede afløbsmængder. Afløbene må ikke passere over produktionslinjerne. Afløbene skal have vandlås og være forseglede. Der må ikke være direkte forbindelser mellem udstyret og afløbet eller spildevandsledninger. PHOTO 11</p> <p>Generelt skal vandinstallationer og udstyr være sådan indrettet, at de hindrer tilbageløb – direkte eller ved hævertvirkning – ved hjælp af tilbageløbsstopanordninger.</p> <p>Gulvene skal hælde, så der sikres effektiv afledning fra vådområder.</p> <p>Stillestående vand skal undgås og forebygges.</p> <p>Vandophobning på gulve og i afløbssystemer må ikke blive en potentiel forureningskilde. Spildevand skal kunne løbe ned i egnede afløbssystemer. PHOTO 12</p> <p>Hvis afløbskanaler er helt eller delvis utildækkede, skal de udformes sådan, at spildevandet ikke strømmer fra et forurenede område mod eller ind i et rent område, især proces- og opbevaringsområder.</p>	<p>Gulvene bør om muligt være anlagt, så al væske, der spildes, strømmer mod et afløb for undgå pytter.</p> <p>Der bør være nedløbsbrønde i gulvet til afledning af spildte væsker.</p> <p>Afløbene bør være udstyret med perforeret vandlås af materiale, der er nemt at rengøre, til fangst af fremmedelementer såsom kapsler. Udvendige udløb bør overdækkes for at hindre adgang for gnavere og andre skadedyr.</p> <p>Rutinemæssig rengøring og desinficering af afløb bør indgå i rengøringsplanerne.</p>

2.6. Udstyrets egnethed

Forordning 852/2004, bilag II		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.6.1. Generelle krav	<p>Fødevarekontaktudstyr (f.eks. rør, aftapningsudstyr og transportører) skal udformes, fremstilles og installeres, så det letter rengøring, desinficering og vedligeholdelse.</p> <p>Fødevarekontaktudstyr skal udformes til at kunne flyttes eller skilles ad for at muliggøre rengøring og vedligeholdelse. Det skal være udført i bestandige materialer, der kan modstå gentagen rengøring.</p> <p>Hvor det er nødvendigt, skal udstyret monteres med enhver passende kontrolanordning, der kan garantere, at gældende krav til fødevarer sikkerhed og kvalitet overholdes. Kontrolanordningerne skal være dem, der er fastlagt af virksomheden som nødvendige for at sikre produkternes fødevarer sikkerhed (HACCP) og kvalitet.</p> <p>Kontaktflader må ikke påvirke eller være påvirket af det pågældende produkt eller rengøringssystem.</p> <p>Produktet, der er under fremstilling, skal strømme i et forseglet rørsystem under tryk og fri for lækager eller andre forureningskilder. Låg på lagertanke skal danne en tæt</p>	<p>Alt udstyr, der kommer i kontakt med produktvand, bør være udstyret med en mekanisme eller omfattet af en procedure til at fastslå renhed og reparationsstand.</p> <p>Der bør indføres en forebyggende vedligeholdelsesplan/-ordning. Der bør opretholdes en høj vedligeholdelsesstandard, og alt beskadiget udstyr bør straks indberettes og tilses. Der bør være et system eller en procedure for frigivelse af udstyr til produktion efter vedligeholdelsesopgaver.</p> <p>Anvendelse af snor eller tape til udførelse af selv midlertidige reparationer bør undgås.</p> <p>Det bør sikres, at ingen små dele såsom møtrikker, bolte eller pakninger efterlades i områder med åbne flasker.</p> <p>Tegnestifter eller lignende bør ikke bruges til ophængning af sedler osv. i produktionsområder og områder, hvor der opbevares primæremballage.</p>

	<p>forsegling, når de er lukket.</p> <p>Der skal udarbejdes og gennemføres CIP- og COP-planer for at sikre, at alt aftapningsudstyr holdes i en passende hygiejnisk stand. (Se også afsnit 2.14)</p> <p>Alle smøremidler til transportører skal være egnede til fødevarerbrug og må ikke have skadelige virkninger for vandet og beholderne.</p>	
2.6.2. Hygiejnisk design	<p>Udstyret skal kunne opfylde etablerede principper for hygiejnisk design, herunder:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) glatte, tilgængelige, rengøringsvenlige overflader, som er selvdrænende i våde procesområder b) brug af materialer, der er kompatible med de pågældende produkter og rengørings- eller skyllemidler c) rammer, der ikke er gennemboret af huller eller møtrikker og bolte d) svejsninger af produktkontaktmaterialer skal være glatte. <p>Rør, tanke og kanaler skal kunne rengøres, tømmes fuldstændigt og uden blindgyder.</p> <p>Udstyret skal være udformet til at minimere kontakten mellem operatørens hænder og produkterne.</p> <p>Der må ikke være direkte forbindelser mellem udstyret og afløbet eller spildevandsledninger. Tømningssteder på lagertanke må</p>	<p>Der bør ikke være trærister i aftapningslokaler.</p> <p>Træudstyr bør ikke være tilladt til eksponerede råmaterialer, igangværende processer eller uemballerede færdigvarer.</p>

	ikke udlede vand under oversvømmelsesniveauet i gulv afløb.	
2.6.3. Produktkontaktflader	<p>Produktkontaktflader skal være udført i materialer beregnet til fødevarerbrug. De skal være uigennemtrængelige og rustfri og korrosionsbestandige.</p> <p>Fødevarer godkendt rustfrit stål er det mest velegnede materiale til udstyr i kontakt med vand.</p> <p>Hvis der bruges alternative materialer, er det af afgørende betydning at sikre, at de ikke afgiver luft eller smag til vandet eller ændrer dets sammensætning på nogen måde.</p> <p>Hvis det er nødvendigt, at der bruges kemiske tilsætningsstoffer for at hindre korrosion af udstyr og beholdere, skal det ske i overensstemmelse med god praksis.</p> <p>Alle kemikalier skal vurderes med hensyn til overensstemmelse med REACH-forordningen.</p> <p>Smøremidler i brug, hvor der er potentiale til utilsigtet kontakt med produktet eller produktkontaktflader, skal være fødevarer godkendt.</p>	<p>For så vidt angår kemikalier generelt, bør fabrikantens angivelser følges, og der bør tages hensyn til dem under evaluering af risikofaktorer for fødevarer sikkerheden (HACCP).</p> <p>Der bør opbevares dokumenter til bevis for, at produktkontaktfladerne er godkendt til fødevarerbrug (f.eks. garantibreve).</p> <p>Kemikalier bør have et tilhørende sikkerhedsdatablad i arkivet.</p>
2.6.4. Temperaturstyring og overvågningsudstyr	<p>Udstyr, der bruges i varme processer (f.eks. til behandlet vand eller rengørings-/hygiejniseringsvand), skal kunne overholde de temperaturgradient- og -fastholdelsesforhold, der er fastsat i de relevante produktspecifikationer.</p> <p>Udstyret skal muliggøre overvågning og styring af temperaturen.</p>	<p>Udstyret bør have akustiske og/eller visuelle alarmsystemer i tilfælde af systemsvigt.</p>

2.7. Arbejde og vedligeholdelse
--

Forordning 852/2004, bilag II		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.7.1. Generelle krav	Fødevarelokaler skal holdes rene og i god stand. Der skal indføres et forebyggende vedligeholdelsesprogram.	Der bør være tilstrækkelig styring af kontrahenter, serviceteknikere, midlertidige og andre eksterne arbejdstagere.
2.7.2. Anlæg og fødevarelokaler		
2.7.2.a. Ydre skal	Bygningernes ydre skal, herunder taget, skal holdes i en god strukturel tilstand.	Det er vigtigt at bruge god husholdningspraksis også uden for stedets perimeter, f.eks. græsslåning og affaldsopsamling. Et ryddeligt udendørsareal styrker selskabets image, opretholder medarbejdernes moral og reducerer risikoen for gnavere på området. Støv rundt om bygningen bør begrænses.

<p>2.7.2.b. Indre skal og udstyr</p>	<p>Bygningernes indre skal skal holdes ren og i god stand. Dette vedrører bygningernes struktur og desuden inventar som belysning og ventilation.</p> <p>PHOTO 13 Hvis der skal foretages omfattende strukturelle ændringer og reparationer, skal der afskærmes tilstrækkeligt til, at produktionen kan fortsætte uden forurening af produktvand med støv og fragmenter. Arbejdet skal kontrolleres og overvåges ordentligt undervejs i hele forløbet og færdiggøres så hurtigt som muligt.</p> <p>Der skal opretholdes en høj renligheds- og hygiejnestandard i alle lokaler og produktionsudstyr.</p> <p>Der skal ske en nøje udvælgelse af rengøringsmidler.</p>	<p>Når det er praktisk muligt, bør det planlægges at lukke ned i forbindelse med almindelige rutinereparationer med passende intervaller.</p> <p>Der bør ikke males, mens der produceres. Der bør ske en nøje udvælgelse af maling. Det tilrådes at vælge maling specifikt til brug i et fødevareremstillingsmiljø og med minimal lugt. Det kan ikke understreges nok, at lugt fra maling optages af vandet og kan give afsmag. Det kan være tilrådeligt at vælge en mughæmmende maling.</p> <p>Der bør indføres detaljerede planer og procedurer for rutinemæssig rengøring. Frekvensen og typen af rengøring i de forskellige områder bør relateres til den tiltænkte brug.</p> <p>Rengøringsmidler bør være lugtfrie og lavtskummende, når det er muligt.</p> <p>Rengøringsudstyr bør vedligeholdes og rengøres efter en plan. Der bør ikke bruges træredskaber.</p> <p>Rengøringspersonalet bør være uddannet, også i hygiejne, og der bør føres opsyn.</p> <p>Renlighedsstandarden bør auditeres og overvåges løbende af kompetent internt tilsyns-/ledelsespersonale for at sikre, at planer og procedurer følges korrekt og effektivt.</p>
<p>2.7.3. Redskaber og udstyr: forebyggende og korrigerende vedligeholdelse</p>	<p>Det forebyggende vedligeholdelsesprogram skal omfatte alle anordninger, der anvendes til at overvåge og/eller</p>	

	<p>kontrollere risikofaktorer for fødevarer sikkerheden.</p> <p>Korrigerende vedligeholdelse skal udføres sådan, at produktionen på tilstødende linjer eller udstyr ikke er i risiko for forurening.</p> <p>Anmodninger om vedligeholdelse, som påvirker produktsikkerheden, skal have førsteprioritet.</p> <p>Midlertidige reparationer må ikke udgøre en risiko for produktsikkerheden og skal rettidigt afløses af en permanent reparation.</p> <p>Snor, tape, ledning, gummibånd osv. må ikke bruges til midlertidige reparationer.</p> <p>Smøremidler og varmeoverføringsmedier skal være fødevarer godkendt, hvis der er potentiale til direkte eller indirekte kontakt med produktet.</p> <p>Proceduren for frigivelse af vedligeholdet udstyr til produktion skal omfatte rengøring, hygiejniseringsprocedurerne, og inspektion før ibrugtagning.</p> <p>Kravene i basisprogrammer til lokale områder skal gælde for vedligeholdelsesområder og -aktiviteter i procesområder.</p> <p>Vedligeholdelsespersonale skal være uddannet i de risikofaktorer for produktet, der er forbundet med deres aktiviteter.</p>	
--	--	--

AFSNIT 2.8. Forvaltning af indkøbte materialer		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel IX, punkt 1, og kapitel X, punkt 1 og 4		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.8.1. Generelle krav	<p>Indkøb af materialer, som påvirker fødevarerens sikkerhed, skal kontrolleres for at sikre, at leverandørerne har kapacitet til at overholde de specificerede såvel tekniske krav som lovkrav.</p> <p>Indkommende materialers overensstemmelse med specificerede indkøbskrav skal verificeres.</p>	
2.8.2. Krav til indkommende materialer (råvarer / ingredienser / emballage)	<p>En flaskevandsproducent må ikke acceptere råvarer, ingredienser eller nogen andre stoffer, der indgår i fremstillingen af produkterne, som vides eller med rimelighed kan forventes at være så forurenede med parasitter, patogene mikroorganismer, giftige stoffer eller stoffer, der er gået i opløsning, eller fremmedlegemer, at det færdige produkt selv efter virksomhedens normale hygiejniske sorterings- og/eller behandlings- eller fremstillingsprocedurer stadig er uegnet til konsum.</p> <p>Leveringskøretøjer skal kontrolleres før og under losning for at verificere, at materialernes kvalitet og sikkerhed er opretholdt under transit (f.eks. at de har intakt forsegling, er fri for</p>	<p>Indkommende materialer bør testes for at verificere overensstemmelse med specificerede krav forud for modtagelse eller brug. Verifikationsmetoden bør dokumenteres.</p>

	<p>skadedyrsangreb, og emballagen er ubrudt).</p> <p>Indkommende materialer skal inspiceres og/eller være omfattet af et analysecertifikat til påvisning af overensstemmelse med specificerede krav forud for modtagelse eller brug.</p> <p>Inspektionsfrekvens og afgrænsning skal baseres på den risikofaktor, som materialet udgør, og den pågældende leverandørs risikovurdering.</p> <p>Indkommende materialer, som ikke er overensstemmende med relevante specifikationer, skal håndteres i henhold til en dokumenteret procedure, som sikrer, at utilsigtet brug forhindres.</p> <p>Indgangsluger på modtagelseslinjer til styrtgods (f.eks. polyesterchips) skal identificeres, lukkes med låg og låses. Losning ind i sådanne systemer må kun foregå efter godkendelse og verificering af det materiale, der skal modtages.</p>	
2.8.2.a. Vand	<p>Naturligt mineralvand og kildevand skal være i overensstemmelse med direktiv 2009/54/EF (som ændret) og/eller 98/83/EF (som ændret) og 2003/40/EF.</p> <p>Drikkevand på flaske skal være i overensstemmelse med direktiv 98/83/EF.</p> <p>Vandselskaber skal påvise overensstemmelse med disse direktiver ved regelmæssig test af de parametre, som er defineret i de relevante afsnit af bestemmelserne.</p>	
	Alle andre ingredienser (minerale ²)	Der bør testes, hvor det er relevant, for

² Som kun må tilsættes drikkevand med henblik på remineralisering.

2.8.2.b. Andre ingredienser og procesmaterialer	<p>og CO₂) og procesmaterialer (f.eks. filtreringsmedier) skal indkøbes hos godkendte leverandører og overholde gensidigt anerkendte specifikationer og relevant fødevarsikkerhedslovgivning.</p> <p>Der skal være opmærksomhed på at sikre, at der ikke kan opstå sensoriske og mikrobiologiske forurenende stoffer som følge af kontakt mellem CO₂ og slutproduktet eller CO₂ og primæremballagematerialerne til tapning af vand.</p>	at påvise ingrediensers og procesmaterialers overensstemmelse med fødevarsikkerhedslovgivningen.
2.8.2.c. Primæremballagematerialer	<p>Primæremballagematerialer (PET, PE, PC, PVC, glas, aluminium, pap osv.) skal indkøbes hos leverandører, som producenten har godkendt. Disse materialer skal overholde gensidigt anerkendte specifikationer og relevant fødevarsikkerhedslovgivning. Disse materialer skal opbevares og bruges sådan, at produkternes integritet ikke påvirkes negativt.</p> <p>Der skal indføres leverandørgodkendelses- og -overvågnings-systemer vedrørende primæremballagematerialer (f.eks. audit af leverandør med hensyn til overensstemmelse).</p>	<p>Der bør testes, hvor det er relevant, for at påvise primæremballagematerialernes overensstemmelse med fødevarsikkerhedslovgivningen.</p> <p>Indkommende primæremballagematerialer (flasker, kapsler, preforms) bør fabrikeres af fødevarsikkerhedslovgivningsgodkendte råmaterialer.</p> <p>Desuden bør der udføres passende test for at verificere, at emballagematerialerne ikke vil ændre slutproduktets egenskaber (sensoriske, kemiske og fysiske) i holdbarhedstiden eller emballagens mekaniske egenskaber.</p> <p>Disse test bør gentages i tilfælde af betydelige ændringer i emballageegenskaberne såsom indførelse af genvundet PET.</p>
2.8.2.d. Emballage (ud over primæremballage)	<p>Materialer brugt til anden emballage end primæremballage må ikke være kilde til forurening.</p> <p>Kasserne skal udformes, så de let kan rengøres mange gange i vaskemaskiner.</p>	<p>Materialer brugt til emballage (ud over primæremballage) bør indkøbes hos godkendte leverandører og overholde gensidigt aftalte specifikationer.</p> <p>Der bør indføres leverandørgodkendelses- og -overvågnings-systemer vedrørende anden emballage end primæremballagematerialer (f.eks. audit af leverandør med hensyn til overensstemmelse).</p> <p>Stativer til opbevaring og transport af</p>

		emballerede produkter bør holdes i god stand og ikke udgøre nogen risiko for indholdet.
--	--	---

AFSNIT 2.9. Beholdere, kapsler og låg		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel IX, punkt 3, og kapitel X, punkt 1-4		Specifikt for flaskevandsbranchen
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.9.1. Generelle krav	<p>I alle produktions-, tilvirknings- og distributionsled skal fødevarer beskyttes mod forurening, som kan gøre produktet uegnet til konsum, sundhedsfarligt eller forurennet på en sådan måde, at det ikke med rimelighed kan betragtes som egnet til at blive konsumeret i den tilstand.</p> <p>Alt, hvad der er i direkte kontakt med vand, kan påvirke fødevarerens sikkerhed og kvaliteten af slutproduktet.</p> <p>Primæremballagematerialerne, f.eks. beholdere, kapsler og låg, skal være designet, så de ikke er kilde til forurening.</p> <p>Indpkningsprocessen skal ved korrekt placering, hygiejnisk design og/eller valg af passende hygiejneudstyr, vedligeholdelse af udstyr og kontrol med tappeproduktionen sikre, at der ikke sker forurening af produktet.</p> <p>Primæremballagematerialerne skal opbevares på en sådan måde, at de ikke udsættes for forureningsrisiko.</p>	

	<p>Alle primæremballagematerialer skal udvælges, indkøbes og godkendes som i afsnit 2.8.2.</p>	
<p>2.9.2. Opbevaring af beholdere, kapsler og låg</p>	<p>Primæremballagematerialer (f.eks. preforms, blæsestøbte plastflasker, rengjorte glasflasker, kapsler og låg) skal opbevares på en sådan måde, at det hinder forurening fra flygtige bestanddele, luftbåren forurening, skadedyr og hærværk.</p> <p>Glasflasker og andre genbrugsbeholdere skal være designet, så de let kan rengøres og desinficeres mange gange i vaskemaskiner.</p> <p>Kapsler og låg skal opbevares tørt og beskyttes mod varme, støv, skadedyr og kemikalier.</p>	<p>Hvis tomme beholdere opbevares under åben himmel, bør de beskyttes mod fugt, støv, usædvanlige vejrforhold og skadedyr. Det bør også være nødvendigt at beskytte plastbeholdere mod høje varmegrader og sollys.</p> <p>Der bør indføres rengøringsplaner for opbevaringsområder.</p> <p>Der bør finde regelmæssige hygiejneaudits i lagerlokaler sted for at verificere god opbevaringspraksis.</p>
<p>2.9.3. Fremstilling af beholdere (sprøjttestøbning på stedet og/eller blæsestøbning)</p>	<p>Beholderfremstillingen skal overholde retningslinjerne i afsnit 2.3 (grundplan over lokaler og arbejdsarealer) og 2.4 (forsyning).</p> <p>Beholderfremstillingsområderne (herunder især sprøjte- eller resinmodtagelsesområdet, blæsestøbnings- eller ekstruderingsblæsestøbningsudstyret til PET-beholdere, alle transportører til preforms eller tomme flasker) er kritiske. Luftforsyningen skal filtreres (gravimetrisk filter). Området skal holdes rent og i orden (f.eks. ingen plastrester eller fragmenter af nogen art).</p> <p>Både trykluft og luft med overtryk brugt til beholderblæsestøbning skal være tørret, fri for olie og mikrofiltreret (0.2µm eller mindre) for at undgå kemisk eller mikrobiologisk forurening af de tomme beholdere. Der skal findes en procedure og en</p>	<p>Beholderfremstillingsområderne bør placeres i et separat lokale (udtagen blæsnings-/aftapningskombinationen) med filtreret luft med overtryk og tætsluttende automatiske døre. Vinduer bør være permanent forseglede.</p> <p>PHOTO 14 Preforms bør før blæsestøbning være rengjort med filtreret luft for at sikre, at der ikke er støv eller plast- eller træfragmenter deri fra emballagen.</p>

	<p>fastlagt tidsplan for vedligeholdelse af kompressorsystemet og filtrene.</p> <p>PET-preforms skal beskyttes og opbevares under gode forhold (rene containere eller rene dertil indrettede siloer). Hvis der bruges plasticposer, må det kun være fødevaregodkendte engangsposer.</p> <p>Der skal findes en dokumenteret procedure og en fastlagt tidsplan for vedligeholdelse af sprøjte- og blæsestøbningsmaskinerne og tilhørende udstyr.</p>	<p>Transportører og tragte bør være overdækket for at beskytte beholderne mod forurening (støv, dryp, nys osv.). Afskærmningen bør være justerbar eller udformet til at beskytte alle beholderstørrelser tilstrækkeligt mod forurening fra alle sider. PHOTO 15</p>
<p>2.9.4. Håndtering af kapsler og låg</p>	<p>Kapsler og låg skal beskyttes, før de fyldes i tragten.</p> <p>Kasser med kapsler og låg må ikke opbevares på gulvet.</p> <p>Kapsler og låg skal opbevares i deres originale forseglede beholder, indtil de skal bruges.</p> <p>Kapsler og låg må ikke fyldes i tragten førend umiddelbart før brug.</p> <p>Spande med kapsler og låg, tragte, skåle, skakter og transportørsystemet skal rengøres for at undgå risiko for partikler i slutproduktet.</p> <p>Kapsel- og lågtragter og kapselforsyningssystemer skal være effektivt tildækket. PHOTO 16</p>	<p>Kapselforsyningssystemer af transportørtypen foretrækkes for pneumatiske systemer, da de genererer mindre kapselstøv. PHOTO 17</p>

AFSNIT 2.10. Produktion af emballeret vand		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel IX, punkt 3, og kapitel X, punkt 3 og 4		Specifikt for flaskevandsbranchen
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.10.1. Generelle krav	<p>I alle produktions-, tilvirknings- og distributionsled skal fødevarer beskyttes mod forurening, som kan gøre produktet uegnet til konsum, sundhedsfarligt eller forurenede på en sådan måde, at det ikke med rimelighed kan betragtes som egnet til at blive konsumeret i den tilstand.</p> <p>Alt, hvad der er i direkte kontakt med vand, kan påvirke fødevarerens sikkerhed og kvaliteten af slutproduktet.</p> <p>Rengøring, desinficering og skylning må ikke være en kilde til forurening af produktet.</p>	
2.10.2. Tilførsel og vask af engangsbeholdere	<p>Beholdertilførselsområdet skal placeres i fremstillingsanlægget, så forurening minimeres før tapning og forsegling.</p> <p>Beholderne skal håndteres på en hygiejnisk måde.</p>	<p>Transportører fra tilførselsstedet til kapsling og tragtene bør være dækket for at beskytte beholderne mod forurening.</p> <p>Skylning af engangsbeholdere før tapning bør overvejes som en forebyggende foranstaltning, og effektiviteten heraf bør vurderes fra gang til gang.</p> <p>Beholdertransportører bør være effektivt tildækket fra udkørsel fra vaskemaskinen eller slutskylning til kapslingssted.</p>

		<p>Visuel eller automatisk inspektion af beholdere forud for tapning og/eller af fyldte beholdere kan være en passende forebyggende foranstaltning med hensyn til forurening med fremmedlegemer.</p>
2.10.3. Tjek af returplastflasker	<p>Frasorterede beholdere skal adskilles fra godkendte beholdere ved hjælp af en egnet anordning.</p> <p>Frasorterede plastflasker (forurenede eller som ikke kan gøres rene) skal sorteres og forvaltes sådan, at der ikke er risiko for, at der ved en fejl sættes flasker tilbage på produktionslinjen (ingen risiko på sammenblanding).</p>	<p>Tjek af hver eneste flaske bør overvejes som en effektiv forebyggende foranstaltning. Hvis der bruges elektronisk tjek, bør apparaturet jævnligt kalibreres og testes.</p>
2.10.4. Flaskevask af returbeholdere	<p>Flaskerne skal udformes, så de let kan rengøres og desinficeres mange gange i vaskemaskiner. Der skal forefindes effektive flaskevaskemaskiner.</p> <p>Der skal findes et effektivt overvågnings- og kontrolprogram til at sikre, at resultatkriterierne overholdes, og selve processen ikke udgør en forureningskilde (f.eks. carry-over af basisk affald).</p> <p>Flaskevaske-/flaskehygiejniseringsmaskiner skal installeres i et beskyttet område. Vaskemaskinen skal placeres, så det minimerer enhver eventuel forurening af beholderne efter hygiejnisering, før de kommer ind i aftapningslokalet (ingen risiko for at sammenblende rene og snavsede beholdere).</p> <p>Transportørafskærmningens udformning og materiale skal befordre rengøring.</p> <p>Der skal bruges godkendte produkter til rengøring heraf.</p>	<p>Der bør findes et automatisk flaskefjernelsessystem ved udkørslen fra vaskemaskinen.</p> <p>Rengjorte flasker bør ikke håndteres med menneskehånd ved udkørslen fra vaskemaskinen og bør håndteres på en hygiejnisk måde.</p> <p>Skylning af beholdere før tapning bør overvejes som en forebyggende foranstaltning, og effektiviteten heraf bør vurderes fra gang til gang. Photo GD</p> <p>Der bør være en egnet procedure for rengøring af flasker, der er frasorteret på grund af forurening, eller for destruktion af sådanne flasker.</p> <p>Udkørslen fra vaskemaskinen bør være tilstrækkeligt beskyttet. Transportører</p>

	<p>De skal findes dokumenterede procedurer for drift, vedligeholdelse og hygiejnisering af flaskevaskemaskiner (rengøringsmiddelkoncentration, skylningscyklusser, dysetryk, driftstemperaturer osv.). Vedligeholdelses- og verifikationsdata skal også registreres. Visuel eller automatisk inspektion af beholdere forud for tapning skal indføres som en egnet forebyggende foranstaltning med hensyn til forurening.</p>	<p>fra udkørslen fra vaskemaskinen til aftapningsmaskinen bør være dækket for at beskytte beholderne mod forurening. Rengjorte og hygiejniserede flasker bør til hver en tid beskyttes af skærme, når de er på transportøren, læsseborde osv. Transportørskærme bør være udformet, så de beskytter flaskerne ovenfra og fra siden mod støv, nys osv.</p> <p>PHOTO 19</p>
<p>2.10.5. Udformning og indretning af tappehallen</p>	<p>Aftapningslokalet skal være vandtæt.</p> <p>Døre til aftapningslokalet skal være automatiske, og vinduerne må ikke kunne åbnes.</p> <p>Transportøråbninger ind i og ud af aftapningslokalet må ikke overstige størrelsen af den beholder, der er i produktion, og som skal passere åbningen. PHOTO 23 (BQ eller GD)</p> <p>Når åbningen ikke er i brug, og når der produceres beholdere i flere forskellige størrelser i samme lokale, skal åbningen være dækket til, medmindre der er et permanent overtrykssystem.</p> <p>Kun nødvendigt udstyr må være i aftapningslokalet. Aktiviteter, der kunne forurene produktet og skade de sanitære forhold i aftapningslokalet, er ikke tilladt. Kun godkendt, korrekt påklædt personale må komme ind i aftapningslokalet for at udføre nødvendige test eller opgaver.</p> <p>Aftapningslokalet skal være udformet, så alle overflader derinde regelmæssigt kan rengøres og hygiejniseres grundigt. En procedure</p>	<p>Aftapningsudstyret (skylning, tapning og kapsling) bør beskyttes af et lille kabinet med luftfiltreret overtryk (HEPA-filter) eller i et rum med steril luftfiltrering med overtryk (dvs. renrumsteknologi).</p> <p>PHOTO 20 GD</p> <p>Der bør installeres en dobbeltdør ind til aftapningslokalet. En håndvask med berøringstæt blandingsbatteri, tilstrækkelig forsyning af varmt og koldt vand, en passende automatanordning til uparfumeret flydende sæbe (antiseptisk), en håndtørker eller papirhåndklæder og pedalaffaldsspande med låg er nødvendigt i dette område, så medarbejderne vil bruge disse, før de går ind i aftapningslokalet. Dørene bør være automatiske. PHOTO 21 og 22</p> <p>Der bør sættes skilte op ved indgangen til aftapningslokalet, der opfordrer til at huske at vaske hænder.</p>

	<p>skal beskrive de rengøringsopgaver, der skal udføres. Der skal føres register over disse rengøringsopgaver samt effektivitetskontrollen med dem.</p> <p>Afløbet i aftapningslokalet skal være tilstrækkeligt til at hindre stillestående vand og pytter. Tilstrækkelige sanitære installationer skal installeres og vedligeholdes. Produktvand skal holdes adskilt fra procesvand for at udelukke forurening af produktet (enten separate rørsystemer eller egnede tilbageløbshindrende anordninger såsom undertryksventiler).</p> <p>Afløbene skal være vel vedligeholdte og rene. Der skal være installeret hævertrør for at sikre adskillelse fra spildevand.</p> <p>Udstyrets overflader skal være vandtætte, glatte og lavet af hygiejnisk materiale.</p> <p>Alt udstyrets inventar, rør, elledninger, transportørmotorer osv. skal installeres, så de ikke befinder sig over de transportører, der fremfører de hygiejniserede ukapslede flasker inde i aftapningslokalet.</p> <p>Tappehallen skal være fri for træpaller, papkasser og lignende elementer.</p>	<p>Dobbeltdøren ind til aftapningslokalet bør også omfatte en skohygiejniseringsanordning (fodbad), medmindre der bruges skoovertræk.</p>
2.10.6. Aftapnings- og kapslingsopgaver	<p>I tappehallen skal alt personale være iført særligt tøj.</p> <p>Når HEPA-filtrene i aftapningslokalet er i brug, skal de kontrolleres regelmæssigt med hensyn til overtryk. En skriftlig procedure skal beskrive metode, kontrolfrekvens og filterudskiftningsfrekvens.</p>	

2.10.7. Plastkassevask	Plastkasserne skal udformes, så de let kan rengøres mange gange i vaskemaskiner.	Der bør findes plastkassevaskemaskiner og tilhørende renhedskontroller, idet rengjorte kasser giver et godt hygiejnisk image.
---------------------------	--	---

AFSNIT 2.11. Mærkning og emballering		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel X, punkt 3 Forordning (EU) nr. 1169/2011		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.11.1. Generelle krav	<p>Indirekte forurening af produktet skal undgås under emballeringen.</p> <p>Emballagematerialer (andet end primæremballage, f.eks. etiketter, kasser, pap, film og paller) skal udformes, så de under opbevaring, flytning til emballeringsområder og under drift ikke er en kilde til indirekte forurening af produktet på stedet eller i holdbarhedstiden.</p> <p>Valg af passende udstyr, vedligeholdelse af udstyr og kontrol med emballeringsopgaver skal sikre, at der ikke sker eller vil ske skade på produktet i holdbarhedstiden.</p>	
2.11.2. Mærkning	Etiketten skal overholde loven og give klare oplysninger til forbrugerne om opbevaring,	Hvis der stilles tekniske eller personalemæssige krav om, at etiketteringsmaskinerne bør stå i

	<p>behandling og anvendelse af produktet, når det er nødvendigt.</p> <p>Der skal findes procedurer til sikring af påsætning af korrekte etiketter på produkterne.</p>	<p>aftapningslokalet, bør de så vidt muligt holdes adskilt fra tappelinjen, og der bør installeres et afskærmet aftræk (gælder ikke, hvis der bruges kold lim) til tilstrækkelig fjernelse af lugte fra etiketteringsmaskine, opløsningsmidler og lim. I så fald bør luftcirkulationen være udformet til at undgå krydskontaminering.</p>
2.11.3. Varekode	<p>Koden skal være læselig.</p> <p>Laserprintersystemer må kun forekomme inde i aftapningslokalet, hvis de er udstyret med tilstrækkelig afskærmet aftræk til fjernelse af lugte.</p>	<p>Eventuelt blæk- eller laserprinterudstyr bør installeres uden for aftapningslokalet (farer ved opløsningsmidler). Hvis der stilles tekniske eller personalemæssige krav om, at kodeprinterudstyret bør stå i aftapningslokalet, bør printerhovedet installeres i aftapningslokalet og de øvrige dele udenfor.</p>
2.11.4. Gruppering og palletering	<p>Indirekte forurening af produktet skal undgås under gruppering og palletering.</p>	<p>Hvis der bruges træpaller, bør lugtende paller sorteres fra godkendte paller ved hjælp af en hensigtsmæssig anordning. Træpaller bør holdes i god stand for at undgå, at træsplinter, søm eller skruer ødelægger produkterne.</p>

AFSNIT 2.12. Lager og transport		
<p>Forordning 852/2004, bilag II:</p> <p>kapitel IV, punkt 1, 2, 5, 6 og 7, og kapitel IX, punkt 2 og 3, og kapitel X, punkt 2</p>		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.12.1. Generelle krav	<p>De faciliteter, der bruges til opbevaring af ingredienser, emballage og produkter, skal yde beskyttelse mod støv, kondensvand, afløb, affald og andre kilder til forurening.</p> <p>Opbevaringsområder skal være tørre og velventilerede. Overvågning og styring af temperatur, fugtighed og andre miljøforhold skal ske, når det er specificeret.</p> <p>Alle materialer og produkter skal opbevares over gulvhøjde og med tilstrækkeligt mellemrum mellem materialer og vægge til at tillade inspektion, rengøring og skadedyrsbekæmpelse. PHOTO 24</p> <p>Indkommende materialer og færdigvarer skal opbevares hver for sig.</p> <p>Opbevaring på lager må ikke påvirke slutproduktets integritet.</p>	<p>Der bør benyttes elektriske gaffelløftere inde i anlægget, mens der bør bruges gas- eller eldrevne gaffelløftere i andre dele af anlægget, f.eks. lager- og transportområder.</p> <p>Ingen biler, diesellastbiler eller dieseldrevne gaffelløftere bør tillades inde i anlægget eller lageret.</p>

	<p>Opbevaringsområdet skal udformes, så det muliggør vedligeholdelse og rengøring, forebygger forurening og minimerer nedslidning.</p> <p>Et separat, sikret (låst eller på anden vis adgangskontrolleret) og velventileret lagerområde skal forefindes til kemikalier (rengøringsmidler, smøremidler og andre farlige stoffer). PHOTO 25</p> <p>Affald og kemikalier skal opbevares separat (se afsnit 2.5.).</p> <p>Der må ikke bruges dieseldrevne gaffelløftere i lagerområder til fødevaringredienser eller slutprodukter. Der skal bruges el- og/eller gasdrevne gaffelløftere.</p> <p>Der skal træffes passende foranstaltninger til skadedyrsbekæmpelse.</p>	<p>Kemikaliebeholdere bør placeres i åbne containere med tilstrækkelig kapacitet til at opfange lækager, spild eller sprøjt, så omgivelserne ikke forurenes.</p>
--	---	--

<p>2.12.2. Lagre til indkommende materiale</p>	<p>Indkommende materialer (kuldioxid, preforms, beholdere, kapsler og låg, film, paller osv.) skal opbevares i rene, tørre, velventilerede lokaler beskyttet mod støv, kondensvand, dampe, lugte og andre kilder til forurening for at hindre ødelæggelse og hærværk.</p> <p>De specificerede lageromsætningssystemer skal overholdes (FIFO/FEFO).</p>	<p>Det anbefales, at der træffes de fornødne forholdsregler til at beskytte de nederste lag af produkter, der stables.</p> <p>Der bør indføres rengøringsplaner for opbevaringsområder.</p> <p>Der bør finde regelmæssige hygiejneaudits i lagerlokaler sted for at verificere god opbevaringspraksis.</p> <p>Det er tilrådeligt at oplyse leverandørerne af indkommende materialer om den praksis, de skal overholde som led i deres kontrakt. Aftalte specifikationer bør omfatte materialernes tilstand ved modtagelse. Flasker, låg og andre emballagematerialer bør til hver en tid holdes væk fra direkte kontakt med gulvet. En passende beskyttelsesemballage, som fabrikanten leverer, bør forblive intakt, indtil materialet skal bruges.</p>
<p>2.12.3. Lagre til færdigvarer</p>	<p>Færdigvarer (flasker på paller) skal opbevares i rene, tørre, velventilerede lokaler beskyttet mod støv, kondensvand, dampe, lugte (f.eks. stærkt krydrede fødevarer) og andre kilder til forurening. PHOTO 26 GD</p> <p>Udendørs lagre er acceptabelt, hvis færdigvarerne står tildækkede, krympefolierede (eller lignende) og kun i begrænsede perioder (under 24 timer).</p> <p>Emballeret vand opbevares og transporteres generelt ved omgivelsestemperatur.</p>	<p>Det bør forhindres, at produktet fryser, hvilket som følge af udvidelse kan forårsage revnede og/eller eksploderede flasker og/eller øget risiko for fejl under distribution og deraf følgende sikkerhedsrisiko for forbrugeren.</p> <p>Det bør bemærkes, at der efter en periode med stærk kulde er en øget risiko for kondensvand i flaskerne, hvilket kan ødelægge etiketter eller få dem til at mugne og gøre sekundæremballage fugtig.</p> <p>Færdigvarer bør ikke opbevares udendørs.</p>

	<p>De specificerede lageromsætningssystemer skal overholdes (FIFO/FEFO).</p> <p>Der skal findes et separat område eller andre måder at sortere materialer på, som er blevet identificeret som ikkeoverensstemmende.</p>	
2.12.4. Afsendelse og transport	<p>Emballeret naturligt mineralvand og kildevand skal transporteres i beholdere, der er beregnet til slutforbrugeren (direktiv 2009/54).</p> <p>Der stilles generelt ikke krav til specifik temperaturstyring under transport.</p> <p>Køretøjer, transportører og containere, der anvendes til transport af emballagematerialer og fødevarer, skal holdes rene og lugtfri og i god stand, således at produkterne beskyttes mod forurening, og de skal om nødvendigt være udformet og konstrueret således, at de kan rengøres og/eller desinficeres på passende vis.</p> <p>Ingredienser, råmaterialer, emballagematerialer og færdigvarer må ikke transporteres sammen med andre materialer, som kan forårsage direkte eller indirekte forurening (f.eks. pesticider, kemikalier, lugtende materialer og fødevarer).</p> <p>Hvor de samme køretøjer, transportører og containere skal bruges til fødevarer og nonfoodprodukter, skal rengøringen udføres mellem læssene for at undgå risikoen for forurening.</p> <p>Beholdere i køretøjer og/eller containere må ikke anvendes til transport af andet end fødevarer, hvis dette kan føre til forurening.</p> <p>Styrtgodscontainere må kun bruges</p>	<p>Køretøjer eller containere til fremføring af færdigvarer bør inspiceres grundigt før læsning, og sådanne inspektioner bør dokumenteres.</p> <p>Transport ved meget høje temperaturer kan resultere i kvalitetsforringelse (f.eks. risiko for afgivelse af bestanddele fra primæremballagematerialer).</p> <p>Det er tilrådeligt at oplyse leverandørerne af primæremballage om den praksis, de skal overholde som led i deres kontrakt. Aftalte specifikationer bør omfatte materialernes tilstand ved modtagelse. Emballerede flasker bør til hver en tid holdes væk fra direkte kontakt med gulvet. En passende beskyttelsesemballage, som fabrikanten leverer, bør forblive intakt, indtil materialet skal bruges.</p>

	til fødevarer. Hvis virksomheden kræver det, skal styrtgodscontainere være bestemt for et bestemt materiale. Containerne skal forsegles med et passende lukningssystem direkte efter påfyldning.	Der bør indføres specifikke aftalebaserede ordninger for modtagelse af bulkgasforsyninger.
--	--	--

AFSNIT 2.13. Kontrol med fremmedlegemer		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel IX, punkt 3		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.13.1. Generelle krav	<p>I alle produktions-, tilvirknings- og distributionsled skal produkterne beskyttes mod forurening, som kan gøre fødevareren uegnet til konsum, sundhedsfarlig eller forurenede på en sådan måde, at den ikke med rimelighed kan betragtes som egnet til at blive konsumeret i den tilstand.</p> <p>Baseret på risikovurdering skal der indføres foranstaltninger til at forebygge, kontrollere eller detektere potentiel forurening.</p> <p>Eksempler herpå:</p> <p>a) tilstrækkelig afskærmning over udstyr eller containere med eksponerede materialer eller produkter</p> <p>b) brug af skærme, magneter, sigter eller filtre</p> <p>c) brug af detekterings-/afvisningsudstyr såsom kamera, metaldetektor eller røntgen.</p>	Glas og skørt materiale (såsom hårde plastdele på udstyret) bør om muligt undgås.

	<p>d) regelmæssig brug af luftprøvetagningsudstyr for at fastslå forekomster af mug, gær og støv i aftapningslokalerne.</p>	
<p>2.13.2. Vask og tapning af glasflasker</p>	<p>Hvor der bruges glasflasker, skal der stilles krav om regelmæssig inspektion og fastlagte procedurer i tilfælde af brud, navnlig under vask og aftapning af glasflasker.</p> <p>Der skal træffes særlige foranstaltninger i forbindelse med tapning af kulsyreholdigt vand på glasflasker for at undgå eksplosion og beskytte produkt og medarbejdere mod glasskår.</p> <p>En dertil indrettet optisk anordning skal installeres til overvågning af glasflaskernes hals og kant og forekomsten af glasskår indeni. Defekte flasker skal automatisk frasorteres og fjernes fra linjen (ved hjælp af detekterings-/afvisningsudstyr).</p> <p>Der skal føres register over glasbrud.</p>	<p>Tappemaskiner til glasflasker bør programmeres til automatisk at afvise et forud fastsat antal flasker efter en eksploderet/imploderet flaske.</p> <p>PHOTO 27</p>

AFSNIT 2.14. Rengøring og hygiejnisering		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel II, punkt 2		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
<p>Generelle krav: forebyggelse, kontrol og afsløring af forurening</p>	<p>Der skal findes programmer for forebyggelse, kontrol og afsløring af forurening.</p> <p>De skal også omfatte foranstaltninger til forebyggelse af mikrobiologisk, fysisk og kemisk forurening:</p> <p>a) Mikrobiologisk krydskontaminering</p> <p>Områder, hvor der er potentiale til mikrobiologisk krydskontaminering (luftbåren eller fra færdselsmønstre) skal identificeres, og der skal indføres en adskillelsesplan (zoneinddeling).</p> <p>Der skal foretages en risikovurdering for at fastslå kilder til potentiel forurening af produktet, og egnede kontrolforanstaltninger til disse områder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adskillelse af råmaterialer fra færdigvarer - strukturel adskillelse: fysiske barrierer/vægge/separate bygninger - adgangskontrol med krav til arbejdstøj 	

	<ul style="list-style-type: none"> - færdselsmønstre: personer, materialer, udstyr og værktøj (herunder brug af specialværktøj) - lufttryksforskelle - luftfiltrering. <p>b) Fysisk og kemisk forurening:</p> <p>Baseret på risikovurdering skal der indføres foranstaltninger til at forebygge, kontrollere eller detektere potentiel fysisk og kemisk forurening.</p> <p>Hvor der bruges glas og skørt materiale, skal der stilles krav om regelmæssig inspektion og fastlagte procedurer i tilfælde af brud.</p>	<p>Der bør indføres en <u>skriftlig</u> politik for glas og skør plast.</p> <p>Eksempler på kontrolforanstaltninger mod glasbrud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tilstrækkelig afskærmning over udstyr eller containere med eksponerede materialer eller produkter - brug af skærme, magneter, sigter eller filtre - brug af detekterings-/afvisningsudstyr såsom kamera, fremmedlegemedetektorer eller røntgen.
2.14.2. Rengøring og hygiejniserings	<p>Der skal om nødvendigt være faciliteter til rengøring, desinficering og opbevaring af arbejdsredskaber og -udstyr. Faciliteterne skal være fremstillet af korrosionsbestandigt og ikkeabsorberende materiale og være lette at rengøre, og der skal være tilstrækkelig forsyning af varmt og koldt vand.</p> <p>De intervaller og metoder, hvorefter tappelinjen, tankene, rørene og alt andet udstyr rengøres og desinficeres, skal bestemmes i</p>	

	<p>henhold til den mikrobiologiske overvågning og resultaterne af HACCP-programmet.</p> <p>Der skal fastlægges og valideres rengørings- og hygiejniseringsprogrammer til sikring af, at procesudstyr til fødevarer og miljøet omkring holdes i god hygiejnestand. Programmerne skal overvåges med hensyn til fortsat egnethed og effektivitet.</p> <p>Rengøringsprogrammerne skal som minimum specificere:</p> <ul style="list-style-type: none">a) de områder, udstyrets enkelte dele og redskaber, der skal rengøresb) ansvaret for de angivne opgaverc) rengøringsmetode og intervallerd) kemisk koncentration, kontaktid/temperature) verifikations- og overvågningsordningerf) inspektioner efter rengøring/før start. <p>Ethvert nyt anlæg og alt nyt udstyr skal gennemgå en meget grundig rengøring før ibrugtagning for at fjerne enhver rest af fedt, smøremiddel eller opløsningsmiddel, der er brugt til fremstillingen heraf, herunder passivering af nye rustfrie stålrør.</p>	
--	---	--

<p>2.14.2.a. Rengøringsmidler og værktøj</p>	<p>Faciliteter og udstyr skal holdes i en stand, der letter våd eller tør rengøring og hygiejnisering.</p> <p>Fødevaregodkendte rengøringsmidler og kemikalier skal tydeligt identificeres som sådan og opbevares separat og kun bruges i overensstemmelse med fabrikantens angivelser.</p> <p>Rengøringsværktøj og -udstyr skal være af hygiejnisk design og holdes i en stand, som ikke udgør en potentiel kilde til forurening med fremmedlegemer. Rengøringsværktøj og -udstyr til produktionsudstyr og -områder skal holdes adskilt fra dem, der bruges på toiletter og hygiejnefaciliteter til personalet.</p>	<p>Sikkerhedsdatablade bør være let tilgængelige for personale, der bruger kemikalier.</p>
<p>2.14.2.b. CIP- og COP-rengøring</p>	<p>CIP-systemer skal isoleres fra aktive produktlinjer. PHOTO 28</p> <p>Der skal defineres og overvåges parametre til CIP-/COP-systemer (herunder, type, koncentration, kontakttid og temperatur for alle kemikalier).</p> <p>Hvis en tappelinje udelukkende bruges til tapning af vand, skal der som minimum indføres en kold rengørings- og desinficeringsproces. CIP-/COP-opgaver skal ske med regelmæssige mellemrum. Rengørings- og desinficeringsmidler skal strømme gennem alle områder af produktflowet (CIP) og dække alle overflader i produktionen (COP). PHOTO 29</p> <p>Alle spor af disse midler skal fjernes forud for fornyet idriftsættelse af linjen. Skyllevandet skal være af passende hygiejnisk standard.</p>	<p>Når det er muligt, bør tappelinjerne kun bruges til flaskevand. Hvis det ikke er muligt, bør tapning af vand på flaske ske før tapning af andre drikkevarer. Der bør afsættes tilstrækkelig tid til opgaver i forbindelse med skiftet.</p> <p>Selv efter så strenge procedurer er det tilrådeligt at sikre, at dertil udpeget, erfarent personale (smagere med skarp</p>

	<p>Hvor en linje bruges til andre drikkevarer foruden vand, skal der gennemføres en nøje rengørings- og desinficeringsprocedure forud for hver vandaftapning.</p> <p>Der skal findes en procedure til verifikation af, at alle rester af tidligere produkter er fjernet korrekt, og at linjen er behørigt desinficeret forud for skift af produkt.</p>	<p>smags- og lugtesans) vurderer vandet ved opstart for at sikre, at der ikke forekommer carry-over af smag eller lugt fra et produkt med smag.</p>
<p>2.14.3. Overvågning af hygiejniseringsens effektivitet</p>	<p>Rengørings- og hygiejniseringsprogrammer skal overvåges med specificerede intervaller af hensyn til fortsat egnethed og effektivitet.</p> <p>Ajourføring af programmer skal indgå i den faste HACCP-gennemgang.</p>	

AFSNIT 2.15. Skadedyrsbekæmpelse		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel I, punkt 2, og kapitel IX, punkt 4		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.15.1. Generelle krav	<p>Fødevarelokalernes grundplan, udformning, udførelse, beliggenhed og dimensioner skal tillade god fødevarehygiejnepraksis, herunder beskyttelse mod forurening og især skadedyrsbekæmpelse.</p> <p>Hygiejne, rengøring, inspektion af indkommende materialer og overvågningsprocedurer skal gennemføres for at undgå at skabe et miljø, der befordrer skadedyrsaktivitet.</p>	Skadedyrsbekæmpelsesprodukter (pesticider, rottegift osv.) bør ikke opbevares i lokalerne.
2.15.2. Programmer for skadedyrsbekæmpelse	<p>Der skal træffes passende foranstaltninger til bekæmpelse af skadedyr. Der skal også findes tilstrækkelige procedurer til hindring af dyrs adgang til steder, hvor der tilberedes, håndteres og opbevares fødevarer.</p> <p>Virksomheden skal udpege en person til at forvalte skadedyrsbekæmpelsen og/eller entreere med eksterne eksperter.</p> <p>Skadedyrsbekæmpelsesprogrammer skal dokumenteres, og de skal identificere de relevante skadedyr og indbefatte planer, metoder, tidsplaner, kontrolprocedurer og om nødvendigt uddannelseskraav.</p>	<p>Der bør gøres brug af en ekstern skadedyrsbekæmpelsestjeneste. Et sådant firma vil rådgive om og overvåge ethvert krav til sikring mod skadedyr, som ellers kan være blevet overset.</p> <p>Det anbefales, at der bruges lokkemad i fast form i forseglede bokse. Giftstationerne bør være tydeligt mærkede og forankret til stedet. Utildækkede skåle med giftgranulat bør ikke bruges i produktions- og lagerområder.</p> <p>Insektdræbere bør, hvis og hvor de bruges, være omhyggeligt placeret, så de døde insekter og rester af dem ikke</p>

	<p>Programmerne skal indbefatte en liste over kemikalier (pesticider), som er godkendt til brug i specificerede områder af virksamheden.</p>	<p>falder ned i åbne flasker eller låg. Det tilrådes at bruge insektfælder med klister. Bakkerne bør være store nok til at fange faldende insekter. Insektanordningerne bør jævnligt tømmes og renses.</p> <p>PHOTO 30 & 30a</p>
2.15.3. Forebyggende adgang	<p>Bygningerne skal være udformet til at minimere indtrængen af skadedyr. Yderdøre skal være tætte og forhindre fugle, gnavere og insekter i at komme ind. Yderdøre må ikke åbne direkte ind til områder med åbne flasker.</p> <p>Bygningerne skal holdes i god stand. Huller, afløb og andre potentielle skadedyrsindgange skal forsegles.</p> <p>Yderdøre, ydervinduer eller ventilationsåbninger skal udformes sådan, at de minimerer potentiel adgang for skadedyr.</p> <p>PHOTO 31</p>	<p>Yderdøre bør holdes lukket, når som helst det er muligt, og kun åbnes for modtagelse af materialer og læsning af færdigvarer. Der findes automatiske døre, der kan bidrage til beskyttelsen.</p> <p>Vinduer eller ventilationsåbninger bør være afskærmet med trådnet og holdes lukket, når de ikke er i brug.</p>
2.15.4. Boer og skadedyrsangreb	<p>Opbevaringsfaciliteter skal udformes, så de ikke giver adgang for skadedyr til mad og vand.</p> <p>Materialer, der konstateres at være angrebet af skadedyr, skal håndteres sådan, at det hindrer forurening af andre materialer, produkter eller virksamheden.</p> <p>Steder med potentiale til bygning af bo (f.eks. huler, undervegetation, opbevarede artikler) skal fjernes.</p> <p>Hvis artikler opbevares udendørs, skal de beskyttes mod vejr og skadedyrsangreb.</p>	
2.15.5. Overvågning og afsløring	<p>Skadedyrsovervågningsprogrammer skal omfatte placering af detektorer og fælder på udvalgte steder til afsløring af skadedyrsaktivitet.</p>	

	<p>Der skal føres et kort over detektorer og fælder. Detektorer og fælder skal udformes og placeres, så de hindrer potentiel forurening af materialer, produkter eller faciliteter.</p> <p>Detektorer og fælder skal være robuste og lavet, så de ikke kan saboteres. De skal være egnede til de relevante skadedyr.</p> <p>Detektorer og fælder skal inspiceres med den tilsigtede hyppighed for at identificere ny skadedyrsaktivitet.</p> <p>Resultaterne af inspektionerne skal analyseres for at afsløre tendenser.</p>	
2.15.6. Udryddelse	<p>Tegn på skadedyrsangreb skal håndteres, når de indberettes.</p> <p>Brug og anvendelse af pesticider skal begrænses til uddannet personale og kontrolleres for at undgå risici for produktsikkerheden og produktkvaliteten.</p> <p>Der skal føres register over pesticidbrug for at vise den anvendte type, mængde og koncentration, hvor, hvornår og hvordan midlet er anvendt, og til hvilket skadedyr.</p>	

AFSNIT 2.16. Personlig hygiejne og medarbejderfaciliteter		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel VIII, punkt 1 og 2, og kapitel IX, punkt 3		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.16.1. Generelle krav	<p>I alle produktions-, tilvirknings- og distributionsled skal fødevarer beskyttes mod forurening, som kan gøre dem uegnede til konsum, sundhedsfarlige eller forurenede på en sådan måde, at de ikke med rimelighed kan betragtes som egnede til at blive konsumeret i den tilstand.</p> <p>Der skal fastlægges og dokumenteres en standard for personlig hygiejne og adfærd, der står i forhold til faren for procesområdet eller produktet.</p> <p>Alt personale, besøgende og kunder og leverandører skal overholde de dokumenterede krav.</p> <p>Alle, der arbejder på steder, hvor der håndteres fødevarer, skal iagttage en høj grad af personlig renlighed og bære en passende, ren og, om nødvendigt, beskyttende beklædning.</p>	

<p>2.16.2. Vaske-, bade- og toiletforhold (se også afsnit 2.3)</p>	<p>Der skal findes faciliteter til personlig hygiejne for at sikre, at den grad af personlig hygiejne, der kræves af virksomheden, kan opretholdes.</p> <p>Faciliteterne skal være beliggende tæt ved de steder, hvor hygiejnekravene gælder, og skal mærkes tydeligt og være lettilgængelige.</p>	
<p>2.16.2.a. Toiletter</p>	<p>Virksomheden skal:</p> <p>a) sørge for et tilstrækkeligt antal toiletter af passende hygiejnisk udformning og i henhold til medarbejdernes antal og køn, alle med håndvask, håntørre og om fornødent hygiejniseringsfaciliteter</p> <p>b) have toiletter, bruserum og andre medarbejderhygiejnefaciliteter, som ikke åbner direkte ud til produktions-, emballerings- eller opbevaringsområder; toiletterne skal være klart adskilt fra produktionsområder og andre fødevarehåndteringsområder ved hjælp af egnede arealer såsom korridorer eller automatiske dobbeltdøre</p> <p>c) naturlig eller mekanisk ventilation udformet, så afgangsluften fra de sanitære installationer ledes væk fra produktionsområder og holdes adskilt fra ventilationssystemer inde i aftapningsanlægget.</p>	<p>Der bør sættes skilte op i toiletområderne og andre personalehygiejnefaciliteter, der opfordrer til at huske at vaske hænder.</p> <p>PHOTO 32</p> <p>Vandhaner, der er berøringsfrie, bør foretrækkes.</p> <p>Affaldsspande bør være pedalbetjente og med låg.</p>
<p>2.16.2.b. Håndvaske</p>	<p>Virksomheden skal:</p> <p>a) sørge for et tilstrækkeligt antal hensigtsmæssigt placerede faciliteter til hygiejnisk vask og tørring og, om nødvendigt, hygiejnisering af hænder (herunder håndvaske, varmt og koldt</p>	<p>Vandhaner ved håndvaske bør være berøringsfrie.</p> <p>Der bør findes håndvaske ved alle indgangssteder til områder med åbne flasker, laboratorier, værksteder og kantinen.</p>

	<p>vand eller temperaturstyret rindende drikkevand, sæbe, håntørre og desinficeringsmiddel, hvor det er påkrævet)</p> <p>b) have vaske beregnet til håndvask, der er adskilt fra vaske til fødevarebehandling og stationer til rengøring af udstyr.</p> <p>Personalet skal altid have rene hænder og vaske hænder, så snart de bliver snavsede, samt efter toiletbesøg, spisning, rygning og ved hver indgang til områder med åbne flasker.</p>	<p>Det er god praksis at opsætte skilte, som viser, at en håndvask kun er til vask af hænder.</p> <p>Blandingsbatterier bør foretrækkes.</p> <p>Der bør bruges flydende uparfumeret og bakteriedræbende sæbe /rengøringsmiddel i dispensere. Der bør også forefindes neglebørster, der holdes i hygiejnisk stand ved jævnlig kogning eller hyppig udskiftning.</p> <p>Hvis der bruges håntørre, er det vigtigt, at de er hurtige og effektive.</p> <p>Hvis der findes håndklæder, er det vigtigt, at det er engangshåndklæder. Håndklæderuller bør ikke anvendes.</p> <p>PHOTO 33</p> <p>Affaldsspande bør være med låg.</p>
2.16.2.c. Omklædningsrum	<p>Virksomheden skal have tilstrækkelige omklædningsrum til personalet.</p> <p>Fødevarehåndteringspersonale skal kunne bevæge sig fra omklædningsrum til produktionsområder uden at gå udendørs.</p> <p>De sanitære installationer skal have tilstrækkelig naturlig eller mekanisk ventilation.</p> <p>Naturlig eller mekanisk ventilation skal udformes, så afgangsluften fra de sanitære installationer ledes væk fra produktionsområder og holdes adskilt fra ventilationssystemer inde i aftapningsanlægget.</p>	<p>Aflåseligt skab bør stilles til rådighed for hver medarbejder.</p> <p>Aflåselige skabe bør udformes med skrånende top for at undgå brug til opbevaring.</p> <p>PHOTO 34</p> <p>Frirummet mellem gulv og bunden af skabet bør give mulighed for rengøring. Der bør være mulighed for at holde rent og snavset tøj adskilt fra hinanden.</p> <p>Der bør ikke være direkte adgang til omklædningsrum fra procesområder. Adgang bør ske via mellemliggende arealer såsom korridorer. Omklædningsrum med skabe bør inspiceres med hensyn til renholdelse.</p>
2.16.3.	Der må ikke spises (herunder tyggegummi), drikkes eller ryges	En kantine eller pauserum bør være til rådighed i enhver spisepause.

<p>Personalekantine og spiseområder</p>	<p>uden for de dertil indrettede områder.</p> <p>Personalekantiner og områder til opbevaring og indtagelse af fødevarer skal placeres, så potentiel krydskontaminering af produktionsområder minimeres.</p> <p>Personalekantiner skal forvaltes, så der sikres hygiejnisk opbevaring af ingredienser og tilberedning, opbevaring og servering af tilberedte fødevarer.</p> <p>Opbevaringsforhold og lagre, madlavnings- og opbevarings-temperaturer og tidsgrænser skal specificeres.</p> <p>Medarbejdernes egen mad og drikke må kun opbevares og indtages i dertil indrettede områder.</p>	<p>Der bør ikke medbringes ting, der ikke har med produktionen at gøre, eller personalets egne ting i produktionsområder.</p>
<p>2.16.4. Arbejdstøj og beskyttelsesbeklædning</p>	<p>Personale, som arbejder i eller går ind i områder, hvor eksponerede produkter og/eller materialer håndteres, skal være iført rent arbejdstøj, som egner sig til formålet og er i god stand.</p> <p>Tøj, der er beregnet til fødevarebeskyttelse eller hygiejneformål, må ikke bruges til andre formål.</p>	
<p>2.16.4.a. Arbejdstøj</p>	<p>Arbejdstøj må ikke have udvendige lommer over bæltstedet eller udvendige knapper. Lynlåse eller trykknapper accepteres.</p> <p>Der må slet ikke være lommer i beskyttelsesbeklædning, som bruges i højrisikoområder.</p> <p>Arbejdstøjet skal vaskes med jævne mellemrum og i henhold til definerede standarder for den</p>	<p>Af hensyn til konsekvens og fremme af en god hygiejnekultur anbefales det at bruge håret i alle områder.</p> <p>Hvis man arbejder i områder med åbne flasker, tilrådes det at beskytte skæg med et net.</p> <p>Fingernegle bør holdes rene og korte. Der bør ikke bruges neglelak eller falske negle.</p> <p>Falske øjenvipper bør ikke anvendes.</p>

	<p>tiltænkte anvendelse af beklædningsgenstandene.</p> <p>Arbejdstøj skal i tilstrækkeligt omfang dække personen, så hår, sved osv. ikke kan forurene produktet.</p> <p>Hår, skæg og overskæg skal beskyttes (dvs. tildækkes fuldstændigt) af masker og hårnet, medmindre risikoanalysen viser noget andet.</p> <p>Langt hår skal holdes inden for hårnettet uden udvendige spænder.</p> <p>Når der bruges handsker til produktkontakt, skal de være rene og i god stand. Brug af latexhandler skal undgås, hvor det er muligt.</p> <p>Sko til brug i procesområder skal være fuldstændig lukkede og lavet af ikkeabsorberende materialer.</p>	<p>Intens brug af parfume og aftershave bør undgås.</p> <p>Smykker bør undgås med undtagelse af vielsesringe med en enkelt ubrudt ring eller andre religiøse eller etniske smykker, som er specielt godkendt af producenten.</p> <p>Når der bruges handsker, bør de udskiftes hyppigt efter behov. Det tilrådes at bruge engangshandsker. Et anbefalet alternativ til handsker er at tilbyde hånddesinficeringsmidler til passende anvendelse og udskiftning efter behov.</p>
2.16.4.b. Beskyttelses- beklædning	<p>Personligt beskyttelsesudstyr skal i fornødent omfang udformes, så det hindrer produktforurening, og holdes i god hygiejnisk stand.</p>	<p>Det anbefales at få beskyttelsesbeklædning rengjort eksternt.</p> <p>I områder med åbne flasker kan handsker og masker bidrage til at opretholde produktintegriteten. Når der bruges handsker, bør de udskiftes hyppigt efter behov. Et anbefalet alternativ til handsker er at tilbyde hånddesinficeringsmidler til passende anvendelse og udskiftning efter behov.</p> <p>Beskyttelsesbeklædning bør begrænses til brug i virksomheden. Lommer bør kun findes under bæltestedet og kun rumme arbejdsrelaterede genstande. Beskyttelsesbeklædning bør ikke have udvendige knapper.</p>
2.16.5. Sundhedsstatus	<p>Medarbejderne skal undergå en lægeundersøgelse forud for ansættelse i fødevarekontaktprocesser (herunder catering til virksomheden), medmindre en dokumenteret</p>	

	<p>risikovurdering viser noget andet.</p> <p>Der skal foretages yderligere lægeundersøgelser med intervaller, som defineres af virksomheden med forbehold af lovkrav i det land, hvor produktionen foregår.</p>	
2.16.6. Sygdom og kvæstelser	<p>Ingen, som lider af eller er bærer af en sygdom, der kan overføres gennem fødevarer, eller som f.eks. har inficerede sår, hudinfektioner, almindelige sår eller diarré, må håndtere fødevarer eller have adgang til et sted, hvor der håndteres fødevarer, hvis der er nogen risiko for direkte eller indirekte kontaminering. En person med ovennævnte lidelser, der er ansat i en fødevarevirksomhed, og som vil kunne komme i kontakt med fødevarer, skal straks give flaskevandsproducenten meddelelse om sygdom eller symptomer og om muligt om deres årsager.</p> <p>Enhver sygdom eller kvæstelse skal indberettes til tilsynsførende personale og noteres. Ledelsen er ansvarlige ifølge loven for at sikre beskyttelse af fødevaren mod risici fra specificerede sygdomme og lidelser. Dette kan indebære bortvisning af personale fra virksomheden, så længe lidelsen varer, eller udelukkelse fra arbejde i områder med åbne flasker. Dette gælder for kunder, leverandører og besøgende, som skal informeres om sådanne forebyggende foranstaltninger ved ankomst.</p> <p>Personer, som vides eller mistænkes for at være smittet med eller bærere af sygdomme eller lidelser, der kan smitte gennem fødevarer, skal hindres i at gå ind i fødevarehåndteringsområder.</p> <p>I fødevarehåndteringsområder skal</p>	<p>Forbindinger bør have klare farver og kunne detekteres af en metaldetektor, hvis det er hensigtsmæssigt.</p> <p>Sår, snit eller hudafskrabninger bør dækkes med en farvet vandtæt og metaldetekerbar bandage. Enhver bandage bør indberettes ved slutningen af hvert skift og erstattes med en ny før hvert skift og efter behov.</p> <p>Besøgende, der går ind i højrisikoområder, bør forinden skulle udfylde et medicinsk spørgeskema.</p>

	<p>personale med sår eller forbrændinger dække disse med specificerede forbindinger. Tabte forbindinger skal straks indberettes til tilsynsførende.</p>	
2.16.7. Personalets renlighed	<p>Personalet skal vaske og i påkrævet omfang hygiejniserer hænder:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) før de påbegynder en fødevarehåndteringsaktivitet b) umiddelbart efter toiletbesøg, og når de har pudset næse c) umiddelbart efter håndtering af potentielt forurenede materialer d) efter rygning. <p>Personalet skal undlade at nyse eller hoste ind over materialer og produkter.</p> <p>Det skal være forbudt at spytte (ophostet slim).</p> <p>Fingernegle skal holdes rene og korte.</p>	
2.16.8. Personalets adfærd	<p>En dokumenteret politik skal beskrive den adfærd, der kræves af personalet i proces-, emballerings- og opbevaringsområder.</p> <p>Politikken skal som minimum omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) begrænsning af tilladelse til at ryge, spise, tygge til bestemte områder b) kontrolforanstaltninger til minimering af risikofaktorer ved tilladte smykker, hvorved forstås specifikke typer af smykker, som kan bæres af personalet i proces- og opbevaringsområder, idet der tages 	

	<p>hensyn til religiøse, etniske, medicinske og kulturelle krav</p> <p>c) begrænsning af tilladelse til at medbringe personlige genstande såsom rygematerialer og medicin til bestemte områder</p> <p>d) forbud mod brug af neglelak, falske negle og falske øjenvipper</p> <p>e) forbud mod at bære blyanter og kuglepenne bag ørerne</p> <p>f) vedligeholdelse af personlige skabe, så de holdes fri for affald og snavset tøj</p> <p>g) forbud mod opbevaring af produktkontaktværktøj og -udstyr i personlige skabe</p> <p>h) forbud mod at medbringe personlige genstande i produktionsområder.</p>	
--	--	--

AFSNIT 2.17. Uddannelse		
Forordning 852/2004, bilag II: kapitel XII, punkt 1, 2 og 3		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.17.1. Generelle krav	<p>Flaskevandsproducenter skal sikre, at personer, som håndterer fødevarer, overvåges og instrueres/uddannes i fødevarehygiejne i rimeligt forhold til det arbejde, de udfører.</p> <p>Flaskevandsproducenter skal sikre overholdelse af ethvert krav i national lov til uddannelse af personer, der arbejder i visse fødevaresektorer.</p>	
2.17.2. Uddannelse i fødevarehygiejne	<p>Enhver, også midlertidigt ansatte, som arbejder med aftapning af vand, skal overvåges og instrueres eller uddannes i fødevarer sikkerhed og -hygiejne. Før en person får lov at påbegynde arbejdet i tappehallen, skal vedkommende modtage skriftlig eller mundtlig instruktion i fødevarehygiejnepraksis af afgørende betydning for produktet og vedrørende hans eller hendes specifikke opgaver.</p> <p>Indledende uddannelse skal omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) generelle aspekter af kvalitetsstyring og fødevarer sikkerhedsledelse b) personlig hygiejne 	<p>Der kan være behov for øget opsyn med nyt personale, der venter på formel uddannelse, og mindre erfarent personale såsom sæsonarbejdere.</p>

	<p>c) god fremstillings- og husholdningspraksis</p> <p>d) specifikke roller og ansvar i HACCP-programmet</p> <p>e) sundhed og førstehjælp</p> <p>f) fødevarer sikkerhed og -beskyttelse</p> <p>Uddannelsens indhold og intensitet skal afhænge af arbejdsaktiviteten og dens potentielle indvirkning på fødevarer sikkerheden. Der skal indføres særlige uddannelsesordninger, hvis der konstateres vanskeligheder med indlæring, læsefærdigheder og sprog. Efteruddannelse skal foregå med regelmæssige mellemrum, og når der konstateres et behov herfor (f.eks. forandringer, korrigerende foranstaltninger, nyt udstyr og nye regler).</p> <p>Der skal føres ordentligt opsyn med alle medarbejdere for at sikre, at de arbejder hygiejnisk.</p>	
2.17.3. Uddannelse i anvendelse af HACCP-principper	<p>Personale med ansvar for etablering, vedligeholdelse og styring af et HACCP-system skal modtage tilstrækkelig uddannelse i anvendelsen af HACCP-principperne.</p> <p>Der skal lægges vægt på opretholdelse af produktintegritet og produktsikkerhed for forbrugeren.</p> <p>Uddannelsen skal omfatte instruktion i ethvert kontrol- eller overvågningspunkt angivet i virksomhedens risikovurdering.</p>	

AFSNIT 2.18. Proces- og produktspecifikationer (se eksemplet i bilag 1)		
Forordning 852/2004, bilag II -----		Specifikt for flaskevandsbranchen
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.18.1. Generelle krav	Alle de forskellige typer færdigvarer skal beskrives i detaljer i skriftlige "proces- og produktspecifikationer"	<p>Dette bør være led i virksomhedens design- og udviklingsproces. Denne proces bør klart definere ansvarsfordeling og målsætninger for gennemførelsen af disse specifikationer.</p> <p>Generelt bør et nyt produkt (f.eks. indførelse af en ny type emballage) aldrig lanceres uden specifikationer. For et eksisterende produkts vedkommende bør proces- og produktspecifikationerne ajourføres, hver gang der ændres i produktprocessen (f.eks. tilføjelse af en filtreringsfase, indførelse af et nyt emballageformat).</p> <p>Proces- og produktspecifikationer bør udarbejdes af enten F&U-afdelingen eller de tekniske afdelinger med input fra markeds-, kvalitets- og andre afdelinger, når det er nødvendigt. Markedsafdelingen bør i hvert enkelt tilfælde være ansvarlig for verificering og validering af disse specifikationer forud for igangsætning af produktionen af et nyt eller fornyet produkt.</p>
2.18.2. Nøgleelementer i proces- og produktspecifikationer		<p>Nøgleelementer, som bør indgå i proces- og produktspecifikationer:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) vandressourcens egenskaber vandtype, kildens navn, typisk sammensætning b) procesbeskrivelse (procestrin med centrale driftsparametre:

		<p>vandbehandling, flaskevaskeproces, aftapningsforhold)</p> <p>c) færdigvarens egenskaber, som bør defineres så ofte som muligt med mål, acceptable grænser og kassationsgrænser</p> <ul style="list-style-type: none"> - mikrobiologiske standarder - fysisk-kemiske standarder (f.eks. pH, ledningsevne eller TDS, kuldioxid (CO₂)-niveau til vand med brus, mineralsammensætning, organisk-kemisk sammensætning) - emballageparametre (f.eks. drejningsstandard, påfyldningsniveau) - sensoriske egenskaber <p>d) emballagebeskrivelse (primær-, sekundær-, tertiæremballage)</p> <p>e) definition af holdbarhed (f.eks. "sidste anvendelsesdato" og "mindst holdbar til")</p> <p>f) batchdefinition og kodningsregler</p> <p>g) specifikke håndterings-, opbevarings- og transportkrav</p> <p>h) kontrolplaner (eller henvisning til gældende kontrolplan).</p>
2.18.3. Overholdelse af specifikationer	I en procedure skal regler og ansvar for kontrol med overholdelse af specifikationer defineres.	

AFSNIT 2.19. Produktovervågning		
Forordning 852/2004, bilag II -----		Specifikt for flaskevandsbranchen
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.19.1. Kontrolplaner	<p>Som nævnt i det foregående afsnit er produktovervågning et af de vigtige trin i verificeringen af, at et produkt overholder specifikationerne.</p> <p>Produktovervågning foregår efter to typer overvågningsplaner: <u>kontrolplaner</u> og <u>overvågningsplaner</u>.</p> <p>Afhængigt af de laboratoriefaciliteter, der er til virksomhedens rådighed, og diverse lovkrav kan disse analyser enten udføres internt eller eksternt. Nogle kontroller kan udføres af operatører (kontroller under processen). I sådanne tilfælde skal der udformes passende uddannelse.</p> <p>Kontrolplanerne skal ikke blot dække færdigvarer, men også råmaterialer og emballagematerialer, procesovervågning og miljøovervågning (f.eks. svabning af overflader, luftprøvetagning).</p> <p>Kontrolplanerne skal mindst omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) de proces- og produktspecifikationer, der skal overvåges b) overvågningsfrekvens c) mål, mindstemaksimumsgrænser og (tolerancer) 	Der bør gives visuel støtte til operatører til hjælp med at fortolke disse kontroller under processen (især defekt emballage).

	<p>d) ansvarlig(e) for produktovervågning</p> <p>e) ansvarlig(e) for gennemgang af overvågningsresultater</p> <p>f) korrigerende handlinger, når de specificerede grænser overskrides.</p> <p>Ikkeoverensstemmende produkter, herunder ansvarsfordeling, skal være omfattet af klare procedurer for kontrol, som skal forstås af alt autoriseret personale. I disse procedurer indgår frasortering ved kassation eller accept med begrænsninger.</p> <p><u>Korrektioner og korrigerende handlinger</u> skal svare til alvoren af den identificerede risiko.</p> <p>En passende uddannet person skal udpeges til at evaluere og træffe beslutning om, hvad der skal ske med ikkeoverensstemmende produkter.</p> <p>Et eksempel på en kontrolplan for færdigvaren findes i bilag 1, og i bilag 2 et eksempel på et ark til kontrol under processen af primæremballage, bilag 3 et eksempel på en kontrolplan for visuel kontrol af flaskekodning under processen og bilag 4 på kontrolplan for væggtolerancer.</p>	
2.19.2. Overvågningsplaner	<p>Frekvensen af denne omfattende analyse vil naturligvis blive lavere end for rutinekontroller. Generelt svinger det fra en til to gange om året.</p> <p>På grund af det store omfang af denne type kontrol skal den generelt, i det mindste delvis, udliciteres til en eller flere eksterne laboratorier. Hvis der udføres analyser internt på anlæggets eget laboratorium, skal</p>	<p>Hvis analyserne udliciteres til et eksternt laboratorium, bør det eller de udvalgte laboratorier være akkrediterede eller i det mindste officielt anerkendt og overholde principperne i ISO 17025 (dvs. kvalificeret personale, færdighedstest, kontrol med spildevand og patogene mikroorganismer osv.)</p>

	der udvises god laboratoriepraksis og anvendes godkendte metoder.	
--	---	--

AFSNIT 2.20. Sporbarhed, klagehåndtering og krisestyring, procedurer for tilbagetrækning og tilbagekaldelse af produkter		
Forordning 852/2004, bilag II -----		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.20.1. Sporbarhed: bagudrettet, intern fremadrettet sporbarhed, vedligeholdelse og evaluering af sporbarhedssystem et	<p>Virksomheden skal udforme, iværksætte og vedligeholde et <u>sporbarhedssystem</u>, idet den tager hensyn til både lovkrav og forbrugernes behov.</p> <p>Målsætninger for systemet:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) forbedre kontrollen med fødevarer sikkerhedsrisici b) hurtig fremskaffelse af pålidelig information i tilfælde af et problem c) begrænse antal produkter, der skal standses, tilbagekaldes og/eller trækkes tilbage, til et minimum, idet man opretholder maksimal sikkerhed for forbrugeren. <p>Et effektivt sporbarhedssystem skal omfatte hele kæden:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) bagudrettet sporbarhed: sporbarhed for indkommende varer (vand, råmaterialer og emballager) b) intern sporbarhed: sporbarhed inden for tappeproduktionen c) fremadrettet sporbarhed: færdigvarer fra anlæg til forbruger. 	<p>Virksomhedens sporbarhedssystem bør som værktøj udgøre en væsentlig del af kvalitetsstyrings- og fødevarer sikkerhedsledelses-systemerne (afsnit 1).</p> <p>Produktsporbarhedsprocessen bør baseres på:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) unik identifikation af hvert produceret batch og hver logistikenhed b) registerdata, der forbinder fremstillingsprocessen med afsendelsesbatch og vice-versa. <p>Sporbarhedsprocessen bør testes mindst en gang årligt.</p>

	<p>Sporbarhedssystemet skal sikre en perfekt forbindelse mellem disse tre områder på alle måder.</p> <p>Sporbarhedssystemet skal baseres på:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) identificering af alle produkter, der potentielt påvirkes af et givet problem på et hvilket som helst tidspunkt og sted (ved fremadrettet sporing) b) hurtig påvisning af et problems oprindelse (ved bagudrettet sporing) c) kommunikering af sporbarhedsdata til offentlige myndigheder og kunder i tilfælde af tilbagetrækning eller tilbagekaldelse af produkter. 	
2.20.1.a. Bagudrettet sporbarhed	<p>Procedurer og værktøjer, der bruges til at garantere bagudrettet sporing, skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) definere og iværksætte batchleveringsstyring (f.eks. batchnummeridentifikation) hos leverandører af råmaterialer, tekniske hjælpestoffer og emballage b) sikre modtagelse af indkommende produkter i overensstemmelse med loven og virksomhedens specifikationer c) muliggøre indhentning af yderligere oplysninger hos leverandører af råmaterialer og emballagematerialer i kontakt med vand i tilfælde af et problem. 	<p>For råmaterialers (herunder tekniske hjælpestoffer) og fødevarekontaktmaterialers (emballage) vedkommende bør følgende oplysninger afkræves leverandørerne og registreres for hvert modtaget batch eller parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) produktnavn, leverandørnavn og dato for modtagelse b) leverandørbatchnummer og/eller fabrikationsdato c) "mindst holdbar til"-dato eller "sidste anvendelsesdato" d) særlige opbevaringsforhold e) modtaget mængde f) transportørens navn g) rapport over leverandørbatchets overensstemmelse med specifikationerne. <p>En periodisk audit af leverandøren, herunder sporingsøvelse, bør gennemføres for at vurdere den reelle effektivitet i leverandørernes</p>

		sporbarhedssystemer.
2.20.1.b. Intern sporbarhed	De interne procedurer og værktøjer skal garantere forbindelserne gennem hele produktets fremstillingsproces fra modtagelse af materialer til afsendelse af færdigvarer.	<p>Intern sporbarhed bør gøre det muligt at fastslå bagud- og fremadrettede forbindelser mellem materialer og færdigvare, herunder alle faser af fremstillingen (indkommende varer, produktionstrin, vedligeholdelses- og hygiejniseringsopgaver og andre specifikke handlinger), især ved at tildele et unikt produktbatchnummer til hvert fremstillet parti varer, for så vidt angår alle materialer og processer, der indgår.</p> <p>Med hensyn til alle produktbatches bør udtagne prøver opbevares til brug i tilfælde af undersøgelser (f.eks. en kundeklage) indtil udløbsdatoen.</p> <p>Det er god praksis at beholde to flasker pr. skift og pr. type produkt, så de repræsenterer en mindsteprøvemængde på 0,5 l, frem til udløbsdatoen plus tre måneder.</p> <p>En periodisk audit af det interne sporbarhedssystem, herunder</p>

		sporingsøvelse, bør gennemføres for at vurdere den reelle effektivitet i den interne sporbarhedsprocedure.
2.20.1.c. Fremadrettet sporbarhed	<p>Fremadrettet sporbarhed henviser til de procedurer og værktøjer, som bruges til at gøre det muligt at spore produkter langs den fysiske vej fra producent til kunde og derfra til forbrugeren, herunder udbydere af logistiktjenester og distributionscentre.</p> <p>Sporbarhedsprocessen skal baseres på:</p> <ol style="list-style-type: none"> unik identifikationskode og mærkning af alle produkter datafangst, dataregistrering og styring af dataforbindelser langs forsyningskæden således, at enhver relevant oplysning hurtigt og nøjagtigt kan findes frem, når som helst det er nødvendigt sporbarhed for alle færdigvarer fra deres oprindelige leveringssted til det endelige distributionssted ved hjælp af en batchkode på hver forbrugerenhed samt på hver salgsenhed (kartoner, kasser, bakker osv.) og hver logistikenhed (palle). et pålideligt system til identifikation og lokalisering med henblik på at igangsætte tilbagekaldelse om nødvendigt kommunikering af forud fastsatte sporbarhedsdata langs forsyningskæden til befordring af nøjagtig og hurtig produkttilbagetrækning og -tilbagekaldelse (sporbarhedsdata om leveringskæden: konossement, afsendelser, forsendelsesliste osv.) <p>Systemet skal gøre det muligt at spore produkter, der kommer fra emballerings- og omemballeringsaktiviteter.</p>	<p>En periodisk audit af det fremadrettede sporbarhedssystem, herunder sporingsøvelse, bør gennemføres for at vurdere den reelle effektivitet i den fremadrettede sporbarhedsprocedure.</p>

	Virksomheden skal definere, hvilke produkt- og procesrelaterede oplysninger der skal opbevares med henblik på overholdelse af EU's direktiv 85/374 om produktansvar.	
2.20.2. Klagehåndtering	Der skal indføres et klagehåndteringssystem til at registrere og forvalte klager fra forbrugerne.	
2.20.3. Krisestyring	Enhver virksomhed skal indføre en intern procedure for <u>krisestyring</u> .	<p><u>Krisestyring</u> bør omfatte hensigtsmæssige procedurer, klar ansvarsfordeling og gode uddannelsesprogrammer.</p> <p>Til dette formål bør virksomheden:</p> <ol style="list-style-type: none"> give en klar og præcis definition af, hvad der er en krise, og afgrænse proceduren herfor indføre interne procedurer, tjeklister og dokumentation for at sikre bedste praksis til at styre kriser opbygge et formelt kriseteam, hvor roller og ansvar er klart defineret for hvert medlem fastlægge og løbende ajourføre nødkontaktlister, både interne og eksterne (leverandører, kunder, myndigheder, laboratorier, pr-bureauer osv.) gennemføre en risikoanalyse med indsamling af nødvendig information til at hjælpe med at evaluere de eventuelle lovmæssige og økonomiske virkninger af hændelsen og træffe beslutning om nødvendig handling. Vurderingen bør omfatte: <ul style="list-style-type: none"> – risikotype og -grad – afbødende virkning af forskellige handlemuligheder – anvendte

		<p>kommunikationsmetoder</p> <ul style="list-style-type: none"> – de potentielle konsekvenser, idet der til hver en tid tages hensyn til forbrugersikkerhed <p>f) fastlægge klare regler og ansvarsfordeling for intern og ekstern kommunikation i tilfælde af krise</p> <p>g) hvor det er hensigtsmæssigt, igangsætte en produkttilbagekaldelses- eller -tilbagetrækningsplan</p> <p>h) systematisk fastlægge efterfølgende analyse efter hver betydelig krise for at drage læren af årsager og kilder til problemet, så planer for forebyggende og korrigerende handlinger kan forberedes og gennemføres.</p> <p>Kriseteamet er ansvarligt for styring og organisering af følgende elementer:</p> <p>a) Risikoforebyggelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> – så tidligt som muligt detektere begyndende problemer (svage signaler), som potentielt kan være til skade for forretningen (f.eks. miljømæssige, sociale og finansielle spørgsmål) – foregribe fødevarerisikorsrisici – overvåge intern og ekstern kommunikation (forbruger- og kundekontakter, presse, medier, leverandør-information osv.) <p>b) Risikostyring:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sikre, at risikovurderingen er ajourført og i stand til at yde det nødvendige beskyttelses- og informationsniveau
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> – jævnligt ajourføre krisestyringsprocedurer, tilbagekaldelsesplan, kontaktlister og holdningsudtalelser <p>c) Uddannelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kriseteamets medlemmer – medietræning <p>d) Systemevaluering:</p> <ul style="list-style-type: none"> – periodisk systemgennemgang og audit – afholdelse af øvelser.
<p>2.20.4. Procedurer for tilbagetrækning og -kaldelse af produkter</p>	<p>Med hensyn til produktrelaterede kriser skal der føres en liste over centrale kontakter i tilfælde af tilbagekaldelse.</p> <p>Hvis produkter tilbagekaldes på grund af umiddelbare sundhedsfarer, skal sikkerheden for andre produkter fremstillet under samme forhold skilles fra og vurderes. Det skal vurderes, om der er behov for at advare offentligheden.</p> <p>Tilbagekaldte og tilbagetrukne produkter skal holdes under virksomhedens opsyn, indtil der er truffet beslutning om den endelige bestemmelse for produkterne (f.eks. destruktion).</p>	<p>Virksomheden bør indføre og vedligeholde systemer og procedurer for tilbagetrækning eller -kaldelse af produkter, når det er nødvendigt (fødevarerikkerhedsrisiko, manglende overensstemmelse med loven osv.) for at minimere forbrugernes sikkerhedsrisiko.</p> <p>Årsagen til og omfanget og resultatet af en tilbagekaldelse eller tilbagetrækning bør rapporteres som input til ledelsens evaluering.</p> <p>Virksomheden bør verificere effektiviteten af tilbagekaldelses- og tilbagetrækningsprogrammerne ved jævnlig brug af intern audit og belastningstest.</p> <p>For at lette den fulde og rettidige tilbagetrækning eller tilbagekaldelse af det omhandlede batch af produkter, som er identificeret som usikkert, bør systemet have følgende klart fastlagte elementer:</p> <p>a) personer med myndighed til at igangsætte en tilbagetrækning/</p>

		<p>tilbagekaldelse og personer med myndighed til at udføre den</p> <ul style="list-style-type: none">b) procedurer og ansvar for håndtering af tilbagetrukne /tilbagekaldte produkter såvel som berørte produkter, der stadig er på lagerc) procedurer for anmeldelse til relevante interessenterd) i tilfælde af tilbagekaldelser, procedurer for aktivering af advarsler til offentligheden for at informere forbrugernee) registreringskrav.
--	--	--

AFSNIT 2.21. Beskyttelse af fødevarer, bioberedskab og bioterrorisme		
Forordning 852/2004, bilag II		
Underafsnit	Krav	Retningslinjer
2.21.1. Generelle krav	<p>Hver virksomhed skal vurdere risikofaktoren for produktet ved eventuel sabotage, hærværk eller terrorhandlinger og skal indføre beskyttelsesforanstaltninger, der står i forhold til denne risikofaktor.</p> <p>Potentielt følsomme områder i virksomheden skal identificeres, kortlægges og underlægges adgangskontrol.</p>	<p>Bemærk: Yderligere information og vejledning om tilgange til beskyttelse af fødevarer virksomheder mod alle former for ondsindede anslag findes i PAS 96- Food Security: Guidance for the protection of the food supply chain against malicious ideologically motivated attack (udgivet af BSI – British Standards Institute).</p>
2.21.2. Anbefaling til risikovurdering og risikostyring		<p>For at sikre effektiv styring af risikoen for hærværk eller bioterroranslag bør virksomhederne udvikle en HACCP-baseret tilgang som beskrevet i Codex Alimentarius' definition af punkter, der er kritiske med hensyn til hærværk/bioterroranslag.</p> <p>Beskyttelsesforanstaltningerne bør omfatte, men ikke være begrænset til:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ledelsen: f.eks. kontakter til relevante lokale tjenester som politi og brandvæsen Personale: f.eks. personaleidentifikationssystem, adgangsbegrænsning til følsomme områder, uddannelse Faciliteter: f.eks. overvågning af installationer og bygninger, adgang til anlægget

		d) Vandressourcer: f.eks. beskyttelsesområder, beskyttelse af indvindingsopland, beskyttelse af lagertanke.
2.21.3. Vurdering af systemets effektivitet		Procedurer for risikostyring af bioterror eller hærværk bør omfatte regelmæssig vurdering med kritisk analyse og en ajourføring af inspektionsmetoder og ressourcer. Der bør mindst en gang årligt foretages en vurdering under normale arbejdsforhold. Men ethvert forsøg på hærværk og lignende, uanset om det har været til skade for produktets sikkerhed, bør analyseres og følges op af en revurdering af systemet.

AFSNIT 3: HACCP – risikoanalyse og kritiske kontrolpunkter

3.1 Indledning

Meningen med dette afsnit er at illustrere HACCP-metoden i flaskevandsbranchen ved nogle få eksempler. Derfor må man ikke se det som en udtømmende gennemgang af HACCP til brug i ethvert tilfælde.

Som nævnt i forordning 852/2008, kapitel II, artikel 5, stk. 1, skal flaskevandsproducenter indføre, iværksætte og følge en fast procedure eller faste procedurer, der er baseret på HACCP-principperne, som er vedtaget af Codex Alimentarius Commission (CAC).

HACCP-systemet, som er videnskabeligt baseret og systematisk, identificerer specifikke sundhedsrelaterede risikofaktorer og foranstaltninger til kontrol hermed for at sikre flaskevandets sikkerhed. HACCP er et redskab til at vurdere risikofaktorer og risici og etablere kontrolsystemer, der fokuserer på forebyggelse frem for at lægge hovedvægten på test af færdigvarer.

Ethvert HACCP-system skal tilpasses ændrede forhold såsom nyudvikling af udstyr, nye forarbejdningsprocesser eller teknologiske landvindinger.

Det er en forudsætning for en vellykket anvendelse af HACCP, at både ledelsen og personalet i øvrigt engagerer sig 100 % i opgaven, og at der anvendes en tværfaglig tilgang.

Anvendelsen af HACCP er forenelig med gennemførelsen af kvalitetsstyringssystemer som ISO 9000-serien, og HACCP er det foretrukne valg til fødevarerikkerhedsledelse i sådanne systemer. Det er også forankret i ISO 22000.

Alle registreringer og dokumenter i forbindelse med HACCP-systemet skal føres og udfærdiges i et format, som er let tilgængeligt i tilfælde af anmodninger fra de kompetente myndigheder.

Der skal foretages regelmæssig gennemgang og ajourføring af HACCP-systemet for at sikre, at det altid er relevant og ajourført.

Produktions-, proces- og produktdokumenter og -registreringer skal opbevares så længe, som loven måtte kræve det, og som minimum i hele færdigvarens levetid.

Codex Alimentarius-metoden omfatter 12 trin og 7 principper, som er knyttet til forordning 852/2004, artikel 5, som følger:

HACCP-trin	Principper	Forordning 852/2004, artikel 5
1. Sammensætte HACCP-team		
2. Beskrive produkt		
3. Identificere tilsigtet anvendelse		
4. Udarbejde flowdiagram		
5. Bekræfte flowdiagrammet på stedet		
6. Identificere alle potentielle risikofaktorer, der er forbundet med hvert trin, udføre en risikoanalyse og overveje foranstaltninger til styring af identificerede risici	PRINCIP 1 Udføre en risikoanalyse	Artikel 5, stk. 2, litra a)
7. Fastslå kritiske kontrolpunkter	PRINCIP 2 Fastslå kritiske kontrolpunkter (CCP)	Artikel 5, stk. 2, litra b)
8. Fastlægge kritiske grænser for hvert kritisk kontrolpunkt	PRINCIP 3 Fastlægge kritiske grænser	Artikel 5, stk. 2, litra c)
9. Fastlægge et overvågningssystem for hvert kritisk kontrolpunkt	PRINCIP 4 Fastlægge et system til overvågning af kontrollen med det kritiske kontrolpunkt	Artikel 5, stk. 2, litra d)
10. Fastlægge korrigerende handlinger	PRINCIP 5 Fastlægge korrigerende handlinger, der skal udføres, når overvågningen viser, at et bestemt kritisk kontrolpunkt ikke er under kontrol	Artikel, stk. 2, litra e)
11. Fastlægge verifikationsprocedurer	PRINCIP 6 Fastlægge verifikationsprocedurer for at	Artikel 5, stk. 2, litra f)

	bekræfte, at HACCP-systemet fungerer effektivt	
12. Fastlægge dokumentation og registerføring	PRINCIP 7 Fastlægge dokumentation af alle procedurer og registreringer i overensstemmelse med disse principper og anvendelsen af dem	Artikel 5, stk. 2, litra g)

3.2. Indledende trin

Efter at ledelsen har forpligtet sig til anvendelsen af systemet, skal virksomheden iværksætte følgende fem indledende trin:

3.2.1. Sammensætte HACCP-team

Tappeproduktionen skal omfatte tilstedeværelse af den relevante produktspecifikke viden og ekspertise med henblik på udformning af en effektiv HACCP-plan. Dette bør ske ved at samle et HACCP-uddannet, tværfagligt team.

Når en sådan ekspertise ikke findes på stedet, bør der indhentes ekspertbistand fra andre kilder (f.eks. HACCP-litteratur og HACCP-retningslinjer, herunder eksisterende nationale sektorspecifikke HACCP-vejledninger).

Det fulde omfang af virksomhedens aktiviteter fra modtagelse af råmaterialer til forbrugerens indtagelse af slutproduktet skal være omfattet af HACCP-planen, og alle de generelle kategorier af risikofaktorer skal behandles: mikrobiologiske, kemiske og fysiske sundhedsrelaterede risikofaktorer.

3.2.2. Beskrive produkt

Produktet bør beskrives udtømmende, idet beskrivelsen bl.a. skal omfatte relevant information vedrørende sikkerheden, såsom oplysninger om

- råmaterialer: vand, CO₂ og tilsatte mineraler³
- tilladt vandbehandling
- produktkontaktmaterialer og
- holdbarhed, opbevaringsforhold og distributionsmetoder.

3.2.3. Identificere tilsigtet anvendelse

³ Som kun må tilsættes drikkevand med henblik på remineralisering.

Den tilsigtede anvendelse skal baseres på slutbrugerens eller forbrugerens forventede anvendelse af produktet. I specifikke tilfælde bør sårbare befolkningsgrupper (f.eks. børn og mennesker på diæt) have særlig opmærksomhed.

Et eksempel på et ark med produktbeskrivelse og tilsigtet anvendelse ses nedenfor:

Brug af skemaet og eksemplerne heri på tilhørende spørgsmål bør overvejes, når der skal udarbejdes en produktbeskrivelse:

Punkter, der skal tages i betragtning	Eksempler på spørgsmål, der skal besvares
Produktbetegnelse	Almindeligt anvendt navn? Naturligt mineralvand? Kildevand? Behandlet vand?
Varebetegnelse	Bjergkildevand? Kildevand? Kildevand med brus?
Tilsigtet anvendelse	Drikkes, som det er? Drikkes efter tilsætning af kulsyre? Drikkes efter tilsætning af sødemidler? Madlavning?
Slutbrugere	Befolkningen generelt? Børn? Sårbare grupper? Bestemte grupper?
Produktspecifikationer	Kemiske og fysisk-kemiske vandparametre? Tilladte anvendte vandbehandlinger? Kuldioxidindhold og -type og dens oprindelse? Tilsatte mineraler?
Emballage	Emballagens størrelse og indhold? Primæreballagetype (f.eks. glas, plastic, metal, papir, bulk)? Lukningstype (f.eks. plastic, aluminium)? Sekundæreballagetype (f.eks. kasse, boks, sampak)? Tertiæreballagetype (f.eks. palle, foliering)?
Mærkning	Etikettetype (f.eks. papir, polypropylen og limspecifikationer)? Lovkrav?
Produktets holdbarhed	Holdbarhed? Beskrivelse af kodning? Printtype til kodning (f.eks. blæk, laser)?
Opbevarings- og distributionsforhold	Internt lager? Eksternt lager? Temperaturinterval til lager? Bulk?

3.2.4. Udarbejde flowdiagram

Flowdiagrammet skal udarbejdes af HACCP-teamet og gælde specifikt for virksomhedens tappeproduktion.

Flowdiagrammet skal dække alle trin i produktionen for et bestemt produkt (f.eks. naturligt mineralvand, kildevand, behandlet vand, vand uden brus, vand med brus) i et givet emballagemateriale.

Det samme flowdiagram kan bruges til en række produkter, som er fremstillet ved hjælp af lignende produktionstrin (f.eks. det samme produkt med to forskellige etiketter eller i forskellige sampakninger).

Når HACCP anvendes på en given produktion, bør der også tænkes på trin før og efter den specificerede produktion.

Bekræftelsen af flowdiagrammet bør udføres af en person eller personer med tilstrækkelig viden om fremstillingsprocessen.

Flowdiagrammet skal holdes ajour for at afspejle enhver ændring i produktet og driften.

3.3. Syv principper

Slutmålet med dette kapitel er at udfylde tabellen nedenfor efter de syv principper:

Trin	Risiko-faktor	Risiko #	KF	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning	KH	Verifikation	DOK
		P1		P2	P3	P4	P5	P6	P7

Her skal defineres, hvad forkortelserne i tabellen ovenfor står for (KF: kontrolforanstaltninger, CCP: kritisk kontrolpunkt, J/N: ja/nej, KH: korrigerende handlinger, DOK: dokumentation).

3.3.1. HACCP-principperne, der henvises til i 3.1., består af følgende (jf. kapitel 1.2):

3.3.1.a. Identificere risikofaktorer, som skal forebygges, fjernes eller reduceres til et acceptabelt niveau

HACCP-teamet (se trin 1 ovenfor) skal opregne alle de risici, der med rimelighed kan forventes at opstå på hvert trin i henhold til omfanget af primærproduktion, behandling, tilvirkning og distribution frem til forbrugstidspunktet. Hvert procestrin, der er identificeret i flowdiagrammet (se trin 4 og 5 ovenfor), skal vurderes med hensyn til tilførsel eller forekomst af en risiko.

HACCP-teamet skal efterfølgende foretage en risikoanalyse for med henblik på HACCP-planen at klarlægge, hvilke risikofaktorer der er af en sådan art, at det er af afgørende betydning for produktionen af sikkert emballeret vand, at de fjernes eller reduceres til et acceptabelt niveau.

I risikoanalysen skal følgende så vidt muligt medtages:

- den sandsynlige forekomst af risikofaktorer og alvoren af disses sundhedsskadelige virkninger med henblik på risikovurderingen
- den kvalitative og/eller kvantitative vurdering af forekomsten af overlevelse eller multiplikation af bekymrende mikroorganismer
- giftstoffers eller kemiske eller fysiske agensers fremvækst eller overlevelse i vand og
- forhold, der medfører ovenstående.

Det skal overvejes, hvilke eventuelle kontrolforanstaltninger der kan anvendes på hver risiko. Det kan være nødvendigt at gennemføre flere foranstaltninger til styring af en specifik risikofaktor, og i andre tilfælde vil det være muligt at styre flere risikofaktorer med en enkelt foranstaltning.

Et eksempel på et risikovurderingsværktøj gives her:

SANDSYNLIGHED for den RISIKO, der kan opstå		ALVOR	
1 meget lille	f.eks. hvert 10. år	1 lille	f.eks. ingen betydelig sundhedsvirkning
2 lille	f.eks. årligt	2 mellem	f.eks. utilpashed, kvalme, mild diarré
3 mellem	f.eks. månedligt	3 stor (kritisk)	f.eks. sygdom eller kvæstelse, der kræver lægehjælp
4 stor	f.eks. ugentligt	4 meget stor	f.eks. alvorlig sundhedsvirkning, muligvis fatal
5 meget stor	f.eks. dagligt		

		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

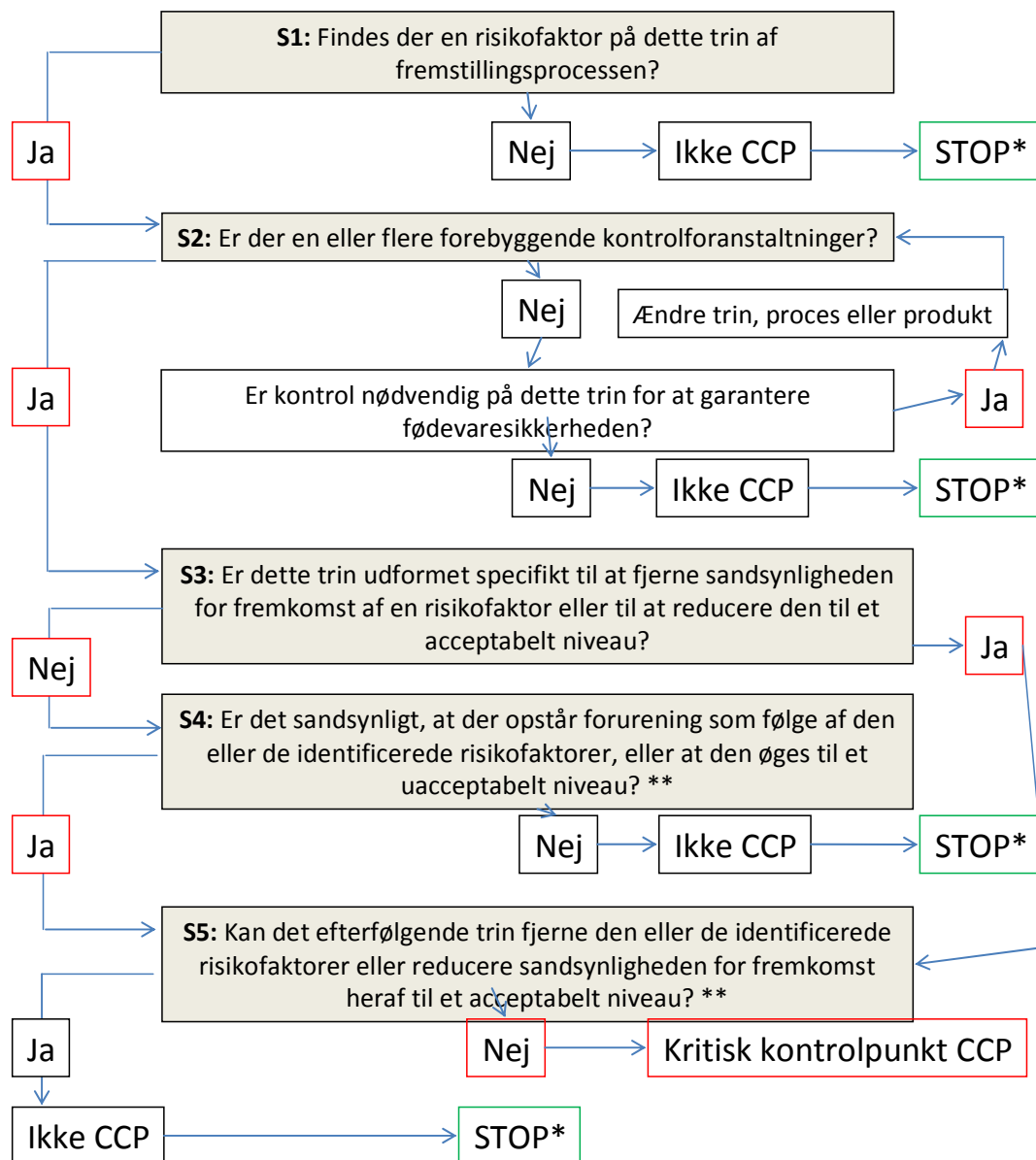
HACCP-teamet kan beslutte, at risici med lavt risikotal, f.eks. lavere end 2, ikke er betydelige og ikke kræver specifikke kontrolforanstaltninger.

Trin	Risiko-faktor	Risiko #	KF
P1			

3.3.1.b. Identificere de kritiske kontrolpunkter på det eller de produktionstrin, hvor det er vigtigt at have produktionen under kontrol for at forebygge eller fjerne en risikofaktor eller reducere den til et acceptabelt niveau

Bestemmelsen af et kritisk kontrolpunkt i HACCP-systemet kan lettes ved anvendelse af følgende beslutningstræ, som angiver en tilgang med logisk ræsonnement:

BESLUTNINGSTRÆ for BESTEMMELSE af KRITISKE KONTROLPUNKTER (CCP):
 Kilde = *Codex alimentarius*



*: Gå videre til den næste risikofaktor, der er identificeret i den beskrevne proces

** : Det er altafgørende at definere de acceptable niveauer under hensyntagen til de overordnede mål, der er fastlagt ved bestemmelsen af de kritiske kontrolpunkter i HACCP-planen.

Beslutningstræet bør anvendes fleksibelt og som vejledning ved fastlæggelse af kritiske kontrolpunkter. Der kan også bruges andre tilgange.

Der kan være mere end ét kritisk kontrolpunkt, hvor der anvendes kontrol til samme risikofaktor.

Trin	Risiko-faktor	Risiko #	KF	CCP J/N
P1			P2	

Eksempel på CCP-fastlæggelse gives i bilagene.

3.3.1.c. Fastsætte kritiske grænser på kritiske kontrolpunkter, som adskiller acceptable forhold fra uacceptable forhold, med henblik på at forebygge, fjerne eller reducere identificerede risikofaktorer

Der skal specificeres og valideres kritiske grænser på hvert kritisk kontrolpunkt. Det skal registreres nærmere, hvordan de kritiske grænser er fastlagt. Disse kritiske grænser skal være målbare.

I nogle tilfælde vil der blive fastlagt mere end én kritisk grænse på et givet trin.

Trin	Risiko-faktor	Risiko #	KF	CCP J/N	Kritiske grænser
P1			P2		P3

3.3.1.d. Fastlægge og gennemføre effektive overvågningsprocedurer på kritiske kontrolpunkter

Overvågning består i planlagt måling eller iagttagelse af et kritisk kontrolpunkt set i forhold til dets kritiske grænser. Overvågningsprocedurerne skal kunne påvise mistet styring på det kritiske kontrolpunkt.

Desuden bør overvågningen ideelt set give denne information tids nok til, at der kan foretages justeringer for at sikre styring af processen og dermed hindre overskridelse af de kritiske grænser. Procesjusteringer bør så vidt muligt foretages, så snart overvågningsresultaterne viser en tendens i retning af tab af kontrol på et kritisk kontrolpunkt. De nødvendige tilpasninger bør foretages, inden afvigelsen faktisk opstår.

Data fra overvågningen skal evalueres af en til formålet udpeget person, som har den fornødne viden og autoritet til at gennemføre de korrigerende foranstaltninger, der måtte være nødvendige. Hvis overvågningen ikke foregår løbende, skal mængden eller hyppigheden heraf være tilstrækkelig til at garantere, at det kritiske kontrolpunkt er styret.

De fleste overvågningsprocedurer til kritiske kontrolpunkter skal gennemløbes hurtigt, fordi de vedrører onlineprocesser, og der ikke er tid nok til langvarige analyser. Fysiske og kemiske målinger foretrækkes ofte for mikrobiologiske prøver, fordi de kan ske hurtigere og ofte vise den mikrobiologiske styring af produktet.

Alle registreringer og dokumentation, der er forbundet med overvågning af kritiske kontrolpunkter, skal underskrives af en eller flere uddannede personer, som foretager overvågningen, og af en eller flere af virksomhedens kontrolansvarlige. Registreringer bruges til at påvise, at et kritisk kontrolpunkt er styret.

Trin	Risiko-faktor	Risiko #	KF	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning
P1				P2	P3	P4

3.3.1.e. Fastsætte korrigerende handlinger, hvis det ved overvågningen viser sig, at et kritisk kontrolpunkt ikke er under kontrol

Der skal udformes specifikke korrigerende handlinger for hvert kritisk kontrolpunkt i HACCP-systemet for at håndtere afvigelser, når de opstår.

Der skal udarbejdes en plan for korrigerende handlinger til at bringe en ikkeoverensstemmende situation under kontrol. Handlingerne skal sikre, at det kritiske kontrolpunkt igen styres. I disse handlinger skal indgå, hvad der efterfølgende skal ske med det berørte produkt.

Korrigerende handlinger kan også omfatte en gennemgang af kontrolmulighederne, gennemgang af standarder og øget overvågnings- og uddannelseshyppighed.

Procedurene for afvigende produkter og håndtering heraf skal dokumenteres i HACCP-registrene.

Trin	Risiko-faktor	Risiko #	KF	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning	KH
P1				P2	P3	P4	P5

3.3.1.f. Fastsætte procedurer for regelmæssigt at kontrollere, at de foranstaltninger, der er beskrevet i litra a)-e), fungerer effektivt,

Verifikationen følger overvågningen.

Der skal anvendes verifikations- og auditmetoder, procedurer og test, herunder prøvetagning og analyse, for at fastslå, om HACCP-systemet fungerer korrekt. Verificeringen bør finde sted med en sådan hyppighed, at det er muligt at fastslå, at HACCP-systemet fungerer effektivt.

Verificeringen bør ikke foretages af den person, der er ansvarlig for overvågningen og de korrigerende foranstaltninger. Hvis ikke alle verificeringsaktiviteter kan foretages internt i virksomheden, bør verificeringen varetages på virksomhedens vegne af eksterne eksperter eller af en kvalificeret tredjepart.

Eksempler på verificeringsaktiviteter:

- gennemgang af HACCP-planer og registreringer dertil
- gennemgang af færdigvarens mikrobiologiske data
- gennemgang af, hvilke afvigelser der har været, og hvad man har gjort med produkterne
- bekræftelse af, at de kritiske kontrolpunkter holdes under kontrol.

Trin	Risiko-faktor	Risiko #	KF	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning	KH	Verifikation
P1				P2	P3	P4	P5	P6

3.3.1.g. Udfærdige dokumenter og føre registre, der svarer til fødevarerens art og størrelse, for at dokumentere, at foranstaltningerne i litra a)-f) anvendes effektivt

Et velfungerende HACCP-system forudsætter effektive og præcise registreringer. HACCP-procedurerne skal dokumenteres. Dokumentations- og registreringsindsatsen bør svare til aktiviteterens omfang og være tilstrækkelig til at hjælpe virksomheden, når den skal verificere, at HACCP-kontrolapparatet er på plads og ajourføres.

HACCP-støttemateriale udviklet af eksperter (f.eks. sektorspecifikke HACCP-vejledninger) kan anvendes som en del af dokumentationen, forudsat at det pågældende materiale er relevant for den pågældende fødevarerens aktiviteter.

Dokumentationen kan f.eks. være:

- risikoanalyse
- bestemmelse af kritiske kontrolpunkter
- fastlæggelse af kritiske grænser.

Registreringer kan f.eks. være:

- overvågning af kritiske kontrolpunkter
- afvigelser og deraf foranledigede korrigerende handlinger
- udførte verifikationsprocedurer
- ændringer i HACCP-planen
- HACCP-relaterede personaleuddannelsesoplysninger.

Registreringssystemet kan integreres i eksisterende arbejdsopgaver og kan udnytte eksisterende papirer såsom fakturaer på leverancer og tjeklister over produkttemperaturer.

Trin	Risiko faktor	Risiko #	KF	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning	KH	Verifikation	DOK
		P1		P2	P3	P4	P5	P6	P7

3.4 Metodebeskrivelse

De tre følgende typer risikofaktorer på bestemte trin er blevet udvalgt til at illustrere hele HACCP-metoden.

3.4.1. Mikrobiologisk risikofaktor på vandlagringstrinnet (rastereret på flowdiagrammet)

I disse eksempler er der anlagt følgende formodninger:

- kilden er forholdsvis velbeskyttet (ikke-karstisk kalkstensundergrund)
- luften, der er i kontakt med vandet og primæreballagematerialerne, filtreres
- personalet er uddannet i tilstrækkeligt omfang i hygiejne
- vandet opbevares i lagertankene i et begrænset tidsrum.

Trin	Risikofaktor	S	A	R	Kontrolforanstaltninger
Vand-lagring	Forurening fra:				
	❖ Kolibakterier på grund af:				
	○ Menneskelig forurening under vedligeholdelse/prøvetagning	1	2	2	Hygiejneuddannelsesplan og -procedurer
	❖ E. coli O157 på grund af:				
	○ Menneskelig forurening under vedligeholdelse/prøvetagning	1	3	3	Hygiejneuddannelsesplan og -procedurer
	❖ Gær på grund af:				
	○ Luftforurening	2	1	2	Vedligeholdelse af luftfiltre
	❖ Skimmel på grund af:				
	○ Luftforurening	2	1	2	Vedligeholdelse af luftfiltre
	❖ Alger på grund af:				
	○ Luftforurening	2	1	2	Vedligeholdelse af luftfiltre
	❖ Cyanobakterier på grund af:				
	○ Luftforurening	2	3	6	Vedligeholdelse af luftfiltre
	Vækst af:				
❖ Colibakterier	1	2	2	Maksimal opbevaringstid	
❖ E. coli O157	1	3	3	Hygiejnisk udformning af	
❖ Gærsvampe	1	1	1	lagertanken	
❖ Skimmelsvampe	1	1	1		
❖ Alger	1	1	1		
❖ Cyanobakterier	1	3	3		

Bemærk:

- På dette trin skal undersøgelsen også omfatte kemiske og fysiske risikofaktorer.
- S: Sandsynlighed for risikofaktorens opståen
- A: Alvoren af risikofaktorens skadevirkninger
- R: Risikoen ved multiplikation af S med A.

Som resultat af denne risikoanalyse kan HACCP-teamet konkludere, at risikofaktorer med en risikoværdi på 3 eller derover bør anses for at være betydelige. I så fald er

- forurening med E. coli O157 og cyanobakterier og
- vækst af E. coli O157 og cyanobakterier

risikofaktorer, som skal forebygges, fjernes eller reduceres til et acceptabelt niveau.

Trin	Risikofaktor	Risiko (R)	Kontrolforanstaltninger	CCP J/N
Vandlagring	Forurening fra E. coli O157	3	Hygiejneuddannelsesplan og -procedurer for vedligeholdelse/prøvetagning	S1: J S2: N S3: N -> Ikke et CCP
	Forurening fra cyanobakterier	6	Vedligeholdelse af luftfiltre	
	Vækst af E. coli O157	3	Maksimal opbevaringstid og hygiejnisk udformning af lagertank	S1: J S2: N S3: N -> Ikke et CCP
	Vækst af cyanobakterier	3	Maksimal opbevaringstid og hygiejnisk udformning af lagertank	

I dette eksempel slutter undersøgelsen her, idet vandlagringstrinnet ikke betragtes som et kritisk kontrolpunkt med hensyn til disse fire betydelige risikofaktorer.

Enhver betydelig ændring i processen eller omgivelserne bør udløse en ny vurdering, som måske giver en anden konklusion.

3.4.2. Kemiske risikofaktorer på vandbehandlingstrinnet, hvor der renses for fluorid (<1,5 mikrogram/liter) (rastereret på flowdiagrammet)

Trin	Risikofaktor(er)	S	A	R	Kontrollforanstaltninger
Selektiv adsorption af fluorid på aktiveret aluminiumoxid	❖ Frigivelse af aluminium fra aktiveret aluminiumoxid ved første anvendelse og efter hver regenerering på grund af utilstrækkelig skylning	1	3	3	Overholdelse af produktspecifikationer for aktiveret aluminiumoxid Tilbageskyl ved opstart Korrekt anvendelse af skylleprocedure efter regenerering
	❖ Manglende adsorption af fluorid på grund af mætning af den aktiverede aluminiumoxid	2	3	6	Strømningshastighed under fastlagt maksimal strømningshastighed Regenerering ved forhåndsdefineret vandfiltreringsmængde Udskifte adsorptionsmedier, når det er nødvendigt
	❖ Forurening med kaustisk soda og/eller svovlsyre på grund af utilstrækkelig skylning efter regenereringsprocessen	1	2	2	Korrekt anvendelse af skylleprocedure efter regenerering

Som resultat af denne risikoanalyse kan HACCP-teamet konkludere, at risikofaktorer med en risiko på 3 eller derover bør anses for at være betydelige. I så fald er

- frigivelse af aluminium fra aktiveret aluminiumoxid ved første anvendelse og efter hver regenerering på grund af utilstrækkelig skylning
 - manglende adsorption af fluorid på grund af mætning af den aktiverede aluminiumoxid
- risikofaktorer, som skal forebygges, fjernes eller reduceres til et acceptabelt niveau.

Trin	Risikofaktor	Risiko (R)	Kontrolforanstaltninger	CCP J/N
Selektiv adsorption af fluorid på aktiveret aluminiumoxid	Frigivelse af aluminium fra aktiveret aluminiumoxid ved første anvendelse og efter hver regenerering på grund af utilstrækkelig skylning	3	Overholdelse af produktspecifikationer for aktiveret aluminiumoxid Tilbageskyl ved opstart Korrekt anvendelse af skylleprocedure efter regenerering	S1: J S2: J S3: J S5: N -> CCP
	Manglende adsorption af fluorid på grund af mætning af den aktiverede aluminiumoxid	6	Strømningshastighed under fastlagt maksimal strømningshastighed Regenerering ved forhåndsdefineret vandfiltreringsmængde Udskifte adsorptionsmedier, når det er nødvendigt	S1: J S2: J S3: J S5: N -> CCP

I dette eksempel er selektiv adsorption af fluorid på aktiveret aluminiumoxid blevet identificeret som et kritisk kontrolpunkt for de to følgende betydelige risikofaktorer:

- frigivelse af aluminium fra aktiveret aluminiumoxid ved første anvendelse og efter hver regenerering på grund af utilstrækkelig skylning
- manglende adsorption af fluorid på grund af mætning af den aktiverede aluminiumoxid.

Enhver betydelig ændring i processen eller i vandsammensætningen bør udløse en ny vurdering, som måske giver en anden konklusion.

Trin	Risikofaktor	Risiko (R)	Kontrolforanstaltninger	CCP J/N	Kritiske grænser
Selektiv adsorption af fluorid på aktiveret aluminiumoxid	Frigivelse af aluminium fra aktiveret aluminiumoxid ved første	3	Overholdelse af specifikationer Tilbageskyl ved opstart	J	Defineret minimal strømningshastighed Defineret minimal skylletid

	anvendelse og efter hver regenerering på grund af utilstrækkelig skylning		Korrekt anvendelse af skylleprocedure efter regenerering		
	Manglende adsorption af fluorid på grund af mætning af den aktiverede aluminiumoxid	6	Strømningshastighed under fastlagt maksimal strømningshastighed Regenerering ved forhåndsdefineret vandfiltreringsmængde Udskifte adsorptionsmedier, når det er nødvendigt	J	Defineret maksimal strømningshastighed i henhold til den specifikke installation Defineret maksimal filtreringsmængde i henhold til vandsammensætning og mediernes egenskaber

Da der nu er defineret kritiske grænser, er det nødvendigt at fastlægge og iværksætte effektive overvågningsprocedurer:

Trin	Risikofaktor	Risiko (R)	Kontrolforanstaltning	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning
Selektiv adsorption af fluorid på aktiveret aluminiumoxid	Frigivelse af aluminium fra aktiveret aluminiumoxid ved første	3	Overholdelse af produktspecifikationer for aktiveret aluminiumoxid	J	Maksimal strømningshastighed Minimal	Vandskyllemængde: overvågning af strømningshastighed og

	anvendelse og efter hver regenerering på grund af utilstrækkelig skylning				skylletid	skylletid
	Manglende adsorption af fluorid på grund af mætning af den aktiverede aluminiumoxid	6	Strømningshastighed under fastlagt maksimal strømningshastighed Regenerering ved forhåndsdefineret vandfiltreringsmængde	J	Defineret maksimal strømningshastighed i henhold til den specifikke installation Defineret maksimal filtreringsmængde i henhold til vandsammensætning og mediernes egenskaber	Måling af strømningshastighed Måling af vandmængde

Nu skal der fastlægges korrigerende handlinger til tilfælde, hvor overvågningen angiver, at det kritiske kontrolpunkt ikke er under kontrol:

Trin	Risikofaktor	Risiko (R)	KF	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning	Korrigerende handling
Selektiv adsorption	Frigivelse af aluminium fra	3	Overholdelse af specifikationer	J	Vandskyllemængde	Vandskyllemængde	Fortsætte skylning indtil

på aktiveret aluminiumoxid	aktiveret aluminiumoxid ved første anvendelse og efter hver regenerering på grund af utilstrækkelig skylning				(angives), der skal sikre dosering af maksimalt 200 mikrogram aluminium pr. liter vand ifølge forskrifter		minimal vandskyllemængde er nået Identificere årsagerne til manglende overholdelse af definerede parametre: strømningshastigheder og skylletider. Og iværksætte korrigerende handlinger
	Manglende adsorption af fluorid på grund af mætning af den aktiverede aluminiumoxid	6	Strømningshastighed under fastlagt maksimal strømningshastighed Regenerering ved forhåndsdefineret vandfiltreringsmængde	J	Strømningshastighed i henhold til den specifikke installation Maksimal filtreringsmængde i henhold til vandsammensætning og	Måling af strømningshastighed Måling af vandmængde	Justere strømningshastighed og holde produkter tilbage, som er produceret siden sidste kontrolmåling, der var i orden Standse produktionen – holde produkter tilbage, som er produceret, siden mængden

					mediernes egenskaber		overskred grænsen – regenerere og genoptage produktionen Identificere årsagerne til manglende overholdelse af den definerede parameter: Vandmængde. Og iværksætte korrigerende handlinger
--	--	--	--	--	----------------------	--	--

Nu skal der **fastsættes procedurer for regelmæssigt at kontrollere, at de foranstaltninger, der er beskrevet ovenfor, fungerer effektivt:**

Trin	Risikofaktor	Risiko #	KF	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning	KH	Verifikation
Selektiv adsorption på aktiveret aluminiumoxid	Frigivelse af aluminium fra aktiveret aluminiumoxid ved første anvendelse og efter hver regenerering på grund af utilstrækkelig	3	Overholdelse af specifikationer	J	Vandskyllemængde (angives), der skal sikre dosering af maksimalt 200 mikrogram aluminium pr. liter vand i henhold til Retningslinjer for	Vandskyllemængde	Fortsætte skylning, indtil minimal vandskyllemængde er nået	Tilsætning af aluminium til vand med en forhåndsdefineret hyppighed for at verificere, at aluminiums-

	skylning				betingelserne for anvendelse af aktiveret aluminiumoxid til rensning af naturligt mineralvand og kildevand for fluorid			niveauet er under 200 mikrogram/l vand i henhold til forskrifterne Intern audit af processen
	Manglende adsorption af fluorid på grund af mætning af den aktiverede aluminiumoxid	6	Strømnings hastighed under fastlagt maksimal strømnings-hastighed Regenerering ved forhånds-defineret	J	Strømnings-hastighed i henhold til den specifikke installation Maksimal filtreringsmængde i henhold til vandsammen-sætning og	Måling af strømnings-hastighed Måling af vandmængde	Justere strømnings-hastighed og holde produkter tilbage, som er produceret siden sidste kontrolmåling, der var i orden Standse produktionen – holde produkter tilbage, som	Tilsætning af fluorid til vand med en forhånds-defineret hyppighed for at verificere, at fluorid-niveauet er under 1,5 mikrogram/l vand i henhold til forskrifterne Intern audit af processen

			vandfiltreringsmængde		mediernes egenskaber		er produceret, siden mængden overskred grænsen – regenerere og genoptage produktionen	
--	--	--	-----------------------	--	----------------------	--	---	--

Tabellen slutter med fastlæggelse af de **dokumenter og registreringer, som er nødvendige for at påvise, at de ovenfor beskrevne foranstaltninger virker effektivt**

Trin	Risiko-faktor	Risiko #	KF	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning	KH	Verifikation	Dokumentation
Selektiv adsorption på aktiveret aluminiumoxid	Frigivelse af aluminium fra aktiveret aluminiumoxid ved første anvendelse og efter hver regenerering på grund af utilstrækkelig skylning	3	Overholdelse af specifikationer	J	Vandskyllemængde (angives), der skal sikre dosering af maksimalt 200 mikrogram aluminium pr. liter vand i henhold til Retningslinjer for betingelserne for anvendelse af aktiveret aluminiumoxid til rensning af naturligt mineralvand og kildevand for fluorid	Vandskyllemængde	Fortsætte skylning indtil minimal vandskyllemængde er nået	Tilsætning af aluminium til vand med en forhåndsdefineret hyppighed for at verificere, at aluminiumsniveauet er under 200 mikrogram/l vand Intern audit af processen	Produktspecifikationer for aktiveret aluminiumoxid Regenereringsprocedurer Filtreringsprocedurer Analysemetoder Forskellige overvågnings- og verificeringsregistreringer osv.
	Manglende	6	Strøm-	J	Strømnings-	Måling af	Justere	Tilsætning af	Produktspecifi-

	adsorption af fluorid på grund af mætning af den aktiverede aluminiumoxid		ningshastighed under fastlagt maksimal strømningshastighed		hastighed (angives nærmere i henhold til den specifikke installation)	strømningshastighed	strømningshastighed og holde produkter tilbage, som er produceret siden sidste kontrolmåling, der var i orden	fluorid til vand med en forhåndsdefineret hyppighed for at verificere, at fluoridniveauet er under 10 mikrogram/l vand	kationer for aktiveret aluminiumoxid
			Regenerering ved forhåndsdefineret vandfiltreringsmængde		Maksimal filtreringsmængde (angives nærmere i henhold til vandsammensætning og mediernes egenskaber)	Måling af vandmængde	Standse produktionen – holde produkter tilbage, som er produceret, siden mængden overskred grænsen – regenerere og genoptage produktionen	Intern audit af processen	Regenereringsprocedurer Filtreringsprocedurer Analysemetoder Forskellige overvågnings- og verificeringsregistreringer osv.

3.4.3. Fysiske risikofaktorer (glasfragmenter) på flaskevaske-/flaskeskylletrinnet

Trin	Risikofaktor	S	A	R	Kontrolforanstaltninger
Flaskevask/-skylning	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tilbageværende glasfragmenter efter skylning på grund af: <ul style="list-style-type: none"> ○ ukorrekt fungerende skyllemaskine ○ tilbageværende glasfragmenter indvendigt (spørgsmål om facon) ○ frembringelse af glasfragmenter ved udkørsel fra skyllemaskine 	3	3	9	Vedligeholdelse af skyllemaskine

Som resultat af denne risikoanalyse kan HACCP-teamet konkludere, at risikofaktorer med en risiko på 3 eller derover bør anses for at være betydelige. I dette tilfælde (R=9) er

- tilbageværende glasfragmenter efter skylning på grund af:
 - ukorrekt fungerende skyllemaskine
 - tilbageværende glasfragmenter indvendigt (spørgsmål om facon)
 - frembringelse af glasfragmenter ved udkørsel fra skyllemaskine

en risikofaktor, som skal forebygges, fjernes eller reduceres til et acceptabelt niveau.

Trin	Risikofaktor	Risiko (R)	Kontrolforanstaltninger	CCP J/N
Flaskevask/-skylning	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tilbageværende glasfragmenter efter skylning på grund af: <ul style="list-style-type: none"> ○ ukorrekt fungerende skyllemaskine ○ tilbageværende glasfragmenter indvendigt (spørgsmål om facon) ○ frembringelse 	9	Vedligeholdelse af skyllemaskine	S1: N* Er kontrol på dette trin nødvendigt af hensyn til sikkerheden? J *Vedligeholdelse af skyllemaskine er ikke en foranstaltning, som forebygger, fjerner eller reducerer risikofaktoren til et acceptabelt niveau i alle beskrevne tilfælde (f.eks. spørgsmålet om

	af glasfragmente r ved udkørsel fra skyllemaskine			facon).
--	---	--	--	---------

HACCP-teamet kan konkludere, at den identificerede betydelige risikofaktor ikke er fuldt styret på dette trin, og at der er brug for at ændre processen. Denne konklusion ville foranledige, at der blev tilføjet et inspektionstrin (f.eks. automatisk) ved udkørsel fra flaskevaske-/skyllemaskine.

For at illustrere procesændringen og dens virkning for fødevarerisikoen kan vi bruge samme risikofaktor på dette nye procestrin:

Trin	Risikofaktor(er)	S	A	R	Kontrolforanstaltninger
Automatisk inspektionstrin ved udkørsel fra vaske-/skyllemaskine	❖ Tilbageværende glasfragmenter efter skylning på grund af ukorrekt fungerende inspektionsmaskine	1	3	3	Vedligeholdelse af inspektionsmaskine Uddannelse af operatøren af inspektionsmaskinen

Som resultat af denne risikoanalyse kan HACCP-teamet konkludere, at risikofaktorer med en risiko på 3 eller derover bør anses for at være betydelige. I så fald er

- tilbageværende glasfragmenter efter skylning på grund af ukorrekt fungerende inspektionsmaskine en risikofaktor, som skal forebygges, fjernes eller reduceres til et acceptabelt niveau.

Trin	Risikofaktor	Risiko (R)	Kontrolforanstaltninger	CCP J/N
Automatisk inspektionstrin ved udkørsel fra vaske-/skyllemaskine	❖ Tilbageværende glasfragmenter efter skylning på grund af ukorrekt fungerende inspektionsmaskine	3	Vedligeholdelse af inspektionsmaskine Uddannelse af operatøren af inspektionsmaskinen	S1: J S2: J -> CCP

I dette eksempel er det automatiske inspektionstrin blevet identificeret som et kritisk kontrolpunkt for den konstaterede betydelige risikofaktor.

Trin	Risikofaktor	Risiko (R)	Kontrolforanstaltninger	CCP J/N	Kritiske grænser
Automatisk inspektionstrin ved udkørsel fra vaske-/skyllemaskine	❖ Tilbageværende glasfragmenter efter skylning på grund af ukorrekt fungerende inspektion maskine	3	Vedligeholdelse af inspektionsmaskin e Uddannelse af operatøren af inspektionsmaskin en	J	Fravær af glas i en tom flaske, der passerer inspektionstrinnet

Da der nu er defineret kritiske grænser, er det nødvendigt at fastlægge og iværksætte effektive overvågningsprocedurer:

Trin	Risikofaktor	Risiko (R)	Kontrolforanstaltninger	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning
Automatisk inspektionstrin ved udkørsel fra vaske-/skyllemaskine	❖ Tilbageværende glasfragmenter efter skylning på grund af ukorrekt fungerende inspektion maskine	3	Vedligeholdelse af inspektionsmas kine Uddannelse af operatøren af inspektionsmas kinen	J	Fravær af glasfragmenter i en tom flaske, der passerer inspektionstrinnet	Periodisk test af evnen til at detektere og kassere bevidst forurenede tomme flasker (prøver)

--	--	--	--	--	--	--

Nu skal der fastlægges korrigerende handlinger til tilfælde, hvor overvågningen angiver, at det kritiske kontrolpunkt ikke er under kontrol:

Trin	Risikofaktor	Risiko (R)	Kontrolforanstaltninger	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning	Korrigerende handlinger
Automatisk inspektionstrin ved udkørsel fra vaskeskyllemaskine	❖ Tilbageværende glasfragmenter efter skylning på grund af ukorrekt fungerende inspektionsmaskine	3	Vedligeholdelse af inspektionsmaskine Uddannelse af operatøren af inspektionsmaskinen	J	Fravær af glasfragmenter i en tom flaske, der passerer inspektionstrinnet	Periodisk test af evnen til at detektere og kassere bevidst forurenede tomme flasker (prøver)	Standse produktionen – Holde færdigvarer tilbage, som er produceret siden seneste korrektionstest (til sidst tilbagekalde færdigvarer, som forlod produktionsstadiet) – Ny inspektion af mistænkelige fyldte flasker, hvis muligt (hvis ikke, destruer mistænkelige fyldte flasker) – Genkalibrer inspektionsmaskine – Ny test af mistænkelige tomme flaske

Trin	Risikofaktor	Risiko #	Kontrolforanstaltninger	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning	Korrigerende handlinger	Verifikation
24	02 2012– Final draft before printing							
Automatisk inspektionstrin ved udkørsel fra vaske-/skyllemaskine	❖ Tilbageværende glasfragmenter efter skylning på grund af ukorrekt fungerende inspektionsmaskine	3	Vedligeholdelse af inspektionsmaskine Uddannelse af operatøren af inspektionsmaskinen	J	Fravær af glasfragmenter i en tom flaske, der passerer inspektionstrinnet	Periodisk test af evnen til at detektere og kassere bevidst forurenedes tomme flasker (prøver)	Standse produktionen – Holde færdigvarer tilbage, som er produceret siden seneste korrekte test (til sidst tilbagekalde færdigvarer, som forlod produktionsstedet) – Ny inspektion af mistænkelige fyldte flasker, hvis muligt (hvis ikke, destruere mistænkelige fyldte flasker) – Genkalibrere inspektionsmaskine – Ny test af mistænkelige tomme flasker – Genoptage produktionen	Intern audit af processen Gennemgang af klager over glas
								– Genoptage produktionen

Nu skal der **fastsættes procedurer for regelmæssigt at kontrollere, at de foranstaltninger, der er beskrevet ovenfor, fungerer effektivt:**

Tabellen slutter med fastlæggelse af de **dokumenter og registreringer, som er nødvendige for at påvise, at de ovenfor beskrevne foranstaltninger virker effektivt**

Trin	Risikofaktor	Risiko #	KF	CCP J/N	Kritiske grænser	Overvågning	Korrigerende handlinger	Verifikation	Dokumentation
Automatisk inspektionstrin ved udkørsel fra vaske-/skyllemaskine	❖ Tilbageværen de glasfragmenter efter skylning på grund af ukorrekt fungerende inspektionsmaskine	3	Vedligeholdelse af inspektionsmaskine Uddannelse af operatøren af inspektionsmaskinen	J	Fravær af glasfragmenter i en tom flaske, der passerer inspektionstrinnet	Periodisk test af evnen til at detektere og kassere bevidst forurenede tomme flasker (prøver)	Standse produktionen – Holde færdigvarer tilbage, som er produceret siden seneste korrekte test (til sidst tilbagekalde færdigvarer, som forlod produktionsstedet) – Ny inspektion af mistænkelige fyldte flasker, hvis muligt (hvis ikke, destruere mistænkelige fyldte flasker) – Genkalibrere inspektionsmaskine – Ny test af mistænkelige tomme flasker – Genoptage produktionen	Intern audit af processen Gennemgang af klager over glas	F.eks. fabrikantens driftsvejledning, vedligeholdelsesprocedurer og -registreringer, diverse overvågnings- og verificeringsregistreringer, uddannelsesregistreringer, kalibreringsregistreringer osv.

AFSNIT 4: Kilder

4.1. Bøger

- D. Senior & N. Dege – Technology of Bottled Water – 2ND EDITION Blackwell Publishing, 2005, ISBN 1-4051-2038-X. Tredje udgave udgives i 2011.
- D. Tampo – Les eaux conditionnées – Tec & Doc Lavoisier, 1992, ISBN 2-85206-801-X.

4.2. Generel fødevarerlovgivning og Codex-relaterede dokumenter

- 4.2.1. Fællesskabets retningslinjer for udarbejdelse af EF-vejledninger i god hygiejnepraksis.
- 4.2.2. Forordning (EF) nr. 2023/2006 af 22. december 2006 om god fremstillingsmæssig praksis for materialer og genstande bestemt til kontakt med fødevarer sammen med forordning (EF) nr. 1935/2004 om materialer og genstande bestemt til kontakt med fødevarer.
- 4.2.3. Forordning (EF) nr. 1924/2006 af 20. december 2006 om ernærings- og sundhedsanprisninger af fødevarer.
- 4.2.4. Forordning (EF) nr. 1925/2006 af 20. december 2006 om tilsætning af vitaminer og mineraler samt visse andre stoffer til fødevarer.
- 4.2.5. Kommissionens forordning (EF) nr. 282/2008 af 27. marts 2008 om plastmaterialer og -genstande bestemt til kontakt med fødevarer.
- 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.
- 4.2.7. Forordning (EF) nr. 852/2004 af 29. april 2004 om fødevarerhygiejne.
- 4.2.8. Forordning (EF) nr. 1935/2004 af 27. oktober 2004 om materialer og genstande bestemt til kontakt med fødevarer.
- 4.2.9. Forordning (EF) nr. 178/2002 af 28. januar 2002 om generelle principper og krav i fødevarerlovgivningen, om oprettelse af Den Europæiske Fødevarsikkerhedsautoritet og om procedurer vedrørende fødevarsikkerhed.
- 4.2.10. Direktiv 2000/13/EF af 20. marts 2000 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om mærkning af og præsentationsmåder for levnedsmidler samt om reklame for sådanne levnedsmidler.
- 4.2.11. Renhedskriterier for kuldioxid og mineralsalte som defineret i Kommissionens direktiv 2000/63/EF og 96/77/EF.

- 4.2.12. Codex og FAO/WHO basisdokumenter om fødevarerhygiejne, herunder de anbefalede internationale retningslinjer for god praksis – General principles of food hygiene (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4, 2003) og the hazard analysis and critical control point (HACCP) system and guidelines for its application.
- 4.2.13. Første rapport om anvendelsen af Rådets direktiv om tilnærmelse af medlemsstaternes administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser om produktansvar (85/374/EØF).
- 4.2.14. ISO/TS 22002-1:2009 Prerequisite programmes on food safety (DS/ISO/TS 22002-1:2011 Basisprogrammer (PRP) for fødevarerikkerhed).

4.3. Specifik lovgivning, retningslinjer og standarder vedrørende emballeret vand

- 4.3.1. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/54/EF af 18. juni 2009 om udvinding og markedsføring af naturligt mineralvand (Omarbejdning).
- 4.3.2. Kommissionens forordning (EU) nr. 115/2010 af 9. februar 2010 om fastsættelse af betingelserne for anvendelse af aktiveret aluminiumoxid til rensning af naturligt mineralvand og kildevand for fluorid.
- 4.3.3. Kommissionens direktiv 2003/40/EF af 16. maj 2003 om listen over, grænserne for koncentrationer af og angivelse i mærkningen af bestanddele i naturligt mineralvand samt om betingelserne for anvendelse af ozonberiget luft til behandling af naturligt mineralvand og kildevand.
- 4.3.4. Retningslinjer for betingelserne for anvendelse af aktiveret aluminiumoxid til rensning af naturligt mineralvand og kildevand for fluorid (retningslinjer af 14. december 2007).
- 4.3.5. Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand.
- 4.3.6. WHO Guidelines for Drinking-water Quality (første og andet tillæg til 4. udgave er indarbejdet heri).
- 4.3.7. Codex Standard for Natural Mineral Waters (STAN108 – 1981, Revisions 1997, 2008).
- 4.3.8. Codex General standard for bottled/packageged drinking waters (other than NMW) (CODEX STAN 227-2001).
- 4.3.9. Code of hygienic practice for collecting, processing and marketing of natural mineral waters (CAC/RCP 33-1985).
- 4.3.10. Codex Code of hygienic practice for bottled/packageged drinking waters (other than NMW) (CAC/RCP 48-2001).
- 4.3.11. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 1169/2011 af 25. oktober 2011 om fødevarerinformation til forbrugerne.

4.4. Andre nyttige kilder

- 4.4.1. BSDA (British Soft Drinks Association) 2006 Industry guide to good hygiene practice: bottled water.
- 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.
- 4.4.5. IBWA (International Bottled Water Association) 2009 Bottled water code of practice.
- 4.4.6. GBWA - EBWA (German Bottled Watercooler Association – European Bottled Watercooler Association) 2005 Code of good hygiene practice for water cooler companies.
- 4.4.7. CFIS (Canadian Food Inspection Agency) 2003 Code of hygienic practice for commercial prepackaged and non-prepackaged water and appendices (www.inspection.gc.ca).
- 4.4.8. BSDA (British Soft Drinks Association) 2002 Guide to good bottled water standards.
- 4.4.9. IBWA (International Bottled Water Association) 2005 Plant Technical Reference Manual.
- 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.

GENEREL TERMINOLOGI

Anlæg: Enhver egnet type bygning, område eller omgivelser, hvor vand til aftapning indsamles, behandles og aftappes på flaske.

Basisprogram: Grundlæggende betingelser og aktiviteter, som er nødvendige for at opretholde et hygiejnisk miljø i hele fødevarekæden, der egner sig til produktion, håndtering og levering af sikre slutprodukter og sikre fødevarer.

Batch (eller vareparti): Gruppe af enheder produceret under identiske omstændigheder. Vareparti/batch, der er produceret og pakket under identiske omstændigheder, og hvis størrelse defineres/fastslås af fabrikanten.

Behandlet vand: Vand, hvis sammensætning er blevet ændret ved hjælp af processer såsom vandbehandling, fjernelse eller tilsætning af mineraler osv. Behandlet vand kan hidrøre fra enhver type vandforsyning, men omfatter ikke naturligt mineralvand eller kildevand.

Behandling (af naturligt mineralvand og kildevand): Teknikker, der er tilladt i henhold til artikel 4 i direktiv 2009/54/EF til at udskille bestemte bestanddele i naturligt mineralvand og kildevand i deres naturlige tilstand og til at udføres i overensstemmelse med EFSA's udtalelser.

Beskyttelsesområde: En defineret zone omkring en kildeplads, for hvilket der gælder restriktioner og foranstaltninger, som skal beskytte området mod forurening fra f.eks. brændstoflagre, græssende dyr og kørsel med køretøjer.

Boringsnært beskyttelsesområde (BNBO): Det areal, inden for hvilket nedbøren enten direkte eller indirekte strømmer ned i det grundvandssystem, hvori der er boret en brønd, og dermed bidrager til brøndens ydelse.

CIP-rengøring (Cleaning in Place): Rengøring af lukket system, ved at rengøringsopløsninger (kemikalieopløsninger) og skyllevand pumpes igennem det og forbi de overflader, der skal rengøres.

COP-rengøring (Cleaning Out of Place): System, hvor udstyret skilles ad og rengøres i en tank eller en automatisk vaskeanordning, ved at der pumpes en rengøringsopløsning rundt ved en fast mindstetemperatur i hele vaskecyklussen.

Desinfektion: Reduktion af antallet af mikroorganismer ved hjælp af kemiske stoffer og/eller fysiske metoder.

Drikkevand på flaske: Enhver type emballeret vand, herunder naturligt mineralvand og kildevand.

Emballagemateriale:

a) salgsemballage eller primæremballage, dvs. emballage udformet på en sådan måde, at den på salgsstedet udgør en salgsenhed for den endelige bruger eller forbruger

b) multipak eller sekundær emballage, dvs. emballage udformet på en sådan måde, at den på salgsstedet udgør en samling af et vist antal salgsenheder, uanset om den sælges som

sådan til den endelige bruger eller forbruger, eller om den kun bruges til at fylde hylderne på salgsstedet; den kan fjernes fra varen, uden at dette ændrer varens egenskaber

c) transportemballage eller tertiær emballage, dvs. emballage udformet på en sådan måde, at håndtering og transport af et antal salgsenheder eller multipak-emballager gøres lettere, så skader forårsaget af fysisk håndtering eller transport kan undgås. Transportemballage omfatter ikke vej-, jernbane-, skibs- og luftfragtcontainere.

Emballeret vand: Det samme som flaskevand.

FIFO/FEFO: First in First Out / First Expired First Out.

Flaskevand/emballeret vand: Drikkevand fyldt på hermetisk lukkede beholdere af forskellig materialesammensætning, facon og rumindhold, som er sikkert og egnet til direkte indtagelse uden yderligere behandling. Drikkevand på flaske anses for at være en fødevarer.

Flowdiagram: Skematisk og systematisk præsentation af rækkefølgen og samspillet mellem de forskellige trin i processen.

Forebyggende foranstaltninger: Foranstaltninger, der skal træffes for at fjerne risikoen for, at der opstår en risikofaktor, eller for at reducere den til et acceptabelt niveau.

Forurenende stof: Et biologisk eller kemisk stof, et fremmedlegeme eller andre stoffer, der utilsigtet tilføres en fødevarer, som kan berøre fødevarerens varesikkerhed eller dens egnethed som fødevarer.

Forurening: Tilførsel eller forekomst af et forurenende stof i en fødevarer eller et fødevareremiljø.

Fødevarerarbejder: Enhver, som direkte håndterer emballerede eller uemballerede fødevarer, udstyr og redskaber til fødevarer eller overflader, der kommer i kontakt med fødevarer, og som derfor forventes at overholde kravene til fødevarerhygiejne.

Fødevarerhygiejne: Alle foranstaltninger, der er nødvendige for at sikre fødevarerens sikkerheden ved emballeret vand på alle stadier fra udvinding og behandling til endelig indtagelse.

Fødevarerens sikkerhed: Begreb, der dækker, at en fødevarer ikke skader forbrugeren, når den tilberedes og/eller indtages i henhold til den tilsigtede anvendelse.

Grundvand: Vand indeholdt i gennemtrængelig undergrund, som er en vedvarende ressource, mere konstant end overfladevand og kan indvindes via borer, brønde og opsamlingsværker.

Grundvandsdannelse: Genopfyldning af grundvandsmagasinet, ved at nedbør (regn eller sne) siver ned gennem jordoverfladen og videre ned i grundvandsspejlet (i et frit magasin) eller grundvandsmagasinet (spændt magasin).

Grundvandsdannende opland: Det område på jordoverfladen, hvorfra grundvandsmagasinet genopfyldes.

Grundvandsmagasin: En geologisk enhed for opbevaring og videreføring af betydelige mængder grundvand under normale hydrauliske forhold.

Grundvandsspejl: Fri grundvandsoverflade i et frit grundvandsmagasin.

HEPA-filter: Højeffektivt partikelluftfilter.

Holdbarhed: Foreskrevet tidsrum, hvori produktet kan opbevares uåbnet og fortsat er sundt og sikkert.

Hulkel: Afrunding i sammenføjnngen mellem væg og loft og væg og gulv eller mellem to vægge for at lette rengøringen og gøre den mere effektiv.

Hygiejne: Alle nødvendige foranstaltninger til garanti for vandets sikkerhed og sundhed under behandling, fremstilling, produktion, transport, distribution og salg.

Hygiejnisering: Alle handlinger i forbindelse med rengøring eller opretholdelse af hygiejniske forhold i en virksomhed lige fra rengøring og/eller dekontaminering af specifikt udstyr til periodiske rengøringsaktiviteter i hele virksomheden (herunder af bygninger, strukturer og grunden).

Håndtering af fødevarer: Enhver handling i forbindelse med indsamling, behandling, tapning, emballering af flasker, opbevaring, transport, distribution og markedsføring af emballeret vand.

Indvinding: Indvinding eller opsamling af vand, især regnvand.

Indvindingsopland: Det areal, inden for hvilket nedbøren enten direkte eller indirekte strømmer ned i det grundvandssystem, hvori der er boret en brønd, og dermed kan bidrage til at genopfylde grundvandsmagasinet.

Kilde: Naturskabt udspring af grundvand.

Kildeplads: Ethvert udspring, hvor grundvand indvindes, f.eks. en naturlig kilde, brønd eller boring.

Kildevand (SW – spring water): Vand, der er beregnet til konsum i sin naturlige tilstand, som hidrører fra et underjordisk grundvandsspejl eller vandlag, og som kommer fra en kilde, der udnyttes ved et eller flere naturlige eller kunstige udspring, og som aftappes på flaske/embaleres ved kilden.

Kontrolforanstaltning: Handling eller aktivitet, som kan bruges til at forebygge eller fjerne en risikofaktor for fødevarerens sikkerheden eller reducere den til et acceptabelt niveau.

Krav: Behov eller forventning, der er angivet, generelt underforstået eller obligatorisk.

Kritisk grænse: Kriterium, som adskiller et acceptabelt niveau fra et uacceptabelt niveau.

Kritisk kontrolpunkt (CCP – Critical Control Point): (Fødevarerensikkerhedsmæssigt) trin, hvor der kan foretages kontrol, og som er afgørende for forebyggelse eller fjernelse af en risikofaktor for fødevarerens sikkerheden eller for at reducere den til et acceptabelt niveau.

Kulsyreholdigt vand: Vand, som indeholder opløst kuldioxid ("brus"), som enten er tilsat eller forekommer naturligt.

Kvalitet: Det omfang, i hvilket et sæt iboende egenskaber opfylder bestemte krav.

Manglende overensstemmelse: Manglende opfyldelse af et krav.

Materiale-/produktspecifikation: Detaljeret dokumenteret beskrivelse eller opregning af parametre, herunder tilladte variationer og tolerancer, som skal ligge på eller over et nærmere defineret niveau for tilladelighed eller kvalitet.

Materialer: Generelt udtryk om råvarer, råmaterialer, emballagematerialer, ingredienser, hjælpestoffer, rengøringsmidler og smøremidler.

Mikroorganismer: Mikroskopiske organismer som bakterier, gær, mug, skimmel m.fl. (B6).

Naturligt mineralvand (NMW – natural mineral water): Bakteriologisk sundt vand, der hidrører fra et underjordisk grundvandsspejl eller vandlag, og som kommer fra en kilde, der udnyttes ved et eller flere naturlige eller kunstige udspring, og som emballeres ved kilden. Det adskiller sig klart fra almindeligt drikkevand ved sin naturlige beskaffenhed (indhold af mineraler og mikronæringsstoffer) og renhed, og det tappes på flaske/emballeres ved kilden og anerkendes som et naturligt mineralvand af den ansvarlige myndighed.

Omgivelsestemperatur: Temperaturen i omgivelserne. Oftest kaldet stuetemperatur.

Område med stor risiko: Et område med forhøjet risiko for forurening af produktet.

Område med åbne flasker: Faser i tappeprocessen, hvor flasker uden kapsel transporteres, skylles, fyldes og lukkes med kapsel. Det tilrådes at sørge for et kontrolleret miljø i sådanne områder.

Overensstemmelse: Opfyldelse af krav.

Overfladevand: Vand, der er udsat for atmosfæren såsom søer, åer, floder, damme og reservoirer.

Overholdelse: [Certificering](#) af eller [bekræftelse](#) på, at fabrikanten eller leverandøren af et produkt opfylder de krav, der stilles i forbindelse med accepteret praksis, lovgivning, forskrifter og bestemmelser, bestemte standarder eller i betingelserne i en [kontrakt](#).

Overvågning: Udførelse af en planlagt sekvens af observationer eller målinger med det formål at vurdere, om kontrolforanstaltninger virker som tiltænkt.

Parti: Produktmængden i en bestemt størrelse beholder, af en bestemt type og med en bestemt varekode, som er fremstillet i et bestemt anlæg i en afgrænset tidsrum på ikke over en dags varighed.

Primæremballage: Emballage udformet på en sådan måde, at den på salgsstedet udgør en salgsenhed for den endelige bruger eller forbruger.

Procedure: Foreskrevet måde at udføre en aktivitet eller proces.

Proces: En række aktiviteter, som er indbyrdes forbundne eller påvirker hinanden gensidigt, og som omdanner input til output.

Proceskontrol: Den kontrol, der foretages af arbejdet af medarbejderen selv i henhold til de angivne forskrifter (frit oversat fra ISO 8402).

Produktkontakt: Alle overflader, som er i kontakt med produktet eller primæremballagen under normal drift.

REACH-forordningen: REACH-forordningen er en EU-forordning om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier. Den trådte i kraft den 1. juni 2007 og erstatter i sig selv en række af EU's direktiver og forordninger.

Rengøring: Fjernelse af jord, fødevarerester, snavs, fedt eller andre uacceptable stoffer.

Risikofaktor for fødevaresikkerheden: Biologisk, kemisk eller fysisk agens i en fødevare eller en fødevarers tilstand, som har en potentielt sundhedsskadelig virkning.

Sekundæremballage: Emballage udformet på en sådan måde, at den på salgsstedet udgør en samling af et vist antal salgsheder, uanset om den sælges som sådan til den endelige bruger eller forbruger, eller om den kun bruges til at fylde hylderne på salgsstedet; den kan fjernes fra varen, uden at dette ændrer varens egenskaber (f.eks. etiketter, lim, pap, krympefolie og paller).

Skadedyr: Dyr, som er uvelkomne i fødevarelokaler, især insekter, fugle, rotter og mus, som kan forurene fødevarerne direkte eller indirekte.

Sporbarhed: Muligheden for at spore historikken, anvendelsen eller beliggenheden af det element, der er genstand for sporingen.

BIBLIOGRAFI

Afssa Report April 2005: information to be provided for recognition of a NMW by French authorities.

Afssa Report June 2005: evaluation of the stability of composition of NMW.

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. Bibliographic study

Afssa Report March 17th 2005: evaluation of treatment to remove specific mineral constituents present in NMW and SW.

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, Codex Stan 108 - 1981, Rev. 1 – 1997 (amended in 2001 and 2008).

Codex Alimentarius: Recommended International Code of Hygienic Practice for the Collecting, Processing and Marketing of NMW, CAC/RCP 33-1985.

Codex Alimentarius: General standard for bottled/package drinking waters (other than NMW) Codex stan 227-2001.

Codex Alimentarius: Code of Hygienic Practice For Bottled/Package Drinking Waters (Other Than NMW), CAC/RCP 48-2001.

Kommissionens direktiv 2003/40/EF af 16. maj 2003 om listen over, grænserne for koncentrationer af og angivelse i mærkningen af bestanddele i naturligt mineralvand samt om betingelserne for anvendelse af ozonberiget luft til behandling af naturligt mineralvand og kildevand.

Rådets direktiv 2009/54/EF af 18. juni 2009 om udvinding og markedsføring af naturligt mineralvand.

Kommissionens forordning (EU) nr. 115/2010 af 9. februar 2010 om fastsættelse af betingelserne for anvendelse af aktiveret aluminiumoxid til rensning af naturligt mineralvand og kildevand for fluorid.

Kommissionens forordning (EU) nr. 10/2011 af 14. januar 2011 om plastmaterialer og -genstande bestemt til kontakt med fødevarer.

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1935/2004 af 27. oktober 2004 om materialer og genstande bestemt til kontakt med fødevarer og om ophævelse af direktiv 80/590/EØF og 89/109/EØF (1) EUT 117 af 30.4.2004, s. 1.

Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand.

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger.

Dancing with the Devil - Crisis Management in the Food and Drinks Industry – af Robert BARTLETT, Edition Leatherhead Publishing, 1999, ISBN: 0 905748 62 X.

Europa-Kommissionen: konsoliderede lister over naturligt mineralvand:
http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index_en.htm

Europa-Kommissionen (2006): sammenligning mellem Codex-grænseværdier, NMW-grænseværdier og drikkevandsgrænseværdier.

ISO 9000: Kvalitetsstyringssystemer – Introduktion og terminologi.

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 178/2002 af 28. januar 2002 om generelle principper og krav i fødevarelovgivningen, om oprettelse af Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet og om procedurer vedrørende fødevarerikkerhed, EFT L 31 af 1.2.2002, s. 1.

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 852/2004 af 29. april 2004 om fødevarehygiejne, EUT L 139 af 30.4.2004, s. 1.

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 882/2004 af 29. april 2004 om offentlig kontrol med henblik på verifikation af, at foderstof- og fødevarelovgivningen samt dyresundheds- og dyrevelfærdsbestemmelserne overholdes, EUT L 191 af 28.5.2004, s. 1. EFSA Journal (2005) 237, 1-8, Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain on a request of the Commission related to concentration limits for boron and fluoride in NMW, vedtaget den 22. juni 2005.

EFSA Journal (2006) 394, 1-8, Opinion of the scientific panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food on a request related to the safety in use of the activated alumina treatment for the removal of fluoride from natural mineral waters, vedtaget den 27. september 2006.

EFSA Journal (2008) 784-19, Opinion of the scientific panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food on the safety in use of the treatment for the removal of manganese, iron and arsenic from natural mineral waters by oxyhydroxide media, vedtaget den 12. juni 2008.

World Health Organisation (2011) – Guidelines for drinking-water (første tillæg til fjerde udgave).

ISO Standard 22000 (oktober 2005) Food Safety Management – Requirements for any organisation in the food chain (DS/EN ISO 22000:2005 Ledelsessystemer for fødevarerikkerhed - Krav til virksomheder i fødevarekæden).