

21 12 2012



VÄGLEDNING FÖR GOD HYGIENPRAXIS FÖR

FÖRPACKAT VATTEN I EUROPA

Omarbetad version

6 juni 2012

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning.....	s. 2
Tack	s. 3
Vägledningens omfattning.....	s. 4
Vägledningens upplägg.....	s. 5

AVSNITT 1: Allmänna aspekter av hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet

- 1.1. System för hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet
 - 1.1.1. Grundläggande principer
 - 1.1.2. Dokumentation
- 1.2. Ledningens ansvar
 - 1.2.1. Ledningens åtagande och mål
 - 1.2.2. Policy för kvalitet och livsmedelssäkerhet
 - 1.2.3. Planering av system för hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet
 - 1.2.4. Ansvar, behörighet samt intern och extern kommunikation
 - 1.2.5. Ledningens genomgång
- 1.3. Resurshantering
 - 1.3.1. Tillhandahållande av resurser
 - 1.3.2. Personalresurser
 - 1.3.3. Infrastruktur och arbetsmiljö
- 1.4. **Kontroll av produktkvalitet och produktsäkerhet**
- 1.5. Mätning, analys och förbättringar
 - 1.5.1. Övervakning och mätning
 - 1.5.2. Analys av uppgifter
 - 1.5.3. Fortlöpande förbättringar
- 1.6. Produktinformation och konsumentupplysning

AVSNITT 2: Grundförutsättningar (*Prerequisite Programs – PRP*)

- 2.1. Vattenresurser/vattenbehandling

- 2.1.1. Resursutveckling
 - 2.1.1.1. Allmänna krav
 - 2.1.1.2. Riskbedömning
- 2.1.2. Resursskydd
- 2.1.3. Exploatering av en resurs
 - 2.1.3.1. Tekniska krav
 - 2.1.3.2. Uttagspunkt
 - 2.1.3.3. Överföring/rörledning till tappning
 - 2.1.3.4. Förvaringstankar
- 2.1.4. Vattenbehandling
- 2.1.5. Övervakning
- 2.1.6. Underhåll
- 2.1.7. Korrigerande åtgärder
- 2.2. Anläggning och utformning av byggnader
 - 2.2.1. Allmänna krav
 - 2.2.2. Miljö
 - 2.2.3. Anläggningarnas läge
- 2.3. Anläggningarnas och arbetsytornas utformning
 - 2.3.1. Allmänna krav
 - 2.3.2. Invändig utformning, planering och trafikmönster
 - 2.3.3. Invändig struktur och inredning
 - 2.3.3.a. Golvytor
 - 2.3.3.b. Väggytor
 - 2.3.3.c. Innertak
 - 2.3.3.d. Fönster
 - 2.3.3.e. Dörrar
 - 2.3.3.f. Ytor
 - 2.3.3.g. Sanitära utrymmen
 - 2.3.4. Utrustningens placering
 - 2.3.5. Test- och laboratorieanläggningar
 - 2.3.6. Förvaring av ingredienser, förpackningsmaterial, produkter och kemikalier
- 2.4. Vatten, luft, energi, belysning
 - 2.4.1. Allmänna krav
 - 2.4.2. Vattenförsörjning
 - 2.4.2.a. Dricksvatten
 - 2.4.2.b. Annat vatten än dricksvatten
 - 2.4.2.c. Återanvänt vatten
 - 2.4.3. Kemikalier i ångpannor
 - 2.4.4. Ventilation
 - 2.4.5. Tryckluft och andra gaser
 - 2.4.6. Belysning
- 2.5. Avfallshantering och bortledning av avloppsvatten
 - 2.5.1. Allmänna krav
 - 2.5.2. Behållare/tunnor för avfallsmaterial och farliga ämnen
 - 2.5.3. Hantering och bortskaftande av avfall
 - 2.5.4. Avlopp och dränering
- 2.6. Utrustningens lämplighet
 - 2.6.1. Allmänna krav
 - 2.6.2. Hygienisk design
 - 2.6.3. Ytor som kommer i kontakt med produkter

- 2.6.4. Temperaturkontroll och övervakningsutrustning
- 2.7. Reparationer och underhåll
 - 2.7.1. Allmänna krav
 - 2.7.2. Anläggning och lokaler för livsmedelshantering
 - 2.7.2.a. Yttermaterial
 - 2.7.2.b. Material och utrustning inuti anläggningen
 - 2.7.3. Redskap och utrustning: förebyggande och korrigerande underhåll
- 2.8. Förvaltningen av inköpt material
 - 2.8.1. Allmänna krav
 - 2.8.2. Krav på inkommande material (råmaterial/ingredienser/förpackningar)
 - 2.8.2.a. Vatten
 - 2.8.2.b. Övriga ingredienser och bearbetningsmaterial
 - 2.8.2.c. Primärförpackningsmaterial
 - 2.8.2.d. Förpackningar (andra än primärförpackningar)
- 2.9. Behållare, korkar och förslutningar
 - 2.9.1. Allmänna krav
 - 2.9.2. Förvaring av behållare, korkar och förslutningar
 - 2.9.3. Tillverkning av behållare (formsprutning och/eller formblåsning på anläggningen)
 - 2.9.4. Hantering av korkar och förslutningar
- 2.10. Förpackat vatten
 - 2.10.1. Allmänna krav
 - 2.10.2. Lastning och diskning av engångsbehållare
 - 2.10.3. Avsökning av returplastflaskor
 - 2.10.4. Diskning av returbehållare
 - 2.10.5. Tappningsrummets utformning och konstruktion
 - 2.10.6. Tappning och förslutning
 - 2.10.7. Diskning av plastbackar
- 2.11. Etikettering och förpackning
 - 2.11.1. Allmänna krav
 - 2.11.2. Etikettering
 - 2.11.3. Produktkodning
 - 2.11.4. Packning och pallettering
- 2.12. Lagring och transport
 - 2.12.1. Allmänna lagringskrav
 - 2.12.2. Förvaring av inkommande material
 - 2.12.3. Förvaring av slutprodukter
 - 2.12.4. Frakt och transport
- 2.13. Kontroll av främmande föremål
 - 2.13.1. Allmänna krav
 - 2.13.2. Diskning och tappning av glasflaskor
- 2.14. Rengöring och sanitetsbehandling
 - 2.14.1. Allmänna krav: att förebygga, kontrollera och upptäcka föroreningar
 - 2.14.2. Rengöring och sanitetsbehandling
 - 2.14.2.a. Rengöringsmedel och rengöringsredskap
 - 2.14.2.b. CIP-rengöring och COP-rengöring
 - 2.14.3. Övervakning av sanitetsåtgärders effektivitet
- 2.15. Skadedjursbekämpning
 - 2.15.1. Allmänna krav
 - 2.15.2. Program för skadedjursbekämpning

- 2.15.3. Förebyggande tillträde
- 2.15.4. Tillhåll och angrepp
- 2.15.5. Övervakning och upptäckt
- 2.15.6. Utrotning
- 2.16. Personlig hygien och personalutrymmen
 - 2.16.1. Allmänna krav
 - 2.16.2. Personalens hygienutrymmen och toaletter
 - 2.16.2.a. Toaletter
 - 2.16.2.b. Tvättställ
 - 2.16.2.c. Omklädningsrum
 - 2.16.3 Personalmatsalar och särskilda matplatser
 - 2.16.4. Arbetskläder och skyddskläder
 - 2.16.4.a. Arbetskläder
 - 2.16.4.b. Skyddskläder
 - 2.16.5. Hälsostatus
 - 2.16.5. Sjukdom och skador
 - 2.16.7. Personalens renlighet
 - 2.16.8. Personalens beteende
- 2.17. Utbildning
 - 2.17.1. Allmänna krav
 - 2.17.2. Utbildning i livsmedelshygienfrågor
 - 2.17.3. Utbildning i tillämpningen av HACCP-principerna
- 2.18. Process- och produktspecifikationer
 - 2.18.1. Allmänna krav
 - 2.18.2. Viktiga delar av process- och produktspecifikationerna
 - 2.18.3. Efterlevnad av specifikationerna
- 2.19. Produktövervakning
 - 2.19.1. Kontrollplaner
 - 2.19.2. Bevakningsplaner
- 2.20. Spårbarhet, klagomåls- och krishantering, förfaranden för tillbakadraganden och återkallelser av produkter
 - 2.20.1. Spårbarhet: uppströms, internt och nedströms samt underhåll och utvärdering av spårbarhetssystem
 - 2.20.1.a. Spårbarhet uppströms
 - 2.20.1.b. Intern spårbarhet
 - 2.20.1.c. Spårbarhet nedströms
 - 2.20.2. Klagomålshantering
 - 2.20.3. Krishantering
 - 2.20.4. Förfaranden för tillbakadraganden och återkallelser av produkter
- 2.21. Livsmedelsskydd, miljöövervakning och bioterrorism
 - 2.21.1. Allmänna krav
 - 2.21.2. Rekommendation om riskbedömning och riskhantering
 - 2.21.3. Bedömning av systemets effektivitet

AVSNITT 3: HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points (faroanalys och kritiska styrpunkter)

- 3.1. Inledning
- 3.2. Preliminära steg
 - 3.2.1. Samla HACCP-gruppen
 - 3.2.2. Beskriva produkten
 - 3.2.3. Identifiera avsett användningsområde
 - 3.2.4. Konstruera ett flödesschema
 - 3.2.5. Kontroll av flödesschemat på plats
- 3.3. Sju principer
 - 3.3.1.a. Genomföra en faroanalys
 - 3.3.1.b. Fastställa kritiska styrpunkter (CCP)
 - 3.3.1.c. Fastställa kritiska gränser
 - 3.3.1.d. Upprätta ett system för att övervaka kontrollen av de kritiska styrpunkterna
 - 3.3.1.e. Fastställa vilka korrigerande åtgärder som ska vidtas när övervakningen visar att en viss kritisk styrpunkt inte är under kontroll
 - 3.3.1.f. Upprätta verifieringsförfaranden för att kontrollera att HACCP-systemet fungerar effektivt
 - 3.3.1.g. Upprätta dokumentation över alla förfaranden och journaler som är lämpliga för dessa principer och deras tillämpning
- 3.4. Metodillustration
 - 3.4.1. Mikrobiologisk fara vid förvaringen av vatten
 - 3.4.2. Kemisk fara vid vattenbehandlingen
 - 3.4.3. Fysisk fara vid diskning/sköljning av flaskor

AVSNITT 4: Referenser

- 4.1. Böcker
- 4.2. Allmän livsmedelslagstiftning och Codex Alimentarius-relaterade dokument
- 4.3. Särskild lagstiftning, riktlinjer och standarder för förpackat vatten
- 4.4. Andra användbara referensdokument

Allmän ordlista.....s. 124

Bibliografis. 129

21 12 2012

Inledning

I förordning (EG) nr 852/2004 av den 29 april 2004 om livsmedelshygien anges en rad skyldigheter för livsmedelsföretagare, bland annat att de måste följa de allmänna hygienreglerna i bilaga I och att de ska inrätta, genomföra och upprätthålla ett eller flera permanenta förfaranden som grundas på de sju HACCP-principerna.

När det gäller riktlinjer för god hygienpraxis finns det stöd i förordningen för att utarbeta nationella riktlinjer (artikel 8) och EU-riktlinjer (artikel 9) för god praxis.

European Federation of Bottled Waters¹, som är en intresseorganisation för producenter av alla typer av förpackat vatten i Europa, beslutade i juli 2007 att ta fram en vägledning för god hygienpraxis för förpackat vatten i Europa. Detta dokument har tagits fram i enlighet med artikel 9 i förordning (EG) nr 852/2004 och EU:s riktlinjer för utarbetande av riktlinjer för god hygienpraxis. Dokumentet innehåller också krav ur standarden PAS 220:2008, som utfärdats av British Standards Institution (BSI). Det innehåller olika grundförutsättningar (*Prerequisite Programs – PRP*) för att underlätta arbetet med att kontrollera faror för livsmedelssäkerheten.

Denna vägledning utgör inte något hinder för nationella livsmedelsorganisationer att utarbeta egna riktlinjer.

¹ European Federation of Bottled Waters är en ideell branschorganisation som grundades 2003 och har sitt säte i Bryssel. Det är en intresseorganisation för producenter av alla typer av förpackat vatten i Europa. Genom sina medlemmar företräder organisationen över sexhundra tappningsföretag (<http://www.efbw.eu>).

Tack

European Federation of Bottled Waters vill tacka följande experter för deras värdefulla bidrag till denna vägledning för god hygienpraxis för förpackat vatten i Europa:

Jean-Christophe Bligny, Danone Waters, Frankrike
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, Frankrike
Thierry Vinay, Alma Group/SES/CSEM, Frankrike

European Federation of Bottled Waters vill även tacka följande personer för expertis och rådgivning:

Orla Brennan, Coca-Cola Bottlers Ulster Northern Ireland och Beverage Council of Ireland
Benoit Horion, Service Public Fédéral, Belgien
Venceslav Lapajne, Institute of Public Health, Slovenien
Georges Popoff, f.d. företrädare för Syndicat des Eaux de Sources, Frankrike

Bob Tanner, Ulrich Kreuter, Chris Dunn, NSF International

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

Vägledningens omfattning

Denna vägledning innehåller rekommendationer om allmänna och särskilda hygienkrav för uppsamling, bearbetning, förpackning, förvaring, transport, distribution och försäljning av förpackat vatten. I vägledningen illustreras även HACCP-metoden i bearbetningens olika steg.

I EU-lagstiftningen och nationell lagstiftning skiljer man mellan tre kategorier av vatten, med eller utan kolsyra: naturligt mineralvatten, källvatten och förpackat dricksvatten, även kallat bordsvatten eller renat vatten. Denna vägledning omfattar alla tre kategorier.

Naturligt mineralvatten

Enligt kapitel I punkt 1 i bilaga I till direktiv 2009/54/EG ska naturligt mineralvatten komma från en angiven underjordisk källa som måste skyddas mot alla typer av föroreningar.

Naturligt mineralvatten kännetecknas av sin ursprungliga renhet, sina mikrobiologiska hälsosamma egenskaper, sin stabila sammansättning (som framgår av etiketten) och i vissa fall sina hälsofrämjande effekter. Naturligt mineralvatten får inte desinfekteras.

Det genomförs regelbundna och omfattande analyser för att se till att dessa normer upprätthålls.

Naturligt mineralvatten ska förpackas vid källan och förseglas.

Naturligt mineralvatten ska vara officiellt godkänt som sådant av nationella myndigheter.

Europeiska kommissionen offentliggör en uppdaterad förteckning över allt godkänt naturligt mineralvatten i *Europeiska unionens officiella tidning* och på sin webbplats: http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw_eulist_en.pdf.

Källvatten

Källvatten ska i enlighet med artikel 9.4 i direktiv 2009/54/EG också uppfylla höga kvalitetsnormer. Det ska vara säkert att dricka vid källan och får inte desinfekteras. Källvatten behöver dock inte ha samma konsekventa mineralhalt som naturligt mineralvatten och dess kemiska sammansättning behöver inte anges på etiketten.

Förpackat dricksvatten

Med förpackat dricksvatten, ibland kallat bordsvatten, avses vatten som kan ha olika ursprung, inklusive ytvatten eller kommunalt vatten. Förpackat dricksvatten behandlas och desinfekteras i regel samt demineraliseras eller remineraliseras.

Förpackat dricksvatten regleras i direktiv 98/83/EG av den 3 november 1998 om kvaliteten på dricksvatten.

Denna vägledning omfattar inte berikat vatten, smaksatt vatten eller andra läskedrycker. Den omfattar inte heller distribution och underhåll av kylanläggningar för förpackat vatten. Vägledningen omfattar dock fyllning av returförpackningar.

Tillämplig lagstiftning

Vid sammanställningen av denna handledning har hänsyn tagits till följande lagstiftning:

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr **178/2002** om allmänna principer och krav för livsmedelslagstiftning, om inrättande av Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet och om förfaranden i frågor som gäller livsmedelssäkerhet.

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr **852/2004** om livsmedelshygien.

Europaparlamentets och rådets direktiv **2009/54/EG** om utvinning och saluförande av naturliga mineralvatten.

Kommissionens direktiv **2003/40/EG** om fastställande av förteckningen över, gränsvärden för halter av och märkningsuppgifter för beståndsdelarna i naturligt mineralvatten samt villkor för behandling av naturligt mineralvatten och källvatten med ozonberikad luft.

Kommissionens förordning (EU) nr **115/2010** av den 9 februari 2010 om fastställande av villkoren för användning av aktiverad aluminiumoxid för att avlägsna fluorid från mineralvatten och källvatten.

Rådets direktiv **98/83/EEG** om kvaliteten på dricksvatten.

Europaparlamentets och rådets direktiv **2000/60/EG** av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr **882/2004** om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd.

En förteckning över annan användbar information – böcker, lagstiftning och referensmaterial – finns i avsnitt 4.

Vägledningens upplägg

Huvudsyftet med detta dokument är att hjälpa nationella branschorganisationer inom European Federation of Bottled Waters att utarbeta sina egna riktlinjer och att hjälpa vattentappningsföretagen att uppfylla tillämpliga krav på livsmedelshygien. Den syftar

också till att få industrin för förpackat vatten att utarbeta sina egna system för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet.

Vägledningen är uppdelad i tre huvudavsnitt:

1. Allmänna aspekter av hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet.
2. Grundförutsättningar (*Prerequisite Programs – PRP*)
3. HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) – faroanalys och kritiska styrpunkter.

I **avsnitt 1** behandlas de viktigaste delarna av hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet som bör kombineras med HACCP-metoden i avsnitt 3.

Avsnitt 2 omfattar sedvanlig god hygienpraxis och god tillverkningssed. I avsnitt 2 beaktas alla bestämmelserna i förordning (EG) nr 852/2004 om livsmedelshygien och kraven i standarden (PAS 220:2008) som nyligen utfärdats av British Standards Institution (BSI).

I detta utförliga avsnitt beskrivs industriprocesserna (från vattentäkt till lagring och transport av slutprodukterna: avsnitt 2.1–2.13). I avsnitt 2.14–2.20 behandlas en lång rad specifika hygien- och kvalitetsfrågor: främmande föremål, rengöring och sanitetsbehandling, skadedjursbekämpning, personlig hygien och personalutrymmen, samt utbildning, process- och produktspecifikationer, produktövervakning, spårbarhet, klagomåls- och krishantering, samt förfaranden för tillbakadraganden och återkallelser av produkter. Det sista delavsnittet (2.21) ägnas åt nya frågor som livsmedelsskydd, miljöövervakning och bioterrorism.

Dokumentet är uppdelat i två delar för alla punkter i varje delavsnitt:

I del 1 anges kraven i förordning (EG) nr 852/2004. Ordet "ska" används för att ange att dessa punkter är tvingande.

I del 2 presenteras ytterligare riktlinjer för bästa praxis inom industrin för förpackat vatten.

Avsnitt 3 ägnas åt HACCP.

Efter en översikt över de preliminära stegen och de sju principerna ges tre metodexempel på mikrobiologiska, kemiska och fysiska faror.

AVSNITT 1: Allmänna aspekter av hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet

1.1. System för hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet

1.1.1. Grundläggande principer

Systemen för hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet bör bygga på principer om fortlöpande förbättringar och baseras på standarderna ISO 9001 och 22000.

För att systemen ska vara effektiva bör de göra det möjligt att

- identifiera erforderliga processer,
- fastställa processernas ordning och samverkan,
- fastställa lämpliga sätt att mäta hur effektiv hanteringen och kontrollen av processerna är,
- se till att det finns tillräckligt med resurser och information för verksamheten,
- övervaka, mäta och analysera processer,
- säkerställa kontroll över utlagda processer som påverkar överensstämmelsen med kraven,
- vidta de åtgärder som krävs för att leverera produkter som uppfyller konsumenternas krav och som är förenliga med alla tillämpliga lagar och förordningar,
- vidta åtgärder för att åstadkomma planerade resultat i syfte att fortlöpande förbättra produktkvalitet och livsmedelssäkerhet.

1.1.2. Dokumentation

Organisationens dokumentation för systemen för hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet bör omfatta följande:

- Dokumentation om policy och mål för kvalitet och livsmedelssäkerhet.
- En kvalitetshandbok som innehåller skriftliga förfaranden och metoder (eller hänvisningar till dessa), bland annat sådana som krävs av kunder och enligt tillämpliga lagar och förordningar.
- Dokument som organisationen behöver för att säkerställa en effektiv planering, hantering och kontroll av sina processer.
- Journaler som krävs av kunder och enligt tillämpliga lagar och förordningar.

Dokumentationen för systemen för hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet bör kontrolleras.

Förfaranden bör upprättas för att definiera de kontroller som behövs: godkännande av dokument, identifiering av dokument, distributionsregler, uppdatering och översyn, arkivering osv.

Journaler bör upprättas och bevaras för att kunna styrka att kraven är uppfyllda och att systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet är effektiva.

1.2. Ledningens ansvar

1.2.1. Ledningens åtagande och mål

Organisationens (högsta) ledning bör kunna styrka sitt åtagande om att utveckla och genomföra system för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet och fortlöpande öka deras effektivitet genom att

- informera hela personalen om hur viktigt det är att uppfylla kundernas och lagstiftningens krav,
- visa hur livsmedelssäkerheten främjas av organisationens mål,
- se till att det finns en förståelse för kundernas krav och att dessa hela tiden är uppfyllda för att öka kundnöjdheten,
- upprätta en policy för kvalitet och livsmedelssäkerhet,
- fastställa mätbara mål för kvalitet och livsmedelssäkerhet för relevanta funktioner och nivåer inom organisationen,
- utvärdera systemen (ledningens genomgång), och
- säkerställa tillgången på resurser.

1.2.2. Policy för kvalitet och livsmedelssäkerhet

Organisationens (högsta) ledning bör upprätta och dokumentera sin policy för kvalitet och livsmedelssäkerhet och se till att policyn

- är lämplig för organisationens roll i livsmedelskedjan,

- innehåller ett åtagande om att leva upp till lagstiftningens krav och kundernas krav på kvalitet och livsmedelssäkerhet och att fortlöpande effektivisera kvalitetshanteringssystemet,
- innehåller ett åtagande om livsmedelssäkerhet,
- utgör en ram för att upprätta och utvärdera målen för kvalitet och livsmedelssäkerhet,
- delges, genomförs och upprätthålls på alla organisationsnivåer och förstås inom organisationen,
- ses över med jämna mellanrum för att kontrollera att den fortfarande är lämplig,
- i tillräcklig utsträckning behandlar intern och extern kommunikation.

1.2.3. Planering av system för hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet

Organisationens ledning bör se till att

- planeringen av systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet sker i enlighet med kraven i 3.1.1. och målen för kvalitet och livsmedelssäkerhet,
- integriteten i systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet upprätthålls när det planeras och genomförs förändringar inom organisationen.

1.2.4. Ansvar, behörighet samt intern och extern kommunikation

Organisationens ledning bör se till att personalens ansvar och behörighet definieras och kommuniceras inom organisationen.

Ledningen bör utse en eller flera personer i ledningen till representanter för hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet, med ansvar för och behörighet att

- leda HACCP-gruppen och organisera dess arbete,
- se till att HACCP-gruppens medlemmar får relevant utbildning,
- se till att de processer som behövs för systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet upprättas, genomförs, upprätthålls och uppdateras,
- rapportera till organisationens ledning om hur effektiva och lämpliga systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet är, systemens prestanda och eventuella behov av förbättringar,
- öka medvetenheten i organisationen om kundernas krav och tillämpliga lagstadgade krav.

Organisationens ledning bör se till att det upprättas lämpliga kommunikationsprocesser inom organisationen och att det förs en dialog om hur effektiva systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet är.

För att se till att det finns tillräckligt med information om frågor som rör kvalitet och livsmedelssäkerhet i hela livsmedelskedjan bör organisationen upprätta, genomföra och upprätthålla effektiva rutiner för att kommunicera med

- leverantörer och entreprenörer,

- kunder eller konsumenter, särskilt när det gäller produktinformation, förfrågningar, avtal eller orderhantering, inklusive ändringar, och återkoppling från kunder, inklusive klagomål,
- rättsliga myndigheter,
- andra organisationer som har inflytande över, eller som påverkas av, hur effektiva eller uppdaterade systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet är.

Denna kommunikation bör dokumenteras.

1.2.5. Ledningens genomgång

Organisationens ledning bör med planerade intervaller utvärdera systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet för att säkerställa att de genomförs och att de är fortsatt lämpliga, tillräckliga och verkningsfulla.

Vid ledningens genomgång bör åtminstone följande punkter utvärderas och analyseras:

- Resultatet av interna revisioner, externa revisioner eller inspektioner.
- Återkoppling från kunder och konsumenter.
- Uppgifter om processernas prestanda och produktöverensstämmelse.
- Status för korrigerande och förebyggande åtgärder.
- Uppföljning av åtgärder beslutade vid ledningens tidigare genomgångar.
- Förändringar som skulle kunna påverka prestandan i systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet.
- Rekommendationer till förbättringar.
- Analys av kontrollresultat.
- Utvärdering av resultatet av systemuppdateringar.
- Förändrade förhållanden som kan påverka kvalitet och livsmedelssäkerhet.
- Utvärdering av kommunikationen.

Ledningens genomgång bör mynna ut i beslut och åtgärder när det gäller att

- effektivisera systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet och deras processer,
- avgöra om målen och policyn för kvalitet och livsmedelssäkerhet är tillräckliga, lämpliga och effektiva eller om de behöver ändras,
- förbättra produkter eller tjänster i enlighet med kundernas krav,
- fördela medel,
- fastställa prioriteringar för möjliga förbättringar.

Ledningens genomgångar bör dokumenteras.

1.3. Resurshantering

1.3.1. Tillhandahållande av resurser

Organisationens ledning bör fatta beslut om och tillhandahålla tillräckliga resurser för att upprätta, genomföra, upprätthålla och uppdatera systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet för att kunna

- uppnå organisationens mål på ett effektivt sätt,
- genomföra och upprätthålla systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet och fortlöpande förbättra deras effektivitet,
- säkerställa och öka kundnöjdheten genom att uppfylla kundernas krav och tillämpliga lagstadgade krav.

1.3.2. Personalresurser

Organisationen bör

- fastställa vilken kompetens den personal behöver ha som utför arbete som påverkar produktkvalitet och livsmedelssäkerhet,
- tillhandahålla utbildning eller vidta andra åtgärder för att tillgodose detta behov,
- utvärdera hur effektiva de vidtagna åtgärderna är,
- se till att personalen är medveten om arbetsuppgifternas relevans och betydelse, och om hur den kan bidra till att uppnå målen för kvalitet och livsmedelssäkerhet,
- föra journaler över utbildning, kompetens och erfarenhet.

1.3.3. Infrastruktur och arbetsmiljö

Organisationen bör fatta beslut om, tillhandahålla och underhålla erforderlig infrastruktur för att uppfylla kraven på produkter och tjänster.

Med infrastruktur avses

- byggnader, arbetsytor och liknande utrymmen,
- processutrustning (inklusive maskin- och programvara),
- stödtjänster (till exempel transport eller kommunikation).

Organisationen bör fastställa och förvalta den arbetsmiljö som behövs för att uppfylla produktkraven.

1.4. Kontroll av produktkvalitet och produktsäkerhet

Organisationen bör planera, utveckla och genomföra de processer som behövs för att leverera säkra produkter av god kvalitet till sina kunder och konsumenter. På så sätt och genom relevant dokumentation bör organisationen kunna visa att den

- uppfyller tillämpliga lagstadgade krav,
- uppfyller kundernas krav i fråga om kvalitet och livsmedelssäkerhet.

Detta bör omfatta följande, beroende på vad som är lämpligt:

- Fastställande av mål och krav när det gäller produktens kvalitet och livsmedelssäkerhet; erforderlig kontroll, validering, övervakning, tillsyn och testverksamhet som är specifik för produkten samt kriterier för produktgodkännande.
- Fastställande av grundförutsättningar (PRP) för livsmedelssäkerhet och HACCP-programmet.
- Fastställande av produktrelaterade krav.
- Utvärdering av produktrelaterade krav.
- Kommunikation med kunder.
- Design och utveckling.
- Inköpsprocessen, information och kontroll av inköpta produkter.
- Kontroll av produktionen och validering av produktionsprocesser.
- Identifiering och spårbarhet.
- Kundens egendom.
- Bevarande av produkten.
- Kontroll av övervaknings- och mätutrustning.

Organisationen bör även ha förfaranden och kontroller för att förhindra icke-avsedd användning eller distribution av avvikande produkter.

Dessa dokumenterade förfaranden som omfattar personalens ansvar och behörighet bör upprättas för att se till att alla avvikande produkter skiljs från godtagbara produkter och inte distribueras.

Organisationen bör hantera avvikande produkter på ett eller flera av följande sätt:

- Genom att vidta åtgärder för att korrigera den konstaterade avvikelser, inklusive nödvändiga åtgärder för att säkerställa efterlevnaden av tillämpliga lagstadgade krav.
- Genom att godkänna att produkten används, släpps ut på marknaden eller godtas efter godkännande av en ansvarig myndighet och, i tillämpliga fall, av kunden.
- Genom att vidta åtgärder för att förhindra att produkten används eller tillämpas på det sätt som det var tänkt från början.

När en produktavvikelse upptäcks först när produkten redan har levererats eller börjat användas bör organisationen vidta lämpliga åtgärder för att ta itu med avvikelserns effekter eller potentiella effekter.

Alla kontroller av avvikande produkter, inklusive beskrivningar av avvikelserna och hanteringen av denna (bland annat eventuella godkännanden) bör dokumenteras.

1.5. Mätning, analys och förbättringar

Organisationen bör planera och genomföra övervaknings-, mättnings-, analys- och förbättringsförfaranden.

1.5.1. Övervakning och mätning

Följande åtgärder bör beaktas:

- Övervaka information om kundernas uppfattning.
- Göra interna revisioner med planerade intervaller för att avgöra om systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet överensstämmer med alla planerade åtgärder och genomförs och underhålls på ett effektivt sätt.
- Tillämpa lämpliga metoder för övervakning och mätning av systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet för att visa att processerna kan åstadkomma planerade resultat.
- Övervaka och mäta produkttegenskaper för att kontrollera att produktkraven är uppfyllda. Organisationens bör kunna styrka att acceptanskriterierna är uppfyllda.

1.5.2. Analys av uppgifter

Organisationen bör fastställa, samla in och analysera lämpliga uppgifter för att visa att systemen för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet är lämpliga och verkningsfulla och för att utvärdera var det kan göras förbättringar.

1.5.3. Fortlöpande förbättringar

Organisationen bör fortlöpande effektivisera sina system för hanteringen av kvalitet och livsmedelssäkerhet med hjälp av sin policy och uppsatta mål för kvalitet och livsmedelssäkerhet, resultat av revisioner, analys av uppgifter, korrigering och förebyggande åtgärder samt ledningens genomgång.

1.6. Produktinformation och konsumentupplysning

Konsumenterna har rätt att veta vad som finns i det förpackade vatten som de dricker.

21 12 2012

Organisationen bör, utöver att märka sina produkter enligt tillämplig lagstiftning, på begäran ge konsumenterna meningsfull information om sina varumärken för förpackat vatten. Detta gäller bland annat information som visar att produkten uppfyller tillämplig lagstiftning och analytiska testresultat.

Organisationen avgör själv hur den vill informera konsumenterna (t.ex. per brev, på sin webbplats, per telefon) men bör på begäran lämna informationen skriftligen.

AVSNITT 2: Grundförutsättningar (Prerequisite Programs – PRP)**AVSNITT 2.1. Vattenresurser/vattenbehandling**

I detta avsnitt behandlas alla delar av uttagssystemet och förvaltningen av vatten. Detta omfattar avrinningsområde, uttagspunkt, transport, behandling och förvaring, fram till dess att vattnet levereras till tappning eller processanvändning. Alla krav och riktlinjer som beskrivs i detta avsnitt gäller naturligt mineralvatten och källvatten i fråga om dess underjordiska ursprung, behovet av att skydda vattnet från alla föroreningsrisker och, när det gäller naturligt mineralvatten, det särskilda godkännandeförfarandet. För naturligt mineralvatten är kraven avsedda att skydda dess ursprungliga renhet. För källvatten är kraven avsedda att skydda dess naturliga dricksvattenkvalitet. För förpackat dricksvatten från privata grundvattenkällor gäller som riktlinje att en liknande övervaknings- och skyddsnivå bör upprätthållas.

Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.1.1. Resursutveckling 2.1.1.1. Allmänna krav	<p>En teknisk analys ska genomföras för att fullt ut förstå vattenresursens beskaffenhet och ursprung.</p> <p>Hydrogeologiska studier ska genomföras för att fastställa läge och utbredning för vattentäkten (område som definierar den vattenförekomst från vilket vattnet hämtas, inklusive uttagspunkt). Vattentäkten ska förvaltas för att skydda den från alla föroreningsrisker.</p> <p>En hydrogeologisk studie ska genomföras (av kvalificerade experter) för att identifiera och beskriva grundvattenbildningsområdet och avrinningsområdet.</p> <p>Denna hydrogeologiska studie ska omfatta</p> <ul style="list-style-type: none"> – uttagpunkternas läge, – de geologiska enheter (akviferen) som innehåller grundvattenresursen, 	<p>Det bör dessutom genomföras en miljökonsekvensbedömning för att fastställa</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – grundvattenområdets läge och omfattning, – det naturliga förorenings-skyddets omfattning och beskaffenhet, – ytvattnets egenskaper, för att identifiera dem som samverkar med grundvattenreserven, – andra vattenproducenter, för att identifiera dem som använder samma grundvattenreserv, – grundvattenreservens kemiska egenskaper och kvalitet, – vattenbalans och vattenkapacitet, – grundvattnets transporttid mellan grundvattenbildningsområdet och uttagspunkterna, – studier för att motivera uttags-tillståndet och för att visa att grundvattenuttaget är hållbart. 	<ul style="list-style-type: none"> – vattenbalansen och vattenkapaciteten i akviferen, – markanvändningen och utvecklingen av antropogen (mänsklig) verksamhet, – säkra uttagsgränser för att bevara en långsiktig exploatering av akviferen och tillhörande ekosystem, – en övervaknings- och förvaltningsplan för att skydda vattenresurser och ekosystem. <p>Denna miljöpåverkan bör utvärderas med jämna mellanrum, åtminstone vart femte år.</p>
<p>2.1.1. Resursutveckling 2.1.1.2 Riskbedömning</p>	<p>En riskbedömning ska genomföras för att hitta potentiella hot mot vattenförsörjningens kvantitet och kvalitet.</p>	<p>Riskbedömningen bör i regel omfatta följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> – En utvärdering av markägande och markanvändning (både nuvarande och tidigare) för vattentäkten. – Uppgiftsinsamling om <ul style="list-style-type: none"> – kontaminanter, – föroreningsincidenter, – lagstadgade kontroller för att skydda vattnet från föroreningar. – En utvärdering av risker med varje markanvändning, verksamhet eller naturlig fara: låg, medelhög eller hög. <p>Resultatet av denna analys ligger sedan till grund för utformningen av skyddsområden och övervaknings-program.</p>

2.1.2. Resursskydd	Skyddsområden ska definieras utifrån resultatet från riskbedömningen.	<p>Detta bör åtminstone omfatta egendom som ägs av producenten, men så långt det är rimligt även andra områden. Det krävs olika skyddsnivåer beroende på närheten till vattenkällan och potentiella risker. Skyddsområdena bör definieras utifrån hydrogeologiska studier (se avsnitt 2.1.1.1.). Ett vanligt tillvägagångssätt är att upprätta tre områden med varierande skyddsnivå och förvaltningsnivå, där område 1 ligger närmast källan och har den högsta skyddsnivån.</p> <p><u>Område 1 (inre området): Fotografi 1</u></p> <p>I direkt anslutning till uttagspunkten och på egendomen, under full kontroll av tappningsföretaget. Företagaren bör ha full kontroll över tillträdet till området och all verksamhet som sker där. Detta bör begränsas till sådant som har ett direkt samband med förvaltningen av vattenkällan. Annan icke nödvändig verksamhet, i synnerhet potentiellt förorenande verksamhet, bör förbjudas. Helst bör området vara ordentligt inhägnat. Lämpliga åtgärder bör vidtas för att skydda området så mycket som möjligt mot sabotage eller bioterrorism. Till exempel bör det upprättas ett säkert område inom 10–50 meters radie från källan.</p> <p><u>Område 2 (mellanområdet):</u></p> <p>Detta område sträcker sig ofta utanför det område som kontrolleras av tappningsföretaget. För förvaltningen krävs det i regel samarbete och/eller överenskommelser med myndigheter och ägare av angränsande mark.</p> <p>Det definieras i regel som det geografiska område inom vilket föroreningar skulle kunna påverka vattenkvaliteten vid uttagspunkten eller resursen. Beroende på vilken typ av</p>

	<p>All verksamhet som kan påverka eller förorena vattentäktområdet och hota källan ska förbjudas eller kontrolleras i största möjliga utsträckning.</p>	<p>akvifer det rör sig om fastställs det ofta utifrån grundvattnets transporttider (t.ex. flera månader). Det bör omfatta förbud och/eller reglering av transport, förvaring av oljor eller farliga ämnen, avlopp, nedgrävning av möjliga kontaminanter, avfallshantering och viss specificerad verksamhet eller utveckling. Det är också viktigt att övervaka och kontrollera användningen av gödningsmedel, tvättmedel, bekämpningsmedel, ogräsutrotningsmedel och andra lösliga organiska eller oorganiska ämnen. Alla potentiella underjordiska föroreningskällor, t.ex. avlopp, septiska tankar, industriellt avloppsvatten, gas eller kemiska (bränsle-) tankar, rörledningar osv. bör om möjligt avlägsnas eller i annat fall övervakas och kontrolleras. I vilket fall som helst bör rörledningar och förvaringsutrymmen vara utformade på ett sätt som förhindrar läckage.</p> <hr/> <p><u>Område 3 (yttre området):</u></p> <p>I regel kontrolleras större delen av detta område inte av tappningsföretaget. För förvaltningen krävs det samarbete och överenskommelser med myndigheter och markägare. I många fall är möjligheterna att påverka markanvändningen begränsade men det är fortfarande viktigt att övervaka riskerna. Området består av hela eller stora delar av avrinningsområdet och skulle därför kunna omfatta områden från vilka grundvattnets transporttider är flera år. De potentiella farorna är samma som i andra områden men mindre allvarliga. Skyddsåtgärderna bör därför anpassas efter behov, och hänsyn bör tas till förlängda transporttider och ökad risk för spridning, nedbrytning och utspädning av föroreningar.</p>
--	---	---

<p>2.1.3. Exploatering av en resurs 2.1.3.1. Tekniska krav</p>	<p>- Alla material som kommer i kontakt med vattnet, under uttag, transport, förvaring och tappning, inklusive förpackningen, ska uppfylla kraven för material som kommer i kontakt med livsmedel. De får inte påverka vattnets egenskaper, i synnerhet inte dess mikrobiologiska egenskaper, och får inte utgöra någon risk för konsumenternas hälsa.</p>	<p>Före installationen bör lämpliga tester utföras för att kontrollera att dessa material inte väntas påverka vattnets (sensoriska, kemiska, mikrobiologiska och fysiska) egenskaper.</p>
<p>2.1.3. Exploatering av en resurs 2.1.3.2. Uttagspunkt</p>	<p>Vattenkällan ska förvaltas på ett sätt som förhindrar att annat vatten, t.ex. översvämningsvatten eller genomsipprande vatten, tar sig in. Den ska även förvaltas på ett hygieniskt sätt för att förhindra naturliga eller konstgjorda föroreningar.</p> <p>Fotografi 2</p>	<p>Provtagningspunkter bör vara utformade och användas på ett sätt som förhindrar att vattnet eller rörledningen förorenas i andra riktningen (t.ex. från backflödet av vatten eller ofiltrerad luft). Det bör finnas en tappkran som möjliggör tekniskt korrekt provtagning.</p> <p>När det gäller uttagspunkten bör följande faktorer beaktas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Placering: Uttagspunkten bör i största möjliga mån förläggas långt ifrån potentiellt förorenande verksamhet (inklusive tidigare sådan verksamhet som skulle kunna ha förorenat marken). - Uttagspunktens utformning, konstruktion och utveckling bör vara förenlig med principerna om den senaste tekniken och övervakas av en behörig expert. - Borrbrunnar/brunnar Fotografi 3 <ul style="list-style-type: none"> - Bygg på ett sätt som motverkar föroreningar från ytvatten och grunt grundvatten. Foderröret bör i regel tränga minst tio meter ned i marken och

		<p>vara helt tätat med cementbruk.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Undvik att förorena grundvattnet under anläggningsarbetet, särskilt föroreningar av mikrobakteriellt eller kolväteursprung (t.ex. oljor, fetter). <p>Fotografi 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bygg brunnens topp på ett sätt som skyddar grundvattnet från vattenavrinning och luftburna föroreningar (inklusive damm och mikroorganismer). Installera tätade delar och luftfilter. - Använd enbart inerta material av livsmedelskvalitet för rörledningar och delar som kommer i kontakt med vattnet. - Använd envägsventiler för att undvika backflöde av vatten till borrhur/brunnen. <p>- Källor (inklusive gallerisystem)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installera ett skydd över källans (eller galleriets) mynning för att skydda källan mot föroreningar från ytvatten och luftburna föroreningar och skadedjur. - Vattnet bör om möjligt tappas från ett djup under den naturliga ytan, där det är mer skyddat. - Undvik att förorena vattenförsörjningen under anläggningsarbetet, särskilt föroreningar av mikrobakteriellt eller kolväteursprung (t.ex. oljor, fetter). - Bygg källans skydd på ett sätt som skyddar vattenförsörjningen mot vattenavrinning och luftburna föroreningar (inklusive damm och mikroorganismer). - Använd enbart inerta material
--	--	--

		<p>av livsmedelskvalitet för rörledningar och delar som kommer i kontakt med vatten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inbyggnad (av borrbrunnar och källor) - Skydda borrbrunnar eller källor med en övertäckt och säker inbyggnad. - Bygg den på ett sätt som skyddar uttagspunkten mot intrång, skadedjur och ohyra, luftburna kontaminanter, ytvattenavrinning och översvämning. - Se till att inbyggnaden går att låsa och att den, om den ligger utanför området, förses med säkerhetsalarm och säkerhetsstängsel. - Upprätta ett inre skyddsområde (som område 1, avsnitt 2.1.2.).
<p>2.1.3. Exploatering av en resurs 2.1.3.3. Överföring/rörledning till tappning</p>	<p>Överföringen av vattnet från källa till tappning ska alltid ske i rörledningar och på ett hygieniskt sätt för att förhindra förorening.</p>	<p>Systemet bör vara utformat och uppbyggt på ett sådant sätt att det</p> <ul style="list-style-type: none"> - inte förorenar vattnet på väg till tappning, - på ett effektivt sätt kan rengöras och desinfekteras, - enkelt går att komma åt och inspektera systemet om det skulle uppstå problem (i den mån det är möjligt). <p>Överföringssystemet bör</p> <ul style="list-style-type: none"> - byggas av material av livsmedelskvalitet, - helst inte ha några återvändsgränder, för att undvika stillastående vatten, möjliggöra enkel rengöring, desinfektion och sköljning, samt för att upprätthålla ett jämnt flöde, - skötas på ett sådant sätt att det inte uppstår undertryck (som skulle kunna leda till att vatten

		<p>eller luftburna kontaminanter sugts in i systemet).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Det bör vara utformat på ett sätt som <ul style="list-style-type: none"> – gör att vattnet inte riskerar att förorenas av kemiska produkter, – ser till att rörlednings- och förvaringssystemen för vatten som ska tappas hålls åtskilda och är tydligt identifierbara, – gör det lätt att inspektera, – underlättar sanitetsbehandling efter ingrepp.
<p>2.1.3. Exploatering av en resurs 2.1.3.4. Förvaringstankar</p>	<p>Vattentankar används ibland som buffert. Den luft som tar sig in i sådana tankar bör vara av lämplig hygienisk standard. (2.9.3.)</p> <p>Vatten ska förvaras på ett hygieniskt sätt för att förhindra förorening.</p>	<p>Vatten bör inte förvaras i vattentankar mer än nödvändigt. Vattentankarna bör utformas och användas på ett sådant sätt att tiden mellan vattentäkt och tappning minimeras. Luft som tar sig in i tankarnas luftutrymme bör filtreras eller behandlas för att förhindra att produktvattnet förorenas. (2.9.3.)</p> <p>Utöver ovannämnda bestämmelser för överföringssystem bör följande krav tillämpas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Förvaringstanken bör skyddas mot miljöföroreningar. Exempelvis bör den vara försluten och försedd med luftfilter (0,45μ eller mindre rekommenderas). Fotografi 5 – Förvaringstiden bör optimeras för att minimera risken för föroreningar och för att undvika stillastående vatten.
<p>2.1.4. Vattenbehandling</p>	<p>Naturligt mineralvatten och källvatten ska inte behandlas utöver vad som är tillåtet enligt artikel 4 i direktiv 2009/54/EG.</p> <p>Behandlingen medför ett riskelement</p>	

	<p>som ska övervakas och åtgärdas. Det kan handla om felbehandling, bristande underhåll och regenerering, förorening från behandlingskemikalier eller bakterietillväxt, och förorening-rester.</p> <p>Möjliga faror i samband med behandlingsprocesserna ska därför identifieras och resultaten införlivas i HACCP-analysen och hanteras i kvalitetssystemdokument.</p> <p>När det gäller förpackat dricksvatten finns det inga begränsningar i fråga om typ av behandling.</p> <p>Möjliga faror i samband med behandlingsprocesserna ska därför identifieras och resultaten införlivas i HACCP-analysen och hanteras i kvalitetssystemdokument.</p>	
2.1.5. Övervakning	<p>Ett övervakningsprogram ska inrättas.</p> <p>De parametrar rörande livsmedelssäkerhet som ska övervakas, analysfrekvensen och provtagningspunkternas placering ska definieras utifrån HACCP-metoden, inklusive en kombination av minimikriterier och riskbedömningar. Dataloggar ska användas när detta är möjligt och lämpligt.</p>	<p>Grundläggande parametrar bör bland annat vara följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrobiologiska indikatorer. 2. Fysiska parametrar: flödes hastighet, temperatur, elektrisk ledningsförmåga och grundvattennivå. 3. Fysikalisk-kemiska parametrar: pH-värde, elektrisk ledningsförmåga och redoxpotential. 4. Kemiska parametrar: beroende på vattnets egenskaper.
2.1.6. Underhåll	<p>Underhållsprogrammet för system för överföring, förvaring och tappning av vatten ska innehålla rutinåtgärder för desinfektion och rengöring för att underhålla nätet i enlighet med god hygienpraxis.</p> <p>Efter alla desinfektions- eller underhållsarbeten ska det kontrolleras att tappningen kan återupptas utan risk.</p>	<p>Vattenuttags- och vattenförsörjningsnätet bör förvaltas och underhållas, samt rengöras eller desinfekteras för att skydda alla komponenter mot risken för mikrobiologiska, kemiska och fysiska föroreningar.</p> <p>För själva källan bör desinfektions-systemet vara utformat så att hänsyn tas till de risker som finns och till driftsystemet. Till exempel kanske en</p>

		<p>ständigt flödande källa bara kräver sanitetsåtgärder vid ingrepp.</p> <p>En detaljerad beredskapsplan bör också utarbetas i samarbete med lämpliga experter och myndigheter för att kunna reagera så snabbt som möjligt på exceptionella händelser (t.ex. föroreningar av källan, jordbävningar eller skogsbränder beroende på var källan ligger) och minimera följderna. Denna plan bör vara en del av företagets globala krishanteringssystem..</p>
<p>2.1.7. Korrigerande åtgärder</p>	<p>Vid föroreningar vid källan eller av produkten under tappning, ska tappningen skjutas upp tills orsaken till föroreningen har undanröjts och vattnet återigen uppfyller kvalitetskraven.</p>	<p>Övervakningsdata bör utvärderas och rapporteras med jämna mellanrum, och lämpliga korrigerande åtgärder bör vidtas när det gäller resultat eller trender som har betydelse för livsmedelssäkerheten. Vid behov bör det införas ytterligare övervakningspunkter. Det kan handla om nya övervakningsbrunnar, provtagningspunkter osv.</p> <p>Om organisationen inte lever upp till en kvalitetsstandard kan produkten behöva återkallas. Sådana åtgärder beslutas i regel i samarbete med myndigheterna.</p>

AVSNITT 2.2. Anläggning och utformning av byggnader		
Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: avser artikel 1 i kapitel I		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.2.1. Allmänna krav	<p>Byggnader ska placeras, utformas, anläggas och underhållas på ett sätt som är lämpligt för den bearbetningsverksamhet som ska bedrivas, de faror i fråga om livsmedelssäkerhet som är förenade med denna verksamhet och potentiella föroreningskällor i anläggningens omgivning.</p> <p>Byggnadernas yttermaterial, inklusive taket, ska underhållas och hållas i gott skick.</p> <p>Byggnaderna ska vara utformade på ett sätt som förhindrar ansamling av smuts och kondensbildning. Giftiga material ska inte komma i kontakt med livsmedel.</p> <p>Byggnaderna ska ha en hållbar konstruktion och inte utgöra någon fara för produkten.</p> <p>Taket ska vara självdränerande och vattentätt.</p>	<p>Antalet breda dörrar som kan släppa in förorenad luft (avgaser från lastbilar, luftburna föroreningar osv.) bör begränsas, särskilt i närheten av områden med öppna flaskor eller områden för förvaring av förpackningsmaterial. Ytterdörrarna bör vara självstängande och skadedjurssäkra när de är stängda.</p> <p>Utformningen av anläggningen och ventilationssystemet samt valet av utrustning och material bör bidra till att begränsa ansamlingen av smuts och kondensbildning.</p> <p>Det kritiska momentet då flaskorna tappas och försluts bör förläggas till ett särskilt utrymme för att säkerställa en kontrollerad miljö, dvs. med bibehållet övertryck vid tappningen – i skåp eller rum.</p> <p>Detta särskilda utrymme bör användas så lite som möjligt och begränsas till verksamhet med öppna flaskor, dvs. sköljning, tappning och förslutning av flaskor. Vid etikettering och förpackning kan det uppstå betydande mängder luftpartiklar som helst bör utestängas från tappnings- och förslutningsområdena. Användningen av varmt lim kan resultera i smak- och luktproblem. Etikettmaskiner i tappningsrummen bör</p>

		<p>vara försedda med effektiva frånluftssystem.</p> <p>Det bör finnas fysiska barriärer runt tappnings- och förslutningsområdet. En annan åtgärd som bör övervägas är att filtrera luften och införa övertryck.</p>
2.2.2. Miljö	<p>Hänsyn ska tas till potentiella föroreningskällor från den lokala miljön.</p> <p>Effektiviteten i de åtgärder som vidtas som skydd mot potentiella kontaminanter ska utvärderas med jämna mellanrum.</p> <p>Bensin- eller dieseldrivna gaffeltruckar ska inte användas.</p> <p>Byggnaderna ska utformas på ett sätt som minimerar skadedjursproblem. Ytterdörrarna ska vara tättslutande och förhindra att fåglar, gnagare eller insekter tar sig in. Ytterdörrarna ska inte öppnas direkt in till områden med öppna flaskor.</p>	<p><i>Livsmedelsproduktion bör inte ske i områden där potentiellt skadliga ämnen skulle kunna ta sig in i produkten.</i></p> <p>De lastbilar som kör till eller från anläggningen bör begränsas och använda särskilda vägar.</p> <p>Elevatorer (gaffeltruckar) bör drivas med el eller gas.</p> <p>Ytterdörrarna bör hållas stängda när detta är möjligt och endast öppnas för att ta emot material eller för att lasta ur slutprodukter. Det bör finnas automatiska dörrar som kan bidra till att skydda produkten.</p> <p>Det är viktigt att säkerställa god fastighetsskötsel över hela anläggningen, och att se till att gräset är klippt och att skräp städas bort. Att hålla fastigheten prydlig utvändigt bidrar till att förbättra företagets image, upprätthålla personalens moral och minska risken för gnagare.</p> <p>Ett externt skadedjursbekämpningsföretag skulle kunna ge råd om hur man säkrar och kontrollerar byggnaden.</p>
2.2.3. Anläggningarnas läge	<p>Anläggningens gränser ska vara tydligt markerade.</p> <p>Tillträdet till anläggningen ska kontrolleras.</p> <p>Anläggningen ska hållas i gott skick.</p>	<p>Tappningsanläggningarnas gränser bör vara stängda med fysiska barriärer för att förhindra intrång.</p> <p>Skyltar bör visa att dricksvatten förpackas på anläggningen. Avlägset belägna byggnader eller skåp som</p>

	All växtlighet ska skötas eller avlägsnas. Vägar, gårdar och parkeringar ska underhållas och dräneras för att förhindra stillastående vatten.	innehåller dricksvattenkällor bör vara omarkerade.
--	---	--

AVSNITT 2.3. Anläggningarnas och arbetsytornas utformning		
<p>Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II:</p> <p>avser artiklarna 2, 3, 4, 6 och 10 i kapitel I och artikel 1 i kapitel II</p>		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.3.1. Allmänna krav	<p>Lokalernas planering, utformning, konstruktion, placering och storlek ska</p> <p>a) möjliggöra underhåll, reparationer, rengöring och desinfektion, undvika eller minimera luftburna föroreningar, och erbjuda tillräckliga arbetsytor för att kunna bedriva verksamheten på ett säkert och hygieniskt sätt,</p> <p>b) skydda mot ansamling av smuts, kontakt med giftiga ämnen, avgivande av partiklar till livsmedlen och kondensbildning eller mögel på ytor,</p> <p>c) möjliggöra god livsmedelshygien, vilket bland annat innebär skydd mot förorening och i synnerhet skadedjursbekämpning.</p> <p>Materialets, produkternas och personalens rörelsemönster samt utrustningens utformning ska skydda mot potentiella föroreningskällor.</p>	<p>Olika områden bör användas för olika specifika ändamål för att undvika korskontaminering.</p> <p>Det bör finnas tillräckligt med utrymme i byggnaderna för ett kontinuerligt processflöde, med mottagning och förvaring av material i ena änden, slutprodukter och leverans av dessa i andra änden, samt däremellan de olika bearbetningsstadierna i kronologisk ordning.</p> <p>Lokalernas planering, utformning, konstruktion, placering och storlek bör vid behov möjliggöra en lämplig temperaturkontrollerad hantering och lämpliga förvaringsförhållanden av tillräcklig kapacitet för att bevara livsmedel vid rätt temperatur. De bör även vara utformade på ett sätt som gör att temperaturerna kan kontrolleras och, vid behov, dokumenteras.</p>
2.3.2. Invändig utformning, planering och	<p>Det ska finnas tillräckligt med utrymme i byggnaden för ett logiskt flöde av material, produkter och</p>	<p>Olika material bör separeras och förvaras i anvisade områden för förpackningsmaterial, förslutningar och</p>

trafikmönster	<p>personal, och för att kunna hålla hanteringen av råa och bearbetade produkter fysiskt åtskilda.</p> <p>Flödet av material, produkter och personal ska vara tydligt definierat och tillämpat.</p>	<p>behållare och, om möjligt, även olika typer av förpackningsmaterial, såsom glas, PET, PE, PC, PVC och kartong i flera lager.</p> <p>Förråd, verkstäder och laboratorier krävs för tillhandahållande av reparationstjänster och teknisk service. Dessa bör vara ordentligt åtskilda från produktionsområdena.</p>
2.3.3. Invändig struktur och inredning	<p>Golv, väggar, innertak, fönster, dörrar, ytor och sanitära utrymmen i bearbetningsområdena ska kunna tvättas eller rengöras på ett sätt som är lämpligt för de faror som föreligger i samband med olika processer eller produkter.</p> <p>Alla material ska tåla det rengöringsystem som används. Tappningsutrymmena ska vara av livsmedelskvalitet med släta, icke absorberande och lättstädade ytor.</p>	<p>Tappningsutrymmena bör ha förseglade fogar och rundade hörn mot golv och innertak.</p>
2.3.3.a. Golvytor	<p>Golvytor ska hållas i gott skick och vara lätta att rengöra och, vid behov, desinfektera. Fotografi 6</p> <p>Detta kräver användning av ogenomträngliga, icke absorberande, tvättbara och giftfria material.</p> <p>Där så är lämpligt, t.ex. i våta bearbetningsutrymmen, ska golven ha tillräcklig dränering för att undvika stillastående vatten.</p> <p>Alla golv ska vara tätade och lätta att rengöra. Fotografi 7</p> <p>Golvytor ska hållas i gott skick och nödvändiga reparationer ska genomföras omgående.</p> <p>Golven ska hålla en hög renhetsstandard, särskilt i rännor och vid avloppsbrunnar.</p>	<p>Golven i tappningsområdet bör ha ett fall mot avloppet.</p> <p>Golven bör kunna tåla den användning de utsätts för, inklusive gaffeltruckstrafik där sådan förekommer.</p>

	Fogar och hörn mellan väggar och golv ska vara utformade på ett sätt som underlättar rengöring.	Hörnen bör vara rundade.
2.3.3.b. Väggytor	<p>Väggytor ska hållas i gott skick och vara lätta att rengöra och, vid behov, desinfektera. Fotografi 8</p> <p>Detta kräver användning av ogenomträngliga, icke absorberande, tvättbara och giftfria material samt en slät yta upp till en höjd som är lämplig för verksamheten i fråga. Väggarna ska vara släta, ogenomträngliga och lätta att rengöra.</p> <p>De ska hållas i gott skick.</p> <p>Väggarna ska hålla en hög renhetsstandard, särskilt i känsliga områden, t.ex. formlåsnings-, tappnings- och förslutningsområden och där material som kommer i kontakt med vatten förvaras.</p> <p>Fogar och hörn mellan väggar och golv ska vara utformade på ett sätt som underlättar rengöring.</p>	<p>Väggarna bör vara rundade i fogarna mellan innertak och golv i känsliga områden.</p> <p>I bearbetningsutrymmen bör väggarna vara ljusa i färgen för att reflektera så mycket ljus som möjligt och för att vid rengöring göra det lättare att se eventuell smuts.</p> <p><i>Fogarna mellan väggar och golv bör vara rundade i bearbetningsutrymmen, t.ex. formlåsnings-, diskknings-, sköljnings- och tappningsutrymmen.</i></p>
2.3.3.c. Innertak	<p>Innertak och installationer som är fästa i taket ska vara utformade på ett sätt som minimerar ansamling av smuts och kondensbildning.</p> <p>Innertak (eller, om innertak saknas, insidan på yttertaket) och installationer som är fästa i taket ska vara byggda och utformade på ett sätt som förhindrar ansamling av smuts och begränsar kondensbildning, uppkomst av mögel och avgivande av partiklar.</p> <p>Innertak och installationer som är fästa i taket ska underhållas och inte utgöra en föroreningskälla. Vid behov ska skyddsåtgärder vidtas,</p>	<p>Hörnen bör vara rundade.</p> <p>Innertaken bör vara ljusa i färgen för att reflektera så mycket ljus som möjligt och för att vid rengöring göra det lättare att se eventuell smuts.</p> <p>Innertak och installationer som är fästa i taket i områden med öppna flaskor bör vara släta, ogenomträngliga och lätta att rengöra.</p> <p>Om det finns undertak eller nedsänkta innertak bör utrymmet ovanför vara åtkomligt för service och underhåll.</p> <p>Alla takfönster bör vara splitterfria, upptagna i anläggningens glasregister eller, om möjligt, tas bort.</p>

	dvs. skydd mot kondens- och droppbildning.	
2.3.3.d. Fönster	<p>Fönster och andra öppningar ska vara konstruerade på ett sätt som förhindrar ansamling av smuts.</p> <p>Ytterfönster som kan öppnas ska där så är nödvändigt vara försedda med insektsnät som enkelt kan avlägsnas för rengöring.</p> <p>Fönster i produktionsområden ska alltid vara stängda, dvs. permanent förseglade. Föroreningar kan uppstå om fönster hålls öppna vid nedstängning.</p> <p>Fönstren ska vara tättslutande och lätta att rengöra.</p> <p>Ytterfönster ska inte öppnas direkt in till områden med öppna flaskor. Fönstren ska också förstärkas för att förhindra glassplitter eller vara försedda med skyddsfilm. Helst bör andra material än glas användas i alla bearbetningsutrymmen.</p>	<p>Fönstren i bearbetningsutrymmena bör vara byggda av klart, splitterfritt material.</p> <p>Områdena runt fönstren bör vara ogenomträngliga och lätta att rengöra. I produktionsområden bör fönsterbrädorna om möjligt vara sluttande för att undvika att de används som avställningsytor.</p> <p>Om ytterfönster används för ventilation bör de vara försedda med insektsnät som är lätta att rengöra.</p> <p>Om dörrarna är försedda med fönster eller säkerhetsfönster bör dessa vara av splitterfritt material.</p>
2.3.3.e. Dörrar	<p>Dörrarna ska vara utformade på ett sådant sätt att de är lätta att rengöra och, där så är nödvändigt, desinfektera.</p> <p>För detta krävs det släta och icke absorberande ytor.</p> <p>Dörrarna ska hålla en hög renhetsstandard. Om dörrarna är av trä ska dessa ha en väl underhållen målade eller förseglade yta så att de är ogenomträngliga och lätta att rengöra.</p> <p>Ytterdörrar ska vara stängda när de inte används och vara</p>	<p>Dörrarna bör vara tättslutande och dörrarna in till högriskområden, t.ex. tappnings-, förseglings- och formblåsningensutrymmen bör helst vara självstängande.</p> <p>Trädörrar bör undvikas i högriskområden. Trädörrar kan användas i områden som inte är högriskområden om de är målade eller behandlade på annat sätt.</p>

	skadedjurssäkra när de är stängda.	
2.3.3.f. Ytor	<p>Ytor (inklusive ytor på utrustningen) i bearbetningsutrymmen ska hållas rena och i gott skick, vara lätta att rengöra och, där så är nödvändigt, desinfektera.</p> <p>Detta kräver användning av släta, tvättbara, korrosionsbeständiga och giffria material, såvida inte producenterna av förpackat vatten kan övertyga den behöriga myndigheten om att andra material som används är lämpliga.</p>	
2.3.3.g. Sanitära utrymmen	<p>Det ska finnas ett adekvat antal vattentoaletter, anslutna till ett effektivt avloppssystem. Toaletterna ska inte vara direkt förbundna med områden där livsmedel hanteras eller där det finns oskyddade material som kommer i kontakt med livsmedel.</p> <p>Det ska finnas tillräckligt många toaletter för antalet män och kvinnor i personalen. Toaletterna ska inte vara direkt förbundna med bearbetningsområdena. Toaletterna ska vara väl åtskilda från produktionsområdena med lämpligt utrymme emellan, t.ex. korridorer.</p> <p>Toaletterna ska vara försedda med sits.</p> <p>Det ska finnas ett tillräckligt antal lämpligt placerade tvättställ för handtvätt. Handtvättställ ska ha rinnande varmt och kallt vatten, material för handtvätt och för hygienisk torkning.</p> <p>Det ska finnas ett tillräckligt antal tvättställ nära toaletterna och på</p>	<p>Skyltar med påminnelser om att tvätta händerna bör finnas i toalettutrymmena.</p> <p>Tvättställ bör vara placerade vid alla ingångar till områden med öppna flaskor, i laboratorier, underhållsverkstäder och matsalar.</p> <p>Kranar som inte öppnas för hand är att föredra.</p> <p>I vissa fall bör blandare användas.</p> <p>Oparfumerade och antibakteriella tvålar/tvättmedel bör tillhandahållas i en dispenser. Fasta tvålar bör inte användas.</p> <p>Det bör finnas nagelborstar som hålls i hygieniskt skick genom att kokas regelbundet eller bytas ut ofta.</p> <p>Om varmluftstorkar används bör de vara verkningsfulla och effektiva.</p>

	<p>strategiska platser i lokalerna. Tvättställ avsedda för handtvätt ska inte användas för rengöring av livsmedel eller flaskor.</p> <p>Tvål eller tvättmedel ska tillhandahållas.</p> <p>Engångshanddukar eller varmluftstorkar ska tillhandahållas.</p> <p>Sanitära utrymmen ska ha adekvat naturlig eller mekanisk ventilation.</p> <p>Naturliga eller mekaniska ventilationssystem ska vara utformade på ett sådant sätt att luftutsläppet från sanitära utrymmen sker långt från produktionsområdena och ska vara åtskilda från ventilationssystemen inom tappningsanläggningen.</p>	
2.3.4. Utrustningens placering	<p>Utrustningen ska utformas och placeras på ett sätt som underlättar god hygienpraxis och övervakning.</p> <p>Utrustningen ska placeras på ett sätt som gör den lättåtkomlig vid användning, rengöring och underhåll.</p>	
2.3.5. Test- och laboratorieanläggningar	<p>Anläggningar för inline- och online-tester ska kontrolleras för att minimera risken för produktföroreningar.</p> <p>Mikrobiologiska laboratorier ska utformas, placeras och skötas på ett sätt som förhindrar föroreningar av människor, anläggningar och produkter. De ska inte vara direkt förbundna med produktionsområdena.</p>	
2.3.6. Förvaring av ingredienser, förpackningsmaterial	<p>Utrymmen som används för att förvara ingredienser (mineraler, koldioxid), förpackningsmaterial och</p>	<p>Rengöringsmedel, desinfektionsmedel och andra kemikalier bör förvaras på en förseglad enhet avskild från</p>

<p>al, produkter och kemikalier (se även avsnitt 2.12.)</p>	<p>produkter ska vara skyddade mot damm, kondens, avloppsvatten, avfall och andra föroreningskällor.</p> <p>Förvaringsutrymmena ska vara torra och väl ventilerade. Temperatur och luftfuktighet ska övervakas och kontrolleras i angivna fall.</p> <p>Inga material och produkter ska förvaras på golvet och det ska finnas tillräckligt med utrymme mellan materialet och väggarna för att möjliggöra tillsyn och skadedjurskontroll.</p> <p>Förvaringsutrymmet ska vara utformat på ett sätt som möjliggör underhåll och rengöring, förhindrar förorening och minimerar slitage.</p> <p>Det ska finnas ett särskilt separat utrymme (låst eller på annat sätt åtkomstskyddat) för förvaring av kemikalier, t.ex. rengöringsmedel, desinfektionsmedel och andra kemikalier. Alla kemikalier ska förvaras i behållare.</p> <p>Det särskilda förvaringsutrymmet ska vara tillräckligt ventilerat med luft utifrån.</p>	<p>produktionsområdena.</p> <p>Smörjmedel av livsmedelskvalitet bör förvaras åtskilt från oljor och fetter som inte är av livsmedelskvalitet.</p> <p>Säkerhetsdatablad bör vara lättillgängliga för personer som använder kemikalier.</p>
---	--	---

AVSNITT 2.4. Vatten, luft, energi, belysning		
<p>Förordning (EG) nr 852/2004, bilaga II:</p> <p>avser artiklarna 2, 5 och 7 i kapitel I och artiklarna 1 och 3 i kapitel VII</p>		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer

<p>2.4.1. Allmänna krav</p>	<p>Systemen för distribution av vatten, luft, energi och belysning i och runt bearbetnings- och förvaringsutrymmena ska vara utformade på ett sätt som minimerar risken för produktförorening.</p> <p>Vattnets, luftens, energins och belysningens kvalitet ska övervakas för att minimera risken för produktförorening.</p>	
<p>2.4.2. Vattenförsörjning</p>	<p>Vatten som används som ingrediens i produkter, eller som kommer i kontakt med förpackningsmaterial ska uppfylla kvalitetskraven och de mikrobiologiska kraven för produkten.</p> <p>Vatten för användningsområden där det finns en risk för indirekt produktkontakt (t.ex. dubbelväggade kärl, värmeväxlare) ska uppfylla angivna kvalitetskrav och mikrobiologiska krav för användningsområdet.</p> <p>Vattenrör ska kunna rengöras och/eller desinfekteras.</p>	

2.4.2.a. Dricksvatten	<p>Dricksvattenförsörjningen ska vara tillräcklig för att tillgodose produktionsprocesserna.</p> <p>Utrymmen för förvaring, distribution och, där detta behövs, temperaturkontroll av vatten ska vara utformade på ett sådant sätt att de uppfyller angivna vattenkvalitetskrav.</p> <p>Dricksvatten (enligt definitionen i direktiv 98/83/EEG) ska användas för</p> <ul style="list-style-type: none"> – rengöring av tappningsutrustning, – diskning/sköljning av produktflaskor, – handtvätt. <p>Om vattenförsörjningen är klorerad ska man kontrollera att den kvarvarande klorhalten vid användning ligger inom de gränser som anges i specifikationerna.</p>	<p>Med lämpliga intervaller bör man kontrollera att vattnet uppfyller kraven på dricksvatten.</p> <p>I enlighet med god praxis bör all vattenförsörjning hålla dricksvattenkvalitet.</p> <p>En återvinningspolicy bör upprättas för att minska miljöföroreningarna.</p>
2.4.2.b. Annat vatten än dricksvatten	<p>Annat vatten än dricksvatten får användas för exempelvis brandbekämpning, framställning av ånga, kylning och andra ändamål.</p> <p>Annat vatten än dricksvatten ska ledas i särskilda, märkta ledningssystem utan förbindelse med dricksvattensystemen och tillbakaströmning ska inte kunna ske till dessa.</p>	<p>Slangar avsedda att användas för att släcka bränder bör vara tydligt märkta och bör inte användas till allmänna rengöringsändamål.</p>
2.4.2.c. Återanvänt vatten	<p>Vilken kvalitet återanvänt vatten ska ha avgörs av vad det ska användas till.</p> <p>Återanvänt vatten som används vid bearbetning ska inte medföra någon föroreningsrisk.</p>	<p>Om återanvänt vatten används vid bearbetning bör man med lämpliga intervaller kontrollera att vattnet uppfyller kvalitetskraven.</p>

	Återanvänt vatten ska vid användning cirkulera i ett särskilt, märkt, system.	
2.4.3. Kemikalier i ångpannor	<p>Om kemikalier används i ångpannor ska de antingen vara</p> <p>a) godkända livsmedelstillsatser som uppfyller kraven i tillsatsspecifikationerna, eller</p> <p>b) tillsatser som har godkänts av behörig tillsynsmyndighet och bedöms vara säkra att använda i dricksvatten.</p> <p>Kemikalier som används i ångpannor ska förvaras i ett separat, säkert (låst eller på annat sätt åtkomstskyddat) utrymme när det inte används.</p>	
2.4.4. Ventilation	<p>Det ska finnas lämplig och adekvat naturlig och/eller mekanisk ventilation.</p> <p>Utformningen av anläggningen och ventilationssystemet samt valet av utrustning och material ska begränsa ansamlingen av smuts och kondensbildning.</p> <p>Organisationen ska upprätta krav för luftfiltrering och luftfuktighet samt mikrobiologiska krav för luft som kommer i kontakt med vatten och/eller förpackningsmaterial.</p> <p>När temperaturen och/eller luftfuktigheten vid HACCP-analysen anses vara kritisk ska ett kontrollsystem införas och övervakas.</p> <p>Ventilationen (naturlig och/eller mekanisk) ska forsla bort överskott av eller oönskade ångor,</p>	<p>Regelbundet underhåll av luftfiltreringssystemen bör schemaläggas och hänsyn bör då tas till kraven på att med lämpliga intervaller byta patroner/filter för att säkerställa effektiv kontroll.</p> <p>Indikatorer bör installeras på lämpliga platser för att okulärt kunna kontrollera att det råder övertryck i lokalerna, särskilt i högriskområden såsom tappningsutrymmen. Fotografi 9</p> <p>Volymetrisk provtagningsutrustning bör användas med jämna mellanrum för att övervaka luftkvaliteten i högriskområden. Fotografi 9a</p>

	<p>dammpartiklar och lukter, samt underlätta torkning efter våttvätt.</p> <p>Rummets luftkvalitet ska kontrolleras för att minimera luftburna mikrobiologiska föroreningar och partikelföroreningar i bearbetningsutrymmen.</p> <p>Ventilationssystemen ska vara utformade och konstruerade på ett sådant sätt att luft inte strömmar från förorenade områden eller områden med råa produkter till rena områden. Angivet övertryck ska bibehållas.</p> <p>Systemen ska vara åtkomliga för rengöring, filterbyte och underhåll.</p> <p>Ventilationssystemen ska underhållas och vara på lämpligt sätt skyddade för att förhindra att gnagare och insekter tar sig in. Det bör med jämna mellanrum kontrolleras att de inre och yttre luftintagen är intakta.</p>	
<p>2.4.5. Tryckluft och andra gaser (koldioxid, kvävgas)</p>	<p>Tryckluft, koldioxid, kvävgas och andra gassystem som används vid tillverkningen ska konstrueras och underhållas på ett sätt som förhindrar förorening.</p> <p>Gaser avsedda för direkt eller tillfällig produktkontakt (inklusive dem som används vid transport, formlåsning eller torkning av material, produkter eller utrustning) ska</p> <ul style="list-style-type: none"> – komma från en godkänd källa, – filtreras för att få bort damm, olja och vatten, – hålla livsmedelkvalitet, – uppfylla kraven för tekniska gaser. 	<p>Oljefria kompressorer bör användas.</p> <p>Filtreringen av luft och andra gaser bör ske så nära användningsområdet som möjligt.</p> <p>Ett analysintyg bör åtfölja varje försändelse av köpt gas.</p>

	<p>Filtrerings- och luftfuktighetskraven samt de mikrobiologiska kraven ska specificeras.</p> <p>När olja används i kompressorer ska den vara av livsmedelkvalitet.</p>	
2.4.6. Belysning	<p>Lokaler för livsmedel ska ha tillräckligt dagsljus och/eller belysning. Fotografi 10</p> <p>Det ska vara tillräckligt ljust för att verksamheten ska kunna bedrivas på ett säkert sätt och för att kunna kontrollera hygienförhållandena på arbetsplatsen. Belysningen ska också uppfylla minimikraven i arbetsmiljölagstiftningen.</p> <p>Det krävs 538 lux på platser där det finns exponerade produkter eller ytor som kommer i kontakt med produkterna för att kunna avgöra om det förekommer fysiska föroreningar, t.ex. inom följande områden: buteljering, underhåll av kylare, bearbetningsutrustning och områden där denna repareras, handtvätt, toaletter och kök eller lunchrum.</p>	<p>Alla belysningsarmaturer bör ha okrossbara bländskydd eller kåpor (ej glas) och när lysrör installeras bör bländskydden ha övertäckta ändar. Alternativt bör lysrören vara försedda med skyddshölje. I annat fall bör säkerhetsglödlampor (okrossbara) användas.</p> <p>Anläggningens ledning bör ha tillgång till kalibrerade ljusmätare för att kontrollera ljusnivån.</p> <p>Det bör vara 215 lux i andra områden än dem som beskrivs i kraven.</p> <p>Belysningsarmaturer bör vara i jämnhöjd med innertaken.</p>

2.5. Avfallshantering och bortledning av avloppsvatten



Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.5.1. Allmänna krav	<p>System ska inrättas för att se till att avfallsmaterial identifieras, samlas in, avlägsnas och deponeras på ett sätt som förhindrar att produkter eller produktionsområden förorenas.</p> <p>Avfallsmaterial ska avlägsnas från</p>	<p>En plan för att minska avfallet bör genomföras för att begränsa produktionen av alla typer av avfall vid källan (inklusive avloppsvatten och förpackningsrester).</p>

	bearbetningsutrymmen så fort som möjligt för att undvika förorening.	
2.5.2. Behållare/tunnor för avfallsmaterial och farliga ämnen	<p>Behållare/tunnor för avfallsmaterial och farliga ämnen ska vara Fotografierna 10a, b och c</p> <p>a) tydligt märkta för avsett ändamål,</p> <p>b) placerade inom ett särskilt område,</p> <p>c) stängda när de inte används och låsta om innehållet är farligt,</p> <p>d) gjorda av ogenomträngligt material som underlättar rengöring och sanitetsbehandling,</p> <p>e) utrustade med pedal för att öppna locket inom kritiska områden: tappningsutrymmen och i handtvättsområden.</p>	<p>Särskilda behållare bör användas i vissa områden, särskilt i tappningsutrymmen.</p> <p>Avfall som skulle kunna orsaka föroreningar, t.ex. lim, våt kartong, skräp från golv osv. bör placeras i övertäckta behållare och/eller omedelbart avlägsnas från känsliga områden.</p> <p>Behållarna bör tömmas minst en gång per dag, hållas i gott hygieniskt skick och rengöras med jämna mellanrum.</p> <p>Behållarna bör märkas för att kunna separera avfallet för vidare återvinning.</p> <p>Behållare som innehåller torra återvinningsbara material eller förpackningsavfall (t.ex. kartong, plastfolie) bör vara övertäckta när de förvaras utanför produktionsområdet, såvida de inte aktivt används för att slänga avfall.</p>
2.5.3. Hantering och bortskaffande av avfall	<p>Lämpliga åtgärder ska vidtas för sortering, förvaring och bortskaffande av avfall.</p> <p>Förvaringsutrymmen för avfall ska utformas och förvaltas på ett sådant sätt att de lätt kan hållas rena och fria från skadedjur. (2.15.)</p> <p>Avfallsinsamlingen ska ske inom ett särskilt område för att säkerställa en välskött förvaring som inte påverkar produktintegriteten negativt på något sätt.</p> <p>Det är inte tillåtet att förvara avfall i bearbetnings- och</p>	<p>Avfall bör inte förvaras på ett sätt som drar till sig eller är åtkomligt för skadedjur.</p> <p>Avfallsbehållare bör vara tillslutna, skadedjurssäkra och tömmas, rengöras eller bytas regelbundet.</p> <p>Avfall som sorteras och lagras för att återvinnas bör minimeras och vara ordentligt skyddat.</p> <p>Återvinningsprogram för förpackningsavfall bör uppmuntras.</p> <p>Effektiva åtgärder bör vidtas för att förhindra otillbörlig återanvändning av utsorterade flaskor – särskilt</p>

	<p>förvaringsutrymmena. Avfallet ska bortskaffas tillräckligt ofta för att undvika anhopning av avfall, dock minst en gång per dag.</p> <p>Märkta material eller produkter som ska slängas ska förvanskas innan de lämnar anläggningen eller förstöras för att se till att varumärken inte kan återanvändas. Avfallet ska bortskaffas och förstöras av godkända avfallsentreprenörer. Organisationen ska dokumentera förstörelsen.</p> <p>Bortskaffandet av annat avfall, t.ex. flaskor, etiketter, förslutningar och annat förpackningsmaterial ska kontrolleras på lämpligt sätt. Potentiellt förorenande avfall (t.ex. materialrester, tomma tvättmedelsbehållare) ska bortskaffas på hygieniskt sätt.</p> <p>Allt avfall ska bortskaffas med lämpliga intervaller, på ett hygieniskt och miljövänligt sätt i enlighet med tillämplig lagstiftning.</p> <p>Bortskaffandet av elektroniskt och elektriskt avfall ska uppfylla lokala tillsynskrav.</p> <p>Bortskaffandet av smörjmedel och oljor för utrustning ska uppfylla lokala tillsynskrav.</p>	<p>sådana som är försedda med företagets logotyp och andra kännetecken. Utsorterade flaskor som väntar på att förvanskas, förstöras eller samlas in på tillåtet sätt bör förvaras på säkert sätt.</p>
2.5.4. Avlopp och dränering	<p>Avloppen ska vara utformade, konstruerade, placerade och underhållna på ett sätt som förhindrar risken för förorening av material eller produkter. Avloppen ska ha tillräcklig kapacitet för att leda bort väntade vattenflöden. Avloppen ska inte passera bearbetningsutrymmen. Avloppen ska vara försedda med avloppssilar och vattenlås. Det ska inte finnas</p>	<p>Om möjligt bör golven vara konstruerade på ett sätt som gör att eventuellt spillvatten rinner ned i ett avlopp för att förhindra ansamling av vatten.</p> <p>Det bör finnas golvrännor som samlar upp spillvatten.</p> <p>Avloppen bör vara försedda med perforerade avloppssilar av ett</p>

	<p>någon direkt förbindelse mellan utrustning och avlopps- eller kloakrör. Fotografi 11</p> <p>I regel ska vattenanläggningar och utrustning vara försedda med ventiler för att förhindra bakåtsug eller backflöde.</p> <p>Golven ska slutta för att möjliggöra effektiv dränering i våtutrymmen.</p> <p>Stillastående vatten ska undvikas och förhindras.</p> <p>Ansamling av vatten på golv och i avloppssystem får inte bli en potentiell föroreningskälla. Avloppsvatten ska kunna rinna ned i ett lämpligt avloppssystem. Fotografi 12</p> <p>På platser där avloppskanalerna är helt eller delvis öppna ska de vara utformade på ett sätt som garanterar att avloppsvatten inte rinner från ett förorenat område mot eller till ett rent område, särskilt i bearbetnings- och förvaringsutrymmen.</p>	<p>material som är lätt att rengöra för att fånga upp främmande material, t.ex. korkar. Avloppets externa utlopp bör vara övertäckta för att förhindra att gnagare eller andra skadedjur tar sig in.</p> <p>Rutinmässig rengöring och desinfektion av avloppen bör anges i rengöringsscheman.</p>
--	---	---

2.6. Utrustningens lämplighet

Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.6.1. Allmänna krav	Utrustning som kommer i kontakt med livsmedel (t.ex. rörledningar, tappningsutrusning och transportband) ska vara utformad, konstruerad och installerad på ett sätt som underlättar rengöring,	Det bör finnas en mekanism eller ett förfarande för att fastställa renheten och skicket för all utrustning som kommer i kontakt med produktvatten.

	<p>desinfektion och underhåll.</p> <p>Utrustning som kommer i kontakt med livsmedel ska kunna tas bort eller tas isär för att möjliggöra rengöring eller underhåll. Den ska bestå av slitstarka material som tål upprepad rengöring.</p> <p>I förekommande fall ska utrustningen försees med lämplig kontrollanordning för att garantera att den uppfyller tillämpliga lagstadgade krav på livsmedelssäkerhet och kvalitet. Organisationen avgör själv vilka kontrollanordningar som behövs för att garantera produkternas livsmedelssäkerhet (HACCP) och kvalitet.</p> <p>Kontaktytor ska inte påverka, eller påverkas av, det avsedda produkt- eller rengöringssystemet.</p> <p>Bearbetningen av produkter ska ske i förseglade rörledningssystem under tryck som är fria från läckor eller andra föroreningskällor. Lock på förvaringstankar ska utgöra en säker försegling när de sitter på plats.</p> <p>Scheman för CIP- och COP-rengöring ska utarbetas och genomföras för att se till att all tappningsutrustning underhålls och håller en lämplig hygienisk standard. (Se även avsnitt 2.14.).</p> <p>Alla smörjmedel till transportband ska vara lämpliga för att användas i livsmedel och inte ha någon negativ inverkan på vattnet och dess behållare.</p>	<p>Ett schema/system för förebyggande underhåll bör genomföras. Underhållet bör hålla hög standard och all skadad utrustning bör omedelbart rapporteras och åtgärdas. Det bör finnas ett system eller förfarande för att släppa tillbaka underhållen utrustning i produktionen.</p> <p>Man bör undvika att använda sig av snöre eller tejp även för tillfälliga reparationer.</p> <p>Se till att inga små föremål som muttrar, skruvar eller packningar lämnas kvar i områden med öppna flaskor.</p> <p>Häftstift och liknande tillbehör bör inte användas för att sätta upp meddelanden m.m. i produktionsområden och i förvaringsutrymmen för primärförpackningar.</p>
2.6.2. Hygienisk design	Utrustningen ska uppfylla etablerade principer om hygienisk design, bl.a.	Det bör inte finnas någon trätrall i tappningsutrymmena.

	<p>a) ha släta, tillgängliga, lättstädade ytor, och vara självdränerande i våta bearbetningsutrymmen,</p> <p>b) bestå av material som är förenliga med avsedda produkter och rengörings- eller spolningsmedel,</p> <p>c) ha ett ramverk utan hål eller muttrar och skruvar,</p> <p>d) ha släta svetsar i material som kommer i kontakt med produkten.</p> <p>Rörledningar, tankar och kanalsystem ska vara lätta att rengöra, fullt dränerbara och utan återvändsgränder.</p> <p>Utrustningen ska vara utformad på ett sätt som minimerar kontakten mellan operatörens händer och produkten.</p> <p>Det ska inte finnas någon direkt förbindelse mellan utrustning och avlopps- eller kloakrör. Förvaringstankarnas utlopp ska inte vara placerade under vattennivån i golvbrunnar.</p>	<p>Bearbetningsutrustning i trä bör inte vara tillåten för utsatta råmaterial, pågående arbeten eller oförpackade slutprodukter.</p>
2.6.3. Ytor som kommer i kontakt med produkter	<p>Ytor som kommer i kontakt med produkter ska bestå av material som är avsedda att användas i livsmedel. De ska vara ogenomträngliga och rost- och korrosionsfria.</p> <p>Rostfritt stål av livsmedelskvalitet är det lämpligaste materialet för utrustning som kommer i kontakt med vatten.</p> <p>Om alternativa material används är det viktigt att se till att de inte tillför någon lukt eller smak till vattnet</p>	<p>När det gäller kemikalier i allmänhet bör tillverkarens anvisningar genomföras och beaktas under utvärderingen av faror för livsmedelssäkerheten (HACCP).</p> <p>Det bör finnas arkiverade dokument som intygar att ytor som kommer i kontakt med produkten är godkända för att användas i livsmedel (t.ex. brev eller garantier).</p>

	<p>eller på något sätt ändrar dess sammansättning.</p> <p>Om det är nödvändigt att använda kemiska tillsatser för att förhindra korrosion på utrustning och behållare, ska de användas enligt god praxis.</p> <p>Alla kemikalier ska utvärderas för att kontrollera att de uppfyller kraven i Reach-förordningen.</p> <p>Smörjmedel som används där det finns risk för tillfällig kontakt med produkten eller med ytor som kommer i kontakt med produkten ska vara av livsmedelskvalitet.</p>	<p>För kemikalier bör det finnas motsvarande säkerhetsdatablad i arkivet.</p>
<p>2.6.4. Temperaturkontroll och övervakningsutrustning</p>	<p>Utrustning som används för uppvärmning (t.ex. för bordsvatten eller vatten för rengöring/sanitetsbehandling) ska kunna uppfylla temperaturgradients- och temperaturhållningsvillkoren i relevanta produktspecifikationer.</p> <p>Utrustningen ska göra det möjligt att övervaka och kontrollera temperaturen.</p>	<p>Utrustningen bör ha akustiska och/eller visuella larmsystem för eventuella systemfel.</p>

2.7. Reparationer och underhåll

Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.7.1. Allmänna krav	Lokaler för livsmedel ska hållas rena och i gott skick. Det ska finnas ett förebyggande program för underhåll.	Entreprenörer, serviceingenjörer, tillfällig och annan extern personal bör förvaltas på lämpligt sätt.
2.7.2. Anläggning och lokaler för livsmedelshantering		
2.7.2.a. Yttermaterial	Byggnadernas yttermaterial, inklusive taket, ska underhållas och hållas i gott skick.	Det är viktigt att säkerställa god fastighetsskötsel över hela anläggningen, och att se till att gräset klipps och skräp städas bort. Att hålla fastigheten prydlig utvändigt bidrar till att förbättra företagets image, upprätthålla personalens moral och minska risken för gnagare. Damm runt byggnaden bör kontrolleras.

<p>2.7.2.b. Material och utrustning inuti anläggningen</p>	<p>Byggnaderna ska invändigt vara i gott skick och hålla en hög renhetsstandard. Detta gäller byggnadens struktur men även installationer, såsom belysning och ventilation.</p> <p>Fotografi 13 Vid mer omfattande strukturella förändringar och reparationer ska det göras tillräckliga avskärmningar för att produktionen ska kunna fortgå utan att produktvattnet förorenas av damm och materialrester. Detta ska kontrolleras och övervakas väl under hela processen och slutföras på så kort tid som möjligt.</p> <p>Lokalerna och produktionsutrustningen ska genomgående hålla en hög renhetsstandard och hygienisk standard.</p> <p>Rengöringsprodukter ska väljas med omsorg.</p>	<p>Om möjligt bör en nedstängning för allmänna rutinreparationer planeras med lämpliga intervaller.</p> <p>Målning ska inte förekomma under produktionstid. Målarfärg bör väljas med omsorg. Det är tillrådligt att välja målarfärg som är särskilt avsedd att användas i miljöer för livsmedelsproduktion och som är så luktfri som möjligt. Det kan inte nog betonas att lukten från målarfärg tas upp av vattnet och kan påverka smaken. Det kan vara tillrådligt att välja en målarfärg som innehåller mögelhämmande medel.</p> <p>Detaljerade scheman och förfaranden för rutinrengöring bör följas. Hur ofta olika områden bör rengöras och vilken typ av rengöring det bör handla om beror på vad områdena ska användas till.</p> <p>Rengöringsprodukterna bör om möjligt vara luktfria och lätta att skölja bort.</p> <p>Rengöringsutrustningen bör underhållas och rengöras med schemalagda intervaller. Träredskap bör inte användas.</p> <p>Rengöringspersonalen bör vara utbildad, bland annat i hygienfrågor, och handledas.</p> <p>Renhetsstandarder bör granskas och övervakas fortlöpande av behörig intern arbetsledare/chef för att se till att scheman och förfaranden är lämpliga och tillämpas effektivt.</p>
<p>2.7.3. Redskap och utrustning: förebyggande och korrigerande underhåll</p>	<p>Programmet för förebyggande underhåll ska omfatta all</p>	

	<p>utrustning som används för att övervaka och/eller kontrollera faror för livsmedelssäkerheten.</p> <p>Korrigerande underhåll ska utföras på ett sådant sätt att angränsande produktion eller utrustning inte riskerar att förorenas.</p> <p>Begäran om underhåll som påverkar produktsäkerheten ska prioriteras.</p> <p>Tillfälliga lösningar får inte äventyra produktsäkerheten och ska ersättas med permanenta reparationer så snart som möjligt.</p> <p>Snöre, tejp, vajer, gummiband osv. ska inte användas som tillfälliga lösningar.</p> <p>Smörjmedel och värmebärare ska vara av livsmedelskvalitet när det finns risk för direkt eller indirekt kontakt med produkten.</p> <p>Förfarandet för att släppa tillbaka underhållen utrustning i produktionen ska</p>	
--	---	--

	<p>omfatta rengöring, sanitetsbehandling, när detta anges i sanitetsåtgärdsförfaranden, och inspektion före användning.</p> <p>Lokala grundförutsättningar (PRP) ska gälla underhållsområden och underhållsverksamhet i bearbetningsutrymmen.</p> <p>Underhållspersonal ska vara utbildad i de produktfaror som är förenade med verksamheten.</p>	
--	---	--

AVSNITT 2.8. Förvaltningen av inköpt material		
<p>Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II:</p> <p>avser artikel 1 i kapitel IX och artiklarna 1 och 4 i kapitel X</p>		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.8.1. Allmänna krav	<p>Inköp av material som påverkar livsmedelssäkerheten ska kontrolleras för att se till att de leverantörer som anlitas kan uppfylla de angivna kraven, både tekniska och lagstadgade krav.</p> <p>Det ska kontrolleras att inkommande material</p>	

	överensstämmer med angivna inköpskrav.	
2.8.2. Krav på inkommande material (råmaterial/ingredienser/förpackningar)	<p>Producenter av förpackat vatten ska inte acceptera råvaror eller ingredienser, eller andra material som används vid bearbetning av produkter, som veterligen är, eller rimligen kan antas vara, förorenade med parasiter, patogena mikroorganismer, giftiga ämnen, nedbrytningsprodukter eller främmande ämnen i sådan omfattning att slutprodukten – efter det att producenten av förpackat vatten har tillämpat normala hygieniska sorterings- och/eller berednings- eller bearbetningsförfaranden – fortfarande är otjänlig som människoföda.</p> <p>Leveransfordon ska kontrolleras före och under lossning för att verifiera att materialets kvalitet och säkerhet har upprätthållits under transporten (t.ex. att förseglingar är intakta, produkterna är fria från angrepp och att förpackningarna är hela).</p> <p>Inkommande material ska inspekteras och/eller omfattas av analysintyg för att verifiera att de överensstämmer med angivna krav innan de mottas eller används.</p> <p>Inspektionernas frekvens och omfattning ska fastställas utifrån den fara som är förenad med materialet och de specifika leverantörernas riskbedömning.</p> <p>Inkommande material som inte överensstämmer med relevanta specifikationer ska hanteras enligt ett dokumenterat förfarande för att se till att de inte används på ett icke avsett sätt.</p>	Inkommande material bör testas för att verifiera överensstämmelsen med angivna krav innan de mottas eller används. Den kontrollmetod som används bör dokumenteras.

	Infarter till mottagningsenheter för bulkmaterial (t.ex. PET-flisor) ska vara märkta, skyddade och låsta. Avlastning till sådana system ska ske först när det material som ska mottas har godkänts och kontrollerats.	
2.8.2.a. Vatten	Naturligt mineralvatten och källvatten ska uppfylla kraven i direktiven 2009/54/EG (i ändrad lydelse) och/eller 98/83/EG (i ändrad lydelse) och 2003/40/EG. <i>Förpackat dricksvatten bör uppfylla kraven i direktiv 98/83/EG.</i> Vattenföretagen ska visa att de uppfyller kraven genom regelbundna kontroller i fråga om de parametrar som anges i respektive avsnitt i lagstiftningen.	
2.8.2.b. Övriga ingredienser och bearbetningsmaterial	Alla andra ingredienser (mineraler ² och koldioxid) och bearbetningsmaterial (t.ex. filtreringsmaterial) ska köpas från godkända leverantörer och överensstämma med överenskomna specifikationer och relevant livsmedelslagstiftning. Det är viktigt att vara noga med att inga sensoriska och mikrobiologiska kontaminanter uppstår när koldioxid kommer i kontakt med antingen slutprodukten eller de primärförpackningsmaterial som används vid tappningen av vatten.	I tillämpliga fall bör tester utföras för att visa att ingredienserna och bearbetningsmaterialet överensstämmer med livsmedelslagstiftningen.
2.8.2.c. Primärförpackningsmaterial	Primärförpackningsmaterial (PET, PE, PC, PVC, glas, aluminium, kartong m.m.) ska köpas av leverantörer som är godkända av producenten. Dessa material ska	I tillämpliga fall bör tester utföras för att visa att primärförpackningsmaterialet överensstämmer med livsmedelslagstiftningen. Inkommande

² Som får tillsättas till dricksvatten endast för att remineralisera vattnet.

	<p>överensstämman med överenskomna specifikationer och relevant livsmedelslagstiftning. Materialen ska förvaras och användas på ett sätt som inte påverkar produktintegriteten negativt.</p> <p>System för godkännande och övervakning av leverantörer av primärförpackningsmaterial ska inrättas (t.ex. utvärdera leverantörer).</p>	<p>primärförpackningsmaterial (flaskor, korkar, förformar) bör tillverkas av råmaterial av livsmedelskvalitet.</p> <p>Dessutom bör lämpliga tester utföras för att kontrollera att förpackningsmaterialet sannolikt inte kommer att förändra slutproduktens (sensoriska, kemiska och fysiska) egenskaper under hela dess livslängd eller förpackningens mekaniska egenskaper.</p> <p>Dessa tester bör upprepas vid väsentliga förändringar av förpackningens egenskaper, t.ex. införandet av återvunnen PET.</p>
2.8.2.d. Förpackningar (andra än primärförpackningar)	<p>Material som används till andra förpackningar än primärförpackningar får inte utgöra en föroreningskälla.</p> <p>Backar ska vara utformade på ett sätt som gör dem lätta att rengöra upprepade gånger i diskmaskin.</p>	<p>Material som används till förpackningar (andra än primärförpackningar) bör köpas av godkända leverantörer och överensstämman med överenskomna specifikationer.</p> <p>System för godkännande och övervakning av leverantörer av andra förpackningar än primärförpackningar bör inrättas (t.ex. utvärdera leverantörer).</p> <p>Ställ för förvaring och transport av förpackade produkter bör hållas i gott skick och inte äventyra innehållet.</p>

AVSNITT 2.9. Behållare, korkar och förslutningar

<h3>AVSNITT 2.9. Behållare, korkar och förslutningar</h3>		
<p>Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II:</p> <p>avser artikel 3 i kapitel IX och artiklarna 1–4 i kapitel X</p>		<p>Specifikt för industrin för förpackat vatten</p>
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer

<p>2.9.1. Allmänna krav</p>	<p>Livsmedel ska i alla led i produktions-, bearbetnings- och distributionskedjan skyddas mot föroreningar som kan göra produkterna otjänliga, skadliga för hälsan eller förorenade på ett sådant sätt att de inte rimligen kan konsumeras i det skick i vilket de befinner sig.</p> <p>Allt som kommer i direkt kontakt med vattnet kan påverka slutproduktens livsmedelssäkerhet och kvalitet.</p> <p>Primärförpackningsmaterialet, t.ex. behållare, korkar och förslutningar, får inte utgöra en föroreningskälla.</p> <p>För att produkten inte ska förorenas under inslagingsprocessen ska processen förläggas till lämplig plats, vara hygieniskt utformad och/eller göras med lämplig hygienisk utrustning. Dessutom ska utrustningen underhållas och tappningsverksamheten kontrolleras.</p> <p>Primärförpackningsmaterialet ska förvaras på ett sådant sätt att det inte riskerar att förorenas.</p> <p>Allt primärförpackningsmaterial ska väljas ut, köpas in och godkännas enligt förfarandet i avsnitt 2.8.2.</p>	
<p>2.9.2. Förvaring av behållare, korkar och förslutningar</p>	<p>Primärförpackningsmaterialet (t.ex. förformar, formblåsta plastflaskor, rengjorda glasflaskor, korkar och förslutningar) ska förvaras på ett sätt som förhindrar att det förorenas genom flyktiga ämnen, luftburna kontaminanter, skadedjur och sabotage.</p> <p>Glasflaskor och andra återanvändbara behållare ska vara utformade på ett sätt som gör dem</p>	<p>Om de tomma behållarna förvaras utomhus bör de vara ordentligt skyddade mot fukt, damm, exceptionella väderförhållanden och skadedjur. Plastbehållare behöver även skyddas mot stark värme och starkt solljus.</p> <p>Det bör finnas rengöringsscheman för förvaringsområdena.</p> <p>Hygienförhållandena i lagerområdena</p>

	<p>lättas att rengöra och desinfektera upprepade gånger i diskmaskin.</p> <p>Korkar och förslutningar ska förvaras torrt och skyddas mot värme, damm, skadedjur och kemikalier.</p>	<p>bör granskas regelbundet för att säkerställa god förvaringspraxis.</p>
<p>2.9.3. Tillverkning av behållare (formsprutning och/eller formblåsning på anläggningen)</p>	<p>Tillverkningen av behållare ska följa riktlinjerna i avsnitt 2.3 (Anläggningarnas och arbetsytornas utformning) och 2.4 (Vatten, luft, energi, belysning).</p> <p>Utrymmena för tillverkning av behållare (inklusive t.ex. formsprutning eller mottagning av harts, formblåsnings- eller extruderingsutrustning för PET-behållare, alla transportband för förformar eller tomma flaskor) är kritiska. Lufttillförseln ska filtreras (gravimetriskt filter). Området ska hållas rent och prydligt (t.ex. inga plastrester eller andra materialrester).</p> <p>Tryckluften och övertrycksluften som används vid formblåsningen av behållare ska torkas, vara fri från oljor och mikrofiltreras (0,2 µm eller mindre) för att förhindra kemiska eller mikrobiologiska föroreningar av de tomma behållarna. Det ska finnas ett förfarande och ett schema för underhållet av luftkompressorsystemet och dess filter.</p> <p>Förformar för PET-flaskor ska skyddas och förvaras under goda förhållanden (rena behållare eller rena särskilda silor). Om plastpåsar används ska de vara engångspåsar och av livsmedelskvalitet.</p> <p>Det ska finnas ett dokumenterat förfarande och ett schema för underhållet av formsprutnings- och</p>	<p>Utrymmena för tillverkning av behållare bör vara belägna i ett separat rum (med undantag för kombinationen formblåsning/tappning) med filtrerad övertrycksluft, tättslutande och självstängande dörrar. Fönstren bör vara permanent förseglade.</p> <p>Fotografi 14 Förformar bör före formblåsning rengöras med ett filtrerat luftflöde för att se till att det inte finns damm eller plast- eller trärester kvar från förpackningen.</p> <p>Transportband och förslutningsmaskiner bör vara övertäckta för att skydda behållarna från föroreningar (damm, dropp, nysningar osv.). Skydden bör vara justerbara eller utformade för att skydda behållare av alla storlekar mot föroreningar från alla håll. Fotografi 15</p>

	formblåsningssmaskiner och annan liknande utrustning.	
2.9.4. Hantering av korkar och förslutningar	<p>Korkar och förslutningar ska skyddas innan de lastas in i förslutningsmaskinen.</p> <p>Lådor som innehåller korkar och förslutningar ska inte förvaras direkt på golvet.</p> <p>Korkar och förslutningar ska förvaras i sin förseglade originalbehållare tills de ska användas.</p> <p>Korkar och förslutningar ska inte lastas in i förslutningsmaskinen förrän precis före användning.</p> <p>Behållare, förslutningsmaskiner, kar, glidbanor och transportband för korkar och förseglingar ska rengöras för att undvika risken för partiklar i slutprodukten.</p> <p>Förslutningsmaskiner och korkmatningssystem ska vara ordentligt övertäckta.</p> <p>Fotografi 16</p>	<p>Korkmatningssystem av transportbandtyp är att föredra framför pneumatiska system, eftersom de producerar mindre korkdamm.</p> <p>Fotografi 17</p>

AVSNITT 2.10. Förpackat vatten		
Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: avser artikel 3 i kapitel IX och artiklarna 3 och 4 i kapitel X		Specifikt för industrin för förpackat vatten
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.10.1. Allmänna krav	<p>Livsmedel ska i alla led i produktions-, bearbetnings- och distributionskedjan skyddas mot föroreningar som kan göra produkterna otjänliga, skadliga för hälsan eller förorenade på ett sådant sätt att de inte rimligen kan konsumeras i det skick i vilket de befinner sig.</p> <p>Allt som kommer i direkt kontakt med vattnet kan påverka slutproduktens livsmedelssäkerhet och kvalitet.</p> <p>Rengöring, desinfektion och sköljning får inte utgöra en föroreningskälla för produkten.</p>	
2.10.2. Lastning och diskning av engångsbehållare	<p>Lastområdet för behållare ska vara beläget inom bearbetningsanläggningen för att minimera föroreningar före tappning och försegling.</p> <p>Behållare ska hanteras på ett hygieniskt sätt.</p>	<p>Transportband från lastning till förslutning och förslutningsmaskiner bör vara övertäckta för att skydda behållarna mot föroreningar.</p> <p>Sköljning av engångsbehållare (ej returbehållare) före tappning bör betraktas som en förebyggande åtgärd och dess effektivitet bör utvärderas från fall till fall.</p> <p>Transportband för behållare bör vara ordentligt övertäckta från disk- eller</p>

		<p>sköljmaskinens öppning till förseglingsmaskinen.</p> <p>Okulära eller automatiska inspektioner av behållarna före tappning och/eller av tappade produkter kan vara en lämplig åtgärd för att förebygga föroreningar av främmande föremål.</p>
2.10.3. Avsökning av returplastflaskor	<p>Kasserade behållare ska separeras från bra behållare med hjälp av lämplig utrusning.</p> <p>Utsorterade plastflaskor (som är förorenade eller som inte går att rengöra) ska avskiljas och sedan hanteras på ett sätt som förhindrar att de av misstag riskerar att hamna tillbaka i produktionen (ingen risk för sammanblandning).</p>	<p>Varje flaska bör avsökas som en effektiv förebyggande åtgärd. Om en elektronisk detektor används bör den kalibreras och testas med jämna mellanrum.</p>
2.10.4. Diskning av returbehållare	<p>Flaskor ska vara utformade på ett sätt som gör dem lätta att rengöra och desinfektera upprepade gånger i diskmaskin. Det ska finnas effektiva maskiner för diskning av flaskor.</p> <p>Det ska finnas ett effektivt övervaknings- och kontrollprogram för att se till att prestandakriterierna är uppfyllda och att själva processen inte utgör en föroreningskälla (t.ex. överföring av kaustisk soda).</p> <p>Maskiner för diskning eller sanitetsbehandling av flaskor ska vara installerade i ett skyddat område. Diskmaskiner ska placeras på ett sätt som minimerar risken att sanitetsbehandlade behållare förorenas innan de kommer till tappningsrummet (ingen risk för sammanblandning av rena och smutsiga behållare).</p> <p>Skydd över transportband ska vara tillverkade av ett material och utformade på ett sätt som underlättar rengöringen.</p>	<p>Det bör finnas ett automatiskt avlastningssystem för flaskor vid diskmaskinens öppning.</p> <p>Rengjorda flaskor bör inte hanteras för hand vid diskmaskinens öppning och bör hanteras på ett hygieniskt sätt.</p> <p>Sköljning av behållare före tappning bör betraktas som en förebyggande åtgärd och dess effektivitet bör utvärderas från fall till fall. Fotografi GD</p> <p>Det bör finnas ett lämpligt förfarande för rengöring av flaskor som utsorterats på grund av förorening. Annars bör dessa flaskor förstöras.</p> <p>Diskmaskinens utlopp bör vara ordentligt skyddat. Transportband från</p>

	<p>Produkter som används för denna rengöring ska vara godkända.</p> <p>Det ska finnas dokumenterade förfaranden för diskmaskinernas drift och underhåll samt sanitetsåtgärder (diskmedlets koncentration, sköljcykler, munstyckets tryck, disktemperaturer osv.). Uppgifter om underhåll och kontroll ska också dokumenteras.</p> <p>Okulära eller automatiska inspektioner av behållarna ska göras före tappning, vilket är en lämplig åtgärd för att förebygga föroreningar.</p>	<p>diskmaskinens utlopp till tappningsmaskinen bör vara övertäckta för att förhindra att behållarna förorenas. Rengjorda och sanitetsbehandlade flaskor bör alltid vara övertäckta när de befinner sig på transportband, lastbord osv. Skydd över transportband bör vara utformade på ett sätt som skyddar flaskorna uppifrån och från sidan från damm, nysningar osv. Fotografi 19</p>
<p>2.10.5. Tappningsrummets utformning och konstruktion</p>	<p>Tappningsrummet ska ha en ogenomtränglig konstruktion.</p> <p>Dörrarna till tappningsrummet ska vara självstängande och fönstren ska inte gå att öppna.</p> <p>Transportbandens öppningar in och ut ur tappningsrummet ska inte vara större än den behållare som för närvarande är under produktion och som ska passera genom öppningen. Fotografi 23 (BQ eller GD)</p> <p>När transportbanden inte används och när behållare i olika storlekar bearbetas i samma rum ska öppningen vara övertäckt, såvida det inte finns ett övertryckssystem som hela tiden är igång.</p> <p>Endast nödvändig utrustning ska finnas i tappningsrummet. Verksamhet som skulle kunna förorena produkten och äventyra tappningsrummets sanitära förhållanden är inte tillåten.</p> <p>Endast behörig personal iklädd lämplig klädsel ska ha tillåtelse att gå in i tappningsrummet för att utföra erforderliga tester eller</p>	<p>Tappningsutrustningen (sköljnings-, tappnings- och förslutningsmaskiner) bör skyddas av ett litet skåp med luftfiltrering och övertryck (HEPA-filter) eller i ett rum med steril luftfiltrering med övertryck. Fotografi 20 GD</p> <p>En dubbel entrédörr bör placeras vid ingången till tappningsrummet. I detta område bör det finnas ett tvättställ med automatisk blandare, tillräckligt med varmt och kallt vatten, lämplig dispenser med oparfymerad, flytande (antiseptisk) tvål, en handtork eller pappershanddukar, samt avfallsbehållare med fotpedal och lock, som personalen kan använda innan de går in i tappningsrummet. Dörrarna bör vara självstängande. Fotografi 21–22</p> <p>Skyltar med påminnelser om att tvätta händerna bör sättas upp vid ingången till tappningsrummet.</p>

	<p>arbetsuppgifter.</p> <p>Tappningsrummet ska vara utformat på ett sådant sätt att alla ytor i rummet grundligt kan rengöras och sanitetsbehandlas med jämna mellanrum. Det ska finnas ett förfarande som beskriver den rengöring som ska utföras. Rengöring och effektivitetskontroller ska dokumenteras.</p> <p>Tappningsrummet ska ha tillräcklig dränering för att förhindra att det bildas pölar av stillastående vatten. Tillräckliga rörsystem ska installeras och underhållas. Produktvatten ska separeras från bearbetningsvatten för att förhindra förorening av produkten (antingen separata rörsystem eller lämpliga anordningar som förhindrar backflöde, t.ex. vakuumbrytare).</p> <p>Avloppen ska vara väl underhållna och rena. Det ska finnas hävertar på plats för att säkerställa separering från avloppsvatten.</p> <p>Utrustningens ytor ska vara ogenomträngliga, släta och gjorda av hygieniska material.</p> <p>Utrustningens alla installationer, rörledningar, elkablar, transportbandsmotorer osv. ska inte installeras ovanför transportband som transporterar de sanitetsbehandlade, oförslutna flaskorna i tappningsrummet.</p> <p>Tappningsrummet ska vara fritt från tröpallar, kartonglådor och liknande.</p>	<p>De dubbla entrédörrarna bör även innehålla en sanitetsanordning för skor (fotbad), såvida personalen inte ska använda sig av skoöverdrag.</p>
2.10.6. Tappning och förslutning	<p>I tappningsrummet eller tappningsområdet ska all personal bära särskilda kläder.</p> <p>När tappningsrummet är i bruk ska</p>	

	<p>HEPA-filtret kontrolleras med jämna mellanrum för att försäkra sig om att övertryck råder. Det ska finnas ett skriftligt förfarande som beskriver vilken kontrollmetod som ska användas, hur ofta kontrollerna ska genomföras och hur ofta filtren ska bytas.</p>	
<p>2.10.7. Diskning av plastbackar</p>	<p>Plastbackar ska vara utformade på ett sätt som gör dem lätta att rengöra upprepade gånger i diskmaskin.</p>	<p>Det bör finnas diskmaskiner för plastbackar och relaterade renhetskontroller eftersom rengjorda backar bidrar till en hygienisk image.</p>

AVSNITT 2.11. Etikettering och förpackning		
<p>Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: avser artikel 3 i kapitel X</p> <p>Förordning (EU) nr 1169/2011</p>		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.11.1. Allmänna krav	<p>Indirekt förorening av produkten ska undvikas under förpackningen.</p> <p>Förpackningsmaterial (andra än primärförpackningsmaterial, t.ex. etiketter, backar, kartonger, folie, pallar) ska vara utformade på ett sådant sätt att de varken under förvaring, överföring till förpackningsområden eller under användning utgör en indirekt föroreningskälla för produkten, vare sig på anläggningen eller senare under dess livslängd.</p> <p>Valet av lämplig utrustning, underhållet av utrustningen och kontrollen av förpackningsverksamheten ska säkerställa att produkten inte skadas, vare sig på anläggningen eller senare under dess livslängd.</p>	
2.11.2. Etikettering	Etiketten ska uppfylla kraven i förordningen och vid behov ge konsumenterna tydliga anvisningar om förvaring, tillredning och	Om etiketteringsmaskinen av tekniska eller personalorganisatoriska skäl måste placeras i tappningsrummet bör de skiljas från tappningsmaskinen i den

	<p>användning av produkten.</p> <p>Det ska finnas förfaranden för att se till att produkterna förses med korrekta etiketter.</p>	<p>mån det är möjligt. Det bör även installeras en övertäckt ventilationslucka (gäller inte vid användning av kallt lim) för att ordentligt få bort ångor från etiketteringsmaskinen, lösningsmedel och lim. I så fall bör luftcirkulationen vara utformad på ett sätt som förhindrar korskontaminering.</p>
2.11.3. Produktkodning	<p>Kodningen ska vara läslig.</p> <p>Laserkodningssystem ska endast vara tillåtna inne i tappningsrummet om de är utrustade med lämplig övertäckt ventilationslucka för att få bort lukt.</p>	<p>Om kodningsutrustning med bläck eller laser används bör denna installeras utanför tappningsrummet (faror med lösningsmedel). Om kodningsutrustningen av tekniska eller personalorganisatoriska skäl måste placeras i tappningsrummet bör skrivarhuvudet installeras i tappningsrummet och övriga delar utanför.</p>
2.11.4. Packning och palletering	<p>Indirekt förorening av produkten ska undvikas under packning och palletering.</p>	<p>Om träpallar används bör illaluktande pallar skiljas från bra pallar med hjälp av lämplig utrustning. Träpallar bör hållas i gott skick för att undvika att träflisor, spikar eller skruvar skadar produkterna.</p>

AVSNITT 2.12. Lagring och transport		
<p>Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II:</p> <p>avser artiklarna 1, 2, 5, 6 och 7 i kapitel IV, artiklarna 2 och 3 i kapitel IX och artikel 2 i kapitel X</p>		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.12.1. Allmänna krav	<p>Utrymmen som används för att förvara ingredienser, förpackningar och produkter ska vara skyddade mot damm, kondens, avloppsvatten, avfall och andra föroreningskällor.</p> <p>Förvaringsområdena ska vara torra och väl ventilerade. Temperatur, luftfuktighet och andra miljöförhållanden ska övervakas och kontrolleras i angivna fall.</p> <p>Inga material och produkter ska förvaras på golvet och det ska finnas tillräckligt med utrymme mellan materialet och väggarna för att möjliggöra tillsyn, rengöring och skadedjurskontroll. Fotografi 24</p> <p>Inkommande material och slutprodukter ska förvaras i separata områden.</p> <p>Lagringen ska inte påverka slutproduktens integritet.</p>	<p>Eldrivna gaffeltruckar bör användas inne på anläggningen medan gas- eller eldrivna gaffeltruckar bör användas i andra delar av anläggningen, t.ex. i lager- eller transportområden.</p> <p>Inga bilar eller dieseldrivna truckar eller gaffeltruckar bör vara tillåtna inne på anläggningen eller lagret.</p>

	<p>Förvaringsutrymmet ska vara utformat på ett sätt som möjliggör underhåll och rengöring, förhindrar förorening och minimerar slitage.</p> <p>Kemikalier (rengöringsmedel, smörjmedel och andra farliga ämnen) ska förvaras i ett separat, säkert (låst eller på annat sätt åtkomstskyddat) och väl ventilerat utrymme. Fotografi 25</p> <p>Avfallsmaterial och kemikalier ska förvaras separat (se avsnitt 2.5.).</p> <p>Dieseldrivna gaffeltruckar ska inte användas i förvaringsutrymmen för livsmedelsingredienser eller produkter. El- och/eller gasdrivna truckar ska användas.</p> <p>Adekvata förfaranden ska finnas för att bekämpa skadedjur.</p>	<p>Behållare med kemikalier bör placeras i öppna behållare med tillräcklig kapacitet att förhindra att läckor, spill eller stänk förorenar kringliggande områden.</p>
--	---	---

<p>2.12.2. Förvaring av inkommande material</p>	<p>Inkommande material (koldioxid, förformar, behållare, korkar och förslutningar, folie, pallar osv.) ska förvaras i ett rent, torrt, väl ventilerat utrymme som är skyddat mot damm, kondens, ångor, lukt eller andra föroreningskällor, för att förhindra materialskador och sabotage.</p> <p>Särskilda lagerrotationssystem (FIFO/FEFO) ska tillämpas.</p>	<p><i>Om produkter staplas på varandra bör åtgärder vidtas för att skydda de understa lagren.</i></p> <p>Det bör finnas rengöringsscheman för förvaringsområdena.</p> <p>Hygienförhållandena i lagerområdena bör granskas regelbundet för att säkerställa god förvaringspraxis.</p> <p>Det är tillrådligt att informera leverantörer av inkommande material om erforderliga rutiner som de är skyldiga att följa enligt kontraktet. Överenskomna specifikationer bör omfatta det mottagna materialets skick. Flaskor, förslutningar och andra förpackningsmaterial bör aldrig förvaras direkt på golvet. Lämpliga skyddsförpackningar som tillverkaren tillhandahåller och levererar bör inte brytas förrän materialet ska användas.</p>
<p>2.12.3. Förvaring av slutprodukter</p>	<p>Slutprodukter (flaskor i pallar) ska förvaras i ett rent, torrt, väl ventilerat utrymme som är skyddat mot damm, kondens, ångor, lukt (t.ex. smakrika/kryddstarka livsmedel) eller andra föroreningskällor. Fotografi 26 GD</p> <p>Produkterna kan förvaras utomhus om de är övertäckta, insvepta i plastfolie (eller liknande) och endast förvaras under begränsad tid (mindre än 24 timmar).</p> <p>Förpackat vatten förvaras och transporteras i regel i rumstemperatur.</p> <p>Särskilda lagerrotationssystem (FIFO/FEFO) ska tillämpas.</p>	<p>Försiktighet bör iakttagas för att förhindra att produkten fryser, eftersom den då utvidgas och därför kan göra att flaskorna går sönder och/eller exploderar och/eller medför ökad risk för fel under distributionen och därmed en ökad risk för konsumenternas säkerhet.</p> <p>Det bör även observeras att det efter en kraftig köldknäpp föreligger en ökad risk för kondensbildning på flaskorna som kan orsaka skador/mögel på etiketterna och fuktiga sekundärförpackningar.</p> <p>Slutprodukter bör inte förvaras utomhus.</p>

	<p>Det ska finnas ett separat utrymme eller något annat sätt att avskilja material som konstaterats vara avvikande.</p>	
<p>2.12.4. Frakt och transport</p>	<p>Förpackat naturligt mineralvatten och källvatten måste fraktas i avsedda behållare till slutkonsumenten (direktiv 2009/54/EG).</p> <p>I regel krävs det inte någon särskild temperaturövervakning under transport.</p> <p>Fordon, transportband och containrar som används för att transportera förpackningsmaterial och livsmedel ska hållas rena, fria från lukt och i gott skick för att skydda produkterna från föroreningar. De ska vid behov även vara utformade och konstruerade på ett sätt som möjliggör tillräcklig rengöring och/eller desinfektion.</p> <p>Ingredienser, råmaterial, förpackningsmaterial och slutprodukter ska inte transporteras tillsammans med andra material som kan resultera i direkt eller indirekt förorening (t.ex. bekämpningsmedel, kemikalier, eller material och livsmedel med stark lukt).</p> <p>Om samma fordon, transportband och containrar ska användas både för livsmedel och andra produkter ska de rengöras mellan lastningarna för att undvika risken för föroreningar.</p> <p>Behållare i fordon och/eller containrar ska inte användas för att transportera någonting annat än livsmedel, om detta kan leda till föroreningar.</p> <p>Bulkcontainrar ska endast användas</p>	<p>Fordon eller containrar för transport av slutprodukter bör genomgå en grundlig inspektion före lastning och denna inspektion bör dokumenteras.</p> <p>Transport vid alltför höga temperaturer kan leda till kvalitetsförsämringar (t.ex. överföring av ämnen från primärförpackningsmaterialet).</p> <p>Det är tillrådligt att informera leverantörer av primärförpackningar om erforderliga rutiner som de är skyldiga att följa enligt kontraktet. Överenskomna specifikationer bör omfatta det mottagna materialets skick. Förpackade flaskor bör aldrig förvaras direkt på golvet. Lämpliga skyddsförpackningar som tillverkaren tillhandahåller och levererar bör inte brytas förrän materialet ska användas.</p> <p>Det bör finnas särskilda avtalsvillkor som reglerar mottagningen av bulkleveranser av gas.</p>

	till livsmedel. På organisationens begäran ska bulkcontainrar endast användas för en viss typ av material. Containrarna ska förseglas med lämpligt förslutningssystem direkt efter tappning.	
--	--	--

AVSNITT 2.13. Kontroll av främmande föremål		
Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: avser artikel 3 i kapitel IX		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.13.1. Allmänna krav	<p>Produkterna ska i alla led i produktions-, bearbetnings- och distributionskedjan skyddas mot föroreningar som kan göra produkterna otjänliga, skadliga för hälsan eller förorenade på ett sådant sätt att de inte rimligen kan konsumeras i det skick i vilket de befinner sig.</p> <p>Baserat på farobedömningar ska åtgärder vidtas för att förebygga, kontrollera eller upptäcka potentiella föroreningar.</p> <p><i>Här följer några exempel på sådana åtgärder:</i></p> <p>a) <i>Användning av lämpliga skydd över utrustning eller behållare för exponerade material eller produkter.</i></p> <p>b) <i>Användning av skärmar, magneter, silar eller filter.</i></p>	<i>Glas och sköra material (t.ex. utrustningskomponenter av hårdplast) bör om möjligt undvikas.</i>

	<p>c) <i>Användning av detektorer/utsorteringsanordningar, t.ex. kameror, metalldetektorer eller röntgen.</i></p> <p>d) <i>Regelbunden användning av luftprovtagningsutrustning för att undersöka förekomsten av mögel, jäst och damm i tappningsutrymmena.</i></p>	
<p>2.13.2. Diskning och tappning av glasflaskor</p>	<p>När glasflaskor används ska det ställas krav på regelbundna inspektioner och finnas definierade förfaranden för vad som ska göras när flaskor går sönder, särskilt under diskning och tappning av glasflaskor.</p> <p>Särskilda åtgärder ska vidtas när kolsyrat vatten tappas på flaska för att undvika explosion och för att skydda produkten och personalen från glassplitter.</p> <p>Särskilda optiska anordningar ska installeras för att övervaka glasflaskornas halsar och förekomsten av glassplitter inuti flaskorna. Defekta flaskor ska automatiskt tas ur produktion (detektorer/utsorteringsanordningar).</p> <p>Trasiga glasflaskor ska dokumenteras.</p>	<p>Tappningsmaskiner för glasflaskor bör vara programmerade så att de automatiskt utsorterar ett visst antal flaskor när en glasflaska har exploderat/imploderat.</p> <p>Fotografi 27</p>

AVSNITT 2.14. Rengöring och sanitetsbehandling		
Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: avser artikel 2 i kapitel II		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.14.1. Allmänna krav: att förebygga, kontrollera och upptäcka föroreningar	<p>Program ska inrättas för att förebygga, kontrollera och upptäcka föroreningar.</p> <p>Programmen ska innehålla åtgärder för att förebygga mikrobiologiska, fysiska och kemiska föroreningar, bland annat följande:</p> <p>a) Mikrobiologisk korskontaminering.</p> <p>Områden där det finns risk för mikrobiologisk korskontaminering (luftburen eller till följd av trafikmönster) ska identifieras och en avskiljningsplan (zonindelning) genomförs.</p> <p>En farobedömning ska genomföras för att fastställa hur mottaglig produkten är för potentiella föroreningskällor och för att fastställa lämpliga kontrollåtgärder för dessa områden enligt följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Avskiljning av råa produkter från slutprodukter. – Strukturell avskiljning: fysiska barriärer/väggar/separata byggnader. 	

	<ul style="list-style-type: none"> – Åtkomstkontroller med krav på arbetskläder. – Trafikmönster: personer, material, utrustning och verktyg (inklusive användningen av särskilda verktyg). – Lufttrycksskillnader. – Luftfiltrering. <p>b) Fysiska och kemiska föroreningar:</p> <p>Baserat på farobedömningar ska åtgärder vidtas för att förhindra, kontrollera eller upptäcka potentiella fysiska och kemiska föroreningar.</p> <p>När glas och sköra material används ska det ställas krav på regelbundna inspektioner och finnas definierade förfaranden för vad som ska göras när dessa går sönder.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 	<p>Det bör inrättas en <u>skriftlig</u> policy för glas och skör plast.</p> <p><i>Nedan följer exempel på kontrollåtgärder för trasigt glas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Användning av lämpliga skydd över utrustning eller behållare för exponerade material eller produkter.</i> – <i>Användning av skärmar, magneter, silar eller filter.</i> – <i>Användning av detektorer/utsorteringsanordningar, t.ex. kameror, detektorer för främmande föremål eller röntgen.</i>
2.14.2. Rengöring och sanitetsbehandling	<p>Adekvata anordningar ska, när det är nödvändigt, finnas för rengöring, desinfektion och förvaring av arbetsredskap och utrustning. Dessa anordningar ska vara konstruerade av korrosionsbeständiga och icke absorberande material, vara lätta att rengöra samt ha adekvat varm- och kallvattenförsörjning.</p> <p>Vilken frekvens och metod som ska tillämpas för rengöring och</p>	

	<p>desinfektion av tappningsutrustning, tankar, rörledningar och annan utrustning beror på den mikrobiologiska övervakningen och resultatet av HACCP-programmet.</p> <p>Rengörings- och sanitetsbehandlingsprogram ska upprättas och valideras för att utrustning och miljö för livsmedelsbearbetning ska hållas i hygieniskt skick. Programmen ska övervakas för att kontrollera att de fortfarande är lämpliga och effektiva.</p> <p>Rengöringsprogrammen ska åtminstone innehålla uppgifter om följande:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Områden, utrustning och redskap som ska rengöras.b) Vem som ansvarar för de angivna arbetsuppgifterna.c) Rengöringsmetod och rengöringsfrekvens.d) Kemisk koncentration, kontakttider/temperaturer.e) Kontroll- och övervakningssystem.f) Inspektioner efter rengöring/före uppstart. <p>Nya anläggningar och ny utrustning ska genomgå en mycket grundlig rengöring före användning för att få bort eventuella rester av fett, smörjmedel eller lösningsmedel som använts vid tillverkningen, inklusive passivering av nydragna rör i rostfritt stål.</p>	
--	--	--

<p>2.14.2.a. Rengöringsmedel och rengöringsredskap</p>	<p>Utrymmen och utrustning ska hållas i ett skick som underlättar våt- eller torrensöring och sanitetsåtgärder.</p> <p>Rengöringsmedel och kemikalier av livsmedelskvalitet ska vara tydligt märkta. De ska förvaras separat och endast användas i enlighet med tillverkarens instruktioner.</p> <p>Rengöringsredskap och utrustning ska vara hygieniskt utformade och i ett skick som inte utgör en potentiell källa till främmande material. De redskap och den utrustning som används för rengöring av produktionsutrustning och produktionsutrymmen ska inte vara samma som dem som används för rengöring av toaletter och personalens hygienutrymmen.</p>	<p>Säkerhetsdatablad bör vara lättillgängliga för personer som använder kemikalier.</p>
<p>2.14.2.b. CIP- rengöring och COP- rengöring</p>	<p>CIP-system ska vara åtskilda från den aktiva produktionen. Fotografi 28</p> <p>Parametrar för CIP-/COP-system ska definieras och övervakas (inklusive vilken typ av kemikalier som används, samt deras koncentration, kontakttider och temperaturer).</p> <p>Om en tappningsutrustning enbart används för tappning av vatten ska en kall rengörings- och desinfektionsprocess anses vara ett minimikrav. CIP-/COP-åtgärder ska vidtas regelbundet. Rengörings- och desinfektionsmedel ska tränga in i alla delar av produktflödet (CIP) och omfatta alla operativa ytor (COP). Fotografi 29</p> <p>Alla spår av dessa ämnen ska avlägsnas innan produktionen återupptas. Åtgärder ska vidtas för</p>	<p>Om möjligt bör tappningsutrustningen endast användas för tappning av vatten. Om detta inte går bör vatten tappas före andra drycker. Tillräckligt med tid bör avsättas för arbetsuppgifter i samband med produktbytet.</p> <p>Även efter sådana grundliga</p>

	<p>att se till att sköljvattnet håller lämplig hygienisk standard.</p> <p>Om en utrustning används både för vatten och för andra drycker ska den genomgå en grundlig rengöring och desinfektion före varje användningstillfälle.</p> <p>Ett förfarande ska inrättas för att verifiera att alla tidigare produktrester har avlägsnats och att utrustningen har desinfekterats ordentligt före varje produktbyte.</p>	<p>förfaranden är det tillrådligt att låta särskild, erfaren personal (sensoriker med skarpa smak- och luktsinnen) utvärdera vattnet vid uppstart för att se till att smak eller lukt inte överförs från den smaksatta produkten.</p>
<p>2.14.3. Övervakning av sanitetsåtgärders effektivitet</p>	<p>Rengörings- och sanitetsprogrammen ska övervakas med angivna intervaller för att kontrollera att de fortfarande är lämpliga och effektiva.</p> <p>Vid den regelbundna HACCP-utvärderingen ska ställning tas till om programmen ska uppdateras.</p>	

AVSNITT 2.15. Bekämpning av skadedjur		
Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: avser artikel 2 i kapitel I och artikel 4 i kapitel IX		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.15.1. Allmänna krav	<p>Lokalernas planering, utformning, konstruktion, placering och storlek ska möjliggöra god livsmedelshygien, vilket bland annat innebär skydd mot förorening och i synnerhet skadedjursbekämpning.</p> <p>Inspektions- och övervakningsförfaranden när det gäller hygienförhållanden, rengöring och inkommande material ska genomföras för att undvika att skapa en miljö som drar till sig skadedjur.</p>	Produkter för att bekämpa skadedjur (bekämpningsmedel, råttgift osv.) bör inte förvaras i lokalerna.
2.15.2. Program för skadedjursbekämpning	<p>Adekvata förfaranden ska finnas för att bekämpa skadedjur. Adekvata förfaranden ska även finnas för att förhindra att tamdjur tar sig in till områden där livsmedel tillreds, hanteras eller förvaras.</p> <p>En person ska utses till ansvarig för skadedjursbekämpningen vid anläggningen och/eller för att sköta kontakterna med utsedda externa experter.</p> <p>Programmen för skadedjursbekämpning ska dokumenteras och innehålla uppgifter om vilka skadedjur som ska</p>	<p>Ett externt specialiserat skadedjursbekämpningsföretag bör anlitas. Det kan ge råd om och övervaka eventuella säkerhetskrav som annars kanske hade förbisetts.</p> <p>Lockmat i fast form och i förseglade kartonger är att rekommendera. Lockmatsstationerna bör vara tydligt märkta och fast förankrade. Öppna tallrikar med småkornig lockmat bör inte användas i produktions- eller lagerområden.</p> <p>Om insektsdödare används bör de vara</p>

	<p>bekämpas. De ska även innehålla planer, metoder, scheman, kontrollförfaranden och, vid behov, utbildning.</p> <p>Programmen ska innehålla en förteckning över kemikalier (bekämpningsmedel) som är godkända att använda i vissa angivna områden inom anläggningen.</p>	<p>placerade så att dödade insekter och fragment av dem inte ramlar ned i öppna flaskor eller förslutningar. Användningen av insektsfångare med limark är att rekommendera. Tillhörande brickor bör vara tillräckligt stora för att fånga upp fallande insekter. Verktygen bör underhållas och rengöras regelbundet.</p> <p>Fotografi 30 & 30a</p>
<p>2.15.3. Förebyggande tillträde</p>	<p>Byggnaderna ska utformas på ett sätt som minimerar skadedjursproblem. Ytterdörrarna ska vara tättslutande och förhindra att fåglar, gnagare eller insekter tar sig in. Ytterdörrarna ska inte öppnas direkt in till områden med öppna flaskor.</p> <p>Byggnaderna ska hållas i gott skick. Hål, avlopp och andra ställen där skadedjur kan ta sig in ska vara förseglade.</p> <p>Ytterdörrar, fönster eller ventilationsöppningar ska vara utformade på ett sätt som minimerar risken för att skadedjur kan ta sig in.</p> <p>Fotografi 31</p>	<p>Ytterdörrarna bör hållas stängda när detta är möjligt och endast öppnas för att ta emot material eller för att lasta ur slutprodukter. Det bör finnas automatiska dörrar som kan bidra till att skydda produkten.</p> <p><i>Fönster eller ventilationsöppningar bör vara förseglade med metalltrådsnät och hållas stängda när de inte används.</i></p>
<p>2.15.4. Tillhåll och angrepp</p>	<p>Förvaringsutrymmena ska vara utformade på ett sätt som förhindrar att skadedjur kan komma åt mat och vatten.</p> <p>Material som konstateras vara angripna ska hanteras på ett sätt som förhindrar att andra material, produkter eller anläggningen förorenas.</p> <p>Potentiella skadedjurstillhåll (t.ex. hålor, undervegetation, förvarade föremål) ska avlägsnas.</p> <p>Om föremål förvaras utomhus ska de</p>	

	skyddas mot skador till följd av väder och skadedjur.	
2.15.5. Övervakning och upptäckt	<p>Program för bekämpning av skadedjur ska omfatta utplacering av detektorer och fällor på strategiska platser för att kontrollera förekomsten av skadedjur.</p> <p>Detektorer och fällor ska vara utmärkta på en karta. Detektorer och fällor ska vara utformade och placerade på ett sätt som förhindrar att material, produkter eller anläggningar förorenas.</p> <p>Detektorer och fällor ska ha en robust och åverkanssäker konstruktion. De ska vara lämpliga för det skadedjur som ska fångas.</p> <p>Detektorer och fällor ska inspekteras med lämpliga intervaller för att upptäcka förekomsten av nya skadedjur.</p> <p>Resultaten av inspektionerna ska analyseras för att identifiera trender.</p>	
2.15.6. Utrotning	<p>Bevis på angrepp ska behandlas vid rapporteringen.</p> <p>Endast utbildad personal ska använda och applicera bekämpningsmedel. Användningen och appliceringen av bekämpningsmedel ska kontrolleras för att undvika faror för produktsäkerheten eller produktkvaliteten.</p> <p>Användningen av bekämpningsmedel ska dokumenteras för att kunna visa vilken typ, kvantitet och koncentration som har använts, samt var, när och hur det har applicerats</p>	

21 12 2012

	och för vilka skadedjur.	
--	--------------------------	--

AVSNITT 2.16. Personlig hygien och personalutrymmen		
<p>Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II:</p> <p>avser artiklarna 1 och 2 i kapitel VIII och artikel 3 i kapitel IX</p>		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
<p>2.16.1. Allmänna krav</p>	<p>Livsmedel ska i alla led i produktions-, bearbetnings- och distributionskedjan skyddas mot förorening som kan göra livsmedlen otjänliga, skadliga för hälsan eller förorenade på ett sådant sätt att de inte rimligen kan konsumeras i det skick i vilket de befinner sig.</p> <p>Normer för personlig hygien och beteenden ska fastställas och dokumenteras. Normerna bör stå i proportion till den fara som är förknippad med det aktuella bearbetningsutrymmet eller den aktuella produkten.</p> <p>All personal, alla besökare och alla leverantörer ska följa de dokumenterade kraven.</p> <p>Alla personer som arbetar på platser där livsmedel hanteras ska iaktta god personlig renlighet och bära lämpliga, rena och, när det är nödvändigt, skyddande kläder.</p>	

<p>2.16.2. Personalens hygienutrymmen och toaletter (se även avsnitt 2.3.).</p>	<p>Personalen ska ha tillgång till hygienutrymmen för att kunna upprätthålla den personliga hygien som organisationen kräver.</p> <p>Utrymmena ska vara placerade nära de områden där hygienkrav tillämpas och ska vara tydligt märkta och lättåtkomliga.</p>	
<p>2.16.2.a. Toaletter</p>	<p>Anläggningarna ska ha följande:</p> <p>a) Ett tillräckligt antal toaletter med lämplig hygienisk utformning för antalet män och kvinnor i personalen. Samtliga toaletter ska vara utrustade med tvättställ, handtork och, vid behov, desinfektionsmedel.</p> <p>b) Toaletter, duschrum och andra hygienutrymmen för personalen som inte vetter direkt ut mot produktions-, förpacknings- eller förvaringsutrymmena. Toaletterna ska vara väl åtskilda från produktionsområdena och andra områden där livsmedel hanteras med lämpligt utrymme emellan, t.ex. korridorer eller självstängande dubbla dörrar.</p> <p>c) Naturliga eller mekaniska ventilationssystem som är utformade på ett sådant sätt att luftutsläppet från sanitära utrymmen sker långt från produktionsområdena. De ska vara åtskilda från ventilations-systemen inom tappningsanläggningen.</p>	<p>Skyltar med påminnelser om att tvätta händerna bör finnas i toalettutrymmena och andra hygienutrymmen för personalen. Fotografi 32</p> <p>Kranar som inte öppnas för hand är att föredra.</p> <p>Avfallsbehållare bör vara försedda med lock och fotpedal.</p>
<p>2.16.2.b. Tvättställ</p>	<p>Anläggningarna ska ha följande:</p> <p>a) Tillräckligt antal hygieniska möjligheter att tvätta, torka samt vid behov desinfektera händerna (bl.a.</p>	<p><i>Kranarna i handtvättstationerna bör inte öppnas för hand.</i></p> <p>Tvättställ bör vara placerade vid alla ingångar till områden med öppna</p>

	<p>tvättställ, rinnande varmt och kallt eller temperaturkontrollerat dricksvatten, tvål, handtork och, vid behov, desinfektionsmedel) på lämpliga ställen.</p> <p>b) Tvättställ avsedda för handtvätt som är åtskilda från vaskar som används för livsmedel och rengöring av utrustning.</p> <p>Händerna ska hållas rena och tvättas så fort de blir smutsiga samt efter toalettbesök, måltid eller rökning och varje gång personalen går in till områden med öppna flaskor.</p>	<p>flaskor, i laboratorier, underhållsverkstäder och matsalar.</p> <p>Det är god praxis att ha skyltar med "ENDAST HANDTVÄTT".</p> <p>Blandare är att föredra.</p> <p>Oparfymerade och antibakteriella tvålar/tvättmedel bör tillhandahållas i en dispenser. Det bör även finnas nagelborstar som hålls i hygieniskt skick genom att kokas regelbundet eller bytas ut ofta.</p> <p>Om det finns varmluftstorkar installerade är det viktigt att de är verkningsfulla och effektiva.</p> <p>Om det finns handdukar är det viktigt att det är engångshanddukar. Handduksrullar bör inte användas.</p> <p>Fotografi 33</p> <p>Avfallsbehållare bör vara övertäckta.</p>
2.16.2.c. Omklädningsrum	<p>Det ska finnas tillräckliga omklädningsrum för personalen inom anläggningen.</p> <p>Personal som hanterar livsmedel ska kunna förflytta sig från omklädningsrummen till produktionsområdena utan att gå utomhus.</p> <p>Sanitära utrymmen ska ha adekvat naturlig eller mekanisk ventilation.</p> <p>Naturliga eller mekaniska ventilationssystem ska vara utformade på ett sådant sätt att luftutsläppet från sanitära utrymmen sker långt från produktionsområdena och ska vara åtskilda från ventilationssystem inom tappningsanläggningen.</p>	<p>Alla anställda bör ha tillgång till ett skåp.</p> <p>Skåpen bör ha sluttande tak för att förhindra att de används till förvaring.</p> <p>Fotografi 34</p> <p>Det bör finnas utrymme mellan golvet och skåpets undersida för att möjliggöra rengöring.</p> <p>Det bör finnas separata utrymmen för rena och smutsiga kläder.</p> <p>Omklädningsrummen ska inte vara direkt förbundna med bearbetningsområdena. Det bör finnas annat utrymme emellan, t.ex. korridorer. Rengöringen av omklädningsrummen måste inspekteras.</p>

2.16.3 Personal matsalar och särskilda matplatser	<p>Det ska inte förekomma någon förtäring av mat (inklusive tuggummi) eller dryck eller någon rökning utanför särskilda anvisade områden.</p> <p>Personal matsalar och särskilda områden för förvaring och förtäring av mat ska vara belägna så att risken för korskontaminering av produktionsområdena minimeras.</p> <p>Personal matsalar ska skötas på ett sätt som garanterar hygienisk förvaring av ingredienser och tillredning, förvaring och servering av tillredda livsmedel.</p> <p>Förvaringsförhållanden samt temperaturer och tidsgränser för förvaring, tillagning och varmhållning ska anges.</p> <p>Personalens egen mat och dryck ska endast förvaras och konsumeras inom särskilda anvisade områden.</p>	<p>Personalen ska ha tillgång till matsal eller lunchrum för alla måltider.</p> <p>Föremål som inte hör till produktionen och personalens personliga föremål bör inte medtas till produktionsområdena.</p>
2.16.4. Arbetskläder och skyddskläder	<p>Personal som arbetar i eller går in till områden där exponerade produkter och/eller material hanteras ska ha lämpliga skyddskläder som är rena och i gott skick.</p> <p>Kläder som är avsedda för livsmedelsskydd eller livsmedelshygien ska inte användas för andra ändamål.</p>	
2.16.4.a. Arbetskläder	<p>Arbetskläder ska inte vara försedda med ytterfickor ovanför midjehöjd eller utvändiga knappar. <i>Dragkedjor eller tryckknappar accepteras.</i></p>	<p>För konsekvensens skull och för att främja en kultur av god hygien rekommenderas hårnät i alla områden.</p> <p>I områden med öppna flaskor bör skägg</p>

	<p><i>Skyddskläder som bärs i högriskområden ska inte ha några fickor alls.</i></p> <p>Skyddskläder ska tvättas med sådana intervaller och enligt angivna standarder som är lämpliga för plaggens användning.</p> <p>Arbetskläder ska vara tillräckligt täckande för att garantera att hår, svett osv. inte kan förorena produkten.</p> <p>Skydd ska bäras för hår, skägg och mustascher (dvs. vara helt täckta) såvida ingenting annat framkommer vid faroanalysen.</p> <p>Långt hår ska vara noggrant uppsatt och inga hårspännen får sticka ut utanför hårskyddet.</p> <p>Om handskar används för produktkontakt ska de vara rena och i gott skick. <i>Latexhandskar ska om möjligt undvikas.</i></p> <p>Skor som används i bearbetningsutrymmen ska vara heltäckande och tillverkade av icke absorberande material.</p>	<p>skyddas med nät.</p> <p>Fingernaglar bör hållas rena och korta. Varken nagellack eller lösnaglar bör användas.</p> <p>Lösögonfransar bör inte användas.</p> <p>Störande användning av parfym eller rakvatten bör undvikas.</p> <p>Inga smycken bör användas med undantag för en enkel vigselring eller andra religiösa eller etniska smycken som producenten särskilt har godkänt.</p> <p>När handskar används bör de bytas ut ofta efter behov. Användningen av engångshandskar är att rekommendera. Ett rekommenderat alternativ till handskar är handdesinfektion som används på lämpligt sätt och byts ut efter behov.</p>
2.16.4.b. Skyddskläder	<p>Personlig skyddsutrustning ska när sådan behövs vara utformad på ett sätt som förhindrar produktförorening och ska hållas i hygieniskt skick.</p>	<p>Anlitande av tvättfirma för tvättning av skyddskläder är att rekommendera.</p> <p>I områden med öppna flaskor kan användningen av handskar och ansiktsmask ytterligare bidra till att bibehålla produktens integritet. När handskar används bör de bytas ut ofta efter behov. Ett rekommenderat alternativ till handskar är handdesinfektion som används på lämpligt sätt och byts ut efter behov.</p> <p>Skyddskläder bör endast användas inom anläggningen. Fickor bör endast vara placerade nedanför midjehöjd och endast innehålla föremål som krävs i arbetet. Skyddskläder bör inte vara</p>

		försedda med utvändiga knappar.
2.16.5. Hälsostatus	<p>De anställda ska genomgå en läkarundersökning innan de anställs i verksamhet där de kommer i kontakt med livsmedel (inklusive serveringen på anläggningen), såvida ingenting annat framkommer vid den dokumenterade farobedömningen.</p> <p>Ytterligare läkarundersökningar ska genomföras med sådana intervaller som fastställs av organisationen, med förbehåll för juridiska begränsningar i det land där verksamheten ligger.</p>	
2.16.6. Sjukdom och skador	<p>Personer som lider av eller är bärare av en sjukdom som kan överföras via livsmedel eller som till exempel har infekterade sår, hudinfektioner, andra sår eller diarré ska inte hantera livsmedel eller vistas på en arbetsplats där livsmedel hanteras om det finns risk för direkt eller indirekt förorening. Alla personer som har sådana åkommor och som är anställda i ett livsmedelsföretag och som förmodas komma i kontakt med livsmedel ska omedelbart rapportera sjukdomen eller symtomen, och om möjligt deras orsaker, till producenten av förpackat vatten.</p> <p>Alla sjukdomar eller skador ska rapporteras till arbetsledare och noteras. Ledningen är juridiskt ansvarig för att se till att livsmedlen skyddas mot risker till följd av noterade sjukdomstillstånd. Det kan handla om att medarbetaren utestängs från lokalerna under sjukdomen, eller utestängs från områden med öppna flaskor. Detta gäller även leverantörer och besökare, som ska informeras om sådana förebyggande åtgärder vid ankomst.</p>	<p><i>Förband bör ha starka färger och kunna återfinnas med metalldetektorer i förekommande fall.</i></p> <p>Sår, skärsår eller skrubbsår bör vara övertäckta med ett vattentätt bandage i starka färger som kan återfinnas med metalldetektorer. Alla bandage bör kunna redovisas efter varje arbetspass och bytas ut mot ett nytt före varje arbetspass, samt efter behov.</p> <p>Besökare bör innan de går in i högriskområden vara skyldiga att fylla i ett medicinskt frågeformulär.</p>

	<p>Personer som organisationen vet eller misstänker är smittade med, eller är bärare av, en sjukdom som överförs via livsmedel ska inte få tillträde till områden där livsmedel hanteras.</p> <p>I områden där livsmedel hanteras ska personal med sår eller brännskador täcka över dem med särskilda förband. Alla försvunna förband ska omedelbart rapporteras till arbetsledningen.</p>	
<p>2.16.7. Personalens renlighet</p>	<p>Personalen ska vara skyldig att tvätta och, vid behov, desinfektera händerna</p> <p>a) innan den börjar hantera livsmedel,</p> <p>b) direkt efter att ha besökt toaletten eller snutit sig,</p> <p>c) direkt efter att ha hanterat potentiellt förorenade material,</p> <p>d) efter rökning.</p> <p>Personalen ska inte nysa eller hosta över material eller produkter.</p> <p>Det ska vara förbjudet att spotta (expektorera).</p> <p>Fingernaglar ska hållas rena och välklippta.</p>	
<p>2.16.8. Personalens beteende</p>	<p>Det ska finnas en dokumenterad policy för hur personalen ska bete sig i bearbetnings-, förpacknings- och förvaringsutrymmen.</p> <p>Polycyn ska åtminstone omfatta följande:</p> <p>a) Bestämmelser om att rökning,</p>	

	<p>förtäring och tuggummituggande endast är tillåtet i särskilda områden.</p> <p>b) Kontrollåtgärder för att minimera faror förenade med användningen av tillåtna smycken. Tillåtna smycken omfattar särskilda typer av smycken som personalen av religiösa, etniska, medicinska eller kulturella skäl får bära i bearbetnings- och förvaringsutrymmen.</p> <p>c) Bestämmelser om att personliga föremål, t.ex. tobaksprodukter och läkemedel, endast är tillåtna i särskilda områden.</p> <p>d) Förbud mot att använda nagellack, lösnaglar och lösögonfransar.</p> <p>e) Förbud mot att bära bläck- eller blyertspennor bakom örat.</p> <p>f) Underhåll av personliga skåp så att de hålls fria från skräp och smutsiga kläder.</p> <p>g) Förbud mot att förvara verktyg och utrustning som kommer i kontakt med produkten i de personliga skåpen.</p> <p>h) Förbud mot att ta med sig personliga föremål in i produktionsområdena.</p>	
--	---	--

AVSNITT 2.17. Utbildning		
Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: avser artiklarna 1, 2 och 3 i kapitel XII		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.17.1. Allmänna krav	<p>Producenterna för förpackat vatten ska se till att personer som hanterar livsmedel får handledning och instruktioner och/eller utbildning i sådana livsmedelshygienfrågor som de kommer i kontakt med i arbetet.</p> <p>Producenterna för förpackat vatten ska se till att de uppfyller kraven i nationell lagstiftning när det gäller utbildning av personer som arbetar inom vissa livsmedelssektorer.</p>	
2.17.2. Utbildning i livsmedelshygienfrågor	<p>Alla personer, inklusive tillfällig personal, som deltar i vattentappningsverksamheten ska få handledning och instruktioner eller utbildning i livsmedelssäkerhet och hygien. Innan en person tillåts börja arbeta i tappningsanläggningen ska personen få sådana skriftliga eller muntliga instruktioner i livsmedelshygien som behövs för att garantera produktsäkerheten och för personens specifika arbetsuppgifter.</p> <p>Introduktionsutbildningen ska bl.a. omfatta följande:</p> <p>a) Allmänna aspekter av hanteringen av kvalitet och</p>	Ny personal som väntar på att få formell utbildning och mindre erfaren personal, bland annat säsongsanställda, kan behöva mer handledning.

	<p>livsmedelssäkerhet.</p> <p>b) Personlig hygien.</p> <p>c) God tillverkningssed och god fastighetsskötsel.</p> <p>d) Särskilda roller och skyldigheter i HACCP-programmet.</p> <p>e) Hälsovård och första hjälpen.</p> <p>f) Livsmedelstrygghet och livsmedelsskydd.</p> <p>Utbildningens innehåll och intensitet ska vara utformad efter arbetsuppgifterna och deras potentiella inverkan på livsmedelssäkerheten. Särskilda utbildningsinsatser ska sättas in om det uppstår problem med inläring, läs- och skrivkunnskap samt språkkunskaper. Omskolning ska ske regelbundet och när det upptäcks att det finns behov av detta (t.ex. förändringar, behov av korrigerande åtgärder, ny utrustning, nya förordningar).</p> <p>All personal ska få ordentlig handledning för att se till att de arbetar hygieniskt.</p>	
2.17.3. Utbildning i tillämpningen av HACCP-principerna	<p>Personal som ansvarar för att upprätta, underhålla och förvalta ett HACCP-system ska erhålla tillräcklig utbildning i tillämpningen av HACCP-principerna.</p> <p>Tonvikten ska ligga på att upprätthålla produktens integritet och konsumenternas säkerhet.</p> <p>Utbildningen ska ge information om eventuella kontroll- eller övervakningspunkter som identifierats vid företagets riskbedömning.</p>	

21 12 2012

--	--	--

AVSNITT 2.18. Process- och produktspecifikationer (Se exemplet i bilaga I)		
Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: ----- -----		Specifikt för industrin för förpackat vatten
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.18.1. Allmänna krav	Alla olika typer av slutprodukter ska beskrivas i detalj i skriftliga "process- och produktspecifikationer".	<p>Detta bör vara en del av företagets design- och utvecklingsprocess. Denna process bör tydligt definiera skyldigheter och mål när det gäller att förverkliga dessa specifikationer.</p> <p>En generell regel är att en ny produkt (t.ex. införandet av en ny typ av förpackning) aldrig bör lanseras utan specifikationer. För en befintlig produkt bör process- och produktspecifikationerna uppdateras varje gång det sker en förändring av produktprocessen (t.ex. införandet av ytterligare ett filtreringsmoment eller ett nytt förpackningsformat).</p> <p>Process- och produktspecifikationerna bör utarbetas antingen av forsknings- och utvecklingsavdelningen eller av den tekniska avdelningen, vid behov med bidrag från industriavdelningen, kvalitetsavdelningen och andra lämpliga avdelningar. Industriavdelningen bör i varje fall ha ansvaret för att verifiera och validera dessa specifikationer innan produktionen av en ny eller förnyad produkt inleds.</p>
2.18.2. Viktiga delar av process- och produktspecifikationerna		<p>Process- och produktspecifikationerna bör innehålla följande viktiga punkter:</p> <p>a) Vattenresursens egenskaper: typ av vatten, källans namn, typisk sammansättning.</p>

		<p>b) Beskrivning av processen (processens olika delmoment med viktiga operativa parametrar): vattenbehandling, diskning av flaskor, tappningsförhållanden.</p> <p>c) Slutproduktens egenskaper som bör definieras så ofta som möjligt med målvärden, godtagbara gränsvärden och gränsvärden för utsortering:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mikrobiologiska normer. – Fysisk-kemiska normer (t.ex. pH-värde, ledningsförmåga eller torrsubstans (TS) för lösta ämnen, koldioxidnivå (CO₂) för kolsyrat vatten, mineralsammansättning, organisk kemisk sammansättning). – Förpackningsparametrar (t.ex. vridmoment, tappningsnivåer). – Sensoriska egenskaper. <p>a) Beskrivning av förpackningen (primärförpackningar, sekundärförpackningar eller tertiära förpackningar).</p> <p>b) Definition av hållbarhet (t.ex. definition av bäst före-datum).</p> <p>c) Definition av parti och kodningsregler.</p> <p>d) Särskilda krav på hantering, förvaring och transport.</p> <p>e) Kontrollplaner (eller åtminstone hänvisning till tillämplig kontrollplan).</p>
2.18.3. Efterlevnad av	Det ska finnas ett förfarande som definierar regler och skyldigheter när det gäller att kontrollera att	

21 12 2012

specifikationerna	specifikationerna är uppfyllda.	
-------------------	---------------------------------	--

AVSNITT 2.19. Produktövervakning		
Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: ----- -----		Specifikt för industrin för förpackat vatten
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.19.1. Kontrollplaner	<p>Som nämndes i föregående avsnitt är produktövervakning ett viktigt led för att verifiera att en produkt uppfyller specifikationerna.</p> <p>Produktövervakningen görs utifrån två typer av övervakningsplaner: <u>kontrollplaner</u> och <u>bevakningsplaner</u>.</p> <p>Beroende på vilka laboratorier företaget har tillgång till och de lagstadgade kraven kan dessa analyser göras antingen inom företaget eller externt. Vissa kontroller kan göras av operatörer (egenkontroll). I så fall ska lämplig utbildning utarbetas för detta.</p> <p>Kontrollplanerna ska inte bara omfatta slutprodukter utan även råmaterial och förpackningsmaterial, övervakning av processer, och miljöövervakning (t.ex. topsning av ytor eller luftprov).</p> <p>Kontrollplanerna ska åtminstone omfatta följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Produkt- och processspecifikationer som ska övervakas. b) Övervakningsfrekvens. 	Operatörerna bör ha tillgång till visuella hjälpmedel som kan hjälpa dem att tolka dessa egenkontroller (främst för förpackningsdefekter).

	<p>c) Målvärden, minimi- och maximigränser (toleranser).</p> <p>d) Person/personer som ansvarar för produktövervakningen.</p> <p>e) Person/personer som ansvarar för att utvärdera övervakningsresultaten.</p> <p>f) Korrigerande insatser när specifikationernas gränsvärden inte är uppfyllda.</p> <p>Det ska finnas tydliga förfaranden, inklusive skyldigheter, för att kontrollera avvikande produkter. All behörig personal ska vara införstådd med dessa förfaranden. I förfarandena ingår bl.a. att ta ställning till om produkten ska sorteras ut eller godkännas med restriktioner.</p> <p><u>Korrigeringar och korrigerande åtgärder</u> ska stå i proportion till hur allvarlig den identifierade risken är.</p> <p>En person med lämplig utbildning ska utses att utvärdera och besluta vad man ska göra med en avvikande produkt.</p> <p>Ett exempel på kontrollplan för slutprodukten ges i bilaga I. Ett exempel på kontrollformulär för egenkontroll av primärförpackningar ges i bilagorna II och III. Ett exempel på visuella hjälpmedel för kodning av flaskor ges i bilaga IV.</p>	
2.19.2. Bevakningsplaner	<p>Denna omfattande analys görs naturligtvis med mycket längre intervaller än rutinkontrollerna. I regel görs den en till två gånger om året.</p> <p>Med tanke på hur omfattande den här typen av kontroll är måste den i regel, åtminstone delvis, läggas ut på ett eller flera externa laboratorier. Om analyserna görs inom företaget</p>	<p>Om analyserna läggs ut på ett externt laboratorium bör det eller de utvalda laboratorierna vara ackrediterade, eller åtminstone officiellt godkända, och uppfylla principerna i ISO 17025 (dvs. om kvalificerad personal, kunskapstester, kontroll av utsläpp och patogena organismer osv.).</p>

	vid anläggningens laboratorium ska god laboratoriesed tillämpas och godkända metoder användas.	
--	--	--

AVSNITT 2.20. Spårbarhet, klagomåls- och krishantering, förfaranden för tillbakadraganden och återkallelser av produkter		
Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: ----- -----		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.20.1. Spårbarhet: uppströms, internt och nedströms samt underhåll och utvärdering av spårbarhetssystem	<p>Organisationen ska utforma, genomföra och underhålla ett <u>spårbarhetssystem</u>, där hänsyn tas till både lagstadgade krav och konsumenternas behov.</p> <p>Syftet är att</p> <ol style="list-style-type: none"> förbättra kontrollen av livsmedelssäkerhetsrisker, göra det möjligt att snabbt hitta tillförlitlig information om problem uppstår, i största möjliga utsträckning begränsa antalet produkter som hålls kvar, återkallas och/eller dras tillbaka, och samtidigt upprätthålla maximal säkerhet för konsumenterna. <p>Ett effektivt spårbarhetssystem ska omfatta hela kedjan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Spårbarhet uppströms: spårbarhet för inkommande varor (vatten, råmaterial och förpackningar). Intern spårbarhet: spårbarhet inom tappningsverksamheten. 	<p>Företagets spårbarhetssystem bör, som verktyg, utgöra en väsentlig del av system för hantering av kvalitet och livsmedelssäkerhet (avsnitt 1).</p> <p>Spårbarhetsprocessen för produkter bör baseras på följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> Unik identifiering av varje tillverkningsparti och varje logistikenhet. Dokumentation som kopplar tillverkningsprocessen till fraktpartiet och vice versa. <p>Spårbarhetsprocessen bör testas minst en gång om året.</p>

	<p>c) Spårbarhet nedströms: slutprodukter från anläggningen till konsumenten.</p> <p>Spårbarhetssystemet ska säkerställa att det finns en perfekt koppling mellan dessa tre områden på alla sätt.</p> <p>Spårbarhetssystemet ska baseras på följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Alla produkter som skulle kunna vara drabbade av ett visst system ska när som helst och var som helst kunna identifieras (genom spårning nedströms). b) Problemets ursprung ska snabbt kunna hittas (genom spårning uppströms). c) Spårbarhetsdata ska förmedlas till myndigheter och kunder vid tillbakadraganden eller återkallelser av produkter. 	
2.20.1.a. Spårbarhet uppströms	<p>De förfaranden och verktyg som ska garantera spårbarheten uppströms ska göra det möjligt att</p> <ul style="list-style-type: none"> a) definiera och genomföra hanteringen av partileveranser (t.ex. partinummer) med råmaterial, bearbetningshjälpmedel och förpackningsleverantörer, b) se till att inkommande produkter överensstämmer med lagstiftningen och med företagets specifikationer, c) inhämta ytterligare information från leverantörer av råmaterial och förpackningsmaterial som kommer i kontakt med vatten om problem skulle uppstå. 	<p>För råmaterial (inklusive bearbetningshjälpmedel) och material som kommer i kontakt med livsmedel (förpackningar) bör leverantörerna kräva och dokumentera följande information för alla mottagna partier eller satser:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Produktnamn, leverantörens namn och mottagningsdatum. b) Leverantörens partinummer och/eller tillverkningsdatum. c) "Bäst före-datum" eller "sista förbrukningsdag". d) Särskilda förvaringskrav. e) Mottagen kvantitet. f) Transportörens namn. g) Leverantörens rapport om partiets överensstämmelse i enlighet med specifikationerna.

		<p>En regelbunden granskning av leverantören, inklusive spårningstest, bör genomföras för att utvärdera hur effektiva leverantörernas spårbarhetssystem faktiskt är.</p>
2.20.1.b. Intern spårbarhet	<p>De interna förfarandena och verktygen ska garantera länkarna genom hela tillverkningsprocessen, från mottagning av material till avsändning av slutprodukter.</p>	<p>Den interna spårbarheten bör möjliggöra förbindelser uppströms eller nedströms mellan material och slutprodukter genom alla bearbetningsstadier (inkommande varor, produktionsmoment, underhåll och sanitetsåtgärder, eller andra specifika händelser), t.ex. genom att tilldela varje sats ett unikt partinummer i förhållande till alla involverade material och processer.</p> <p>Prover från alla produktpartier bör bevaras fram till utgångsdatum för att kunna användas vid en eventuell utredning (t.ex. ett klagomål från en konsument).</p> <p>Det är god praxis att fram till utgångsdatum, plus tre månader, spara två flaskor per skift och typ av produkt, som utgör åtminstone en provtagningsvolym om 0,5 l.</p> <p>En regelbunden granskning av det interna spårbarhetssystemet, inklusive spårningstest, bör genomföras för att utvärdera hur</p>

		effektivt det interna spårbarhetsförfarandet faktiskt är.
2.20.1.c. Spårbarhet nedströms	<p>Spårbarheten nedströms avser de förfaranden och verktyg som ska göra det möjligt att spåra produkterna när de fysiskt har överförts från producent till kund och därefter till konsument, inklusive logistikleverantörer och distributionscentraler.</p> <p>Denna spårbarhetsprocess ska baseras på</p> <ol style="list-style-type: none"> a) en unik identifieringskod och märkning av alla produkter, b) datafångst, dokumentation och hantering av förbindelser längs distributionskedjan på ett sätt som gör det möjligt att vid behov snabbt och korrekt hämta relevant information, c) en möjlighet att spåra alla slutprodukter, från deras ursprungliga leveranspunkt till deras slutliga distributionspunkt, med hjälp av en partikod på varje konsumtionsenhet samt på varje försäljningsenhet (lådor, backar, lårar, tråg osv.) och på varje logistikenhet (pallar), d) tillgången till ett tillförlitligt identifierings- och lokaliseringssystem för att kunna återkalla produkter vid behov, e) förmedla förutbestämda spårbarhetsuppgifter längs distributionskedjan för att snabbt och korrekt kunna dra tillbaka och återkalla produkter (spårbarhetsuppgifter om leveranskedjan: fraktsedel, sändningar, konossement osv.). <p>Systemet ska göra det möjligt att spåra produkter som kommer från förpackning eller ompackning.</p>	<p>En regelbunden granskning av spårbarhetssystemet nedströms, inklusive spårningstest, bör genomföras för att utvärdera hur effektivt spårbarhetsförfarandet nedströms faktiskt är.</p>

	<p>Organisationen ska definiera vilken produkt- och processrelaterad information som ska bevaras för att uppfylla direktiv 85/374/EEG om skadeståndsansvar för produkter med säkerhetsbrister.</p>	
2.20.2. Klagomålshantering	<p>Ett system för klagomålshantering ska installeras för att dokumentera och hantera konsumenternas klagomål.</p>	
2.20.3. Krishantering	<p>Varje organisation ska genomföra ett internt förfarande för <u>krishantering</u>.</p>	<p><u>Krishanteringen</u> bör omfatta lämpliga förfaranden, tydliga skyldigheter och bra utbildningsprogram.</p> <p>Därför bör organisationen</p> <ol style="list-style-type: none"> a) tillhandahålla en tydlig och precis definition av vad en kris är och vad förfarandet ska omfatta, b) genomföra interna förfaranden, checklistor och dokumentation för att säkerställa bästa praxis för att hantera kriser, c) bilda en formell krishanteringsgrupp där roller och skyldigheter är tydligt definierade för varje medlem, d) upprätta och löpande uppdatera både interna och externa kontaktlistor för nödsituationer (leverantörer, kunder, myndigheter, laboratorier, PR-organ osv.), e) genomföra en riskanalys där man samlar in den information som behövs för att utvärdera de möjliga rättsliga och ekonomiska effekterna av händelsen och besluta vilka åtgärder som ska vidtas. Bedömningen bör omfatta <ul style="list-style-type: none"> – vilken typ av risk det rör sig om och hur stor den är,

		<ul style="list-style-type: none"> – vilken effekt de olika möjliga åtgärderna skulle få när det gäller att avhjälpa situationen, – vilka kommunikationssätt som används, – vilka konsekvenser de skulle kunna få för konsumenternas säkerhet, <p>a) upprätta tydliga regler och skyldigheter när det gäller intern och extern kommunikation när en kris inträffar,</p> <p>b) i förekommande fall inleda ett återkallelse- eller tillbakadragandeförfarande,</p> <p>c) systematiskt upprätta en haveriundersökning efter varje allvarlig kris för att kunna dra lärdomar om källan och orsakerna till problemet så att förebyggande och korrigerande åtgärder kan utarbetas och genomföras.</p> <p>Krisgruppen ansvarar för att hantera och organisera följande punkter:</p> <p>a) Riskförebyggande:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Så tidigt som möjligt upptäcka nya problem (svaga signaler osv.) som skulle kunna vara förödande för verksamheten (miljöproblem, sociala problem, finansiella frågor osv.). – Förutse livsmedelssäkerhetsrisker. – Övervaka intern och extern information (kund- och konsumentkontakter, granskning av press och media, information från leverantörer osv.).
--	--	--

		<p>b) Riskhantering:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se till att riskutvärderingen är uppdaterad och kan ge det skydd och den information som behövs. – Regelbundet uppdatera krishanteringsförfarandena, återkallelseplanen, kontaktlistor och ståndpunkter. <p>c) Utbildning:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Krisgruppens medlemmar. – Medieutbildning. <p>d) Systemutvärdering:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Regelbunden utvärdering och granskning. – Övningar.
2.20.4. Förfaranden för tillbakadraganden och återkallelser av produkter	<p>När det gäller produktrelaterade kriser ska det finnas en förteckning över viktiga kontakter vid en eventuell återkallelse.</p> <p>Om produkter dras tillbaka på grund av omedelbara hälsofaror ska andra produkter som produceras under samma förhållanden avskiljas och säkerheten utvärderas. Behovet av offentliga varningar ska övervägas.</p> <p>Återkallade och tillbakadragna produkter ska stå kvar under företagets tillsyn tills ett beslut fattas om produktens slutdestination (t.ex. förstörelse).</p>	<p>Organisationen bör genomföra och upprätthålla system och förfaranden för att vid behov dra tillbaka eller återkalla produkter (risker för livsmedelssäkerheten, överträdelser av lagstiftningen osv.) för att minimera risken för konsumenternas säkerhet.</p> <p>Återkallelsens eller tillbakadragandets orsak, omfattning och resultat bör rapporteras och utgöra underlag för ledningens genomgång.</p> <p>Organisationen bör verifiera hur effektiva programmen för återkallelser och tillbakadraganden är genom regelbunden användning av internrevisioner och effektivitetstester.</p> <p>För att göra det lättare att i tid dra tillbaka eller återkalla hela det aktuella produktparti som</p>

		<p>konstaterats vara osäkert bör systemet ha tydligt upprättade</p> <ul style="list-style-type: none">a) rutiner för vem som har behörighet att inleda ett program för tillbakadragande/återkallelse och för vem som ansvarar för att genomföra det,b) förfaranden och ansvarsfördelningar för att hantera tillbakadragna/återkallade produkter samt berörda produkter som fortfarande finns i lager,c) förfaranden för att informera berörda parter,d) förfaranden för att vid återkallelser gå ut med offentliga varningar för att informera konsumenter,e) dokumentationskrav.
--	--	---

AVSNITT 2.21. Livsmedelsskydd, miljöövervakning och bioterrorism		
Förordning (EG) nr 852/2004 bilaga II: ----- -----		
Delavsnitt	Krav	Riktlinjer
2.21.1. Allmänna krav	<p>Varje anläggning ska bedöma risken för att produkterna utsätts för sabotage, vandalisering eller terrorism och införa rimliga skyddsåtgärder.</p> <p>Potentiellt känsliga områden inom anläggningen ska identifieras, kartläggas och åtkomstskyddas.</p>	<p>Obs: Mer information och vägledning om hur man skyddar livsmedelsföretag från alla former av sabotage finns i PAS 96 <i>Food Security: Guidance for the protection of the food supply chain against malicious ideologically motivated attack</i> som publiceras av British Standards Institution (BSI).</p>
2.21.2. Rekommendation om riskbedömning och riskhantering		<p>För att se till att risken för sabotage eller bioterrorism hanteras på ett effektivt sätt bör företagen utveckla en HACCP-baserad metod i enlighet med Codex Alimentarius text om kritiska punkter för risken för sabotage eller bioterrorism.</p> <p>Skyddsåtgärderna bör bl.a. omfatta följande:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ledning: t.ex. kontakter med relevanta lokala myndigheter (polis, brandkår). Personal (t.ex. identifieringssystem för personalen, åtkomstrestriktioner för känsliga områden, utbildning). Anläggning (t.ex. installationer och övervakning av byggnader, tillträde till anläggningen). Vattenresurser (t.ex.

		skyddsområden, skydd av vattentäcker, skydd av förvaringstankar).
2.21.3. Bedömning av systemets effektivitet		Hanteringen av risken för bioterrorism eller sabotage bör bl.a. omfatta en regelbunden bedömning som ger upphov till en kritisk analys och en uppdatering av inspektionsmetoder och resurser. Denna bedömning bör under normala arbetsförhållanden göras minst en gång om året. Alla sabotageförsök, oavsett om de lyckats påverka produktsäkerheten eller inte, bör dock analyseras. Därefter bör systemet ses över.

AVSNITT 3: HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points (faroanalys och kritiska styrpunkter)

3.1. Inledning

Syftet med detta avsnitt är att med hjälp av ett fåtal exempel illustrera HACCP-metoden i industrin för förpackat vatten. Det bör därför inte ses som någon uttömmande HACCP-studie över alla möjliga fall.

Som framgick av artikel 5.1 i kapitel II i förordning (EG) nr 852/2004 ska producenter av förpackat vatten inrätta, genomföra och upprätthålla ett eller flera permanenta förfaranden, grundade på HACCP-principerna som antagits av Codex Alimentarius-kommissionen.

HACCP-systemet är ett system baserat på vetenskap och metodiska principer som används för att identifiera specifika hälsorelaterade faror och åtgärder för att kontrollera dessa i syfte att garantera att det förpackade vattnet är säkert. HACCP är ett verktyg för farobedömning och upprättande av kontrollsystem som är inriktat på förebyggande åtgärder snarare än på att i första hand kontrollera slutprodukter.

Alla HACCP-system måste kunna anpassas efter förändringar, såsom framsteg inom utrustningsdesign, bearbetningsmetoder eller teknik.

För en framgångsrik tillämpning av HACCP krävs att såväl företagsledning som arbetskraft är engagerade och medverkar fullt ut. Dessutom krävs ett tvärvetenskapligt tillvägagångssätt.

Tillämpningen av HACCP är förenlig med genomförandet av kvalitetshanteringssystem, t.ex. ISO 9000-serien. HACCP är också det system som föredras för att hantera livsmedelssäkerhet inom sådana system. Det är också inbäddat i ISO 22000.

Alla journaler och dokument som rör HACCP-systemet måste vara i ett format som gör att den behöriga myndigheten på begäran snabbt kan ta del av dem.

HACCP-systemet ska ses över och uppdateras regelbundet för att se till att det fortfarande är relevant och uppdaterat.

Dokument och journaler över produktion, processer och produkter ska bevaras under så lång tid som lagstiftningen kräver och åtminstone under slutproduktens hela livslängd.

Codex Alimentarius-metoden omfattar tolv steg och sju principer som är kopplade till artikel 5 i förordning (EG) nr 852/2004 enligt följande:

HACCP-steg	Principer	Artikel 5 i förordning (EG) nr 852/2004
1. Samla HACCP-gruppen		
2. Beskriva produkten		
3. Identifiera avsett användningsområde		
4. Konstruera ett flödesschema		
5. Kontrollera flödesschemat på plats		
6. Göra en förteckning över faror förenade med varje steg, genomföra en faroanalys och överväga vilka åtgärder som kan vidtas för att kontrollera identifierade faror	Princip 1 Genomföra en faroanalys	Artikel 5.2 a
7. Fastställa kritiska styrpunkter	Princip 2 Fastställa kritiska styrpunkter (CCP)	Artikel 5.2 b
8. Fastställa kritiska gränser för varje kritisk styrpunkt	Princip 3 Fastställa kritiska gränser	Artikel 5.2 c
9. Upprätta ett övervakningssystem för varje kritisk styrpunkt	Princip 4 Upprätta ett system för att övervaka kontrollen av de kritiska styrpunkterna	Artikel 5.2 d
10. Fastställa korrigerande åtgärder	Princip 5 Fastställa vilka korrigerande åtgärder som ska vidtas när övervakningen visar att en viss kritisk styrpunkt inte är under kontroll	Artikel 5.2 e
11. Upprätta verifieringsförfaranden	Princip 6 Upprätta verifieringsförfaranden för att	Artikel 5.2 f

	kontrollera att HACCP-systemet fungerar effektivt	
12. Upprätta dokumentation och journaler	Princip 7 Upprätta dokumentation över alla förfaranden och journaler som är lämpliga för dessa principer och deras tillämpning	Artikel 5.2 g

3.2. Preliminära steg

Efter att ha fått ledningen engagerad ska organisationen genomföra följande fem preliminära steg:

3.2.1. Samla HACCP-gruppen

Tappningsföretaget ska se till att det finns lämplig produktspecifik kunskap och expertis för att kunna utarbeta en effektiv HACCP-plan. Detta bör åstadkommas genom att sätta samman en HACCP-utbildad tvärvetenskaplig arbetsgrupp.

Om sådana specialister inte finns att tillgå inom anläggningen, bör expertråd sökas från andra källor (t.ex. litteratur och vägledningar om HACCP, inklusive befintliga nationella sektorsspecifika HACCP-vägledningar).

HACCP-planen ska omfatta hela organisationens verksamhet, från mottagning av råmaterial till konsumtion av produkten. Planen ska även omfatta alla allmänna faroklasser: mikrobiologiska, kemiska och fysiska hälsorelaterade faror.

3.2.2. Beskriva produkten

En fullständig beskrivning av produkten ska utarbetas, med relevant säkerhetsinformation, bland annat följande:

- Råvaror: vatten, koldioxid och tillsatta mineraler³.
- Godkänd vattenbehandling.
- Material som kommer i kontakt med produkten.
- Hållbarhet, förvaringsförhållanden och distributionsmetoder.

3.2.3. Identifiera avsett användningsområde

Med avsett användningsområde avses hur slutanvändaren eller konsumenten förväntas använda produkten. I vissa fall bör hänsyn tas till känsliga befolkningsgrupper (t.ex. spädbarn, särskilda dieter).

Ett exempel på en produktbeskrivning och avsett användningsområde återfinns nedan:

³ Som får tillsättas till dricksvatten endast för att remineralisera vattnet.

Vid utarbetandet av produktbeskrivningen bör punkterna och frågeexemplen i nedanstående tabell beaktas:

Punkter att beakta	Exempel på frågor att besvara
Produktnamn	Trivialnamn? Naturligt mineralvatten? Källvatten? Renat vatten/bordsvatten?
Varubeskrivning	Vatten från bergskälla? Brunnsvatten? Kolsyrat vatten?
Avsett användningsområde	Att drickas som det är? Att drickas efter kolsyrning? Att drickas efter sötning? Till matlagning?
Slutanvändare	Befolkningen i stort? Spädbarn? Känsliga grupper? Specifika grupper?
Produktspecifikationer	Kemiska och fysikalisk-kemiska vattenparametrar? Tillåten vattenbehandling? Koldioxidhalt, -typ och -ursprung? Tillsatta mineraler?
Förpackning	Förpackningens storlek och volym? Typ av primärbehållare (t.ex. glas, plast, metall, papper, bulk)? Typ av förslutning (t.ex. plast, aluminium)? Typ av sekundärförpackning (t.ex. backar, lådor, förpackningar)? Typ av tertiär förpackning (t.ex. pallar, emballage)?
Etikett	Typ av etikett (t.ex. papper, polypropen) och limspecifikation? Lagstadgade krav?
Produktens hållbarhet	Hållbarhet? Kodning? Typ av kodning (t.ex. bläck, laser)?
Förvarings- och distributionsförhållanden	Intern förvaring? Extern förvaring? Förvaring vid vilken temperatur? Bulkförvaring?

3.2.4. Konstruera ett flödesschema

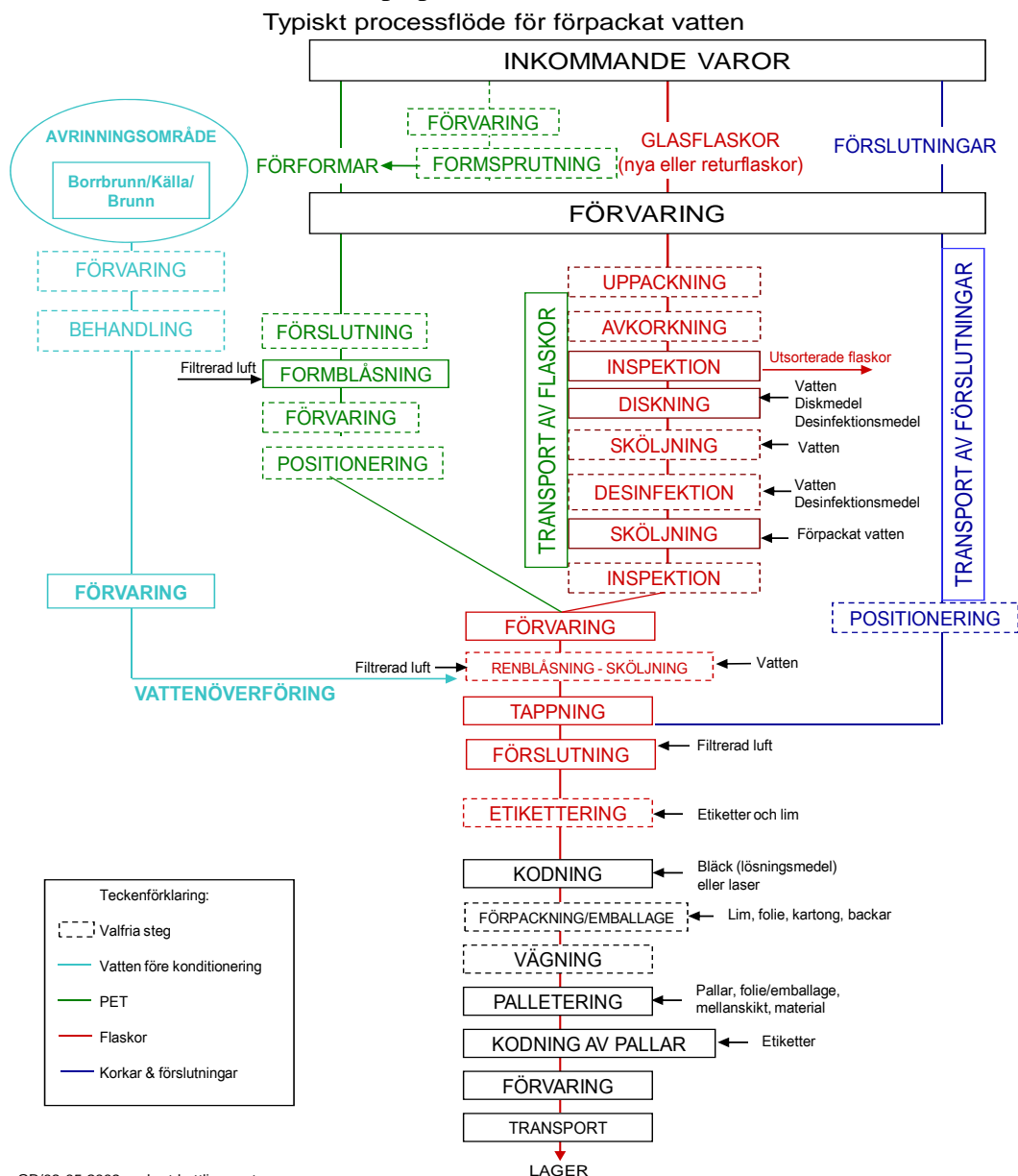
Flödesschemat ska konstrueras av HACCP-gruppen och vara specifikt för tappningsföretaget.

Flödesschemat ska omfatta alla steg i verksamheten för en specifik produkt (t.ex. naturligt mineralvatten, källvatten och renat vatten; med eller utan kolsyra) i ett visst förpackningsmaterial.

Samma flödesschema kan användas för ett antal produkter som tillverkas med en liknande bearbetningsprocess (t.ex. samma produkt med två olika etiketter eller olika gruppering).

När HACCP tillämpas på en viss verksamhet bör hänsyn även tas till de steg som föregår och följer den angivna verksamheten.

Kontroll av flödesschemat på plats



Åtgärder ska vidtas för att stämma av den faktiska verksamheten mot flödesschemat under alla stadier och arbetstider samt ändra flödesschemat vid behov.

Avstämningen av flödesschemat bör göras av en eller flera personer som har tillräcklig kunskap om bearbetningsverksamheten.

Flödesschemat ska hållas uppdaterat för att få med eventuella förändringar av produkten eller verksamheten.

3.3. Sju principer

Det slutgiltiga målet med detta kapitel är att fylla i nedanstående tabell enligt de sju principerna:

Steg	Fara	Risk #	Kontrollåtgärd	CCP Ja/Nej	Kr. gränser	Övervakning	Korr. åtgärder	Verifiering	Documentation
	P1			P2	P3	P4	P5	P6	P7

Här måste vi ange vad förkortningarna i tabellen ovan står för (t.ex. Kr. gränser: Kritiska gränser).

3.3.1. HACCP-principerna i 3.1. består av följande (jfr kapitel 1.2.):

3.3.1.a. Att identifiera de faror som ska förebyggas, elimineras eller reduceras till en acceptabel nivå

HACCP-gruppen (se steg 1 ovan) ska ange alla faror som rimligen kan förväntas inträffa i varje steg som HACCP-planen omfattar, från primärproduktion, bearbetning, tillverkning och distribution till konsumtion. Varje steg i flödesschemat (se stegen 4 och 5 ovan) ska utvärderas för att se om en fara uppstått eller föreligger.

HACCP-gruppen ska sedan göra en faroanalys för att med tanke på HACCP-planen identifiera vilka faror som är av sådan art att de måste elimineras eller reduceras till en acceptabel nivå för produktionen av säkert förpackat vatten.

Följande aspekter bör om möjligt ingå i faroanalysen:

- Hur troligt det är att en fara uppkommer och hur allvarliga dess skadliga hälsoeffekter är utifrån riskanalysen.
- En kvalitativ och/eller kvantitativ utvärdering av förekomsten av faror.
– Berörda mikroorganismers överlevnad eller förökning.
- Produktion eller fortlöpande förekomst av toxiner och kemiska eller fysiska ämnen i vatten.
- Förhållanden som leder till ovanstående.

Hänsyn ska tas till vilka eventuella kontrollåtgärder som kan vidtas för varje fara. Fler än en kontrollåtgärd kan krävas för att kontrollera en specifik fara och fler än en fara kan kontrolleras genom en specifik kontrollåtgärd.

Nedan ges ett exempel på ett verktyg som kan användas vid riskanalysen:

SANNOLIKHETEN för att en viss FARA inträffar		ALLVARLIGHETSGRAD	
1 osannolikt	t.ex. vart tionde år	1 mindre	t.ex. ingen större hälsoeffekt
2 troligen inte	t.ex. en gång om året	2 medel	t.ex. obehag, illamående, mild diarré
3 ibland	t.ex. en gång i månaden	3 hög (kritisk)	t.ex. sjukdom eller skada som kräver läkarvård
4 troligen	t.ex. en gång i veckan		
5 ofta	t.ex. varje dag		

	4 mycket hög	t.ex. allvarliga hälsoeffekter; kan vara dödlig
--	--------------	--

		Allvarlighetsgrad			
		1 (mindre)	2 (medel)	3 (kritisk)	4 (mycket hög)
Sannolikhet	1 (osannolikt)	1	2	3	4
	2 (troligen inte)	2	4	6	8
	3 (ibland)	3	6	9	12
	4 (troligen)	4	8	12	16
	5 (ofta)	5	10	15	20

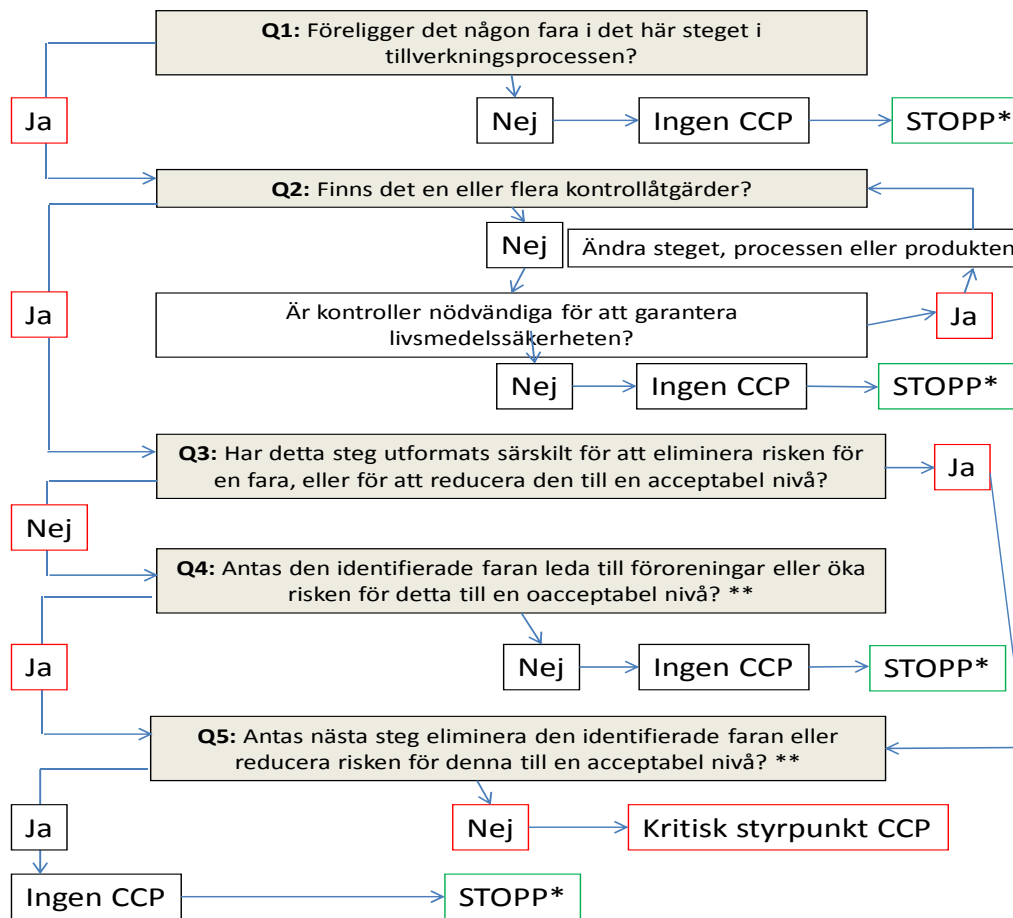
HACCP-gruppen kan besluta att faror med en låg risksiffra, t.ex. lägre än 2, inte är betydande och inte kräver *särskilda* kontrollåtgärder.

Steg	Fara	Risk #	Kontrollåtgärd
P1			

3.3.1.b. Att identifiera kritiska styrpunkter i det eller de steg där kontroll är nödvändig för att förebygga eller eliminera en fara eller för att reducera den till en acceptabel nivå

När man ska fastställa en kritisk styrpunkt i HACCP-systemet kan man ta hjälp av följande beslutsschema som bygger på en logisk metod:

BESLUTSSCHEMA för att FASTSTÄLLA KRITISKA STYRPUNKTER (CCP):
 Källa: *Codex Alimentarius*.



* : Fortsätt till nästa fara som identifierats i den beskrivna processen
 **: Det är viktigt att definiera vad som är acceptabel nivå utifrån de övergripande mål som fastställdes i samband med fastställandet av de kritiska styrvpunkterna i HACCP-planen.

Ett beslutsschema bör tillämpas på ett flexibelt sätt och bör användas som vägledning vid fastställandet av kritiska styrvpunkter. Andra metoder får också användas.

Det kan finnas fler än en kritisk styrvpunkt där kontroll tillämpas för att ta itu med samma fara.

Steg	Fara	Risk #	Kontrollåtgärd	CCP Ja/Nej
P1				P2

Exempel på hur kritiska styrvpunkter fastställs ges i bilagorna.

3.3.1.c. Att fastställa kritiska gränser vilka skiljer acceptabelt från icke acceptabelt i de kritiska styrpunkterna i syfte att förebygga, eliminera eller reducera identifierade faror

Kritiska gränser ska anges och valideras för varje kritisk styrpunkt. Uppgifter om hur de kritiska gränserna har fastställts ska dokumenteras.

Dessa kritiska gränser ska kunna mätas.

I vissa fall fastställs fler än en kritisk gräns för ett och samma steg.

Steg	Fara	Risk #	Kontroll-åtgärd	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser
P1				P2	P3

3.3.1.d. Att upprätta och genomföra effektiva förfaranden för att övervaka de kritiska styrpunkterna

Med övervakning avses att göra planerade mätningar eller observationer av en kritisk styrpunkt i förhållande till dess kritiska gränser. Övervakningsförfarandena ska göra det möjligt att upptäcka att de kritiska styrpunkterna inte är under kontroll.

Övervakningen bör dessutom göra det möjligt att få fram denna information i tid för att kunna göra justeringar och säkerställa kontrollen över processen och förhindra att de kritiska gränserna överskrids. Där så är möjligt bör processen justeras om resultaten av övervakningen tyder på att kontrollen håller på att förloras vid en kritisk styrpunkt. Justeringarna bör göras innan en avvikelse uppstår.

De uppgifter som framkommit vid övervakningen ska utvärderas av en särskilt utsedd person som vid behov kan och får vidta korrigerande åtgärder. Om övervakningen inte sker löpande ska den vara tillräckligt omfattande eller göras tillräckligt ofta för att garantera att den kritiska styrpunkten är under kontroll.

De flesta övervakningsförfaranden för kritiska styrpunkter måste ske snabbt eftersom de avser online-processer och det inte finns tid för långdragna analytiska tester. Fysiska och kemiska mätningar är ofta att föredra framför mikrobiologiska tester eftersom de kan göras snabbt och ofta kan visa den mikrobiologiska kontrollen av produkten.

Alla journaler och dokument som förs i samband med övervakningen av kritiska styrpunkter ska skrivas under av den eller de utbildade personer som utför övervakningen och av en eller flera av organisationens ansvariga granskare. Journaler används för att visa att en kritisk styrpunkt är under kontroll.

Steg	Fara	Risk #	Kontroll-åtgärd	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser	Övervakning
P1				P2	P3	P4

3.3.1.e. Att fastställa vilka korrigerande åtgärder som ska vidtas när övervakningen visar att en kritisk styrpunkt inte är under kontroll

Särskilda korrigerande åtgärder ska utarbetas för varje kritisk styrpunkt i HACCP-systemet för att hantera avvikelser när de inträffar.

En plan över korrigerande åtgärder ska utarbetas för att få avvikelser under kontroll. Åtgärderna ska garantera att den kritiska styrpunkten åter är under kontroll. De åtgärder som vidtas ska även omfatta lämplig hantering av den drabbade produkten.

Korrigerande åtgärder kan även omfatta en granskning av kontrollalternativ, granskning av normer samt tätare övervakning och omskolning.

Förfarandena för avvikelser och för hanteringen av avvikande produkter ska dokumenteras i HACCP-dokumentationen.

Steg	Fara	Risk #	Kontroll-åtgärd	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser	Övervakning	Korr. åtgärder
			P1	P2	P3	P4	P5

3.3.1.f. Att upprätta förfaranden, vilka ska genomföras regelbundet, för att verifiera att de åtgärder som avses i a–e fungerar effektivt

Verifieringen sker efter övervakningen.

Verifierings- och granskningsmetoder, förfaranden och tester, inklusive provtagning och analys, ska användas för att avgöra om HACCP-systemet fungerar korrekt. Verifieringarna bör utföras tillräckligt tätt för att bekräfta att HACCP-systemet fungerar effektivt.

Verifieringen ska utföras av en annan person än den som är ansvarig för övervakningen och de korrigerande åtgärderna. Om en del av verifieringen inte kan utföras internt ska den utföras av externa experter eller kvalificerade tredje parter som agerar på uppdrag av företaget.

Verifieringen omfattar bland annat följande:

- Granskning av HACCP-planen och den dokumentation som finns.
- Granskning av slutprodukters mikrobiologiska data.
- Granskning av avvikelser och hanteringen av avvikande produkter.
- Bekräftelse av att kritiska styrpunkter hålls under kontroll.

Steg	Fara	Risk #	Kontrollåtgärd	CCP Ja/Nej	Kr. gränser	Övervakning	Korr. åtgärder	Verifiering

P1	P2	P3	P4	P5	P6
----	----	----	----	----	----

3.3.1.g. Att upprätta dokumentation och journaler avpassade för livsmedelsföretagets storlek och art för att visa att de åtgärder som avses i a–f tillämpas effektivt

Effektiv och korrekt journalföring är avgörande för tillämpningen av ett HACCP-system. HACCP-förfarandena ska dokumenteras. Dokumentationen och journalerna ska anpassas till verksamhetens art och storlek och vara tillräckligt omfattande för att hjälpa företaget att säkerställa att HACCP-kontrollerna finns och att de upprätthålls.

HACCP-riktlinjer som utvecklats av experter (t.ex. sektorspecifika HACCP-riktlinjer) kan användas som del av denna dokumentation, förutsatt att detta material återspeglar den faktiska verksamheten i företaget.

Nedan följer exempel på sådan dokumentation:

- Faroanalys.
- Fastställande av kritiska styrpunkter.
- Bestämning av kritiska gränser.

Nedan följer exempel på sådana journaler:

- Övervakning vid kritiska styrpunkter.
- Avvikelse och tillhörande korrigerande åtgärder.
- Verifiering av förfaranden.
- Modifieringar av HACCP-planen.
- Journaler över personalutbildning i samband med HACCP.

Journalföringssystemet kan integreras i den befintliga verksamheten där man kan utnyttja befintliga dokument, bl.a. leveransfakturer och checklistor, för att t.ex. föra journal över produkttemperaturer.

Steg	Fara	Risk #	Kontroll-åtgärder	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser	Övervakning	Korr. åtgärder	Verifiering	Dokumentation
P1				P2	P3	P4	P5	P6	P7

3.4. Metodillustration

Följande tre typer av faror i olika steg har valts ut för att illustrera hela HACCP-metoden.

3.4.1. Mikrobiologisk fara vid förvaringen av vatten (gråtonad i flödesschemat)

Dessa exempel bygger på följande antaganden:

- Källan är relativt väl skyddad (kalksten fri från karstbildning).
- Den luft som kommer i kontakt med vatten och primärförpackningsmaterial filtreras.
- Personalen har lämplig utbildning i hygien.
- Vatten förvaras i förvaringstankar under begränsad tid.

Steg	Faror	S	A	R	Kontrollåtgärder
Förvaring av vatten	Förorening:				
	❖ Koliforma bakterier på grund av <ul style="list-style-type: none"> ○ mänsklig förorening under underhåll/provtagning. 	1	2	2	Plan och förfaranden för hygienutbildning
	❖ E. coli O157 på grund av <ul style="list-style-type: none"> ○ mänsklig förorening under underhåll/provtagning. 	1	3	3	Plan och förfaranden för hygienutbildning
	❖ Jäst på grund av <ul style="list-style-type: none"> ○ luftförorening. 	2	1	2	Underhåll av luftfilter
	❖ Mögel på grund av <ul style="list-style-type: none"> ○ luftförorening. 	2	1	2	Underhåll av luftfilter
	❖ Alger på grund av <ul style="list-style-type: none"> ○ luftförorening. 	2	1	2	Underhåll av luftfilter
	❖ Cyanobakterier på grund av <ul style="list-style-type: none"> ○ luftförorening. 	2	3	6	Underhåll av luftfilter
	Tillväxt av följande:				
	❖ Koliforma bakterier	1	2	2	Maximal förvaringstid Hygienisk utformning av förvaringstank
	❖ E. coli O157	1	3	3	
	❖ Jäst	1	1	1	
	❖ Mögel	1	1	1	
	❖ Alger	1	1	1	
❖ Cyanobakterier	1	3	3		

Anmärkning:

- I detta specifika steg måste studien även omfatta en utvärdering av kemiska och fysiska faror.
- S = Sannolikheten för att faran uppstår
- A = Farans allvarlighetsgrad
- R = S multiplicerat med A

Till följd av denna faroanalys kan HACCP-gruppen komma fram till att faror med ett R-värde på minst 3 bör betraktas som betydande faror. I det fallet gäller att

- förorening av E. coli O157 och cyanobakterier, och
- tillväxt av E. coli O157 och cyanobakterier,

är faror som måste förebyggas, elimineras eller reduceras till en acceptabel nivå.

Steg	Faror	Riskenivå ®	Kontrollåtgärder	CCP Ja/Nej
Förvaring av vatten	Förorening: E. coli O157,	3	Plan och förfaranden för hygienutbildning för underhåll/provtagning	Q1: Ja Q2: Nej Q3: Nej -> Ej CCP
	Förorening: Cyanobakterier	6	Underhåll av filter	
	Tillväxt av E. coli O157	3	Maximal förvaringstid och hygienisk utformning av förvaringstank	Q1: Ja Q2: Nej Q3: Nej -> Ej CCP
	Tillväxt av cyanobakterier	3	Maximal förvaringstid och hygienisk utformning av förvaringstank	

I det här exemplet avslutas studien här eftersom vattenförvaringssteget inte bedöms utgöra en kritisk styrpunkt för dessa fyra specifika faror.

Eventuella betydande förändringar av processen eller dess omgivning bör föranleda en ny utvärdering som kan leda fram till andra slutsatser.

3.4.2. Kemisk fara vid vattenbehandlingen för att avlägsna fluorid (> 1,5 mikrogram/liter) (gråtonad i flödesschemat)

Steg	Faror	S	A	R	Kontrollåtgärder
Selektiv adsorption av fluorid på aktiverad aluminiumoxid	❖ Frigörelse av aluminium från aktiverad aluminiumoxid vid första användningen och efter varje regenerering på grund av otillräcklig sköljning	1	3	3	Efterlevnad av inköpsspecifikationerna för aktiverad aluminiumoxid Backspolning vid uppstart Korrekt tillämpning av sköljningsförfarandet efter regenerering
	❖ Icke-adsorption av fluorid på grund av mättnings av aktiverad aluminiumoxid	2	3	6	Flödes hastigheten under den fastställda maxhastigheten Regenerering vid en på förhand angiven vattenfiltreringsvolym
	❖ Förorening av kaustik soda och/eller svavelsyra på grund av otillräcklig sköljning efter regenereringsprocessen	1	2	2	Utbyte av adsorptionsmaterial när detta är lämpligt Korrekt tillämpning av sköljningsförfarandet efter regenerering

Till följd av denna faroanalys kan HACCP-gruppen komma fram till att faror med ett R-värde på minst 3 bör betraktas som betydande faror. I det fallet gäller att

- frigörelse av aluminium från aktiverad aluminiumoxid vid första användningen och efter varje regenerering på grund av otillräcklig sköljning,
- icke-adsorption av fluorid på grund av mättnings av aktiverad aluminiumoxid,

är faror som ska förebyggas, elimineras eller reduceras till en acceptabel nivå.

Steg	Fara	Risk-nivå ®	Kontrollåtgärder	CCP Ja/Nej
Selektiv adsorption av fluorid på aktiverad aluminiumoxid	Frigörelse av aluminium från aktiverad aluminiumoxid vid första användningen och efter varje regenerering på grund av otillräcklig sköljning	3	Efterlevnad av inköpsspecifikationerna för aktiverad aluminiumoxid Backspolning vid uppstart Korrekt tillämpning av sköljningsförfarandet efter regenerering	Q1: Ja Q2: Ja Q3: Ja Q5: Nej -> CCP
	Icke-adsorption av fluorid på grund av mättnings av aktiverad aluminiumoxid	6	Flödes hastigheten under den fastställda maxhastigheten Regenerering vid en på förhand angiven vattenfiltreringsvolym Utbyte av adsorptionsmaterial när detta är lämpligt	Q1: Ja Q2: Ja Q3: Ja Q5: Nej -> CCP

I det här exemplet har den selektiva adsorptionen av fluorid på aktiverad aluminiumoxid identifierats som en kritisk styrpunkt för följande två väsentliga faror:

- Frigörelse av aluminium från aktiverad aluminiumoxid vid första användningen och efter varje regenerering på grund av otillräcklig sköljning.
- Icke-adsorption av fluorid på grund av mättnings av aktiverad aluminiumoxid.

Eventuella väsentliga förändringar av processen eller i vattnets sammansättning bör föranleda en ny utvärdering som kan leda fram till andra slutsatser.

Steg	Fara	Riskenivå ®	Kontrollåtgärder	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser
Selektiv	Frigörelse av	3	Efterlevnad av	Ja	Minsta angivna flödes hastighet

adsorption av fluorid på aktiverad aluminiumoxid	aluminium från aktiverad aluminiumoxid vid första användningen och efter varje regenerering på grund av otillräcklig sköljning		inköpsspecifikationerna Backspolning vid uppstart Korrekt tillämpning av sköljningsförfarandet efter regenerering		Minsta angivna sköljningstid
	Icke-adsorption av fluorid på grund av mättningsgrad av aktiverad aluminiumoxid	6	Flödes hastigheten under den fastställda maxhastigheten Regenerering vid en på förhand angiven vattenfiltreringsvolym Utbyte av adsorptionsmaterial när detta är lämpligt	Ja	Högsta angivna flödes hastighet enligt den specifika installationen Högsta angivna filtreringsvolym enligt vattnets sammansättning och materialets egenskaper

Eftersom kritiska gränser har angetts finns det nu ett behov av att upprätta och genomföra effektiva övervakningsförfaranden:

Steg	Fara	Risknivå[®]	Kontrollåtgärd	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser	Övervakning
Selektiv adsorption av fluorid på	Frigörelse av aluminium från aktiverad	3	Efterlevnad av inköps-specifikationerna	Ja	Minsta flödes hastighet	Vattensköljningsvolym: övervakning av

aktiverad aluminiumoxid	aluminiumoxid vid första användningen och efter varje regenerering på grund av otillräcklig sköljning		för aktiverad aluminiumoxid		Minsta sköljningstid	flödes hastighet och sköljningstid
	Icke-adsorption av fluorid på grund av mätning av aktiverad aluminiumoxid	6	Flödes hastigheten under den fastställda maxhastigheten Regenerering vid en på förhand angiven vattenfiltreringsvolym	Ja	Högsta angivna flödes hastighet enligt den specifika installationen Högsta angivna filtreringsvolym enligt vattnets sammansättning och materialets egenskaper	Mätning av flödes hastighet Mätning av vattenvolym

Här finns det ett behov av att fastställa vilka åtgärder som behöver vidtas när man vid övervakningen upptäcker brister vid den kritiska styrvaktpunkten.

Steg	Fara	Risknivå ®	Kontrollåtgärd	CCP Ja/Nej	Kr. gränser	Övervakning	Korrigerande åtgärder
Selektiv	Frigörelse av	3	Efterlevnad av	Ja	Angiven vatten-	Vattensköljnings-	Fortsätta

adsorption på aktiverad aluminiumoxid	aluminium från aktiverad aluminiumoxid vid första användningen och efter varje regenerering på grund av otillräcklig sköljning		inköps-specifikationerna		sköljningsvolym som säkerställer en dosering på högst 200 mikrogram aluminium/liter vatten enligt förordningen	volym	sköljningen tills den minsta vatten-sköljningsvolymen har uppnåtts Ta reda på varför de angivna parametrarna inte är uppfyllda: flödes-hastigheter och sköljnings-tider. Och genomföra korrigerande åtgärder
	Icke-adsorption av fluorid på grund av mättnings av aktiverad aluminiumoxid	6	Flödes-hastigheten under den fastställda maxhastigheten	Ja	Flödes-hastighet enligt den specifika installationen	Mätning av flödes-hastighet	Anpassa flödes-hastigheten och hålla kvar produkter som producerats sedan den

			Regenerering vid en på förhand angiven vattenfiltreringsvolym		Högsta filtreringsvolym enligt vattnets sammansättning och materialets egenskaper	Mätning av vattenvolym	senaste mätningen inom gränsvärdena Stoppa produktionen – hålla kvar produkter som producerats sedan vattenvolyman överskred gränsvärdena – regenerera och återuppta produktionen Ta reda på varför den angivna parametern inte är uppfylld: vattenvolym. Och
--	--	--	---	--	---	------------------------	---

							genomföra korrigerande åtgärder
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------

Nu har det blivit dags att upprätta förfaranden som ska genomföras regelbundet för att verifiera att de åtgärder som beskrivs ovan fungerar effektivt:

Steg	Fara	Risk #	Kontrollåtgärd	CCP Ja/Nej	Kr. gränser	Övervakning	Korr. åtgärder	Verifiering
Selektiv adsorption på aktiverad aluminiumoxid	Frigörelse av aluminium från aktiverad aluminiumoxid vid första användningen och efter varje regenerering på grund av otillräcklig sköljning	3	Efterlevnad av inköps-specifikationerna	Ja	Angiven vattenskölningsvolym som säkerställer en dosering på högst 200 mikrogram aluminium/liter vatten enligt riktlinjerna om villkoren för att använda aktiverad aluminiumoxid för att avlägsna fluorid från naturligt mineralvatten och källvatten	Vattenskölningsvolym	Fortsätta sköljningen tills den minsta vattenskölningsvolymen har uppnåtts	Dosering av aluminium i vatten vid en på förhand angiven frekvens för att verifiera att aluminiumnivån ligger under 200 mikrogram/liter vatten enligt förordningen Intern granskning

								av processen
	Icke-adsorption av fluorid på grund av mätning av aktiverad aluminiumoxid	6	Flödes hastigheten under den fastställda maxhastigheten	Ja	Flödes hastighet enligt den specifika installationen	Mätning av flödes hastighet	Anpassa flödes hastigheten och hålla kvar produkter som producerats sedan den senaste mätningen inom gränsvärdena	Dosering av fluorid i vatten vid en på förhand angiven frekvens för att verifiera att fluoridnivån ligger under 1,5 mikrogram/liter vatten enligt förordningen Intern granskning av processen
			Regenerering vid en på förhand angiven vattenfiltreringsvolym		Högsta filtreringsvolym enligt vattnets sammansättning och materialets egenskaper	Mätning av vattenvolym	Stoppa produktionen – hålla kvar produkter som producerats sedan vattenvolymen överskred gränsvärdena – regenerera och återuppta produktionen	

Tabellen avslutas med att fastställa dokument och journaler som behövs för att visa att tillämpningen av de mått som beskrivs ovan är effektiva:

Steg	Fara	Risk #	Kontroll-åtgärd	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser	Övervakning	Korr. åtgärder	Verifiering	Dokumentation
Selektiv adsorption på aktiverad aluminiumoxid	Frigörelse av aluminium från aktiverad aluminiumoxid vid första användningen och efter varje regenerering på grund av otillräcklig sköljning	3	Efterlevnad av inköps-specifikationerna	Ja	Angiven vattensköljningsvolym som säkerställer en dosering på högst 200 mikrogram aluminium/liter vatten enligt riktlinjerna om villkoren för att använda aktiverad aluminiumoxid för att avlägsna fluorid från naturligt mineralvatten och källvatten	Vattensköljningsvolym	Fortsätta sköljningen tills den minsta vattensköljningsvolymen har uppnåtts	Dosering av aluminium i vatten vid en på förhand angiven frekvens för att verifiera att aluminiumnivån ligger under 200 mikrogram/liter vatten Intern granskning av processen	Inköpsspecifikationer för aktiverad aluminiumoxid Operativa förfaranden för regenerering Operativa förfaranden för filtrering Analysmetoder Olika övervaknings- och verifieringsjournaler
	Icke-adsorption av fluorid på grund av mättnings av aktiverad aluminiumoxid	6	Flödes-hastigheten under den fastställda max-hastigheten	Ja	Flödes-hastighet (som fastställs enligt den specifika installationen)	Mätning av flödes-hastighet	Anpassa flödes-hastigheten och hålla kvar produkter som producerats sedan den senaste kontrollen	Dosering av fluorid i vatten vid en på förhand angiven frekvens för att verifiera att fluoridnivån ligger under 10 mikrogram/	Inköpsspecifikationer för aktiverad aluminiumoxid Operativa förfaranden för regenerering Operativa förfaranden för filtrering

			Regenerering vid en på förhand angiven vattenfiltreringsvolym		Högsta filtreringsvolym (som fastställs enligt vattnets sammansättning och materialets egenskaper)	Mätning av vattenvolym	inom gränsvärdena Stoppa produktionen – hålla kvar produkter som producerats sedan vattenvolymen överskred gränsvärdena – regenerera och återuppta produktionen	liter vatten Intern granskning av processen	Analysmetoder Olika övervaknings- och verifieringsjournaler
--	--	--	---	--	--	------------------------	--	--	--

3.4.3. Fysisk fara (glasfragment) vid diskning/sköljning av flaskor

Steg	Faror	S	A	R	Kontrollåtgärder
Diskning/sköljning av flaskor	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rester av glasfragment efter sköljning på grund av följande: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fel på sköljmaskinen. ○ Glasfragment stannar kvar inuti flaskan (formfråga). ○ Glasfragment skapas vid sköljmaskinens öppning. 	3	3	9	Underhåll av sköljmaskinen

Till följd av denna faroanalys kan HACCP-gruppen komma fram till att faror med ett R-värde på minst 3 bör betraktas som betydande faror. I detta fall är (R = 9):

- Rester av glasfragment efter sköljning på grund av följande:
 - Fel på sköljmaskinen.
 - Glasfragment stannar kvar inuti flaskan (formfråga).
 - Glasfragment skapas vid sköljmaskinens öppning.

Detta är en fara som ska förebyggas, elimineras eller reduceras till en acceptabel nivå.

Steg	Faror	Riskenivå ®	Kontrollåtgärder	CCP Ja/Nej
Diskning/sköljning av flaskor	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rester av glasfragment efter sköljning på grund av följande: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fel på sköljmaskinen. ○ Glasfragment stannar kvar inuti flaskan (formfråga). ○ Glasfragment skapas vid sköljmaskinens öppning. 	9	Underhåll av sköljmaskinen	<p>Q1: Nej* Är kontrollen av detta steg nödvändig för säkerheten?: Ja</p> <p>* Underhåll av sköljmaskinen är inte en åtgärd som förebygger, eliminerar eller reducerar den identifierade faran till en acceptabel nivå i alla beskrivna fall (t.ex. formfrågan)</p>

HACCP-gruppen kan komma fram till att den identifierade väsentliga faran inte är helt under kontroll i det här steget och att det finns ett behov av att modifiera processen. Denna slutsats skulle leda till ytterligare ett inspektionssteg (t.ex. automatisk inspektion) vid disk-/sköljmaskinens öppning.

För att illustrera modifieringen av processen och dess inverkan på livsmedelssäkerheten kan vi titta på samma fara i detta nya steg i processen:

Steg	Faror	S	A	R	Kontrollåtgärder
Automatisk inspektion vid disk-/sköljmaskinens öppning	❖ Rester av glasfragment efter sköljning på grund av fel på inspektionsmaskinen	1	3	3	Underhåll av inspektionsmaskinen Utbildning av den operatör som ansvarar för inspektionsmaskinen

Till följd av denna faroanalys kan HACCP-gruppen komma fram till att faror med ett R-värde på minst 3 bör betraktas som betydande faror. I det fallet gäller följande:

- Rester av glasfragment efter sköljning på grund av fel på inspektionsmaskinen är en fara som ska förebyggas, elimineras eller reduceras till en acceptabel nivå.

Steg	Fara	Riskenivå ®	Kontrollåtgärder	CCP Ja/Nej
Automatisk inspektion vid disk-/sköljmaskinens öppning	❖ Rester av glasfragment efter sköljning på grund av fel på inspektionsmaskinen	3	Underhåll av inspektionsmaskinen Utbildning av den operatör som ansvarar för inspektionsmaskinen	Q1: Ja Q2: Ja -> CCP

I det här exemplet har den automatiska inspektionen identifierats som en kritisk styrpunkt för en identifierad betydande fara.

Steg	Fara	Riskenivå ®	Kontrollåtgärder	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser
Automatisk inspektion vid disk-	❖ Rester av glasfragment efter	3	Underhåll av inspektionsmaskinen	Ja	Inget glas i någon tom flaska som passerar inspektionssteget

/sköljmaskinens öppning	sköljning på grund av fel på inspektionsmaskinen		Utbildning av den operatör som ansvarar för inspektionsmaskinen		
--------------------------------	--	--	---	--	--

Eftersom kritiska gränser har angetts finns det nu ett behov av att upprätta och genomföra effektiva övervakningsförfaranden:

Steg	Fara	Riskenivå ®	Kontrollåtgärder	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser	Övervakning
Automatisk inspektion vid disk-/sköljmaskinens öppning	❖ Rester av glasfragment efter sköljning på grund av fel på inspektionsmaskinen	3	Underhåll av inspektionsmaskinen Utbildning av den operatör som ansvarar för inspektionsmaskinen	Ja	Inga glasfragment i någon tom flaska som passerar inspektionssteget	Regelbunden testning av förmågan att upptäcka och sortera ut avsiktligt förorenade tomma flaskor (stickprov)

Här finns det ett behov av att fastställa vilka åtgärder som behöver vidtas när man vid övervakningen upptäcker brister vid den kritiska styrpunkten.

Steg	Fara	Riskenivå ®	Kontrollåtgärder	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser	Övervakning	Korrigerande åtgärder
Automatisk inspektion vid disk-/sköljmaskinens öppning	❖ Rester av glasfragment efter sköljning på grund av fel på inspektionsmaskinen	3	Underhåll av inspektionsmaskinen Utbildning av den operatör som ansvarar för inspektions-	Ja	Inga glasfragment i någon tom flaska som passerar inspektionssteget	Regelbunden testning av förmågan att upptäcka och sortera ut avsiktligt förorenade tomma	Stoppa produktionen – Hålla kvar slutprodukter som producerats sedan den senaste felfria

			maskinen			flaskor (stickprov)	testningen (eventuellt återkalla slutprodukter som lämnat produktionsanläggningen) – Inspektera om möjligt misstänkta flaskor på nytt (om inte, förstöra de fyllda misstänkta flaskorna) – Omkalibrera inspektionsmaskinen – Göra ett nytt test av misstänkta tomma flaskor – Återuppta produktionen
--	--	--	----------	--	--	---------------------	--

Steg	Fara	Risk #	Kontrollåtgärder	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser	Övervakning	Korrigerande åtgärder	Verifiering
24. Automatisk inspektion vid disk-/skölj-maskinens öppning	2012-02-24 Restor av glasfragment efter sköljning på grund av fel på inspektions-maskinen	3	Underhåll av inspektions-maskinen Utbildning av den operatör som ansvarar för inspektions-maskinen	Ja	Inga glasfragment i någon tom flaska som passerar inspektionssteget	Regelbunden testning av förmågan att upptäcka och sortera ut avsiktligt förorenade tomma flaskor (stickprov)	Stoppa produktionen – Hålla kvar slutprodukter som producerats sedan den senaste felfria testningen (eventuellt återkalla slutprodukter som lämnat produktionsanläggningen) – Inspektera om möjligt misstänkta flaskor på nytt (om inte, förstöra de fyllda misstänkta flaskorna) – Omkalibrera inspektions-maskinen – Göra ett nytt test av misstänkta tomma flaskor – Återuppta produktionen	Intern granskning av processen Utvärdering av glasrelaterade klagomål

Nu har det blivit dags att upprätta förfaranden som ska genomföras regelbundet för att bekräfta att de åtgärder som beskrivs ovan fungerar effektivt:

Tabellen avslutas med att fastställa dokument och journaler som behövs för att visa att tillämpningen av de mått som beskrivs ovan är effektiva:

Steg	Fara	Risk #	Kontroll-åtgärd	CCP Ja/Nej	Kritiska gränser	Övervakning	Korrigerande åtgärder	Verifiering	Dokumentation
Auto-matisk inspektion vid disk-/skölj-maskinens öppning	❖ Rester av glasfragment efter sköljning på grund av fel på inspektions-maskinen	3	Underhåll av inspektions maskinen Utbildning av den operatör som ansvarar för inspektions maskinen	Ja	Inga glas-fragment i någon tom flaska som passerar inspektions-steget	Regelbunden testning av förmågan att upptäcka och sortera ut avsiktligt förorenade tomma flaskor (stickprov)	Stoppa produktionen – Hålla kvar slut-produkter som producerats sedan den senaste felfria testningen (eventuellt återkalla slut-produkter som lämnat produktions anläggningen) – Inspektera om möjligt misstänkta flaskor på nytt (om	Intern granskning av processen Utvärdering av glas-relaterade klagomål	T.ex. tillverkarens driftmanual, underhållsförfaranden och journaler, olika övervaknings- och verifierings-journaler, utbildnings-journaler, kalibrerings-journaler osv.

							inte, förstöra de fyllda misstänkta flaskorna) – Omkalibrera inspektionsmaskinen – Göra ett nytt test av misstänkta tomma flaskor – Återuppta produktionen		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

AVSNITT 4: Referenser

4.1. Böcker

- D. Senior & N .Dege – Technology of Bottled Water – 2:a upplagan – Blackwell Publishing – 2005 – ISBN 1-4051-2038-X. Tredje upplagan kommer att publiceras 2011.
- D. Tampo – Les eaux conditionnées – Tec & Doc Lavoisier – 1992 – ISBN 2-85206-801-X.

4.2. Allmän livsmedelslagstiftning och Codex Alimentarius-relaterade dokument

- 4.2.1. Riktlinjer för utarbetande av EU-riktlinjer för god hygienpraxis.
- 4.2.2. Kommissionens förordning (EG) nr 2023/2006 av den 22 december 2006 om god tillverkningssed när det gäller material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1935/2004 om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.
- 4.2.3. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1924/2006 av den 20 december 2006 om näringspåståenden och hälsopåståenden om livsmedel.
- 4.2.4. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1925/2006 av den 20 december 2006 om tillsättning av vitaminer och mineralämnen samt vissa andra ämnen i livsmedel.
- 4.2.5. Kommissionens förordning (EG) nr 282/2008 av den 27 mars 2008 om återvunna plastmaterial och plastprodukter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.
- 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. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 852/2004 av den 29 april 2004 om livsmedelshygien.
- 4.2.8. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1935/2004 av den 27 oktober 2004 om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.
- 4.2.9. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 178/2002 av den 28 januari 2002 om allmänna principer och krav för livsmedelslagstiftning, om inrättande av Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet och om förfaranden i frågor som gäller livsmedelssäkerhet.
- 4.2.10. Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/13/EG av den 20 mars 2000 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om märkning och presentation av livsmedel samt om reklam för livsmedel.
- 4.2.11. Renhetskriterier för koldioxid och mineralsalter enligt kommissionens direktiv 2000/63/EG och 96/77/EG.
- 4.2.12. Codex och FAO/WHO:s grundläggande texter om livsmedelshygien, inklusive Recommended International Code of Practice – General principles of food hygiene (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4, 2003) och faroanalys och kritiska styrpunkter (HACCP-systemet) och riktlinjer för dess tillämpning.

- 4.2.13. First Report on the application of Council Directive on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning liability for defective products (direktiv 85/374/EEG).
 - 4.2.14. ISO/TS 22002-1:2009 Prerequisite programmes on food safety (Grundförutsättningar för livsmedelssäkerhet).
- 4.3. Specifik lagstiftning, riktlinjer och standarder för förpackat vatten
- 4.3.1. Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/54/EG av den 18 juni 2009 om utvinning och saluförande av naturliga mineralvatten (omarbetning).
 - 4.3.2. Kommissionens förordning (EU) nr 115/2010 av den 9 februari 2010 om fastställande av villkoren för användning av aktiverad aluminiumoxid för att avlägsna fluorid från mineralvatten och källvatten.
 - 4.3.3. Kommissionens direktiv 2003/40/EG av den 16 maj 2003 om fastställande av förteckningen över, gränsvärden för halter av och märkningsuppgifter för beståndsdelarna i naturligt mineralvatten samt villkor för behandling av naturligt mineralvatten och källvatten med ozonberikad luft.
 - 4.3.4. Guidelines on the conditions for using activated alumina for the removal of fluoride from Natural Mineral Waters and Spring Waters (riktlinjer av den 14 december 2007).
 - 4.3.5. Rådets direktiv 98/83/EG av den 3 november 1998 om kvaliteten på dricksvatten.
 - 4.3.6. WHO:s riktlinjer för dricksvattenkvalitet (med första och andra tillägget till fjärde upplagan).
 - 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. Europaparlaments och rådets förordning (EU) nr 1169/2011 av den 25 oktober 2011 om tillhandahållande av livsmedelsinformation till konsumenterna.

4.4. Andra användbara referensdokument

- 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.

ALLMÄN ORDLISTA

Rumstemperatur: Temperaturen i den omgivande miljön. Avser ofta temperaturen i rummet.

Akvifer: En geologisk enhet som lagrar och överför betydande kvantiteter grundvatten under normala hydrauliska förhållanden.

Parti (eller produktionsparti): Grupp enheter som producerats under identiska förhållanden. Produktionsenheter/partier som produceras och förpackas under identiska förhållanden och vars storlek definieras/fastställs av tillverkaren.

Vatten på flaska/förpackat dricksvatten: Vatten som tappas på hermetiskt tillslutna behållare av olika sammansättning, form och kapacitet och som är säkert och lämpligt för direkt konsumtion utan att det behövs någon ytterligare behandling. Förpackat dricksvatten är att betrakta som livsmedel. Termerna *dricksvatten* och *drickbart* vatten används synonymt om vatten.

Vatten på flaska: Alla typer av förpackat vatten, inklusive naturligt mineralvatten och källvatten.

Kolsyrat vatten: Vatten som innehåller vattenlöst koldioxid, antingen tillsatt och/eller naturligt förekommande.

Vattentäkt: Utvinning eller uttag av vatten, särskilt regnvatten.

Avrinningsområde: Det ytområde inom vilket regnvatten antingen direkt eller indirekt kan ta sig ned i grundvattensystemet till vilket brunnen är kopplad och som kan bidra till påfyllnaden av akviferen.

Rengöring: Borttagning av jord, livsmedelsrester, smuts, fett eller andra oönskade material.

Cleaning in Place (CIP-rengöring): System som enbart består av mekanisk rengöring med hjälp av cirkulerande och/eller flödande kemiska rengöringslösningar och sköljvatten på och över den yta som ska rengöras.

Cleaning out of Place (COP-rengöring): System där utrustningen tas isär och rengörs i en tank eller i en automatisk tvättmaskin med hjälp av en cirkulerande rengöringslösning som håller en viss minimitemperatur under hela tvättcykeln.

Efterlevnad: Intyg eller bekräftelse på att tillverkaren eller leverantören av en produkt uppfyller de krav som ställs i vedertagen praxis, lagstiftning, föreskrifter och förordningar, specificerade standarder eller avtalsvillkor.

Överensstämmelse: Uppfyllande av de krav som ställs.

Kontaminant: Ett biologiskt eller kemiskt ämne, främmande ämne eller annat ämne som inte avsiktligt tillförts livsmedel och som kan äventyra livsmedlets säkerhet eller lämplighet.

Förorening: Tillsättning eller förekomst av en kontaminant i livsmedel eller i livsmedelsmiljön.

Kontrollåtgärd: Insats eller åtgärd som kan vidtas för att förebygga eller undanröja en fara för livsmedelssäkerheten eller reducera denna till en acceptabel nivå.

Rundad: Rundade fogar mellan väggar och innertak samt mellan väggar och golv, eller mellan två väggar, för att underlätta och effektivisera rengöring.

Kritisk styrpunkt (CCP): Ett steg i livsmedelshanteringen där kontroll kan tillämpas och som är nödvändigt för att förebygga eller eliminera en fara för livsmedelssäkerheten eller reducera denna till en acceptabel nivå.

Kritisk gräns: Kriterium som skiljer vad som är acceptabelt från vad som inte är acceptabelt.

Desinfektion: Minskning av antalet mikroorganismer med hjälp av kemiska ämnen och/eller fysiska metoder.

Anläggning: Lämpliga byggnader, områden eller omgivningar där vatten utvinns, bearbetas och tappas på flaska.

FIFU/FEFO Lagerrotationsprincipen "först in först ut" (FIFO) eller "kortast hållbarhet först ut" (FEFO).

Flödesschema: Schematisk och systematisk presentation av de olika stegen, i vilken ordning de kommer och hur de är sammankopplade med varandra.

Livsmedelshanterare: En person som direkt hanterar förpackade eller oförpackade livsmedel, livsmedelsutrustning och livsmedelsredskap, eller ytor som kommer i kontakt med livsmedel, och därför förväntas uppfylla kraven på livsmedelshygien.

Livsmedelshantering: Verksamhet som rör insamling, bearbetning, tappning, förpackning av flaskor, förvaring, transport, distribution och marknadsföring av förpackat vatten.

Livsmedelshygien: Alla åtgärder som krävs för att garantera säkerheten kring förpackat vatten i alla skeden från uttag och bearbetning till slutkonsumtion.

Livsmedelssäkerhet: Begrepp som går ut på att livsmedel inte ska skada konsumenten när de tillreds och/eller konsumeras på avsett sätt.

Fara för livsmedelssäkerheten: Biologiskt, kemiskt eller fysiskt ämne i ett livsmedel, eller i ett livsmedel i ett visst skick, som kan vara skadligt för hälsan.

Grundvatten: Vatten i genomtränglig sten. Grundvatten är en förnybar resurs, mer stabilt än ytvatten, och kan tas ut via borrbrunnar, brunnar eller bevattningssystem.

Skyddat grundvattenområde: Det ytområde inom vilket regnvatten antingen direkt eller indirekt kan ta sig ned i grundvattensystemet till vilket brunnen är kopplad och som kan bidra till brunnens produktion.

HEPA-filter: High Efficiency Particulate Air filter, dvs. högeffektivt luftpartikelfilter.

Högriskområde: Ett område med förhöjd risk för produktföroreningar.

Hygien: Alla åtgärder som krävs för att garantera vattnets säkerhet och kvalitet under beredning, bearbetning, produktion, transport, distribution och försäljning.

Egenkontroll: Egenkontroll är kontroll av arbete, genomfört enligt fastställda regler, av den person som utfört arbetet (fritt översatt från ISO 8402).

Sats: Den mängd av en produkt av en viss behållarstorlek, produkttyp och produktkod som produceras vid en viss anläggning under en viss tidsperiod, dock högst en dag.

Material-/produktspecifikation: Detaljerad dokumenterad beskrivning eller förteckning av parametrar, inklusive tillåtna variationer och toleranser, som krävs för att uppnå en viss acceptansnivå eller kvalitet.

Material: Allmän term som används för att beteckna råmaterial, förpackningsmaterial, ingredienser, bearbetningshjälpmedel, rengöringsmedel och smörjmedel.

Mikroorganismer: Mikroskopiska organismer som bakterier, jäst och mögel. (B6)

Övervakning: En planerad serie observationer eller mätningar för att bedöma om kontrollåtgärderna fungerar som det är tänkt.

Naturligt mineralvatten: Mikrobiologiskt hälsosamt vatten som har sitt ursprung i en underjordisk grundvattennivå eller grundvattenfyndighet och som kommer från en källa som tappas från ett eller flera naturliga eller borrade uttag och förpackas vid källan. Det skiljer sig klart från vanligt dricksvatten genom sin natur (mineralhalt och spårämnen) och genom sitt ursprungliga skick. Det tappas på flaska/förpackas vid källan och erkänns som naturligt mineralvatten av ansvarig myndighet.

Avvikelse: Underlåtelse att uppfylla de krav som ställs.

Område med öppna flaskor: Skeden under tappning då oförslutna flaskor transporteras, sköljs, fylls och förses med kork. Här rekommenderas en kontrollerad miljö.

Förpackningsmaterial:

a) Konsumentförpackningar eller primärförpackningar, dvs. förpackningar som är utformade på ett sådant sätt att de på försäljningsstället utgör en säljenhet för den slutliga användaren eller konsumenten.

b) Gruppförpackningar eller sekundärförpackningar, dvs. förpackningar som är utformade på ett sådant sätt att de på försäljningsstället omfattar en grupp av ett visst antal säljenheter, oavsett om dessa säljs som en sådan grupp till den slutliga användaren eller konsumenten eller om de endast används som komplement till hyllorna på försäljningsstället. De kan tas bort från produkten utan att detta påverkar produktens egenskaper.

c) Transportförpackningar eller tertiära förpackningar, dvs. förpackningar som är utformade på ett sådant sätt att de underlättar hantering och transport av ett antal säljenheter eller gruppförpackningar för att förhindra skador vid fysisk hantering eller transportskador. Transportförpackningar omfattar inte väg-, järnvägs-, fartygs- och flygfraktcontainrar.

Förpackat vatten: Detsamma som vatten på flaska.

Skadedjur: Djur som inte är välkomna i livsmedelsanläggningar, särskilt insekter, fåglar, råttor och möss, som direkt eller indirekt kan förorena livsmedel.

Bordsvatten: Vatten vars sammansättning har ändrats, exempelvis genom vattenbehandling, avlägsnande/tillsättning av mineraler osv. Vattnet kan komma från alla typer av vattenkällor men får inte omfatta naturligt mineralvatten eller källvatten.

Grundförutsättningar (*Prerequisite program*): Grundläggande villkor och åtgärder som behövs för att genom hela livsmedelskedjan upprätthålla en hygienisk miljö som är lämplig för produktion, hantering och leverans av säkra slutprodukter och säkra livsmedel.

Förebyggande åtgärder: Åtgärder som vidtas för att undanröja risken för att faror uppstår eller reducera denna risk till en acceptabel nivå.

Primärförpackning: Förpackningar som är utformade på ett sådant sätt att de på försäljningsstället utgör en säljenhet för den slutliga användaren eller konsumenten.

Process: En rad sammanlänkade eller samverkande aktiviteter som omvandlar insatsfaktorer till produktionsfaktorer.

Förfarande: Specificerat sätt att utföra en aktivitet eller en process.

Produktkontakt: Alla ytor som kommer i kontakt med produkten eller primärförpackningen under normala driftförhållanden.

Skyddsområde: Ett avgränsat område kring en vattenkälla som är föremål för begränsningar och åtgärder för att skydda det från föroreningar, till exempel bränsleförvaring, betande djur och fordonstrafik.

Kvalitet: I vilken utsträckning en rad inneboende egenskaper uppfyller kraven.

Reach-förordningen: Reach är en EU-förordning om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier. Den trädde i kraft den 1 juni 2007 och innebär att ett antal EU-direktiv och EU-förordningar ersätts av ett enda system.

Grundvattenbildning: Regn eller snö som infiltrerar markytan och rinner ned till grundvattennivån eller akviferen och fyller på grundvattnet.

Grundvattenbildningsområde: Det område på markytan där grundvattenbildningen sker.

Krav: Behov eller förväntningar som uttryckligen anges, indirekt framgår eller är obligatoriska.

Sanitetsåtgärder: Alla åtgärder som rör rengöring eller upprätthållande av hygieniska förhållanden i en anläggning. Det kan vara alltifrån rengöring och/eller sanitetsbehandling av specifik utrustning till regelbunden rengöring av hela anläggningen (inklusive rengöring av byggnader, konstruktioner och mark).

Sekundärförpackning: Förpackningar som är utformade på ett sådant sätt att de på försäljningsstället omfattar en grupp av ett visst antal säljenheter, oavsett om dessa säljs som en sådan grupp till den slutliga användaren eller konsumenten eller om de endast används som komplement till hyllorna på försäljningsstället. De kan tas bort från produkten utan att detta påverkar produktens egenskaper (t.ex. etiketter, lim, kartonger, plastfolie, pallar osv.).

Hållbarhet: En viss angiven tidsperiod som anger hur länge produkten kan förvaras, öppnad, utan att produkten blir mindre säker eller hälsosam.

Källa: Uttagspunkt för grundvatten som kan härröra från en källa, brunn eller borrhavn.

Källa: Naturligt utflöde av grundvatten.

Källvatten: Naturligt dricksvatten som härrör från en underjordisk grundvattennivå eller grundvattenfyndighet och som kommer ur en källa som tappas vid en eller flera naturliga eller borrhå och buteljeras/förpackas vid källan.

Ytvatten: Vatten som ligger öppet mot atmosfären, till exempel sjöar, vattendrag, floder, dammar och reservoarer.

Spårbarhet: Förmågan att spåra någonting bakåt i tiden eller spåra dess tillämpning eller dess lokalisering.

Behandling (naturligt mineral- och källvatten): Tillåtna metoder enligt artikel 4 i direktiv 2009/54/EG för att separera vissa beståndsdelar i naturligt mineral- och källvatten som förekommer i vattnets naturliga tillstånd under förutsättning att det sker i enlighet med Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhets principer.

Grundvattennivå: Fri grundvattenyta hos en öppen akvifer.

BIBLIOGRAFI

Afssa-rapport från 2005: Information to be provided for recognition of a NMW by French authorities.

Afssa-rapport från juni 2005: Evaluation of the stability of composition of NMW.

Afssa-rapport av den 17 mars 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. Bibliografisk studie.

Afssa-rapport av den 17 mars 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 (ändrad 2001 och 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/packaged drinking waters (other than NMW) Codex stan 227-2001.

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

Kommissionens direktiv 2003/40/EG av den 16 maj 2003 om fastställande av förteckningen över, gränsvärden för halter av och märkningsuppgifter för beståndsdelarna i naturligt mineralvatten samt villkor för behandling av naturligt mineralvatten och källvatten med ozonberikad luft.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/54/EG av den 18 juni 2009 om utvinning och saluförande av naturliga mineralvatten.

Kommissionens förordning (EU) nr 115/2010 av den 9 februari 2010 om fastställande av villkoren för användning av aktiverad aluminiumoxid för att avlägsna fluorid från mineralvatten och källvatten.

Kommissionens förordning (EG) nr 10/2011 av den 14 januari 2011 om material och produkter av plast som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel.

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1935/2004 av den 27 oktober 2004 om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel och om upphävande av direktiven 80/590/EEG och 89/109/EEG.

Rådets direktiv 98/83/EG av den 3 november 1998 om kvaliteten på dricksvatten.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.

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

Europeiska kommissionen: Förteckning över naturliga mineralvatten som erkänts av medlemsstaterna: http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index_en.htm.

Europeiska kommissionen (2006): Jämförelse mellan Codex Alimentarius gränsvärden, gränsvärden för naturligt mineralvatten och gränsvärden för dricksvatten.

ISO 9000: Ledningssystem för kvalitet – Principer och terminologi.

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 178/2002 av den 28 januari 2002 om allmänna principer och krav för livsmedelstiftning, om inrättande av Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet och om förfaranden i frågor som gäller livsmedelssäkerhet (EGT L 31, 1.2.2002, s. 1).

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 852/2004 av den 29 april 2004 om livsmedelshygien (EUT L 139, 30.4.2004, s. 1).

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) Nr 882/2004 av den 29 april 2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd (EUT L 191, 28.5.2004, s. 1).

The 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, av den 22 juni 2005.

The 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, av den 27 september 2006.

The EFSA Journal (2008), 784-19 – Scientific opinion of the 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, av den 12 juni 2008.

Världshälsoorganisationen (2011) – Riktlinjer för dricksvattenkvalitet, första tillägget till fjärde upplagan.

ISO 22000 (oktober 2005) Ledningssystem för livsmedelssäkerhet – Krav för organisationer som verkar i livsmedelskedjan.