2012 12 21

EUROPOS FASUOTO VANDENS GEROSIOS HIGIENOS PRAKTIKOS VADOVAS

Pataisyta redakcija

2012 m. birželio 6 d.

TURINYS

Įvadas..... p 2

Padėka ..... p 3

Vadovo taikymo sritis ..... p 4

Vadovo struktūra ..... p 5

1 SKYRIUS. Kokybės ir maisto saugos valdymo bendrieji klausimai

1.1. Kokybės ir maisto saugos valdymo sistemos
1.1.1. Pagrindiniai principai
1.1.2. Dokumentai
1.2. Atsakomybė už valdymą
1.2.1. Valdymo įsipareigojimas ir tikslai
1.2.2. Kokybės ir maisto saugos politika
1.2.3. Kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų planavimas
1.2.4. Atsakomybė, įgaliojimai ir vidaus bei išorės informavimas
1.2.5. Valdymo vertinimas
1.3. Išteklių valdymas
1.3.1. Išteklių skyrimas
1.3.2. Žmogiškieji ištekliai
1.3.3. Infrastruktūra ir darbo aplinka
1.4 Produktų kokybės ir saugos kontrolė
1.5. Vertinimas, analizė ir tobulinimas
1.5.1. Stebėsena ir vertinimas
1.5.2. Duomenų analizė
1.5.3. Nuolatinis tobulinimas
1.6. Informacija apie produktus ir vartotojų informuotumas

2 SKYRIUS. Privalomos programos (PP)

2.1. Vandens ištekliai. Vandens paruošimas
2.1.1. Pasirengimas eksploatuoti išteklius

2.1.1.1. Bendrieji reikalavimai
2.1.1.2. Rizikos vertinimas
2.1.2. Išteklių apsauga
2.1.3. Išteklių eksploatavimas
2.1.3.1. Techniniai reikalavimai
2.1.3.2. Išgavimo vieta
2.1.3.3. Perdavimas (tiekimas vamzdynu) į išpilstymo operacijos vietą
2.1.3.4. Vandens rezervuarai
2.1.4. Vandens paruošimas
2.1.5. Stebėsena
2.1.6. Techninė priežiūra
2.1.7. Taisomieji veiksmai
2.2. Pastatų konstrukcija ir išdėstymas
2.2.1. Bendrieji reikalavimai
2.2.2. Aplinka
2.2.3. Objektų vieta
2.3. Patalpų ir darbo erdvės išdėstymas
2.3.1. Bendrieji reikalavimai
2.3.2. Vidaus planas, išdėstymas ir eismo schemos
2.3.3. Vidaus struktūros ir detalės
2.3.3.a. Grindų dangos
2.3.3.b. Sienų dangos
2.3.3.c. Lubos
2.3.3.d. Langai
2.3.3.e. Durys
2.3.3.f. Paviršiai
2.3.3.g. Sanitarinės patalpos
2.3.4. Įrangos vieta
2.3.5. Tyrimų ir laboratorijų įranga
2.3.6. Produktų sudedamųjų dalių, pakuočių medžiagų, produktų ir cheminių medžiagų sandėliavimas
2.4. Komunalinės paslaugos: vandens, oro ir energijos tiekimas; apšvietimas
2.4.1. Bendrieji reikalavimai
2.4.2. Vandens tiekimas
2.4.2.a. Geriamasis vanduo
2.4.2.b. Negeriamasis vanduo
2.4.2.c. Apytakinis vanduo
2.4.3. Katilų priežiūros cheminės medžiagos
2.4.4. Vėdinimas
2.4.5. Suslėgtas oras ir kitos dujos
2.4.6. Apšvietimas
2.5. Atliekų tvarkymas ir nuotekų šalinimas
2.5.1. Bendrieji reikalavimai
2.5.2. Atliekų ir pavojingų cheminių medžiagų konteineriai ir šiukšlių dėžės
2.5.3. Atliekų tvarkymas ir išvežimas
2.5.4. Drenažo vamzdynai ir sistemos
2.6. Įrangos tinkamumas
2.6.1. Bendrieji reikalavimai
2.6.2. Higieniška konstrukcija
2.6.3. Su produktais besiliečiantys paviršiai

2.6.4. Temperatūros kontrolės ir stebėsenos įranga
2.7. Darbai ir techninė priežiūra
2.7.1. Bendrieji reikalavimai
2.7.2. Gamybinės ir maistui skirtos patalpos
2.7.2.a. Išorinė danga
2.7.2.b. Vidaus dangos ir įranga
2.7.3. Darbo reikmenys ir įranga: profilaktinė ir atkuriamoji techninė priežiūra
2.8. Įsigytų medžiagų tvarkymas
2.8.1. Bendrieji reikalavimai
2.8.2. Tiekiamoms medžiagoms (žaliavoms, produktų sudedamosioms dalims, pakuotėms) keliami reikalavimai
2.8.2.a. Vanduo
2.8.2.b. Kitos produktų sudedamosios dalys ir gamybos procese naudojamos medžiagos
2.8.2.c. Pirminių pakuočių medžiagos
2.8.2.d. Pakuotės (išskyrus pirmines pakuotes)
2.9. Tara, dangteliai ir kitos taros uždarymo priemonės
2.9.1. Bendrieji reikalavimai
2.9.2. Taros, dangtelių ir kitų taros uždarymo priemonių sandėliavimas
2.9.3. Taros gamyba (įpurškimas į formą ir (arba) išpūtimas vietoje)
2.9.4. Dangtelių ir kitų taros uždarymo priemonių tvarkymas
2.10. Fasuoto vandens gamybos operacijos
2.10.1. Bendrieji reikalavimai
2.10.2. Vienkartinės taros pakrovimas ir plovimas
2.10.3. Grąžinamųjų plastikinių butelių kvapo tikrinimas
2.10.4. Grąžinamosios taros (butelių) plovimas
2.10.5. Vandens išpilstymo į butelius patalpų projektavimas ir įrengimas
2.10.6. Taros pripildymo ir uždarymo operacijos
2.10.7. Plastikinių dėžių plovimas
2.11. Ženklinimas ir pakavimas
2.11.1. Bendrieji reikalavimai
2.11.2. Ženklinimas
2.11.3. Produktų kodų spausdinimas
2.11.4. Grupavimas ir sukrovimas ant padėklų
2.12. Sandėliavimas ir vežimas
2.12.1. Bendrieji sandėliavimo reikalavimai
2.12.2. Tiekiamų medžiagų sandėliavimas
2.12.3. Galutinių produktų sandėliavimas
2.12.4. Pakrovimas ir vežimas
2.13. Svetimkūnių kontrolė
2.13.1. Bendrieji reikalavimai
2.13.2. Stiklinių butelių plovimas ir pripildymas
2.14. Valymas ir dezinfekavimas
2.14.1. Bendrieji reikalavimai: užteršimo prevencija, kontrolė ir aptikimas
2.14.2. Valymas ir dezinfekavimas
2.14.2.a. Valymo medžiagos ir įrankiai
2.14.2.b. Valymo vietoje (CIP) ir valymo paėmus iš vietos (COP) sistemos
2.14.3. Sanitarinės būklės palaikymo veiksmingumo stebėsena
2.15. Kenkėjų kontrolė
2.15.1. Bendrieji reikalavimai

2.15.2. Kenkėjų kontrolės programos
2.15.3. Kenkėjų prevencija
2.15.4. Kenkėjams atsirasti palankios vietos ir įsiveisimas
2.15.5. Stebėsena ir aptikimas
2.15.6. Išnaikinimas
2.16. Asmens higiena ir darbuotojų patalpos
2.16.1. Bendrieji reikalavimai
2.16.2. Darbuotojų higienos patalpos ir tualetai
2.16.2.a. Tualetai
2.16.2.b. Praustuvai
2.16.2.c. Persirengimo patalpos
2.16.3. Darbuotojų valgyklos ir valgyti skirtos zonos
2.16.4. Darbo apranga ir apsauginiai drabužiai
2.16.4.a. Darbo apranga
2.16.4.b. Apsauginiai drabužiai
2.16.5. Darbuotojų sveikatos būklė
2.16.5. Ligos ir sužeidimai
2.16.7. Darbuotojų švara
2.16.8. Darbuotojų elgesys
2.17. Mokymas
2.17.1. Bendrieji reikalavimai
2.17.2. Maisto higienos mokymas
2.17.3. Mokymas vadovautis RVASVT principais
2.18. Procesų ir produktų specifikacijos
2.18.1. Bendrieji reikalavimai
2.18.2. Svarbiausi procesų ir produktų specifikacijų elementai
2.18.3. Atitiktis specifikacijoms
2.19. Produktų stebėsena
2.19.1. Kontrolės planai
2.19.2. Priežiūros planai
2.20. Atsekamumo, skundų nagrinėjimo ir krizių valdymo, produktų pašalinimo iš rinkos ir susigrąžinimo procedūros
2.20.1. Atsekamumas: gamybos grandies, įmonės vidaus ir vartojimo grandies atsekamumas, atsekamumo sistemos taikymas ir vertinimas
2.20.1.a. Gamybos grandies atsekamumas
2.20.1.b. Įmonės vidaus atsekamumas
2.20.1.c. Vartojimo grandies atsekamumas
2.20.2. Skundų nagrinėjimas
2.20.3. Krizių valdymas
2.20.4. Produktų pašalinimo iš rinkos ir susigrąžinimo procedūros
2.21. Maisto gynyba, biologinis budrumas ir bioterorizmas
2.21.1. Bendrieji reikalavimai
2.21.2. Rekomendacija dėl rizikos vertinimo ir rizikos valdymo
2.21.3. Sistemos veiksmingumo vertinimas

3 SKYRIUS. RVASVT (Rizikos veiksnių analizė ir svarbiausi valdymo taškai)

3.1. Įvadas
3.2. Parengiamieji etapai
3.2.1. Sudaryti RVASVT grupę
3.2.2. Apibūdinti produktą
3.2.3. Nustatyti naudojimo pobūdį
3.2.4. Sudaryti technologinio proceso schemą
3.2.5. Vietoje patvirtinti technologinio proceso schemą
3.3. Septyni principai:
3.3.1.a. Atlikti pavojingumo analizę
3.3.1.b. Nustatyti svarbiausius valdymo taškus (SVT)
3.3.1.c. Nustatyti kritinę (-es) ribą (-as)
3.3.1.d. Nustatyti sistemą SVT valdymui stebėti
3.3.1.e. Nustatyti taisomuosius veiksmus, kurių būtina imtis, kai stebint nustatoma, kad tam tikras SVT nėra valdomas
3.3.1.f. Nustatyti procedūras, kuriomis tikrinama, ar RVASVT sistema efektyviai veikia
3.3.1.g. Parengti dokumentus dėl visų procedūrų bei duomenų užrašymo tvarkos pagal šiuos principus ir jų taikymo
3.4 Metodikos taikymo pavyzdžiai
3.4.1. Mikrobiologinės rizikos veiksniai vandens laikymo etape
3.4.2. Cheminės rizikos veiksniai vandens paruošimo etape
3.4.3. Fizinės rizikos veiksniai butelių plovimo ir skalavimo etape

4 SKIRSNIS. Šaltiniai

4.1. Knygos

4.2. Bendrieji maistą reglamentuojantys teisės aktai ir su Maisto kodeksu susiję dokumentai

4.3 Konkretūs fasuotam vandeniui skirti teisės aktai, gairės ir standartai

4.4. Kiti naudingi pagalbiniai dokumentai

Bendras sąvokų žodynėlis ..... p 124

Bibliografija..... p 129

Įvadas

2004 m. balandžio 29 d. Reglamente (EB) Nr. 852/2004 dėl maisto produktų higienos nustatyti maisto ūkio subjektų įsipareigojimai, įskaitant reikalavimą laikytis I priedo bendrųjų higienos nuostatų ir reikalavimą nustatyti, įgyvendinti bei vykdyti nuolatinę procedūrą ar procedūras, pagrįstas septyniais RVASVT principais.

Siekiant nustatyti gerosios higienos praktikos taisykles, pagal reglamentą turėtų būti rengiami nacionaliniai gerosios praktikos vadovai (8 straipsnis) ir Bendrijos vadovai (9 straipsnis).

Europos į butelius išpilstyto vandens pramonės federacija (*European Federation of Bottled Waters*)[1], atstovaujanti visų rūšių fasuoto vandens Europos pramonės interesams, 2007 m. liepos mėn. nusprendė parengti Europos fasuoto vandens gerosios higienos praktikos vadovą (angl. *Guide to Good Hygienic Practices for Packaged Water in Europe*). Šis dokumentas parengtas pagal Reglamento (EB) Nr. 852/2004 9 straipsnį ir Europos Komisijos gaires dėl Bendrijos gerosios higienos praktikos vadovų rengimo. Į jį taip pat įtraukti reikalavimai, nustatyti Jungtinės Karalystės standartizacijos instituto (*British Standard Institution*, BSI) viešai paskelbtoje specifikacijoje (PAS 220:2008). Šiame dokumente nustatyti reikalavimai dėl privalomų programų, kurios padėtų valdyti maisto saugos rizikos veiksnius.

Šis vadovas nereiškia, kad nacionalinės maisto ir gėrimų pramonės asociacijos negali rengti savo vadovų.

[1] Europos į butelius išpilstyto vandens pramonės federacija (EFBW) yra ne pelno prekybos asociacija, 2003 m. įsteigta ir įsikūrusi Briuselyje, atstovaujanti visų rūšių fasuoto vandens Europos pramonės interesams. EFBW per savo narius atstovauja daugiau kaip šešiem šimtams vandens išpilstytojų (http://www.efbw.eu).

Padėka

Už neįkainojamą pagalbą rengiant šį Europos fasuoto vandens gerosios higienos praktikos vadovą Europos į butelius išpilstyto vandens pramonės federacija dėkoja šiems ekspertams:

Jean-Christophe Bligny, *Danone Waters*, Prancūzija

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

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

Giuseppe Dadà, *Ferrarelle/Mineracqua*, Italija

Peter Easton, *International Water Resources*, Belgija

Carlo Galli, *Nestlé Waters*, Šveicarija

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

Bernard Quignon, *Danone Waters*, Prancūzija

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

EFBW taip pat dėkoja šiems asmenims už jų suteiktą praktinę patirtį ir patarimus:

Orla Brennan, *Coca-Cola Bottlers Ulster Northern Ireland* ir *Beverages Council of Ireland* (Airijos gėrimų pramonės taryba).

Benoit Horion, *Service Public Fédéral*, Belgija

Venceslav Lapajne, *Institute of Public Health* (Visuomenės sveikatos institutas), Slovėnija

Georges Popoff, buvęs *Syndicat des Eaux de Sources* vyriausiasis atstovas, Prancūzija

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

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

Vadovo taikymo sritis

Šiame vadove rekomenduojami fasuoto vandens išgavimo, paruošimo, fasavimo, laikymo saugyklose, transportavimo, skirstymo ir pardavimo bendrieji ir specialieji higienos reikalavimai. Jame taip pat aiškinamas RVASVT metodikos taikymas įvairiuose proceso etapuose.

Europos ir nacionalinės teisės aktuose skiriamos trys negazuoto ar gazuoto vandens rūšys: natūralus mineralinis vanduo (NMV), šaltinio vanduo (ŠV) ir į butelius išpilstytas geriamasis vanduo (ĮBIGV), kuris taip pat vadinamas stalo vandeniu arba paruoštu vandeniu. Šis vadovas apima visas tris rūšis.

Natūralus mineralinis vanduo

Pagal Direktyvos 2009/54/EB I priedo I dalies 1 punktą natūralus mineralinis vanduo (NMV) gaunamas iš nustatyto požeminio šaltinio, kuris turi būti apsaugotas nuo bet kokio užteršimo.

NMV būdingos savybės yra jo pirminis (natūralus) būvis, mikrobiologinis naudingumas, sudėties (kaip nurodyta etiketėje) pastovumas ir, kai kuriais atvejais, nauda sveikatai. NMV negalima dezinfekuoti.

Atitiktis šiems standartams užtikrinama atliekant reguliarius ir išsamius tyrimus.

NMV išpilstomas į butelius šaltinio vietoje ir buteliai uždaromi dangteliais su apsaugine pirmojo atidarymo juostele.

NMV yra oficialiai pripažįstamas nacionalinės valdžios institucijų. Europos Komisija Oficialiajame leidinyje ir savo interneto svetainėje skelbia atnaujinamą visų pripažintų NMV produktų sąrašą:
http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw_eulist_en.pdf.

Šaltinio vanduo

Šaltinio vanduo (ŠV) pagal Direktyvos 2009/54/EB 9 straipsnio 4 dalį taip pat turi atitikti aukštos kokybės standartus. Jį turi būti saugu gerti iš šaltinio, jo negalima dezinfekuoti. Tačiau nereikalaujama, kad ŠV būtų toks pat pastovus mineralinių medžiagų kiekis kaip NMV, ir jo cheminės sudėties nereikia nurodyti etiketėje.

Į butelius išpilstytas geriamasis vanduo

Į butelius išpilstytas geriamasis vanduo (ĮBIGV), kitaip vadinamas stalo vandeniu, gaunamas iš įvairių išteklių; tai gali būti ir paviršinių vandens telkinių arba vandentiekio vanduo. Paprastai ĮBIGV yra išvalomas, dezinfekuojamas ir prireikus demineralizuojamas arba remineralizuojamas.

ĮBIGV reglamentuoja 1998 m. lapkričio 3 d. Direktyva 98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės.

Šis vadovas neskirtas vandeniui, papildytam funkcionaliosiomis maisto medžiagomis (angl. *fortified waters*), aromatizuotam vandeniui (angl. *flavoured waters*) ar kitiems nealkoholiniams gėrimams, šiame dokumente taip pat neteikiama rekomendacijų dėl į butelius išpilstyto vandens aušintuvų skirstymo ir priežiūros. Tačiau šis vadovas taikomas grąžinamosios taros pakartotiniam pripildymui.

Galiojantys teisės aktai

Vadovas parengtas remiantis šiais galiojančiais teisės aktais:

Reglamentas (EB) Nr. **178/2002**, nustatantis maistui skirtų teisės aktų bendruosius principus ir reikalavimus, įsteigiantis Europos maisto saugos tarnybą ir nustatantis su maisto saugos klausimais susijusias procedūras

Reglamentas (EB) Nr. **852/2004** dėl maisto produktų higienos

Tarybos direktyva **2009/54/EB** dėl natūralaus mineralinio vandens eksploatavimo ir pateikimo į rinką

Komisijos direktyva **2003/40/EB**, nustatanti natūralių mineralinių vandenų sudedamųjų medžiagų sąrašą, koncentracijos ribas ir ženklinimo reikalavimus bei ozonu prisodrinto oro naudojimą perdirbant natūralius mineralinius ir šaltinių vandenis

2010 m. vasario 9 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. **115/2010**, kuriuo nustatomos aliumogelio naudojimo fluoridui iš natūralaus mineralinio ir šaltinio vandens šalinti sąlygos

Tarybos direktyva **98/83/EEB** dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės

2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva **2000/60/EB**, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus

Reglamentas (EB) Nr. **882/2004** dėl oficialios kontrolės, kuri atliekama siekiant užtikrinti, kad būtų įvertinama, ar laikomasi pašarus ir maistą reglamentuojančių teisės aktų, gyvūnų sveikatos ir gerovės taisyklių

4 dalyje pateikta daugiau naudingos informacijos (knygų, teisės aktų ir pagalbinių dokumentų sąrašas).

Vadovo struktūra

Pagrindinis tikslas, kurio siekiama šiuo dokumentu, yra padėti EFBW nacionalinėms prekybos asociacijoms parengti savo vadovus, o vandens išpilstytojams – atitikti

galiojančius maisto produktų higienos reikalavimus. Juo taip pat siekiama paskatinti fasuoto vandens pramonininkus sukurti savo kokybės ir maisto saugos valdymo sistemas.

Vadovą sudaro trys pagrindiniai skyriai:

1. Kokybės ir maisto saugos valdymo bendrieji klausimai.
2. Privalomos programos (PP).
3. RVASVT (Rizikos veiksnių analizė ir svarbiausi valdymo taškai).

1 skyriuje aptartos kokybės ir maisto saugos valdymo svarbiausios užduotys, kurias reikėtų derinti su 3 dalyje nustatytu RVASVT metodu.

2 skyriuje aprašyti gerosios higienos praktikos ir gerosios gamybos praktikos standartai. Rengiant 2 skyrių remtasi visomis Reglamento Nr. 852/2004 dėl maisto produktų higienos nuostatomis ir į Jungtinės Karalystės standartizacijos instituto (BSI) neseniai paskelbtos viešos specifikacijos (PAS 220:2008) reikalavimais.

Šiame skyriuje išsamiai aprašyti pramoniniai procesai (pradedant vandens baseinais ir baigiant galutinių produktų sandėliavimu bei vežimu, 2.1–2.13 skirsniai). 2.14–2.20 skirsniuose aptarta daug įvairių higienai ir kokybei svarbių temų: svetimkūniai, valymas ir dezinfekavimas, kenkėjų kontrolė, asmens higiena ir darbuotojų patalpos, taip pat mokymo, procesų ir produktų specifikacijos, produktų stebėsena, atsekamumas, skundų nagrinėjimas ir krizių valdymas, produktų pašalinimo iš rinkos ir susigrąžinimo procedūros. Paskutinis poskirsnis (2.21) skirtas naujoms aktualioms, kaip antai maisto gynybos, biologinio budrumo ir bioterorizmo, temoms.

Kiekviename poskirsnyje išdėstyti punktai šiame dokumente dalijami į dvi dalis:

1 dalyje nustatyti reikalavimai pagal Reglamentą Nr. 852/2004. Tai punktai, kuriuose pateiktos svarbiausios (esamuoju laiku išreikštos) rekomendacijos.

2 dalyje pateikta papildomų gerosios praktikos rekomendacijų fasuoto vandens pramonei.

3 skyriuje rašoma apie RVASVT.

Jame aptarti parengiamieji veiksmai bei septyni principai ir pateikti trys šios metodikos taikymo, visų pirma mikrobiologiniams, cheminiams ir fiziniams rizikos veiksniams, pavyzdžiai.

1 SKYRIUS. Kokybės ir maisto saugos valdymo bendrieji klausimai

1.1. Kokybės ir maisto saugos valdymo sistemos

1.1.1. Pagrindiniai principai

Kokybės ir maisto saugos valdymo sistemos turėtų būti pagrįstos nuolatinio tobulėjimo principais ir kuriamos pagal standartus ISO 9001 ir 22000.

Siekiant, kad sistemos būtų veiksmingos, jose turėtų būti:

- nustatomi būtini procesai;
- nustatoma šių procesų seka ir sąveika;
- nustatoma, kokius vertinimus reikia atlikti, kad būtų įsitikinta šių procesų eigos ir kontrolės veiksmingumu;
- užtikrinami sistemos veikimui pakankami ištekliai ir informacija;
- jos procesai stebimi, vertinami ir analizuojami;
- užtikrinama bet kokių užsakomųjų procesų, nuo kurių priklauso atitiktis reikalavimams, kontrolė;
- imamasi visų reikiamų priemonių užtikrinti, kad produktai atitiktų vartotojų reikalavimus ir visus galiojančius įstatymus bei kitus teisės aktus;
- nustatoma, kokiais veiksmais bus siekiama norimų rezultatų ir užtikrinama nuolatinė pažanga produktų kokybės bei maisto saugos srityje.

1.1.2. Dokumentai

Organizacijos kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų dokumentuose turėtų būti:

- raštu išdėstyta kokybės ir maisto saugos politika bei tikslai;
- kokybės užtikrinimo vadovas su raštu išdėstytomis procedūromis ir metodais, įskaitant tuos, kurių įpareigoja laikytis klientai ir galiojantys įstatymai bei kiti teisės aktai, arba su nuoroda, kur tos procedūros ir metodai yra užrašyti;
- veiksmingam organizacijos procesų planavimui, eigai ir kontrolei užtikrinti reikalingi dokumentai;
- visi klientų reikalaujami ir pagal galiojančius įstatymus bei kitus teisės aktus privalomi duomenys.

Dokumentai, kuriuose nustatytos kokybės ir maisto saugos valdymo sistemos, turėtų būti kontroliuojami.

Reikėtų nustatyti tinkamas jų kontrolės procedūras: dokumentų patvirtinimas, dokumentų tikrumo patikrinimas, atnaujinimo, peržiūros ir platinimo taisyklės, apskaita ir t. t.

Reikėtų parengti ir saugoti dokumentus, patvirtinančius, kad laikomasi reikalavimų ir kad kokybės bei maisto saugos valdymo sistemos tinkamai veikia.

1.2. Atsakomybė už valdymą

1.2.1. Valdymo įsipareigojimas ir tikslai

Organizacijos (aukščiausio lygio) vadovybė turėtų įrodyti savo įsipareigojimą kurti ir įgyvendinti kokybės ir maisto saugos valdymo sistemas bei nepaliaujamai siekti, kad jos būtų veiksmingesnės:

- informuodamos visus darbuotojus apie tai, kaip svarbu laikytis klientų ir teisės aktų reikalavimų;
- parodydamos, kad maisto sauga yra neatsiejama nuo organizacijos tikslų;
- užtikrindamos, kad klientų reikalavimai, siekiant didesnio klientų pasitenkinimo, būtų suprantami ir nepaliaujamai vykdomi;
- nustatydamos kokybės ir maisto saugos politiką;
- susijusioms organizacijoms užduotims ir lygmenims nustatydamos pamatuojamus kokybės ir maisto saugos tikslus;
- atlikdamos valdymo vertinimus; ir
- užtikrindamos, kad būtų pakankamai išteklių.

1.2.2. Kokybės ir maisto saugos politika

Organizacijos (aukščiausio lygio) vadovybė turėtų nustatyti ir patvirtinti dokumentais kokybės ir maisto saugos politiką ir užtikrinti, kad ta kokybės ir maisto saugos politika:

- derėtų su organizacijos vaidmeniu maisto grandinėje;

- apimtų įsipareigojimą laikytis teisės aktų reikalavimų ir su klientais sutartų kokybės bei maisto saugos reikalavimų, taip pat nepaliaujamai didinti kokybės valdymo sistemos veiksmingumą;
- apimtų įsipareigojimą užtikrinti maisto saugą;
- nustatytų, kokia tvarka turi būti nustatomi ir persvarstomi kokybės ir maisto saugos tikslai;
- būtų pranešama, įgyvendinama ir toliau vykdoma visais organizacijos lygmenimis ir suprantama visai organizacijai;
- būtų reguliariai persvarstoma, ar ji tebėra tinkama;
- deramai apimtų vidaus ir išorės informavimą.

1.2.3. Kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų planavimas

Organizacijos vadovybė turėtų užtikrinti, kad:
- kokybės ir maisto saugos valdymo sistemos būtų planuojamos taip, kad atitiktų 3.1.1 skirsnio reikalavimus ir būtų galima pasiekti kokybės bei maisto saugos tikslus;
- kai organizacijoje planuojami ir vykdomi pokyčiai, jie nepakenktų kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų vientisumui.

1.2.4. Atsakomybė, įgaliojimai ir vidaus bei išorės informavimas

Organizacijos vadovybė turėtų užtikrinti, kad atsakomybė ir įgaliojimai būtų apibrėžti ir organizacijoje apie juos būtų pranešama.

Organizacijos vadovybė turėtų paskirti vieną arba kelis vadovus už kokybės ir maisto saugos valdymą atsakingu (-ais) atstovu (-ais), įgaliotu (-ais):
- vadovauti RVASVT grupei ir organizuoti jos darbą;
- užtikrinti RVASVT grupės narių tinkamą mokymą ir švietimą;
- užtikrinti, kad būtų nustatyti, įdiegti, tęsiami ir atnaujinami reikiami kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų procesai;
- pranešti organizacijos vadovybei apie kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų veiksmingumą ir tinkamumą, jos kokybės valdymo sistemos veikimą ir ką joje reikėtų tobulinti;
- užtikrinti, kad visoje organizacijoje būtų skiriamas deramas dėmesys klientų ir galiojančių teisės aktų reikalavimams.

Organizacijos vadovybė turėtų užtikrinti, kad organizacijoje būtų nustatyti tinkami informavimo procesai ir kad būtų informuojama apie kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų veiksmingumą.

Siekdama užtikrinti, kad visoje maisto grandinėje būtų pakankamai informacijos apie kokybę ir maisto saugą, organizacija turėtų nustatyti, įgyvendinti ir palaikyti tvarką, kaip turi būti tinkamai informuojami:
- tiekėjai ir sutarčių šalys (rangovai);
- klientai ar vartotojai, ypač kai tai susiję su informacija apie produktus, paklausimais, sutartimis arba užsakymų vykdymu (įskaitant pakeitimus), taip pat klientų atsiliepimais, įskaitant klientų skundus;

- valdžios institucijos;
- kitos organizacijos, nuo kurių priklauso arba kurioms turės poveikį kokybės ir maisto valdymo sistemų veiksmingumas ar atnaujinimas.

Reikėtų saugoti informavimą patvirtinančius dokumentus.

1.2.5. Valdymo vertinimas

Organizacijos vadovybė, siekdama užtikrinti, kad kokybės ir maisto saugos valdymo sistemos būtų toliau įgyvendinamos, tinkamos, pakankamos ir veiksmingos, turėtų šias sistemas reguliariai vertinti.

Atliekant valdymo vertinimą, reikėtų mažų mažiausiai peržiūrėti ir išanalizuoti šiuos duomenis:
- vidaus ir išorės auditų arba tikrinimų rezultatai;
- klientų ir vartotojų atsiliepimai;
- duomenys apie procesų veikimą ir produktų atitiktį reikalavimams;
- prevencinių ir taisomųjų veiksmų būklė;
- veiksmai, kurių imtasi po ankstesnių valdymo vertinimų;
- kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų veikimui svarbūs pokyčiai;
- rekomendacijos, ką reikėtų patobulinti;
- tikrinimo veiklos rezultatų analizė;
- sistemų atnaujinimo veiklos rezultatų apžvalga;
- besikeičiančios aplinkybės, nuo kurių gali priklausyti kokybė ir maisto sauga;
- informavimo veiklos apžvalga.

Užbaigus valdymo vertinimą, turėtų būti priimti sprendimai ir nustatyti veiksmai dėl:
- didesnio kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų bei procesų veiksmingumo;
- kokybės ir maisto saugos tikslų bei politikos pakankamumo arba pakeitimo, tinkamumo ir veiksmingumo;
- produkto arba paslaugos tobulinimo tenkinant klientų reikalavimus;
- išteklių paskirstymo;
- galimo tobulinimo prioritetų.

Reikėtų saugoti valdymo vertinimus patvirtinančius dokumentus.

1.3. Išteklių valdymas

1.3.1. Išteklių skyrimas

Organizacijos vadovybė turėtų nustatyti ir skirti pakankamai išteklių kokybės ir maisto saugos valdymo sistemoms kurti, įgyvendinti, taikyti ir atnaujinti:
- kad būtų sėkmingai pasiekti organizacijos tikslai;
- kad kokybės ir maisto saugos valdymo sistemos būtų įgyvendintos, taikomos ir vis veiksmingesnės;

- kad tenkinant klientų ir galiojančių teisės aktų reikalavimus būtų užtikrintas ir didinamas klientų pasitenkinimas.

1.3.2. Žmogiškieji ištekliai

Organizacija turėtų:
- nustatyti būtiną darbuotojų, nuo kurių darbo priklauso produktų kokybė ir maisto sauga, kompetenciją;
- tenkinti šiuos poreikius mokymo ar kitomis priemonėmis;
- vertinti taikomų priemonių veiksmingumą;
- užtikrinti, kad darbuotojai suprastų savo darbo reikšmę ir svarbą ir kaip jie gali padėti pasiekti kokybės bei maisto saugos tikslus;
- saugoti reikiamus darbuotojų švietimą, mokymą, įgūdžius ir patirtį patvirtinančius dokumentus.

1.3.3. Infrastruktūra ir darbo aplinka

Organizacija turėtų nustatyti, sukurti ir palaikyti tokią infrastruktūrą, kokia yra reikalinga, kad produktai ir paslaugos atitiktų reikalavimus.
Infrastruktūrą, kai tinka, sudaro:

- pastatai, darbo erdvė ir susijusios komunalinės paslaugos;
- procesų įranga (įskaitant aparatinę ir programinę įrangą);
- pagalbinės (pvz., transporto arba ryšių) paslaugos.

Organizacija turėtų nustatyti ir valdyti tokią darbo aplinką, kokia yra reikalinga, kad produktai atitiktų reikalavimus.

1.4. Produktų kokybės ir saugos kontrolė

Organizacija turėtų suplanuoti, sukurti ir įdiegti reikiamus procesus, kad klientams ir vartotojams būtų tiekiami saugūs ir kokybiški produktai. Tai darydama ir saugodama su tuo susijusius dokumentus organizacija turėtų gebėti įrodyti, kad:

- tenkinami galiojančių teisės aktų reikalavimai;
- tenkinami su klientais sutarti kokybės ir maisto saugos reikalavimai.

Tai prireikus turėtų apimti:

- kokybės ir maisto saugos tikslų ir reikalavimų, keliamų produktui, nustatymą; būtinus produkto atitikties patikros, patvirtinimo, stebėsenos, tikrinimo ir tyrimo veiksmus, taip pat kriterijus, kuriuos produktas turi atitikti, kad būtų pripažintas tinkamu;
- maisto saugos privalomų programų (PP) ir RVASVT programos (-ų) parengimą;
- produktui taikytinų reikalavimų nustatymą;
- produktui keliamų reikalavimų peržiūrą;
- ryšius su klientais;
- projektavimą ir plėtrą;
- pirkimo procesą, informacijos teikimą ir perkamo produkto atitikties patikrą;
- gamybos kontrolę ir gamybos procesų patvirtinimą;
- atpažintį ir atsekamumą;
- klientų nuosavybę;
- produkto išlaikymą;
- stebėsenos ir matavimo prietaisų kontrolę.

Organizacija taip pat turėtų procedūromis ir kontrolės priemonėmis užtikrinti, kad reikalavimų neatitinkantys produktai nebūtų naudojami nenumatytiems tikslams ar platinami.

Šios procedūros, įskaitant susijusią atsakomybę ir įgaliojimus, turėtų būti nustatytos ir patvirtintos dokumentais siekiant užtikrinti, kad bet koks reikalavimų neatitinkantis produktas būtų atskirtas nuo tinkamų produktų ir nebūtų platinamas.

Kai produktas (-ai) neatitinka reikalavimų, organizacija turėtų spręsti problemą vienu ar keliais iš šių būdų:

- imdamasi priemonių nustatytam neatitikimui pašalinti, įskaitant priemones, kuriomis būtų užtikrinta atitiktis galiojančių teisės aktų reikalavimams;
- atitinkamos institucijos arba, kai tinka, kliento sutikimu leisdama naudoti produktą, išleisti jį į apyvartą arba pripažinti tinkamu;
- imdamasi priemonių neleisti naudoti ar pritaikyti produkto pagal jo pradinę numatytąją paskirtį.

Kai produktas buvo pristatytas arba pradėtas naudoti dar prieš sužinant, kad jis neatitinka reikalavimų, organizacija turėtų imtis tinkamų priemonių šio neatitikimo pasekmėms arba galimoms pasekmėms pašalinti.

Reikėtų saugoti reikalavimų neatitinkančių produktų kontrolės dokumentus, įskaitant jų neatitikties reikalavimams ir pašalinimo aprašymus (taip pat, kai tinka, sutikimus, kad jie nebūtų pašalinti).

1.5. Vertinimas, analizė ir tobulinimas

Organizacija turėtų suplanuoti ir įdiegti stebėsenos, vertinimo, analizės ir tobulinimo procesus.

1.5.1. Stebėsena ir vertinimas

Reikėtų paisyti šių dalykų:

- informacijos apie klientų požiūrius stebėsena;
- reguliarių vidaus auditų atlikimas siekiant nustatyti, ar kokybės ir maisto saugos valdymo sistemos atitinka visus patvirtintus planus ir ar jos tinkamai įgyvendinamos bei taikomos;
- kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų stebėsena ir valdymas tinkamais metodais įrodant, kad esamais procesais galima pasiekti numatytus rezultatus;
- produkto savybių stebėsena ir vertinimas siekiant įsitikinti, kad produktas atitinka reikalavimus. Reikėtų saugoti įrodymus, jog tenkinami reikiami kriterijai, kad produktas būtų pripažintas tinkamu.

1.5.2. Duomenų analizė

Organizacija turėtų nustatyti, rinkti ir analizuoti reikiamus duomenis, kad galėtų įrodyti kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų tinkamumą bei veiksmingumą ir įvertinti, ką reikėtų patobulinti.

1.5.3. Nuolatinis tobulinimas

Organizacija, remdamasi savo kokybės ir maisto saugos politika, kokybės ir maisto saugos tikslais, audito rezultatais, duomenų analize, taisomaisiais bei prevenciniais

veiksmais ir valdymo vertinimu, turėtų nepaliaujamai didinti savo kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų veiksmingumą.

1.6. Informacija apie produktus ir vartotojų informuotumas

Vartotojai turi teisę žinoti, kokių medžiagų esama į butelius išpilstytame vandenyje, kurį jie geria.

Organizacija turėtų ne tik atitinkamai ženklinti savo produktus pagal galiojančius įstatymus, bet ir suteikti reikiamą informaciją apie savo į butelius išpilstyto vandens produktus vartotojams, kai jie to prašo, įskaitant, be kita ko, informaciją, patvirtinančią atitiktį galiojantiems teisės aktams ir analitinių tyrimų rezultatų duomenis.

Organizacija turėtų nustatyti, kaip informacija teikiama vartotojams (pvz., paštu, interneto svetainėje, telefonu ar kt.) tačiau paprašyta turėtų pateikti informaciją raštu.

2 SKYRIUS. Privalomos programos (PP)

2.1 SKIRSNIS. Vandens ištekliai. Vandens paruošimas

Šiame skirsnyje nagrinėjami visi vandens gavybos sistemos ir vandens išteklių tvarkymo elementai, įskaitant vandens baseiną, išgavimo vietą, transportavimą, paruošimą ir laikymą saugyklose ir baigiant vandens pristatymu į vietą, kurioje jis išpilstomas į tarą arba panaudojamas gamybos procese.
Natūraliam mineraliniam vandeniui ir šaltinio vandeniui taikomi visi šio skirsnio reikalavimai ir rekomendacijos dėl požeminio šaltinio ir būtinybės apsaugoti vandenį nuo bet kokio užteršimo pavojaus; natūraliam mineraliniam vandeniui taikoma speciali pripažinimo procedūra. Natūralaus mineralinio vandens pirminis būvis privalo likti nepakitęs. Šaltinio vandeniui taikomi reikalavimai – išlaikyti natūralią jo, kaip geriamojo vandens, kokybę. Tokio paties lygio stebėseną ir apsaugą rekomenduojama taikyti iš privačių požeminių šaltinių gaunamam į butelius išpilstomam geriamajam vandeniui.

Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.1.1. Pasirengimas eksploatuoti išteklius 2.1.1.1 Bendrieji reikalavimai	Siekiant visapusiškai suprasti vandens išteklių pobūdį ir kilmę, atliekama techninė analizė. Hidrogeologiniais tyrimais nustatoma vandens baseino vieta (vandens telkinio, iš kurio imami ištekliai, teritorija, įskaitant išgavimo vietą). Vandens baseinas tvarkomas užtikrinant jo apsaugą nuo bet kokio užteršimo pavojaus. Hidrogeologiniu tyrimu (atliekamu kvalifikuotų ekspertų) nustatoma ir apibūdinama požeminio vandens infiltracijos sritis ir baseinas (-ai). Šiuo hidrogeologiniu tyrimu nustatoma: – vandens išgavimo vietos; – geologinis darinys arba dariniai, kuriuose yra požeminio vandens ištekliai (vandeningasis sluoksnis);	Taip pat reikėtų atlikti poveikio aplinkai vertinimą ir nustatyti: – vandens balansą ir

	– požeminio vandens baseino vieta ir dydis; – kokio dydžio ir pobūdžio natūralios apsaugos nuo užteršimo esama; – paviršiniai vandenys ir kurie iš jų sąveikauja su požeminio vandens telkiniu; – kiti vandens gavėjai ir kurie iš jų eksploatuoja tą patį požeminio vandens telkinį; – požeminio vandens telkinio cheminės savybės ir kokybė; – vandens balansas ir imlumas; – per kiek laiko požeminis vanduo iš infiltracijos srities nuteka į išgavimo vietą (-as); – kokiais tyrimo duomenimis pagrindžiamas gavybos leidimas ir įrodomas požeminio vandens eksploatacinių išteklių tvarumas.	vandeningojo sluoksnio imlumą; – žemės naudojimo būdus ir antropogeninės (žmogaus) veiklos raidą; – saugias gavybos ribas, kad būtų užtikrintas ilgalaikis vandeningojo sluoksnio ir susijusių ekosistemų eksploatavimas; – stebėsenos ir valdymo planą vandens ištekliams ir ekosistemoms apsaugoti. Šis poveikis aplinkai turėtų būti reguliariai vertinamas bent kas 5 metai.

2.1.1. Pasirengimas eksploatuoti išteklius
2.1.1.2 Rizikos vertinimas
	Atliekamas rizikos vertinimas – nustatomos galimos grėsmės vandens išteklių kiekiui ir kokybei.	Atliekant rizikos vertinimą paprastai reikėtų:
		– patikrinti vandens baseino žemės nuosavybę ir naudojimą (dabar ir anksčiau);
		– rinkti duomenis apie:
		  – teršalus;
		  – užteršimo atvejus;
		  – vandens apsaugos nuo užteršimo teisinės kontrolės priemones;
		– įvertinti su kiekvienu žemės naudojimo būdu ir veiklos rūšimi siejamą arba gamtinio pavojaus riziką: ar ji maža, vidutinė, ar didelė.
		
		Remiantis šios analizės rezultatais nustatomos apsaugos zonos ir parengiamos stebėsenos programos.

2.1.2 Išteklių apsauga	Remiantis rizikos vertinime nustatytais faktais, nustatomos apsaugos zonos.	Šios apsaugos zonos turėtų apimti mažų mažiausiai gamintojui priklausančią žemę ir, kiek pagrįstai įmanoma, aplinkines teritorijas. Būtinas apsaugos lygis gali būti skirtingas, jis priklauso nuo to, kaip arti vandens šaltinio yra galimi rizikos veiksniai. Zonos turėtų būti nustatomos remiantis hidrogeologiniais tyrimais (žr. 2.1.1.1 skirsnį). Pagal įprastą metodą nustatomos trys skirtingo apsaugos ir valdymo lygio zonos. 1 zona yra arčiausiai šaltinio ir apsauga joje yra didžiausia. **1 zona (vidinė zona):** **1 NUOTRAUKA** Ši zona yra prie pat išgavimo vietos ir išpilstytojo visiškai kontroliuojamos nuosavybės teritorijoje. Ekonominės veiklos vykdytojas turėtų besąlygiškai kontroliuoti patekimą į šią zoną ir bet kokią veiklą joje, kuri turėtų apsiriboti tiesioginiu vandens šaltinio valdymu. Bet kokia kita nebūtina veikla ir ypač bet kokia galinti teršti veikla turėtų būti uždrausta. Geriausia būtų šią zoną saugiai aptverti. Tinkamomis priemonėmis, kiek įmanoma, reikėtų apsisaugoti nuo kenkimo ar bioteroro išpuolių. Pavyzdžiui, reikėtų nustatyti saugomą zoną 10–50 metrų spinduliu aplink šaltinį. **2 zona (tarpinė zona):** Ši zona dažnai apima ne tik išpilstytojo kontroliuojamos nuosavybės teritoriją. Norint ją valdyti, paprastai reikia bendradarbiauti ir (arba) sudaryti sutartis su valdžios institucijomis ir gretimų žemės sklypų savininkais. Ši zona paprastai apibrėžiama kaip geografinė teritorija, kurios užteršimas

	Visų rūšių veikla, kuri gali kenkti vandens baseino teritorijai ar ją užteršti ir kelti grėsmę šaltiniui, uždraudžiama arba, kiek įmanoma, kontroliuojama.	galėtų pakenkti vandens kokybei išgavimo vietoje arba šaltinyje. Priklausomai nuo vandeningojo sluoksnio tipo, ji dažnai nustatoma pagal požeminio vandens atitekėjimo trukmę (pvz., keli mėnesiai). Joje reikėtų uždrausti ir (arba) reguliuoti transporto eismą, alyvų ar pavojingų cheminių medžiagų laikymą, drenavimą, galimų teršalų užkasimą, atliekų šalinimą ir tam tikrų nustatytų rūšių veiklą arba statybas. Taip pat svarbu stebėti ir kontroliuoti trąšų, ploviklių, pesticidų, herbicidų ir bet kokių tirpių organinių ar neorganinių medžiagų naudojimą. Bet kokius galimus požeminius teršimo šaltinius, kaip antai kanalizacijos sistemas, septikus, gamybinių nuotekų, dujų arba cheminių medžiagų (kuro) rezervuarus, vamzdynus ir kt., kai įmanoma, reikėtų pašalinti, o kai pašalinti neįmanoma – stebėti ir kontroliuoti. Vamzdynų ir saugyklų konstrukcija visais atvejais turėtų būti tokia, kad nebūtų nuotėkių. **3 zona (išorinė zona):** Išpilstytojas paprastai nekontroliuoja didžiosios šios zonos dalies. Norint ją valdyti, reikia bendradarbiauti ir sudaryti sutartis su valdžios institucijomis ir žemės savininkais. Galimybės daryti įtaką šios žemės naudojimui dažnai yra ribotos, bet vis vien yra svarbu stebėti riziką. Šią zoną sudaro visas vandens baseinas arba didelė jo dalis, todėl ji gali apimti sritis, iš kurių požeminis vanduo atiteka per daugelį metų. Galimi rizikos veiksniai – tie patys kaip ir kitose zonose, bet ne tokie dideli. Todėl apsaugos priemonės turėtų būti atitinkamai derinamos atsižvelgiant į ilgesnę vandens atitekėjimo trukmę ir didesnę tikimybę, kad teršalai

		išsisklaidys, suirs ir bus praskiesti.
2.1.3. Išteklių eksploatavimas 2.1.3.1 Techniniai reikalavimai	- Visos medžiagos, besiliečiančios su vandeniu jo išgavimo, transportavimo, laikymo saugyklose ir išpilstymo į tarą, įskaitant fasavimą, procesuose, atitinka reikalavimus dėl medžiagų, skirtų liestis su maistu. Jos nekeičia vandens (ypač mikrobiologinių) savybių ir nekelia pavojaus vartotojų sveikatai.	Prieš pradedant naudoti tam tikras medžiagas reikėtų tinkamais tyrimais įsitikinti, kad jos neturėtų pakeisti vandens (jutiminių, cheminių, mikrobiologinių ir fizinių) savybių.
2.1.3. Išteklių eksploatavimas 2.1.3.2 Išgavimo vieta	Vandens šaltinis valdomas neleidžiant į jį patekti jokiam kitam, kaip antai potvynio arba iš negilių sluoksnių įsisunkiančiam, vandeniui. Jį valdant taip pat laikomasi higienos reikalavimų, kad į jį nepatektų jokie gamtiniai ar žmogaus veiklos teršalai. **2 NUOTRAUKA**	Reikėtų įrengti vandens mėginių ėmimo vietas ir imti mėginius, kad būtų užkirstas kelias bet kokiam grįžtamajam vandens arba vamzdyno užteršimui (pvz., per atgalinį vandens srautą arba nefiltruotą orą). Turėtų būti įrengtas čiaupas mėginiams imti techniškai teisingu būdu. Vandens išgavimo vietoje derėtų atsižvelgti į šiuos dalykus: – ši vieta turėtų būti kiek įmanoma toliau nuo galinčios teršti veiklos vietų (taip pat ankstesnės veiklos vietų, kuriose galėjo būti užterštas dirvožemis); – vandens išgavimo vieta turėtų būti suprojektuota, sukonstruota ir įrengta pažangiausiais metodais ir prižiūrima kompetentingo eksperto; – gręžiniai (šuliniai): **3 NUOTRAUKA** – sukonstruoti taip, kad būtų apsaugoti nuo užteršimo iš paviršinio ir negilaus požeminio vandens, gręžinio tvirtinimo konstrukcijos viršutinė

		dalis paprastai įleidžiama į ne mažiau kaip 10 metrų gylį ir tarpas aplink jos išorinį žiedą sandariai užpilamas cemento skiediniu; – apsaugoti nuo požeminio vandens užteršimo konstravimo procese, ypač mikroorganizmų ar angliavandenilių kilmės teršalais (pvz., alyvomis, tepalais); **4 NUOTRAUKA** – gręžinio galvutės konstrukcija turėtų apsaugoti nuo požeminio vandens nuotėkio ir užteršimo per orą (be kita ko, dulkėmis ir mikroorganizmais). Reikėtų įrengti sandarias jungiamąsias detales ir oro filtrą; – su vandeniu besiliečiantiems vamzdynams ir detalėms naudoti tik inertines maistui tinkamas medžiagas; – įrengti atbulinę sklendę, neleidžiančią vandeniui tekėti atgal į gręžinį (šulinį); – versmės (įskaitant vandens rinkimo galerijų sistemas): – virš versmės (arba galerijos) angos įrengti versmės kaptažo įrenginį, apsaugantį nuo užteršimo nuo žemės paviršiaus ir per orą, taip pat nuo kenkėjų; – kai įmanoma, vanduo turėtų būti išgaunamas giliau negu yra natūralus žemės paviršius, kur jis yra geriau apsaugotas; – apsaugoti vandens šaltinį nuo užteršimo konstravimo procese, ypač mikroorganizmų ar angliavandenilių kilmės

		teršalais (pvz., alyvomis, tepalais); – versmės kaptažo įrenginio konstrukcija turėtų apsaugoti vandens šaltinį nuo nuotėkio ir užteršimo per orą (be kita ko, dulkėmis ir mikroorganizmais); – su vandeniu besiliečiantiems vamzdynams ir detalėms naudoti tik inertines medžiagas, tinkamas naudoti su maistu; – gaubtai (gręžinių ir versmių): – gręžinį arba versmę reikėtų apsaugoti dengta ir saugia aptvara; – gaubto konstrukcija turėtų apsaugoti vandens išgavimo vietą nuo: neteisėto patekimo, kenkėjų ir parazitų, užteršimo per orą, paviršinio vandens nuotėkio ir užtvindymo; – turėtų būti rakinami, o už objekto ribų – su įrengta signalizacija ir apsaugine tvora; – reikėtų nustatyti vidinę apsaugos zoną (kaip 1 zoną, aprašytą 2.1.2 skirsnyje).
2.1.3. Išteklių eksploatavimas 2.1.3.3 Perdavimas (tiekimas vamzdynu) į išpilstymo operacijos vietą	Vanduo iš šaltinio į išpilstymo operacijos vietą perduodamas tik vamzdynu ir laikantis higienos reikalavimų, kad į jį nepatektų jokie teršalai.	Sistema turėtų būti suprojektuota ir sukonstruota taip, kad: – neužterštų vandens, tiekiamo tarai pripildyti; – ją būtų galima tinkamai valyti ir dezinfekuoti; – jei kiltų problemų, būtų galima (kiek tai įmanoma) lengvai pasiekti ir patikrinti vamzdyną. Vandens perdavimo sistema turėtų būti: – sukonstruota iš medžiagų, tinkamų naudoti su maistu;

		– kiek įmanoma, be aklaviečių, kad nebūtų stovinčio vandens, ją būtų lengva valyti, dezinfekuoti ir skalauti ir vandens srautas joje būtų be pertrūkių;
		– eksploatuojama taip, kad joje nebūtų neigiamojo slėgio (dėl kurio gali būti įsiurbta vandens iš išorės arba teršalų iš oro);
		– suprojektuota tokia, kad:
		  – joje nebūtų vandens užteršimo cheminiais produktais rizikos;
		  – būtų užtikrintas vandens, tiekiamo tarai pripildyti, vamzdynų ir saugyklų sistemų atskirumas ir aiškumas;
		  – ją būtų lengva tikrinti;
		  – po intervencijų joje būtų atkurta gera sanitarinė būklė.

2.1.3. Išteklių eksploatavimas 2.1.3.4 Vandens rezervuarai	Rezervuarai vandeniui laikyti kartais naudojami kaip tarpinė grandis. Į tokius rezervuarus patenkančio oro kokybė atitinka higienos normas (2.9.3). Vanduo rezervuaruose laikomas pagal higienos reikalavimus, saugant jį nuo užteršimo.	Vandens rezervuaruose nereikėtų laikyti per ilgai. Rezervuarai turėtų būti suprojektuoti ir eksploatuojami taip, kad juose surinktas vanduo iki išpilstymo į tarą būtų laikomas kuo trumpiau. Į viršerdvę rezervuare patenkantis oras turėtų būti filtruotas arba išvalytas, kad neužterštų vandens produkto (2.9.3). Kartu su pateiktomis taisyklėmis dėl vandens perdavimo sistemų reikėtų laikytis šių reikalavimų: – vandens rezervuaras turėtų būti apsaugotas nuo užteršimo iš aplinkos (uždaras, su oro filtrais (patartina su 0,45 μ arba mažesnėmis poromis) ir t. t.); **5 NUOTRAUKA** – vanduo rezervuare turėtų būti laikomas kuo trumpiau, kad užteršimo rizika būtų minimali ir nebūtų stovinčio vandens.

2.1.4. Vandens paruošimas	Natūralus mineralinis vanduo ir šaltinio vanduo ruošiamas tik tokiais būdais, kuriuos leista taikyti Direktyvos 2009/54/EB 4 straipsnyje. Su vandens paruošimu susijusi rizika yra tinkamai stebima ir valdoma. Tai gali būti netinkamas vandens paruošimas, priežiūros ir regeneracijos stoka, užteršimas vandeniui paruošti naudojamomis cheminėmis medžiagomis ar besidauginančiomis bakterijomis arba nuosėdų žymės. Todėl nustatomi vandens paruošimo procesams būdingi rizikos veiksniai, šio tyrimo rezultatai įtraukiami į RVASVT analizę ir tvarkomi kokybės sistemos dokumentuose. Į butelius išpilstyto geriamojo vandens paruošimo būdai neribojami. Nustatomi vandens paruošimo procesams būdingi rizikos veiksniai, šio tyrimo rezultatai įtraukiami į RVASVT analizę ir tvarkomi kokybės sistemos dokumentuose.	
2.1.5. Stebėsena	Parengiama stebėsenos programa. Su maisto sauga susiję stebėsenos parametrai, tyrimo dažnumas ir mėginių ėmimo vietos nustatoma pagal RVASVT metodiką, įtraukiant būtiniausių kriterijų derinį ir rizikos vertinimą. Kai įmanoma ir kai tinka, naudojami duomenų registruotuvai.	Pagrindiniai parametrai turėtų apimti: 1) mikrobiologinius rodiklius; 2) fizinius rodiklius: debitą, temperatūrą, elektrinį laidį, pjezometrinį lygį; 3) fizinius ir cheminius rodiklius: pH, elektrinį laidį, oksidacijos-redukcijos potencialą ir kt.; 4) cheminius rodiklius, priklausomai nuo vandens savybių.
2.1.6. Techninė priežiūra	Į vandens perdavimo, laikymo saugyklose ir taros pripildymo sistemų priežiūros programą įeina reguliarus dezinfekavimas ir valymas palaikant	Vandens išgavimo ir tiekimo tinklas turėtų būti tinkamai tvarkomas ir prižiūrimas, valomas ir dezinfekuojamas, užtikrinant visų jo

	geras higienos sąlygas tinkle. Baigus bet kokius dezinfekavimo ar priežiūros darbus įsitikinama, kad vandens išpilstymą į tarą galima saugiai tęsti. .	dalių apsaugą nuo mikrobiologinio, cheminio ir fizinio užteršimo rizikos. Paties vandens šaltinio dezinfekavimo tvarka turėtų būti nustatyta atsižvelgiant į riziką ir į eksploatavimo tvarką. Pavyzdžiui, priemonių nuolat tekančio vandens šaltinio sanitarinei būklei palaikyti gali reikėti imtis tik po intervencijų. Taip pat bendradarbiaujant su kompetentingais ekspertais ir valdžios institucijomis reikėtų parengti išsamų nenumatytų atvejų planą, kad būtų galima kuo greičiau reaguoti į ypatingus įvykius (pvz., šaltinio užteršimą, žemės drebėjimą ar miško gaisrą – tai priklauso nuo šaltinio vietos) ir kiek įmanoma sumažinti pasekmes. Šis planas turėtų būti veiklą vykdančios įmonės bendros krizių valdymo sistemos dalis.
2.1.7. Taisomieji veiksmai	Tuo atveju, jeigu užteršiamas vanduo šaltinyje arba vandens produktas išpilstant jį į tarą, išpilstymas sustabdomas, kol bus pašalinta užteršimo priežastis ir vanduo vėl atitiks kokybės reikalavimus.	Stebėsenos duomenis reikėtų reguliariai peržiūrėti ir apie juos pranešti, o jei kokie nors rezultatai ar tendencijos kelia susirūpinimą dėl maisto saugos, prireikus imtis taisomųjų veiksmų. Kai būtina, reikėtų įrengti papildomus stebėsenos punktus, galbūt su naujais stebėsenai skirtais gręžiniais, mėginių ėmimo vietomis ir t. t. Jeigu pažeistas kokybės standartas, gali reikėti susigrąžinti produktą. Tokie veiksmai paprastai derinami su valdžios institucijomis.

2.2 SKIRSNIS. Pastatų konstrukcija ir išdėstymas		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į I skyriaus 1 straipsnį		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.2.1. Bendrieji reikalavimai	Vieta pastatams parenkama, jie suprojektuojami, pastatomi ir prižiūrimi taip, kad būtų tinkami juose vykdomai vandens paruošimo veiklai, atsižvelgiant į su ta veikla siejamus maisto saugos rizikos veiksnius ir į galimus teršimo šaltinius objekto apylinkėse. Pastatų išorinė danga, įskaitant stogą, sistemingai prižiūrima, kad būtų geros būklės. Pastatas projektuojamas taip, kad jame negalėtų kauptis nešvarumai ir kondensuotis drėgmė. Ten, kur naudojamos medžiagos, skirtos liestis su maistu, negali būti nuodingųjų medžiagų. Pastatai yra patvarios konstrukcijos, tokios, kad nekiltų pavojaus juose esantiems produktams. Įrengta stogo drenažo sistema. Stogas yra nelaidus vandeniui.	Reikėtų stengtis, kad būtų kuo mažiau plačių durų angų, per kurias į vidų galėtų patekti užterštas oras (sunkvežimių degimo produktai, ore esantys teršalai ir t. t.), ypač arti atvirų butelių zonų arba ten, kur laikomos pakuotėms gaminti naudojamos medžiagos. Lauko durys turėtų užsidaryti savaime, o kai jos uždarytos, į vidų neturi patekti kenkėjai. Pastato konstrukcija ir vėdinimo sistema turėtų būti projektuojamos taip ir įranga bei medžiagos parenkamos tokios, kad kuo mažiau kauptųsi nešvarumų ir kondensuotųsi drėgmės. Kritiniam etapui, kai vandens pripildomi ir uždaromi buteliai, turėtų būti skirta speciali zona, kurioje aplinką būtų galima kontroliuoti, t. y. palaikyti teigiamąjį slėgį išpilstymo vietoje – kameroje arba patalpoje. Patartina, kad šioje specialioje zonoje veiklos būtų kuo mažiau – joje turėtų būti dirbama tik su atvirais buteliais, jie skalaujami, pripildomi ir uždaromi tam skirtose vietose. Produktus ženklinant etiketėmis ir pakuojant į orą gali patekti nemaža atplaišų, todėl geriau to nedaryti ten pat, kur buteliai pripildomi ir uždaromi. Naudojami karšti klijai gali neigiamai paveikti produkto skonį ir

		kvapą. Kai ženklinimo etiketėmis mašinos veikia išpilstymo patalpose, turėtų būti naudojamos tinkamos orą valančios ištraukimo sistemos. Zoną, kurioje vandens pripildomi ir uždaromi buteliai, reikėtų aptverti fizinėmis užtvaromis. Oro filtravimas ir teigiamojo slėgio palaikymas yra papildoma priemonė, kurios taikymą derėtų apsvarstyti.
2.2.2. Aplinka	Atsižvelgiama į galimus teršimo šaltinius vietos aplinkoje. Priemonių, kuriomis siekiama apsisaugoti nuo galimo užteršimo, veiksmingumas reguliariai tikrinamas. Nenaudojami benzinu ar dyzelinu varomi šakiniai krautuvai. Pastatai projektuojami taip, kad į juos patektų kuo mažiau kenkėjų. Išorinės durys yra sandarios, per jas į vidų negali patekti paukščiai, graužikai ir vabzdžiai. Lauko durys neatsidaro tiesiai į atvirų butelių zonas.	Maisto produktai neturėtų būti gaminami ten, kur į juos galėtų patekti kenksmingų medžiagų. Reikėtų riboti į objektą įvažiuojančių ir iš jo išvažiuojančių sunkvežimių skaičių ir naudoti tam skirtus maršrutus. Keltuvai (šakiniai krautuvai) turėtų būti varomi elektros energija arba dujomis. Išorinės durys, kiek įmanoma, turėtų būti uždarytos ir atidaromos tik tada, kai reikia paimti pristatytas medžiagas arba iškrauti galutinius produktus. Apsaugą galima sustiprinti įrengiant automatines duris. Svarbu tinkamai prižiūrėti visą objekto lauko teritoriją, pjauti joje žolę ir šalinti šiukšles. Tvarkinga objekto išorė pagerins įmonės įvaizdį, pakels darbuotojų dvasią ir sumažins graužikų įsiveisimo riziką. Nepriklausoma kenkėjų kontrolės tarnyba galėtų patarti tiek dėl kenkėjų prevencijos reikalavimų, tiek dėl jų kontrolės priemonių.
2.2.3. Objektų vieta	Nustatytos aiškios objekto ribos. Kontroliuojamas patekimas į objektą.	Vandens išpilstymo objekto teritorija turėtų būti aptverta fizinėmis užtvaromis, kad į ją nepatektų pašaliniai asmenys.

	Palaikoma gera objekto teritorijos būklė. Augalinė danga tvarkoma arba šalinama. Keliai, kiemai ir transporto priemonių stovėjimo aikštelės sausinamos, kad nebūtų stovinčio vandens, ir tinkamai prižiūrimos.	Reikėtų iškabinti ženklus, kad objekte į butelius išpilstomas žmonėms vartoti skirtas vanduo. Už objekto ribų esantys statiniai arba specialūs gaubtai, kuriuose saugomi geriamojo vandens šaltiniai, turėtų būti be skiriamųjų ženklų.

2.3 SKIRSNIS. Patalpų ir darbo erdvės išdėstymas		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į I skyriaus 2, 3, 4, 6 ir 10 straipsnius ir II skyriaus 1 straipsnį		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.3.1. Bendrieji reikalavimai	Maistui skirtų patalpų išdėstymas, planas, konstrukcija, vieta ir dydis: a) yra tokie, kad būtų galima tinkamai atlikti priežiūrą, remontą, valymą ir dezinfekavimą; padeda išvengti užteršimo per orą ar jį sumažinti ir sudaro tinkamą darbo erdvę, kurioje visos operacijos gali būti atliekamos saugiai ir higieniškai; b) apsaugo nuo nešvarumų kaupimosi, sąlyčio su nuodingosiomis medžiagomis, atpleišėjusių dalelių patekimo į maistą ir kondensacijos ar pelėsių ant paviršių susidarymo; c) atitinka gerajai maisto higienos praktikai būtinas sąlygas, įskaitant apsaugą nuo užteršimo ir ypač kenkėjų kontrolę. Medžiagų, produktų ir žmonių judėjimo trajektorijos nustatytos ir įranga išdėstyta taip, kad būtų apsisaugota nuo galimų teršimo šaltinių.	Siekiant išvengti kryžminio užteršimo, reikėtų tiksliai nustatyti konkrečios paskirties zonas. Turėtų būti įmanoma užtikrinti nenutrūkstamą operacijų seką pastate: viename pastato gale paimamos ir laikomos pristatytos medžiagos, kitame gale laikomos ir išsiunčiamos pagamintos prekės, o per vidurį nustatyta tvarka vyksta gamybos procesai. Kai būtina, maistui skirtų patalpų išdėstymas, planas, konstrukcija, vieta ir dydis turėtų būti tokie, kad būtų galima sudaryti tinkamas kontroliuojamos temperatūros režimo bei sandėliavimo sąlygas ir užtikrinti pakankamą talpą, kad maisto produktus būtų galima laikyti tinkamos temperatūros aplinkoje ir šią temperatūrą būtų galima stebėti, o prireikus užrašyti.
2.3.2. Vidaus planas, išdėstymas	Pastate yra pakankamai erdvės, jame nustatyta pagrįsta medžiagų,	Medžiagų sandėliuose turėtų būti nustatytos atskiros zonos pakuočių

ir eismo schemos	produktų ir darbuotojų judėjimo schema, o žaliavoms skirtos zonos fiziškai atskirtos nuo perdirbtiems produktams skirtų zonų. Medžiagų, produktų ir darbuotojų judėjimo schema yra aiškiai nustatyta ir taikoma.	medžiagoms, taros uždarymo priemonėms ir tarai laikyti, o kai įmanoma, taip pat reikėtų atskirti įvairių rūšių pakuotėms gaminti naudojamas medžiagas, kaip antai stiklą, polietileno tereftalatą (PET), polietileną, polikarbonatus, polivinilchloridą (PVC) ir daugiasluoksnį kartoną. Būtina įrengti techninės priežiūros sandėlius, dirbtuves ir laboratorijas inžineriniams ir techniniams darbams atlikti. Šios patalpos turėtų būti patikimai atskirtos nuo gamybos zonų.
2.3.3. Vidaus struktūros ir detalės	Gamybos zonos grindys, sienos, lubos, langai, durys, paviršiai ir sanitarinės patalpos yra tinkamai plaunami arba valomi atsižvelgiant į proceso arba produkto rizikos veiksnius. Naudojamos medžiagos yra atsparios taikomai valymo sistemai. Išpilstymo patalpos atitinka normas dėl tinkamumo maistui, jų paviršiai yra lygūs, nesugeriantys ir lengvai valomi.	Išpilstymo patalpų sienos turėtų būti sandariai sujungtos ir jų kampai su grindimis ir lubomis suapvalinti.
2.3.3.a. Grindų dangos	Užtikrinama gera grindų dangos būklė, danga yra lengvai valoma ir prireikus dezinfekuojama. **6 NUOTRAUKA** Grindų dangai naudojamos nepralaidžios, nesugeriančios, tinkamos plauti ir nenuodingos medžiagos. Kur tinka, kaip antai drėgnose gamybos zonose, užtikrinamas tinkamas grindų paviršiaus drenažas, kad nebūtų stovinčio vandens. Visos grindys yra sandarios ir lengvai valomos. **7 NUOTRAUKA** Užtikrinama gera grindų dangos būklė, o prireikus atliekamas skubus	Išpilstymo zonoje vanduo nuo grindų dangos turėtų nutekėti į drenažo sistemą. Grindys turėtų būti tokios, kad atlaikytų krūvį, naudojamos pagal paskirtį, o ten, kur naudojami šakiniai krautuvai, – ir krautuvų eismą.

	remontas. Grindų ir ypač jose įrengtų lovelių vandeniui nutekėti (drenų) švara atitinka griežtus standartus. Sienų ir grindų sandūros ir kampai yra suprojektuoti taip, kad juos būtų lengva valyti.	 Kampai turėtų būti suapvalinti.
2.3.3.b. Sienų dangos	Užtikrinama gera sienų dangos būklė, danga yra lengvai valoma ir prireikus dezinfekuojama. **8 NUOTRAUKA** Sienų dangai naudojamos nepralaidžios, nesugeriančios, tinkamos plauti ir nenuodingos medžiagos, kurios turi būti lygaus paviršiaus iki konkrečioms operacijoms atlikti reikiamo aukščio. Sienos yra lygios, nepralaidžios ir lengvai valomos. Užtikrinama gera sienų būklė. Laikomasi griežtų švaros standartų, ypač didesnės rizikos zonose, pvz., butelių pūtimo patalpose, zonose, kuriose pripildomi ir uždaromi buteliai, ir ten, kur laikomos medžiagos, skirtos liestis su vandeniu. Sienų ir grindų sandūros ir kampai projektuojami taip, kad juos būtų lengva valyti.	Didesnės rizikos zonose sienų sandūros su lubomis ir grindimis turėtų būti suapvalintos. Gamybos zonų sienos turėtų būti šviesių spalvų, kad atspindėtų kuo daugiau šviesos ir kad bet kokius nešvarumus ant jų būtų lengva pastebėti ir nuvalyti. Gamybos zonose, pvz., ten, kur pučiami, plaunami, skalaujami ir pripildomi buteliai, sienų ir grindų sandūros turėtų būti suapvalintos. Kampai turėtų būti suapvalinti.
2.3.3. c. Lubos	Lubos ir stogo konstrukcijos projektuojamos taip, kad ant jų kuo mažiau kauptųsi nešvarumų ir kondensuotųsi drėgmės. Lubos (arba, kai lubų nėra, stogo vidinis paviršius) ir stogo konstrukcijos instaliuojamos ir įrengiamos taip, kad ant jų negalėtų	Lubos turėtų būti šviesių spalvų, kad atspindėtų kuo daugiau šviesos ir kad bet kokius nešvarumus ant jų būtų lengva pastebėti ir nuvalyti. Atvirų butelių zonose lubos ir stogo konstrukcijos turėtų būti lygios, nepralaidžios ir lengvai valomos.

	kauptis nešvarumai ir būtų kuo mažiau kondensacijos, pelėsių augimo ir atpleišėjusių dalelių. Lubos ir stogo konstrukcijos tinkamai prižiūrimos ir nėra teršimo šaltinis. Kai būtina, imamasi apsaugos priemonių, pvz., nuo drėgmės kondensacijos ir lašėjimo.	Jeigu įrengiamos netikros arba pakabinamos lubos, tuščia erdvė virš jų turėtų būti prieinama, kad būtų lengviau atlikti remonto ir priežiūros darbus. Visi stoglangiai turėtų būti nedūžtami ir pagaminti iš sertifikuoto pramoninio stiklo, o kai įmanoma, jų visai neturėtų būti.
2.3.3.d. Langai	Langai ir kitos atidaromos angos yra sukonstruotos taip, kad jose negalėtų kauptis nešvarumai. Į lauką atsidarančiuose languose, kai būtina, įtaisomi nuo vabzdžių saugantys tinkleliai, kuriuos galima lengvai išimti ir valyti. Langai gamybos zonoje turi būti visą laiką uždaryti, t. y. visiškai užsandarinti. Per atvirus langus tuo metu, kai jie uždaromi, į vidų gali patekti teršalų. Langai yra sandarūs ir juos galima gerai nuvalyti. Išorės langai neatsidaro tiesiai į atvirų butelių zonas. Be to, langai yra sutvirtinti, kad nedužtų, arba padengti apsaugine plėvele. Visose gamybos zonose vietoj stiklo langams geriau naudoti pakaitines medžiagas.	Langai gamybos zonose turėtų būti pagaminti iš skaidrios nedūžtamos medžiagos. Langų rėmai turėtų būti nepralaidūs ir lengvai valomi. Gamybos zonose, kai įmanoma, palangės turėtų būti pasviros, kad jomis nebūtų galima naudotis kaip lentynomis. Vėdinimui naudojamuose išorės languose turėtų būti įtaisyti lengvai valomi tinkleliai nuo vabzdžių. Duryse įrengti langai arba saugos langeliai turėtų būti pagaminti iš skaidrios nedūžtamos medžiagos.
2.3.3.e. Durys	Durys projektuojamos taip, kad būtų lengvai valomos ir prireikus dezinfekuojamos. Todėl durų paviršius turi būti iš lygių ir nesugeriančių medžiagų. Laikomasi griežtų švaros standartų. Kai naudojamos medinės durys, jos	Durys turėtų būti sandarios; geriausia būtų, kad didelės rizikos zonose, kuriose, pvz., pripildomi, uždaromi ir pučiami buteliai, durys užsidarytų savaime. Didelės rizikos zonose medinių durų reikėtų vengti. Ne didelės rizikos zonose durys gali būti ir medinės, tik jų medinės dalys turi būti dažytos ar kitaip apdorotos.

	yra su atsparia apdaila (dažytos arba impregnuotos), tad nepralaidžios ir lengvai valomos. Nenaudojamos lauko durys laikomos uždarytos. Per uždarytas lauko duris į vidų negali patekti kenkėjai.	
2.3.3.f. Paviršiai	Gamybos zonose esantys, taip pat įrenginių, paviršiai yra švarūs ir geros būklės, lengvai valomi ir prireikus dezinfekuojami. Todėl, jeigu į butelius išpilstyto vandens gamintojai neįrodo kompetentingai institucijai, kad tinka ir kitokios medžiagos, paviršiai turi būti iš lygių, tinkamų plauti, atsparių korozijai ir nenuodingų medžiagų.	
2.3.3.g Sanitarinės patalpos	Turi būti įrengta pakankamai nuskalaujamų tualetų, prijungtų prie tinkamos kanalizacijos sistemos. Tualetai nėra tiesiogiai susisiekiantys su patalpomis, kuriose tvarkomas maistas arba laikomos neapsaugotos medžiagos, skirtos liestis su maistu. Tualetų (WC) yra tiek, kad pakaktų visiems darbuotojams ir darbuotojoms. Į tualetus negalima patekti tiesiai iš gamybos zonų. Tualetus nuo gamybos zonų skiria pakankami atstumai, pvz., koridoriai. Tualetai yra su sėdynėmis. Patogiose vietose įrengiama pakankamai praustuvų rankoms plauti. Praustuvuose rankoms plauti turi tekėti karštas ir šaltas vanduo ir turi būti pateikta priemonių rankoms plauti ir higieniškai nusausinti. Pakankamai praustuvų įrengta prie tualetų ir kitose patalpų vietose, kur yra svarbu plauti rankas. Tik	Prie tualetų turėtų būti tokie užrašai kaip „Būtinai nusiplaukite rankas“. Rankų praustuvai turėtų būti įrengti prie visų įėjimų į atvirų butelių zonas, taip pat laboratorijose, techninės priežiūros dirbtuvėse ir valgykloje. Vandens čiaupus geriau rinktis tokius, kurių nereikia valdyti rankomis. Kai kuriais atvejais reikėtų naudoti karšto ir šalto vandens maišomuosius čiaupus. Muilas arba prausiklis dozatoriuose turėtų būti be kvapiųjų medžiagų ir baktericidinis. Nereikėtų naudoti kieto muilo. Turėtų būti pateikiama higieniškų (reguliariai virinamų arba dažnai keičiamų) šepetėlių nagams valyti. Kai naudojami šiltą orą pučiantys rankų džiovintuvai, jie turėtų būti efektyvūs ir tinkami.

	rankoms skirti praustuvai nenaudojami maistui ar buteliams plauti. Prie praustuvų pateikiama muilo arba prausiklio. Prie praustuvų pateikiama vienkartinių rankšluosčių arba įrengiami šiltą orą pučiantys rankų džiovintuvai. Sanitarinėse patalpose įrengiamas tinkamas natūralus arba mechaninis vėdinimas. Natūralaus arba mechaninio vėdinimo sistemos projektuojamos taip, kad oras iš sanitarinių patalpų išleidžiamas toli nuo gamybos zonų, ir yra atskirtos nuo bet kokių vėdinimo sistemų, esančių zonoje, kurioje pripildomi buteliai.	
2.3.4. Įrangos vieta	Įranga projektuojama taip ir įrengiama tokioje vietoje, kad būtų lengviau laikytis gerosios higienos praktikos reikalavimų ir stebėti jos būklę. Įranga yra tokioje vietoje, kad būtų prieinama atliekant jos eksploatavimo, valymo ir priežiūros darbus.	
2.3.5. Tyrimų ir laboratorijų įranga	Tiesioginių ir operatyvinio kompiuterinio ryšio tyrimų įranga kontroliuojama, kad produktų užteršimo rizika būtų minimali. Mikrobiologijos laboratorijos projektuojamos, įrengiamos ir eksploatuojamos taip, kad nuo galimo užkrato būtų apsaugoti žmonės, įranga ir produktai. Jos nėra tiesiogiai susisiekiančios su gamybos zona.	

2.3.6. Produktų sudedamųjų dalių, pakuočių medžiagų, produktų ir cheminių medžiagų sandėliavimas (taip pat žr. 2.12 skirsnį)	Produktų sudedamųjų dalių (mineralinių medžiagų, anglies dioksido), pakuočių medžiagų ir produktų sandėlių patalpos yra apsaugotos nuo dulkių, kondensacijos, nuotekų, atliekų ir kitų teršimo šaltinių. Sandėliai yra sausi ir gerai vėdinami. Prireikus stebima ir kontroliuojama temperatūra ir drėgmė. Visos medžiagos ir produktai laikomi ne tiesiai ant grindų ir paliekamas pakankamas tarpas tarp medžiagos ir sienų, kad būtų galima tikrinti ir atlikti kenkėjų kontrolės darbus. Sandėliai projektuojami taip, kad juose būtų galima atlikti valymo ir priežiūros darbus, išvengti užteršimo ir būklės blogėjimo. Atskiroje specialioje zonoje (kuri rakinama arba kitaip ribojamas patekimas į ją) laikomos cheminės medžiagos, kaip antai valymo ir dezinfekavimo priemonės bei kitos pagalbinės cheminės medžiagos. Visos cheminės medžiagos laikomos tam skirtose talpyklose. Šie specialūs sandėliai pakankamai vėdinami lauko oru.	Valymo, dezinfekavimo ir kitos pagalbinės cheminės medžiagos turėtų būti laikomos sandariuose induose toli nuo gamybos zonų. Tepalai, tinkami naudoti su maistu, turėtų būti laikomi atskirai nuo su maistu naudoti netinkamų alyvų ir tepalų. Su cheminėmis medžiagomis dirbantys asmenys turėtų lengvai gauti pagrindinių saugos duomenų lapus (angl. *Master Safety Data Sheets*).

2.4 SKIRSNIS. Komunalinės paslaugos: vandens, oro ir energijos tiekimas; apšvietimas		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į I skyriaus 2, 5 ir 7 straipsnius ir VII skyriaus 1 ir 3 straipsnius		

Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.4.1. Bendrieji reikalavimai	Komunalinių paslaugų tinklai ir skirstymo įrenginiai gamybos ir sandėlių zonose ir aplink jas projektuojami taip, kad produktų užteršimo rizika būtų minimali. Komunalinių paslaugų kokybė stebima, kad produktų užteršimo rizika būtų minimali.	
2.4.2. Vandens tiekimas	Vanduo, kuris naudojamas kaip produkto sudedamoji dalis arba liečiasi su pakuočių medžiagomis, atitinka to produkto kokybės ir mikrobiologinius reikalavimus. Vanduo, naudojamas specialioms reikmėms, kai yra netiesioginio sąlyčio su produktu rizika (pvz., dvigubuose induose, šilumokaičiuose), atitinka toms specialioms reikmėms nustatytus kokybės ir mikrobiologinius reikalavimus. Vandens vamzdžius galima valyti ir (arba) dezinfekuoti.	

2.4.2.a. Geriamasis vanduo	Tiekiamo geriamojo vandens pakanka gamybos proceso (-ų) poreikiams tenkinti. Vandens laikymo, skirstymo ir, prireikus, temperatūros kontrolės įrenginiai projektuojami taip, kad vanduo atitiktų nustatytus kokybės reikalavimus. Geriamasis vanduo (kaip apibrėžta Direktyvoje 98/83/EB) naudojamas: – taros pripildymo įrenginiams valyti; – produktų buteliams plauti (skalauti); – rankoms plauti. Kai tiekiamas chloru dezinfekuotas vanduo, atliekami tikrinimai, kad chloro likučiai naudojamame vandenyje neviršytų atitinkamose specifikacijose nustatytų ribų.	Reikėtų pakankamai dažnai vertinti, ar vanduo yra tinkamas gerti žmonėms. Laikantis gerosios praktikos, visas tiekiamas vanduo turėtų būti tinkamas gerti. Siekiant sumažinti ekologinį pėdsaką, reikėtų nustatyti apytakinio vandens tiekimo strategiją.
2.4.2.b. Negeriamasis vanduo	Negeriamąjį vandenį galima naudoti gaisrams gesinti, garams gaminti, šaldymo ir kitoms reikmėms. Negeriamasis vanduo cirkuliuoja atskiroje sistemoje, kuri yra tinkamai paženklinta, neprijungta prie geriamojo ir kitokio vandens tiekimo sistemų ir vanduo iš jos negali patekti į tas kitas sistemas.	Priešgaisrinės žarnos turėtų būti aiškiai paženklintos kaip skirtos gaisrams gesinti ir neturėtų būti naudojamos atliekant įprastus valymo darbus.
2.4.2.c. Apytakinis vanduo	Apytakinio vandens kokybė priklauso nuo jo galutinio panaudojimo. Gamybos procese naudojamas apytakinis vanduo nekelia užteršimo rizikos. Naudojamas apytakinis vanduo cirkuliuoja atskiroje tinkamai	Jeigu apytakinis vanduo naudojamas gamybos procese, reikėtų pakankamai dažnai vertinti, ar jis atitinka kokybės reikalavimus.

	paženklintoje sistemoje.	
2.4.3.Katilų priežiūros cheminės medžiagos	Jeigu naudojamos katilų priežiūros cheminės medžiagos, jos yra: a) patvirtinti maisto priedai, atitinkantys priedams nustatytas specifikacijas; arba b) priedai, atitinkamos reguliavimo institucijos patvirtinti kaip saugūs naudoti žmonėms vartoti skirtame vandenyje. Katilų priežiūros cheminės medžiagos, kai nenaudojamos, laikomos atskiroje saugioje zonoje (kuri rakinama arba kitaip ribojamas patekimas į ją).	
2.4.4. Vėdinimas	Įrengiamas tinkamas ir pakankamas natūralus ir (arba) mechaninis vėdinimas. Pastato konstrukcija ir vėdinimo sistema turėtų būti projektuojamos taip ir įranga bei medžiagos parenkamos tokios, kad kuo mažiau kauptųsi nešvarumų ir kondensuotųsi drėgmės. Organizacija nustato reikalavimus dėl oro, kuris liečiasi su vandeniu ir (arba) pakuočių medžiagomis, filtravimo, drėgmės ir mikrobiologinės būklės. Ten, kur temperatūra ir (arba) drėgmė laikomos kritiniais veiksniais pagal RVASVT analizę, įdiegiama ir stebima kontrolės sistema. Vėdinimas (natūralus ir (arba) mechaninis) pašalina garų perteklių arba nepageidaujamus	Reikėtų parengti oro filtravimo sistemų reguliarios techninės priežiūros grafikus, kuriuose būtų nustatyti reikalavimai pakankamai dažnai keisti filtrų kasetes ir medžiagas, kad kontrolė būtų veiksminga. Tinkamose vietose, ypač didelės rizikos zonose, kaip antai išpilstymo patalpose, turėtų būti įrengti indikatoriai, rodantys, kada oro srautų slėgis yra teigiamas. **9 NUOTRAUKA** Didelės rizikos zonose oro kokybei stebėti turėtų būti reguliariai naudojama tūrinio oro ėminių ėmimo (titravimo) įranga. **9a NUOTRAUKA**

	garus, dulkes ir kvapus ir padeda išdžiūti paviršiams po valymo šlapiu būdu. Į patalpas tiekiamo oro kokybė kontroliuojama, kad gamybos zonos būtų kuo mažiau užteršiamos mikroorganizmais ir kietosiomis dalelėmis per orą. Vėdinimo sistemos projektuojamos ir įrengiamos taip, kad oras iš užterštų ar nekontroliuojamų zonų nesklistų į švarias zonas. Palaikomas nustatytas teigiamas diferencinis oro slėgis. Sistemos yra prieinamos, kad jas būtų galima valyti, keisti filtrus ir prižiūrėti. Vėdinimo sistemos yra prižiūrimos ir tinkamai apsaugotos, kad į jas nepatektų graužikai ir vabzdžiai. Reguliariai tikrinama, ar nepažeistos vidaus ir lauko oro imamosios angos.	
2.4.5. Suslėgtas oras it kitos dujos (CO_2, N_2)	Gamybos procese naudojamos suslėgto oro, anglies dioksido, azoto ir kitų dujų sistemos sumontuojamos ir prižiūrimos taip, kad netaptų teršimo šaltiniu. Dujos, galinčios tiesiogiai ar atsitiktinai liestis su produktu (be kita ko, dujos, naudojamos medžiagoms, produktams ar įrangai transportuoti, išpūsti arba džiovinti), yra: - tiekiamos iš patvirtinto šaltinio; - filtruojamos, pašalinant iš jų dulkes, alyvą ir vandenį; - tinkamos naudoti su maistu; - atitinkančios techninėms dujoms nustatytus reikalavimus.	Reikėtų naudoti kompresorius be alyvos. Oras ir kitos dujos turėtų būti filtruojamos kiek įmanoma arčiau naudojimo vietos. Prie kiekvienos nupirktų dujų siuntos turėtų būti pridėtas analizės pažymėjimas.

	Nustatomi filtravimo, drėgmės ir mikrobiologinės būklės reikalavimai. Kai naudojama kompresorinė alyva, ji turi būti tinkama naudoti su maistu.	
2.4.6. Apšvietimas	Maistui skirtose patalpose yra pakankamas natūralus ir (arba) dirbtinis apšvietimas. **10 NUOTRAUKA** Apšvietimas yra pakankamas, kad būtų galima saugiai dirbti ir tikrinti higienos sąlygas darbo vietoje, ir atitinka darbuotojų sveikatos ir saugos teisės aktuose nustatytus minimalius reikalavimus. 538 liuksų apšvietimas turi būti visur, kur produktai laikomi neapsaugoti arba kur paviršiai liečiasi su produktais, kad būtų galima pamatyti fizinius teršalus, ypač ten, kur vanduo išpilstomas į butelius, atnaujinami aušintuvai, naudojama ir remontuojama technologinė įranga, prie rankų praustuvų, tualetuose ir virtuvėje arba poilsio zonoje.	Visa šviesos instaliacija turėtų būti su nedūžtamais šviesos sklaidytuvais arba gaubtais (ne iš stiklo), o kur įrengiamos dienos šviesos (fluorescencinės) lempos, šviesos sklaidytuvai turėtų būti dengtais galais arba lempos turėtų būti su apsauginiu apvalkalu, arba reikėtų naudoti saugias (nedūžtamas) lemputes. Įmonės vadovybė turėtų naudoti kalibruotus fotometrus apšvietimo lygiui matuoti. Kitose, reikalavimuose nenurodytose, zonose apšvietimas turėtų būti 215 liuksų. Kur įmanoma, šviesos instaliacija turėtų būti įrengta lygiai su lubomis.

2.5 Atliekų tvarkymas ir nuotekų šalinimas

Reg. Nr. 852/2004 II priedas:		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.5.1. Bendrieji reikalavimai	Veikia sistemos, kuriose atliekos užtikrintai nustatomos, surenkamos, išvežamos ir pašalinamos neužteršiant produktų ar gamybos zonų.	Siekiant mažinti visų rūšių atliekų (įskaitant nuotekas ir pakuočių nuoplaišas) susidarymą vietoje, reikėtų įgyvendinti atliekų mažinimo planą.

	Siekiant išvengti užteršimo, atliekos kuo greičiau pašalinamos iš gamybos patalpų.	
2.5.2. Atliekų ir pavojingų cheminių medžiagų konteineriai ir šiukšlių dėžės	Atliekų ir pavojingų cheminių medžiagų konteineriai ir šiukšlių dėžės yra: **NUOTRAUKA 10a, b ir c** a) aiškiai nustatytos paskirties; b) pastatyti tam skirtoje vietoje; c) kai nenaudojami, laikomi uždaryti, o jei kelia pavojų – užrakinti; d) pagaminti iš nepralaidžios medžiagos, kurią lengva valyti ir dezinfekuoti; e) kai įrengti didelės rizikos zonose, kaip antai išpilstymo patalpose ir prie rankų praustuvų, – atidaromi koja spaudžiant pedalą.	Konkrečioms zonoms, ypač išpilstymo zonai, turėtų būti skirtos atskiros šiukšlių dėžės. Galinčios teršti atliekos, pvz., klijai, šlapias kartonas, grindų sąšlavos ir t. t., turėtų būti laikomos uždengtose šiukšlių dėžėse ir (arba) nedelsiant pašalinamos iš didesnės rizikos zonų. Šiukšlių dėžės turėtų būti ištuštinamos bent kartą per dieną, higieniškos ir reguliariai valomos. Šiukšlių dėžes reikėtų atitinkamai paženklinti, kad jose būtų galima rūšiuoti perdirbamas atliekas. Ne gamybos zonoje esančios šiukšlių dėžės, kuriose laikomos sausos perdirbti skirtos medžiagos arba pakuočių atliekos (pvz., kartonas, plastikinė plėvelė), turėtų būti uždengtos, jeigu į jas nebepilama naujų šiukšlių.
2.5.3. Atliekų tvarkymas ir išvežimas	Atliekos tinkama tvarka skirstomos, laikomos ir išvežamos. Šiukšlių saugyklos projektuojamos ir tvarkomos taip, kad jose būtų galima palaikyti švarą ir nebūtų kenkėjų (2.15). Specialioje atliekoms skirtoje zonoje surinktos atliekos tinkamai tvarkomos, kad negalėtų jokiais būdais pakenkti produktams. Atliekoms neleidžiama kauptis gamybos zonose ir sandėliuose. Jos šalinamos taip dažnai, kad nepradėtų kauptis, ir ne rečiau kaip	Laikomos atliekos neturėtų pritraukti kenkėjų ir būti jiems pasiekiamos. Atliekų konteineriai turėtų būti uždari, apsaugoti nuo kenkėjų ir reguliariai ištuštinami, valomi arba keičiami. Atskirtų ir numatytų perdirbti atliekų turėtų būti laikoma kuo mažiau ir jos turėtų būti gerai apsaugotos. Reikėtų skatinti įgyvendinti pakuočių atliekų perdirbimo programas. Reikėtų veiksmingomis

	kartą per dieną. Kai atliekomis tampa medžiagos arba produktai su etiketėmis, jie sugadinami prieš išvežant iš objekto patalpų arba sunaikinami, taip užtikrinant, kad prekių ženklų nebūtų galima panaudoti dar kartą. Juos išveža ir sunaikina rangovai – patvirtinti atliekų surinkėjai. Organizacija saugo jų sunaikinimą patvirtinančius dokumentus. Kitų atliekų, pvz., butelių, etikečių, taros uždarymo priemonių ir kitų pakuočių medžiagų, šalinimas tinkamai kontroliuojamas. Galinčios teršti atliekos (pvz., nuobiros, tuščia ploviklių tara) šalinamos higieniškai. Visos atliekos šalinamos pakankamai dažnai, higienišku ir aplinkai tinkamu būdu pagal galiojančius teisės aktus. Elektroninės ir elektros įrangos atliekos šalinamos pagal vietos teisės aktų reikalavimus. Įrenginių tepalai ir alyvos šalinami pagal vietos teisės aktų reikalavimus.	priemonėmis užtikrinti, kad nebūtų neteisėtai panaudoti brokuoti buteliai, ypač tie, kurie paženklinti įmonės logotipais ir kitais skiriamaisiais ženklais. Brokuoti buteliai, kurie turi būti sugadinti, sunaikinti arba surinkti patvirtintų surinkėjų, turėtų būti laikomi saugiai.
2.5.4. Drenažo vamzdynai ir sistemos	Drenažo vamzdynai projektuojami, konstruojami, įrengiami ir prižiūrimi taip, kad nebūtų medžiagų arba produktų užteršimo rizikos. Drenažo vamzdynai yra pakankamai talpūs, kad jais galėtų nutekėti ir didesni numatomi nuotekų srautai. Drenažo vamzdynai netiesiami virš technologinių linijų. Drenažo vamzdynai yra įtvirtinti ir sandarinti. Įrenginiai nėra tiesiogiai prijungti prie drenažo vamzdynų ar nuotakynų. **11 NUOTRAUKA** Įprasta vandens infrastruktūros ir	Kur įmanoma, grindys įrengiamos taip, kad bet koks išsiliejęs skystis nutekėtų į drenažo vamzdyną ir nesikauptų stovintis vanduo. Grindyse turėtų būti įrengti loveliai išsiliejusiems skysčiams rinkti. Drenažo vamzdynuose reikėtų įrengti lengvai valomų medžiagų koštuvus, kurie sulaikytų pašalines medžiagas, pvz., butelių kamštelius. Visos lauke esančios nuotekų išleidimo angos turėtų būti pridengtos nuo graužikų ir kitų kenkėjų.

	įrangos konstrukcija yra tokia, kad būtų išvengta atgalinio vandens siurbimo arba srauto, naudojant atbulines sklendes. Grindys yra su nuolydžiu, kad vanduo iš šlapių vietų gerai nutekėtų į drenažo sistemas. Stengiamasi, kad nebūtų stovinčio vandens, ir neleidžiama jam kauptis. Vandens kaupimasis ant grindų ir drenažo įrenginiuose netampa galimo teršimo šaltiniu. Nuotekos gali nutekėti į tinkamą drenažo sistemą. **12 NUOTRAUKA** Jeigu drenažo kanalai yra visiškai ar iš dalies atviri, juos projektuojant užtikrinama, kad atliekos iš užterštos zonos netekėtų į švarią zoną arba link jos, ypač į gamybos ir sandėlių zonas.	Reguliarus drenažo vamzdynų valymas ir dezinfekavimas turėtų būti numatytas valymo grafikuose.

2.6 Įrangos tinkamumas

Reg. Nr. 852/2004 II priedas		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.6.1. Bendrieji reikalavimai	Su maistu besiliečianti įranga (pvz., vamzdynai, taros pripildymo įrenginiai, konvejeriai ir t. t.) projektuojama, konstruojama ir įrengiama taip, kad būtų lengvai valoma, dezinfekuojama ir prižiūrima. Su maistu besiliečianti įranga	Visa su vandens produktu besiliečianti įranga turėtų būti su įrengtais mechanizmais arba įdiegtomis procedūromis jų švaros ir techninei būklei nustatyti. Reikėtų parengti profilaktinės techninės priežiūros grafiką ar sistemą. Techninė priežiūra turėtų

	projektuojama taip, kad ją valant arba prižiūrint būtų galima patraukti iš vietos arba išardyti. Ji gaminama iš patvarių daugkartiniam valymui atsparių medžiagų. Kai reikia, įrenginiai yra su tinkamais valdymo įtaisais, kad būtų užtikrintas galiojančių maisto saugos ir kokybės reikalavimų laikymasis. Naudojami tokie valdymo įtaisai, kuriuos organizacija laiko būtinais maisto saugai (RVASVT) ir produktų kokybei užtikrinti. Sąlyčio paviršiai nedaro poveikio atitinkamam produktui ar valymo sistemai, o produktai ir valymo sistemos – sąlyčio paviršiams. Produktas gamybos procese apdorojamas sandarioje reguliuojamo slėgio vamzdynų sistemoje, apsaugotoje nuo nuotėkių ir kitų teršimo šaltinių. Rezervuarų dangčiai yra sandarūs. Nustatomi įrangos valymo vietoje (angl. CIP) ir valymo paėmus iš vietos (angl. COP) grafikai ir jų laikomasi, užtikrinant, kad visi taros pripildymo įrenginiai būtų prižiūrimi pagal galiojančias higienos normas (taip pat žr. 2.14 skirsnį). Visi naudojami konvejerių tepalai yra tinkami naudoti su maistu ir nekenksmingi vandeniui ir jo tarai.	atitikti griežtus standartus, visi sugadinti įrenginiai turėtų būti nedelsiant nustatyti ir pataisyti. Turėtų būti nustatyta įrangos grąžinimo į gamybos procesą po techninės priežiūros sistema arba tvarka. Gedimams taisyti nederėtų net ir laikinai naudoti špagato ar lipnios juostos. Reikėtų užtikrinti, kad atvirų butelių zonose nebūtų palikta mažų detalių, kaip antai veržlių, varžtų ar poveržlių. Gamybos zonose ir pirminių pakuočių laikymo vietose nereikėtų naudoti smeigtukų ir panašių tvirtinimo priemonių skelbimams iškabinti ir kt.
2.6.2. Higieniška konstrukcija	Įranga atitinka nustatytus higieniškos konstrukcijos principus, be kita ko: a) paviršiai yra lygūs, pasiekiami ir valomi, o drėgnose gamybos zonose – savaime išdžiūstantys; b) medžiagos yra tinkamos	Išpilstymo patalpose neturėtų būti naudojami lentų paklotai. Dirbant su atviromis žaliavomis, pusgaminiais ar nesupakuotais galutiniais produktais neturėtų būti naudojama medinė technologinė įranga.

	gaminamiems produktams ir naudojamoms valymo ar skalavimo priemonėms; c) korpuso sandarumas nėra pažeistas skylių, veržlių ir varžtų; d) su produktu besiliečiančių detalių suvirinimo paviršius yra lygus. Vamzdynai, rezervuarai ir latakai yra valomi, visiškai nusausinami ir be aklaviečių. Įranga projektuojama taip, kad operatorius kuo mažiau rankomis liestų produktus. Įrenginiai nėra tiesiogiai prijungti prie drenažo vamzdynų ar nuotakynų. Vandens rezervuarai neištuštinami žemiau aukščiausiojo vandens lygio grindų drenažo sistemoje.	
2.6.3. Su produktais besiliečiantys paviršiai	Su produktais besiliečiantys paviršiai gaminami iš maisto produktams leidžiamų naudoti medžiagų. Jie yra nepralaidūs, nerūdijantys ir atsparūs korozijai. Su vandeniu besiliečiančiai įrangai tinkamiausia medžiaga yra su maistu naudoti tinkamas nerūdijantis plienas. Jeigu naudojamos pakaitinės medžiagos, būtina užtikrinti, kad jos nesuteiktų vandeniui pašalinio kvapo ar skonio ir niekaip nepakeistų jo sudėties. Kai įrenginių ir talpyklų korozijos prevencijai naudojami cheminiai priedai, juos naudojant laikomasi gerosios praktikos normų.	Naudojant visas chemines medžiagas reikėtų laikytis gamintojo nurodymų ir į juos atsižvelgti vertinant maisto saugos rizikos veiksnius (RVASVT). Reikėtų saugoti dokumentus (pvz., raštą arba garantiją), patvirtinančius su produktais besiliečiančio paviršiaus tinkamumą naudoti maisto produktams. Reikėti saugoti naudojamų cheminių medžiagų saugos duomenų lapus (MSDS).

	Įvertinama visų naudojamų cheminių medžiagų atitiktis REACH reglamentui. Ten, kur galimas atsitiktinis sąlytis su produktu arba paviršiais, besiliečiančiais su produktu, naudojami tepalai turi būti tinkami naudoti su maistu.	
2.6.4. Temperatūros kontrolės ir stebėsenos įranga	Šiluminiams procesams (pvz., vandeniui paruošti arba kai vanduo naudojamas valymui ar dezinfekavimui) skirta įranga tenkina temperatūros gradiento ir palaikymo sąlygas, nustatytas atitinkamo produkto specifikacijose. Eksploatuojant įrangą užtikrinama temperatūros stebėsena ir kontrolė.	Įranga turėtų būti su girdimųjų ir (arba) regimųjų pavojaus signalų sistemomis, kurios įsijungtų sistemų gedimo atveju.

2.7 Darbai ir techninė priežiūra

Reg. Nr. 852/2004 II priedas:		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.7.1. Bendrieji reikalavimai	Maistui skirtos patalpos yra švarios, suremontuotos ir geros būklės. Įgyvendinama profilaktinės techninės priežiūros programa.	Rangovų, eksploatavimo inžinierių, laikinųjų ir kitų išorės darbuotojų darbas turėtų būti tinkamai valdomas.
2.7.2. Gamybinės ir maistui skirtos patalpos		
2.7.2.a Išorinė danga	Pastatų išorinė danga, įskaitant stogą, sistemingai prižiūrima, kad būtų geros būklės.	Svarbu tinkamai prižiūrėti visą objekto lauko teritoriją, pjauti joje žolę ir šalinti šiukšles. Tvarkinga objekto išorė pagerins įmonės įvaizdį, pakels darbuotojų dvasią ir sumažins graužikų įsiveisimo riziką. Reikėtų šalinti aplink pastatą besikaupiančias dulkes.

2.7.2.b Vidaus dangos ir įranga	Pastatų vidus – tiek pastato konstrukcija, tiek, pavyzdžiui, apšvietimo ir vėdinimo, instaliacija – yra geros techninės būklės ir švarus. **13 NUOTRAUKA.** Didesnio masto konstrukcijos keitimo arba remonto darbų zonos tinkamai atitveriamos, kad būtų galima tęsti gamybą neužteršiant vandens produkto dulkėmis ir nuobiromis. Šie darbai tinkamai kontroliuojami nuo pradžios iki pabaigos ir atliekami per kiek įmanoma trumpesnį laiką. Visos patalpos ir technologinė įranga atitinka griežtus švaros ir higienos standartus. Valymo priemonės tinkamai parenkamos.	Kai įmanoma, reikėtų planuoti reguliariai atlikti bendrą profilaktinį remontą sustabdžius gamybą. Gamybos metu nereikėtų atlikti dažymo darbų. Dažai turėtų būti tinkamai parinkti. Patartina rinktis specialius aplinkoje, kurioje gaminamas maistas, naudoti skirtus, kiek įmanoma, bekvapius dažus. Įsidėmėkite, kad vanduo sugeria dažų kvapą ir tai gali pakenkti jo skonio savybėms. Gali būti tinkama rinktis nuo pelėsių augimo apsaugančius dažus. Reikėtų nustatyti išsamius reguliaraus valymo grafikus ir procedūras. Kaip dažnai ir kokiais būdais valomos įvairios zonos, turėtų priklausyti nuo jų paskirties. Kiek įmanoma, valymo priemonės turėtų būti bekvapės ir lengvai nuskalaujamos. Naudojama valymo įranga turėtų būti reguliariai prižiūrima ir valoma. Nereikėtų naudoti medinių įrankių. Valytojai turėtų būti išmokyti (taip pat higienos) ir jų darbas prižiūrimas. Kompetentingi įmonės kontrolės darbuotojai ir (arba) vadovai turėtų nuolat tikrinti ir stebėti švaros būklę, užtikrindami, kad būtų nustatyti tinkami valymo grafikai bei procedūros ir jų būtų laikomasi.
2.7.3. Darbo reikmenys ir įranga: profilaktinė ir atkuriamoji techninė priežiūra	Profilaktinės techninės priežiūros programa apima visus prietaisus, kuriais stebimi ir (arba) kontroliuojami maisto saugos rizikos veiksniai.	

	Atkuriamoji techninė priežiūra atliekama taip, kad nebūtų gretimų gamybos linijų ar įrangos užteršimo rizikos. Pirmenybė teikiama produktų saugai svarbioms techninės priežiūros užduotims. Laikini sprendimai nekelia grėsmės produktų saugai ir tinkamu laiku pakeičiami atliekant galutinį remontą. Gedimams laikinai sutaisyti nenaudojamos tokios priemonės kaip špagatas, lipni juosta, viela, guminė juostelė ir pan. Kai galima tikėtis tiesioginio ar netiesioginio sąlyčio su produktu, naudojami tokie tepalai ir skysti šilumnešiai, kurie yra tinkami naudoti su maistu. Po techninės priežiūros į gamybos procesą grąžinama įranga nustatyta tvarka išvaloma, dezinfekuojama (kai tai nustatyta procesų sanitarinės būklės palaikymo procedūrose) ir	

	atliekamas patikrinimas prieš pradedant ją eksploatuoti. Nustatytų vietos privalomųjų programų reikalavimai taikomi techninės priežiūros zonoms ir gamybos zonose atliekamiems techninės priežiūros darbams. Techninės priežiūros darbuotojai yra išmokyti apie jų darbe produktams gresiančios rizikos veiksnius.	

2.8 SKIRSNIS. Įsigytų medžiagų tvarkymas		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į IX skyriaus 1 straipsnį ir X skyriaus 4 straipsnį		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.8.1. Bendrieji reikalavimai	Medžiagų, nuo kurių priklauso maisto sauga, įsigijimas kontroliuojamas užtikrinant, kad tiekėjai būtų pajėgūs tenkinti tiek nustatytus techninius, tiek teisės aktų reikalavimus. Tikrinama, ar tiekiamos medžiagos	

	atitinka nustatytus pirkimo reikalavimus.	
2.8.2. Tiekiamoms medžiagoms (žaliavoms, produktų sudedamosioms dalims, pakuotėms) keliami reikalavimai	Fasuoto vandens gamintojas nepriima žaliavų, produktų sudedamųjų dalių ar kitų medžiagų, naudojamų perdirbant produktus, jeigu yra žinoma arba pagrįstai tikėtina, kad jos gali būti užkrėstos parazitais ar patogeniniais mikroorganizmais arba užterštos nuodingosiomis ar pūvančiomis medžiagomis ar svetimkūniais tiek, kad net ir po fasuoto vandens gamintojo įprastų higieniško rūšiavimo ir (arba) paruošimo ar perdirbimo procedūrų pagamintas galutinis produktas netiktų vartoti žmonėms. Transporto priemonės, kuriose pristatomos medžiagos, patikrinamos prieš iškraunant krovinį ir kai jis iškraunamas: įsitikinama, kad vežant nepablogėjo medžiagos kokybė ir saugos būklė (pvz., nepažeisti antspaudai, neįsiveisė parazitai, nepažeista pakuotė ir kt.). Prieš priimant ar pradedant naudoti tiekiamas medžiagas, jos patikrinamos ir (arba) pateikiamas analizės pažymėjimas, patvirtinantis, kad jos atitinka reikalavimus. Tikrinimų dažnis ir lygis priklauso nuo su medžiaga siejamo rizikos veiksnio ir nuo įvertintos konkrečių tiekėjų rizikos. Tiekiamos medžiagos, kurios neatitinka specifikacijų, tvarkomos nustatyta dokumentais patvirtinta tvarka, užtikrinant, kad jos nebūtų naudojamos nenumatytiems tikslams.	Prieš priimant arba pradedant naudoti tiekiamas medžiagas, reikėtų tyrimais patvirtinti, kad jos atitinka nustatytus reikalavimus. Šio patvirtinimo metodas turėtų būti nustatytas dokumentais.

	Nustatomos, uždengiamos ir užrakinamos prieigos angos, skirtos birioms medžiagoms (pvz., PET granulėms) papildyti. Taikant tokias sistemas, birios medžiagos įpilamos tik patvirtinus ir įsitikinus, kad gaunama medžiaga atitinka reikalavimus.	
2.8.2.a. Vanduo	Natūralus mineralinis ir šaltinio vanduo atitinka Direktyvos 2009/54/EB (su pakeitimais) ir (arba) direktyvų 98/83/EB (su pakeitimais) ir 2003/40/EB reikalavimus. ĮBIGV turėtų atitikti Direktyvos 98/83/EB reikalavimus. Vandens įmonės įrodo, kad tenkina šiuos reikalavimus, reguliariai atlikdamos atitinkamose šių teisės aktų dalyse nustatytų parametrų tyrimus.	
2.8.2.b. Kitos produktų sudedamosios dalys ir gamybos procese naudojamos medžiagos	Visos kitos produktų sudedamosios dalys (mineralinės medžiagos[2] ir CO_2) ir gamybos procese naudojamos (pvz., filtravimo) medžiagos perkamos iš patvirtintų tiekėjų ir atitinka sutartas specifikacijas bei galiojančius maisto saugos teisės aktus. Ypač stengiamasi užtikrinti, kad CO_2 sąlytis su galutiniu produktu ar su pirminės vandens taros medžiagomis nepakenktų produkto jutiminėms savybėms ir neužterštų jo mikrobiologiniais teršalais.	Kai tinka, reikėtų tyrimais įrodyti, kad produktų sudedamosios dalys ir gamybos procese naudojamos medžiagos atitinka maisto saugos teisės aktus.
2.8.2.c. Pirminių pakuočių medžiagos	Pirminėms pakuotėms gaminti skirtos medžiagos (PET, polietilenas, polikarbonatai, PVC, stiklas, aliuminis, kartonas ir t. t.) perkamos iš gamintojo patvirtintų tiekėjų. Šios medžiagos atitinka	Kai tinka, reikėtų tyrimais įrodyti, kad pirminių pakuočių medžiagos atitinka maisto saugos teisės aktus. Tiekiamos pirminių pakuočių medžiagos (buteliai, dangteliai, ruošiniai) turėtų būti pagamintos iš

[2] Jos gali būti naudojamos tik geriamajam vandeniui remineralizuoti.

	sutartas specifikacijas ir galiojančius maisto saugos teisės aktus. Šios medžiagos sandėliuojamos ir naudojamos taip, kad niekaip nepakenktų produktams. Nustatomos pirminių pakuočių medžiagų tiekėjo patvirtinimo ir stebėsenos sistemos (pvz., siekiant įsitikinti, kad tiekėjas atitinka reikalavimus, atliekamas auditas).	žaliavų, tinkamų naudoti su maistu. Taip pat reikėtų tinkamais tyrimais įsitikinti, kad pakuočių medžiagos neturėtų pakeisti nei galutinio produkto (jutiminių, cheminių ir fizinių) savybių per visą jo galiojimo laiką, nei pakuotės mechaninių savybių. Iš esmės pasikeitus pakuotės savybėms, pvz., pradėjus naudoti perdirbtą PET, šiuos tyrimus reikėtų pakartoti.
2.8.2.d. Pakuotės (išskyrus pirmines pakuotes)	Ne pirminėms pakuotėms gaminti naudojamos medžiagos negali būti teršimo šaltinis. Naudojamos tokios dėžės, kurias būtų lengva daug kartų valyti plovimo mašinoje.	Ne pirminėms pakuotėms gaminti naudojamos medžiagos turėtų būti perkamos iš patvirtintų tiekėjų ir atitikti sutartas specifikacijas. Reikėtų nustatyti ne pirminių pakuočių tiekėjo patvirtinimo ir stebėsenos sistemas (pvz., siekiant įsitikinti, kad tiekėjas atitinka reikalavimus, atlikti auditą). Lentynos, ant kurių supakuoti produktai laikomi sandėliuose, ir jiems vežti skirti padėklai turėtų būti tinkamai prižiūrimi ir nekelti grėsmės ant jų laikomiems produktams.

2.9 SKIRSNIS. Tara, dangteliai ir kitos taros uždarymo priemonės		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į IX skyriaus 3 straipsnį ir X skyriaus 1–4 straipsnius		Skirta fasuoto vandens pramonei
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos

2.9.1. Bendrieji reikalavimai	Visuose gamybos, perdirbimo ir skirstymo etapuose maistas saugomas nuo bet kokio užteršimo, dėl kurio maisto produktas nebetiktų vartoti žmonėms, kenktų sveikatai arba būtų užterštas taip, jog būtų nepagrįsta tikėtis, kad tokios būklės maistas galėtų būti vartojamas. Bet kokios medžiagos tiesioginis sąlytis su vandeniu gali pakenkti maisto saugai ir galutinio produkto kokybei. Pačios pirminių pakuočių medžiagos, kaip antai tara, dangteliai ir kitos taros uždarymo priemonės, iš esmės negali būti teršimo šaltinis. Tinkamai parenkant vietą, higienišką konstrukciją ir (arba) tinkamą higienišką įrangą, atliekant įrangos techninę priežiūrą ir kontroliuojant išpilstymo operacijas užtikrinama, kad produktas nebūtų užterštas pakavimo procese. Pirminių pakuočių medžiagos laikomos taip, kad nebūtų užteršimo rizikos. Visos pirminių pakuočių medžiagos parenkamos, įsigyjamos ir patvirtinamos 2.8.2 skirsnyje aprašyta tvarka.	
2.9.2. Taros, dangtelių ir kitų taros uždarymo priemonių sandėliavimas	Pirminių pakuočių medžiagos (pvz., ruošiniai, išpūsti plastikiniai buteliai, išvalyti stikliniai buteliai, dangteliai ir kitos taros uždarymo priemonės) sandėliuojamos taip, kad nebūtų užterštos lakiaisiais junginiais, teršalais iš oro arba kenkėjų ar tyčia pakenkti norinčių asmenų. Naudojami stikliniai buteliai ir kita daugkartinė tara, kurią būtų lengva daug kartų valyti ir dezinfekuoti	Jeigu tuščia tara laikoma lauke, ji turėtų būti tinkamai apsaugota nuo drėgmės, dulkių, nepalankių oro sąlygų ir kenkėjų. Plastikinę tarą taip pat būtinai reikėtų apsaugoti nuo per didelio karščio ir saulės spindulių. Turėtų būti nustatyti sandėlių valymo grafikai. Siekiant įsitikinti, kad laikomasi geros sandėliavimo praktikos, reikėtų

	plovimo mašinoje. Dangteliai ir kitos taros uždarymo priemonės laikomos sausoje vietoje, apsaugotos nuo karščio, dulkių, kenkėjų ir cheminių medžiagų poveikio.	reguliariai tikrinti sandėlių higienos būklę.
2.9.3. Taros gamyba (įpurškimas į formą ir (arba) išpūtimas vietoje)	Taros gamybos operacijos atitinka 2.3 skirsnio (Patalpų ir darbo erdvės išdėstymas) ir 2.4 skirsnio (Komunalinės paslaugos) rekomendacijas. Taros gamybos zonos (ypač ten, kur į formą įpurškiama arba priimama plastinė masė, naudojama PET taros išpūtimo ar ekstrudavimo įranga, taip pat veikia visi ruošiniams arba tuštiems buteliams skirti konvejeriai) yra labai svarbios. Į jas tiekiamas oras yra filtruojamas (gravimetriniu filtru). Zonoje palaikoma švara ir tvarka (pvz., nepaliekama plastiko atplaišų ir jokių kitų nuobirų). Suslėgtas oras ir oras viršslėgio sistemose, naudojamas tarai išpūsti, yra sausas, be alyvos dalelių ir mikrofiltruotas (filtro poros 0,2 µm arba mažesnės), kad tuščia tara nebūtų užteršta cheminiais ar mikrobiologiniais teršalais. Oro kompresoriaus sistemos ir filtrų techninė priežiūra atliekama nustatyta tvarka ir pagal parengtą grafiką. PET ruošiniai sandėliuojami ir laikomi geromis sąlygomis (švariose talpyklose arba specialiose švariose šachtose). Jeigu naudojami plastikiniai maišeliai, jie yra tik vienkartiniai ir tinkami naudoti su maistu. Įpurškimo į formas ir taros išpučiamojo formavimo mašinų bei	Taros gamybos zonos turėtų būti atskiroje patalpoje (išskyrus atvejus, kai taros išpūtimo ir pripildymo įrenginiai yra sujungti), kurioje palaikomas teigiamas slėgis ir filtruojamas oras, durys yra sandarios ir savaime užsidarančios. Langai turėtų būti visiškai užsandarinti. **14 NUOTRAUKA.** Ruošinius prieš išpučiant reikėtų išvalyti filtruoto oro srautu, užtikrinant, kad pagaminta pakuotė nebūtų užteršta dulkėmis, plastiko ar medžio atplaišomis. Konvejeriai ir piltuviniai tiektuvai turėtų būti uždengti, kad tara būtų apsaugota nuo užteršimo (dulkių, lašančių skysčių, čiaudint nutiškusių skysčių ir kt.). Dangčiai turėtų būti pritaikomi arba suprojektuoti taip, kad tinkamai iš visų pusių saugotų nuo užteršimo visų dydžių tarą. **15 NUOTRAUKA**

	susijusios įrangos techninė priežiūra atliekama nustatyta dokumentais patvirtinta tvarka ir pagal parengtą grafiką.	
2.9.4. Dangtelių ir kitų taros uždarymo priemonių tvarkymas	Dangteliai ir kitos taros uždarymo priemonės, prieš pakraunant į piltuvinį tiektuvą, yra tinkamai apsaugotos. Dėžės su dangteliais ir kitomis taros uždarymo priemonėmis nelaikomos tiesiai ant žemės. Dangteliai ir kitos taros uždarymo priemonės iki naudojimo laikomos pirminėje užantspauduotoje talpykloje. Dangteliai ir kitos taros uždarymo priemonės į piltuvinį tiektuvą pakraunamos tik prieš pat pradedant naudoti. Dangtelių ir kitų taros uždarymo priemonių dėžės, piltuviniai tiektuvai, dubenys, tiekimo šachtos ir konvejerių sistema valoma, kad nebūtų rizikos, jog iš jų pateks dalelių į galutinį produktą. Dangtelių ir kitų taros uždarymo priemonių piltuviniai tiektuvai ir dangtelių tiekimo sistemos yra tinkamai uždengti. **16 NUOTRAUKA**	Konvejerinėms dangtelių tiekimo sistemoms teikiama pirmenybė prieš pneumatines sistemas, nes jose susidaro mažiau dangtelių dulkių. **17 NUOTRAUKA**

2.10 SKIRSNIS. Fasuoto vandens gamybos operacijos		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į IX skyriaus 3 straipsnį ir X skyriaus 3 ir 4 straipsnius		Skirta fasuoto vandens pramonei
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.10.1. Bendrieji reikalavimai	Visuose gamybos, perdirbimo ir skirstymo etapuose maistas saugomas nuo bet kokio užteršimo, dėl kurio maisto produktas nebetiktų vartoti žmonėms, kenktų sveikatai arba būtų užterštas taip, jog būtų nepagrįsta tikėtis, kad tokios būklės maistas galėtų būti vartojamas. Bet kokios medžiagos tiesioginis sąlytis su vandeniu gali pakenkti maisto saugai ir galutinio produkto kokybei. Valymas, dezinfekavimas ir skalavimas negali būti produkto teršimo šaltinis.	
2.10.2. Vienkartinės taros pakrovimas ir plovimas	Gamybos objekte taros pakrovimo zona įrengiama tokioje vietoje, kurioje tara iki pripildymo ir uždarymo būtų kuo mažiau užteršta. Tara tvarkoma laikantis higienos reikalavimų.	Konvejeriai nuo pakrovimo vietos iki taros uždarymo dangteliais vietos ir piltuviniai tiektuvai turėtų būti uždengti, kad tara būtų apsaugota nuo užteršimo. Negrąžinamosios (vienkartinės) taros išskalavimas prieš pripildant galėtų būti atliekamas kaip profilaktinė priemonė, kurios veiksmingumą derėtų įvertinti kiekvienu konkrečiu atveju. Taros konvejeriai turėtų būti tinkamai uždengti nuo tos vietos, kurioje tara išimama iš plovimo mašinos ar

		paskutinį kartą išskalaujama, iki uždarymo dangteliais įrenginio. Taros, kuri bus pripildyta, ir (arba) išpilstyto produkto apžiūra ar automatinis patikrinimas gali būti tinkama profilaktinė priemonė nuo užteršimo svetimkūniais.
2.10.3. Grąžinamųjų plastikinių butelių kvapo tikrinimas	Atmestina tara tinkamu prietaisu atskiriama nuo tinkamos naudoti taros. Atmesti (užteršti arba neišvalomi) plastikiniai buteliai atskiriami ir tvarkomi taip, kad nebūtų rizikos, jog tas pats butelis per klaidą bus grąžintas į gamybos liniją (nėra rizikos jų sumaišyti).	Kiekvieno butelio kvapo patikrinimas turėtų būti veiksminga profilaktinė priemonė. Jeigu naudojamas elektroninis kvapo tikrintuvas, šį prietaisą reikėtų reguliariai kalibruoti ir tikrinti.
2.10.4. Grąžinamosios taros (butelių) plovimas	Naudojami tokie buteliai, kuriuos būtų lengva daug kartų valyti ir dezinfekuoti plovimo mašinoje. Eksploatuojamos veiksmingos butelių plovimo mašinos. Parengiama veiksmingos stebėsenos ir kontrolės programa, užtikrinanti, kad būtų tenkinami veiksmingumo kriterijai ir pats procesas nebūtų teršimo šaltinis (pvz., dėl gailiųjų medžiagų pernašos). Butelių plovimo ir (arba) dezinfekavimo mašinos įrengiamos saugomoje zonoje. Plovimo mašinos vieta parenkama tokia, kad dezinfekuota tara kuo mažiau užsiterštų iki pateks į išpilstymo patalpą (nebūtų rizikos sumaišyti švarią ir nešvarią tarą). Konvejerių dangos yra pagamintos iš tokios medžiagos ir suprojektuotos taip, kad būtų lengva valyti. Šiam valymui naudojamos patvirtintos valymo priemonės.	Turėtų būti įrengta automatinė iškrovimo sistema buteliams išimti iš plovimo mašinos. Iš plovimo mašinos išimamų išvalytų butelių nereikėtų liesti rankomis, jie turėtų būti tvarkomi higieniškai. Taros išskalavimas prieš pripildant galėtų būti atliekamas kaip profilaktinė priemonė, kurios veiksmingumą derėtų įvertinti kiekvienu konkrečiu atveju. **GD nuotrauka** Reikėtų nustatyti tinkamą dėl užteršimo atmestų butelių valymo procedūrą arba tokie buteliai turėtų būti sunaikinti. Anga, skirta tarai išimti iš plovimo mašinos, turėtų būti tinkamai apsaugota. Konvejeriai nuo tos vietos,

	Butelių plovimo mašinų eksploatavimo, techninės priežiūros ir sanitarinės būklės palaikymo (ploviklių koncentracijos, plovimo ciklų, purkštuvų slėgio, darbinės temperatūros ir t. t.) procedūros nustatomos ir patvirtinamos dokumentais. Taip pat užrašomi techninės priežiūros ir patikros duomenys. Taros apžiūra ar automatinis patikrinimas prieš išpilstant produktą atliekamas kaip tinkama profilaktinė priemonė nuo užteršimo.	kurioje tara išimama iš plovimo mašinos, iki taros pripildymo mašinos turėtų būti pridengti, apsaugant tarą nuo užteršimo. Išvalyti ir išdezinfekuoti buteliai ant konvejerių, pakrovimo stalų ir kitur turėtų būti visą laiką apsaugoti (pridengti). Konvejerius reikėtų pridengti taip, kad buteliai būtų apsaugoti nuo užteršimo dulkėmis, čiaudint nutiškusiais skysčiais ir kitais teršalais iš viršaus, iš šono ir iš kitų pusių. **19 NUOTRAUKA**
2.10.5. Vandens išpilstymo į butelius patalpų projektavimas ir įrengimas	Išpilstymo patalpa yra nepralaidžios konstrukcijos. Išpilstymo patalpos durys yra savaime užsidarančios, o langai neatidaromi. Konvejerio įėjimo į išpilstymo patalpą ir išėjimo iš jos angos yra ne didesnės negu tuo metu gaminama tara, konvejeriu leidžiama per tas angas. **23 (BQ arba GD) NUOTRAUKA** Šios angos, kai nenaudojamos ir kai toje pačioje patalpoje tvarkoma skirtingo dydžio tara, uždengiamos, nebent nuolat veiktų teigiamojo slėgio sistema. Išpilstymo patalpoje yra tik būtina įranga. Joje negalima atlikti operacijų, kurios galėtų užteršti produktą ir pakenkti išpilstymo patalpos sanitarinėms sąlygoms. Į išpilstymo patalpą leidžiama įeiti tik leidimus turintiems tinkamai apsirengusiems darbuotojams, atliekantiems reikiamus tyrimus arba užduotis.	Taros pripildymo (skalavimo, išpilstymo, uždarymo) įrenginiai turėtų būti saugiai įrengti mažoje teigiamojo slėgio filtruojamo oro (HEPA filtru) kameroje arba patalpoje, į kurią tiekiamas oras steriliai filtruojamas, palaikant teigiamąjį slėgį. **20 GD NUOTRAUKA** Į išpilstymo patalpą turėtų būti patenkama per dvejas duris. Šioje zonoje reikia įrengti rankų praustuvą su automatiniu maišomuoju čiaupu, per kurį tiekiama pakankamai karšto ir šalto vandens, tinkamu bekvapio skysto muilo (antiseptiniu) dozatoriumi, rankų džiovinimo sistema arba popieriniais rankšluosčiais, ir uždengtą šiukšlių dėžę, atidaromą koja spaudžiant pedalą, kad darbuotojai jais pasinaudotų prieš įeidami į išpilstymo patalpą. Durys turėtų būti savaime užsidarančios. **21 ir 22 NUOTRAUKOS** Prie įėjimo į išpilstymo patalpą turėtų būti užrašai „Būtinai nusiplaukite

	Išpilstymo patalpa projektuojama taip, kad visus paviršius joje būtų galima reguliariai kruopščiai išvalyti ir išdezinfekuoti. Nustatoma reikiamų valymo darbų atlikimo tvarka. Atlikti valymo darbai ir jų veiksmingumo tikrinimai tinkamai užrašomi dokumentuose. Išpilstymo patalpoje įrengta tinkama drenažo sistema, kad joje nesikauptų stovinčio vandens balos. Sanitarinė technika yra tinkamai įrengta ir prižiūrima. Vandens produktas atskiriamas nuo operacijoms naudojamo vandens, kad nebūtų užterštas (naudojamos atskiros vamzdynų sistemos arba tinkami įtaisai, kurie neleistų vandeniui tekėti atgal, kaip antai vakuuminės sklendės). Drenažo vamzdynai yra tinkamai prižiūrimi ir švarūs. Nuotekoms atskirti įrengti sifonai. Įrenginių paviršiai yra nepralaidūs, lygūs, iš sanitarines normas atitinkančių medžiagų. Visa įrangos armatūra, vamzdžiai, elektros kabeliai, konvejerių varikliai ir kiti įtaisai įrengiami taip, kad nebūtų virš konvejerių, kuriais į išpilstymo patalpą patenka dezinfekuoti neuždengti buteliai. Išpilstymo patalpoje negali būti medinių padėklų, kartoninių dėžių ir panašių daiktų.	rankas“. Zonoje tarp abejų durų taip pat turėtų būti įtaisas batams dezinfekuoti (kojų praustuvas), nebent privaloma avėti antbačius.
2.10.6. Taros pripildymo ir uždarymo operacijos	Išpilstymo patalpoje (zonoje) visi darbuotojai dėvi specialią aprangą. Išpilstymo patalpos HEPA filtras, kai naudojamas, reguliariai tikrinamas, kad slėgis jame būtų teigiamas. Filtro keitimo metodas, tikrinimo dažnis ir keitimo dažnis yra nustatyti ir užrašyti.	

2.10.7. Plastikinių dėžių plovimas	Naudojamos tokios plastikinės dėžės, kurias būtų lengva daug kartų valyti plovimo mašinoje.	Reikėtų naudoti plastikinių dėžių plautuvus ir susijusias švaros kontrolės priemones, nes švarios dėžės padeda sudaryti geros higienos įspūdį.

2.11 SKIRSNIS. Ženklinimas ir pakavimas		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į X skyriaus 3 straipsnį Reg. (ES) Nr. 1169/2011		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.11.1. Bendrieji reikalavimai	Stengiamasi, kad produktas nebūtų netiesiogiai užterštas pakuojant. Sandėliuose laikomos, į pakavimo zonas perkeliamos ir naudojamos pakuočių medžiagos (ne pirminės pakuotės, pvz., etiketės, dėžės, kartoninės dėžės, plėvelės, padėklai) iš esmės negali būti produkto netiesioginio teršimo šaltinis nei vietoje, nei per visą produkto galiojimo laiką. Parenkant tinkamą įrangą, atliekant jos techninę priežiūrą ir kontroliuojant pakavimo operacijas užtikrinama, kad produktui nebūtų pakenkta nei tuo metu, nei per visą jo galiojimo laiką.	
2.11.2. Ženklinimas	Produkto etiketė atitinka reglamento reikalavimus ir joje, kai reikia, vartotojams aiškiai nurodoma, kaip laikyti, paruošti ir vartoti produktą. Nustatomos procedūros, skirtos užtikrinti, kad produktai būtų paženklinti reikiamomis etiketėmis.	Jeigu dėl organizacijos inžinerinių arba personalo sąlygų produktų ženklintojai turi dirbti išpilstymo patalpoje, jų darbo vieta turėtų būti kiek įmanoma atskirta nuo išpilstymo įrangos, taip pat reikėtų įrengti traukos spintą (jos nereikia, kai naudojami šalti klijai), kad bet kokie iš ženklinimo mašinų išsiskyrę, tirpiklių ir

		klijų garai būtų tinkamai pašalinti. Tokiu atveju oro cirkuliacijos sistema turėtų būti suprojektuota taip, kad nebūtų kryžminio užteršimo.
2.11.3. Produktų kodų spausdinimas	Produktų kodai yra įskaitomi. Kodų lazerinio spausdinimo sistema išpilstymo patalpoje gali būti naudojama tik su įrengta tinkama kvapus pašalinančia traukos spinta.	Kai naudojama butelių kodų rašalinio arba lazerinio spausdinimo įranga, ji turėtų būti įrengta ne išpilstymo patalpoje (dėl tirpiklių rizikos veiksnių). Jeigu dėl organizacijos inžinerinių arba personalo sąlygų kodų spausdinimo įranga turi būti išpilstymo patalpoje, joje turėtų būti sumontuota tik kodų spausdinimo galvutė, o kitos įrenginio dalys turėtų būti už patalpos ribų.
2.11.4. Grupavimas ir sukrovimas ant padėklų	Stengiamasi, kad produktai nebūtų netiesiogiai užteršti grupuojant ir kraunant ant padėklų.	Jeigu naudojami mediniai padėklai, netinkamą kvapą įgijusius padėklus reikėtų tinkamu prietaisu atskirti nuo kokybiškų padėklų. Mediniai padėklai turėtų būti prižiūrimi ir geros būklės, kad produktai nebūtų pažeisti medžio atplaišų, vinių ar varžtų.

2.12 SKIRSNIS. Sandėliavimas ir vežimas		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į IV skyriaus 1, 2, 5, 6 ir 7 straipsnius, IX skyriaus 2 ir 3 straipsnius ir X skyriaus 2 straipsnį		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.12.1. Bendrieji reikalavimai	Produktų sudedamųjų dalių, pakuočių ir produktų sandėlių patalpos yra apsaugotos nuo dulkių, kondensacijos, nuotekų, atliekų ir kitų teršimo šaltinių. Sandėliai yra sausi ir gerai vėdinami. Prireikus stebima ir kontroliuojama temperatūra, drėgmė ir kitos aplinkos sąlygos. Visos medžiagos ir produktai laikomi ne tiesiai ant grindų ir paliekamas pakankamas tarpas tarp medžiagos ir sienų, kad būtų galima tikrinti, valyti ir atlikti kenkėjų kontrolės darbus. **24 NUOTRAUKA** Tiekiamos medžiagos ir galutiniai produktai laikomi atskirose zonose. Laikymas sandėlyje negali niekaip pakenkti galutiniam produktui. Sandėliai projektuojami taip, kad juose būtų galima atlikti priežiūros ir valymo darbus, išvengti užteršimo ir	Gamybos vietoje turėtų būti naudojami elektriniai šakiniai krautuvai, o kitose, kaip antai sandėliams arba transportavimui skirtose, gamybos objekto zonose, – elektriniai arba dujomis varomi krautuvai. Į gamybos objekto vidų arba sandėlių zonas neturėtų būti leidžiama įvažiuoti automobiliams, dyzeliniams sunkvežimiams ir dyzeliniams šakiniams krautuvams.

	būklės blogėjimo. Atskiroje saugioje (kuri rakinama arba kitaip ribojamas patekimas į ją) ir gerai vėdinamoje sandėlio zonoje laikomos cheminės medžiagos (valymo produktai, tepalai ir kitos pavojingos cheminės medžiagos). **25 NUOTRAUKA** Atliekos ir cheminės medžiagos laikomos atskirai (žr. 2.5 skirsnį). Maisto sudedamųjų dalių arba produktų sandėliuose nenaudojami dyzeliniai šakiniai krautuvai. Naudojami elektra ir (arba) dujomis varomi krautuvai. Nustatomos tinkamos kenkėjų kontrolės procedūros.	Talpyklos, kuriose laikomos cheminės medžiagos, turėtų būti įdėtos į atviras talpyklas, apsaugančias nuo tų medžiagų nuotėkio, išsiliejimo ar ištiškimo į išorę, kad nebūtų užterštos aplinkinės zonos.
2.12.2. Tiekiamų medžiagų sandėliavimas	Tiekiamos medžiagos (anglies dioksidas, ruošiniai, tara, dangteliai ir kitos taros uždarymo priemonės, plėvelė, padėklai ir t. t.) laikomos švarioje, sausoje ir gerai vėdinamoje vietoje, apsaugotos nuo dulkių, kondensacijos, garų, kvapų ar kitų teršimo šaltinių, kad būtų išvengta būklės blogėjimo ir tyčinio kenkimo. Laikomasi nustatytų atsargų rotacijos sistemų (FIFO/FEFO).	Ten, kur produktai laikomi sukrauti, rekomenduojama reikiamomis priemonėmis apsaugoti apatinius produktų sluoksnius. Turėtų būti nustatyti sandėlių valymo grafikai. Siekiant įsitikinti, kad laikomasi geros sandėliavimo praktikos, reikėtų reguliariai tikrinti sandėlių higienos būklę. Patartina nustatyti, kokios praktikos medžiagų tiekėjai privalės laikytis pagal sutartį. Susitariant dėl specifikacijų, reikėtų numatyti, kokios būklės turės būti tiekiamos medžiagos. Buteliai, taros uždarymo priemonės ir kitos pakuočių medžiagos niekada neturėtų būti dedamos tiesiai ant grindų. Tinkamos gamintojo tiekiamos apsauginės pakuotės nereikėtų nuimti

		iki pat naudojimo.
2.12.3. Galutinių produktų sandėliavimas	Galutiniai produktai (ant padėklų sukrauti buteliai) laikomi švarioje, sausoje ir gerai vėdinamoje vietoje, apsaugoti nuo dulkių, kondensacijos, garų, kvapų (pvz., labai kvapnių ar daug prieskonių turinčių maisto produktų) ir kitų teršimo šaltinių. **26 GD NUOTRAUKA** Galutinius produktus leidžiama laikyti lauke uždengtus, apsaugotus hermetine plėvele (ar panašiomis priemonėmis) ir tik ribotą laiką (iki 24 valandų). Fasuotas vanduo paprastai sandėliuojamas ir vežamas aplinkos oro temperatūroje. Laikomasi nustatytų atsargų rotacijos sistemų (FIFO/FEFO).	Reikėtų užtikrinti, kad produktas neužšaltų, nes šąlančiam vandeniui plečiantis buteliai gali suskilti ir (arba) sprogti ir (arba) gali padidėti rizika, kad skirstomi produktai suges ir kels pavojų vartotojų saugai. Taip pat reikėtų įsidėmėti, kad po didelių šalčių padidėja rizika, jog ant butelių kondensuosis drėgmė, dėl kurios gali sugesti ir (arba) supelyti etiketės ir sudrėkti antrinės pakuotės. Galutinių produktų nederėtų laikyti lauke.

	Nustatytos reikalavimų neatitinkančios medžiagos laikomos atskiroje zonoje arba atskiriamos kitais būdais.	
2.12.4. Pakrovimas ir vežimas	Į butelius išpilstytas natūralus mineralinis vanduo ir šaltinio vanduo turi būti vežamas galutiniam vartotojui skirtoje taroje (Direktyva 2009/54/EB). Vežamų produktų temperatūros stebėti ir kontroliuoti specialiomis priemonėmis paprastai nebūtina. Pakuočių medžiagoms ir maisto produktams vežti naudojamos transporto priemonės ir konteineriai yra švarūs, be pašalinių kvapų, tinkamai prižiūrimi ir geros būklės, apsaugant produktus nuo užteršimo, o kai būtina, taip suprojektuoti ir tokios konstrukcijos, kad juos būtų galima tinkamai valyti ir dezinfekuoti. Produktų sudedamosios dalys, žaliavos, pakuočių medžiagos ir galutiniai produktai nevežami kartu su kitomis galinčiomis tiesiogiai ar netiesiogiai teršti medžiagomis (pvz., pesticidais, cheminėmis medžiagomis, kvapiomis medžiagomis ir maisto produktais). Kai tos pačios transporto priemonės ir konteineriai naudojami maisto ir ne maisto produktams vežti, kad nebūtų užteršimo rizikos, jie išvalomi po kiekvieno krovinio. Transporto priemonių talpyklos ir (arba) konteineriai naudojami tik maisto produktams vežti, jeigu vežant kitus dalykus kiltų užteršimo grėsmė. Piltiniams produktams skirtuose konteineriuose vežami tik maisto	Galutiniams produktams vežti skirtos transporto priemonės arba konteineriai prieš pakraunant turėtų būti kruopščiai patikrinti ir šie patikrinimai turėtų būti patvirtinti dokumentais. Vežant produktus per aukštoje temperatūroje gali pablogėti jų kokybė (pvz., kyla rizika, kad iš pirminių pakuočių medžiagų išsiskirs cheminiai junginiai). Patartina nustatyti, kokios praktikos pirminių pakuočių tiekėjai privalės laikytis pagal sutartį. Susitariant dėl specifikacijų, reikėtų numatyti, kokios būklės turės būti tiekiamos medžiagos. Supakuoti buteliai niekada neturėtų būti dedami tiesiai ant grindų. Tinkamos gamintojo tiekiamos apsauginės pakuotės nereikėtų nuimti iki pat naudojimo. Reikėtų nustatyti konkrečias sutarties sąlygas dėl didmeninio dujų tiekimo.

	produktai. Organizacijai reikalaujant, kiekviena medžiaga vežama tik jai skirtame piltinių produktų konteineryje. Pripildyti konteineriai iškart sandariai uždaromi naudojant tinkamą uždarymo sistemą.	

2.13 SKIRSNIS. Svetimkūnių kontrolė		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į IX skyriaus 3 straipsnį		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.13.1. Bendrieji reikalavimai	Visuose gamybos, perdirbimo ir skirstymo etapuose produktai saugomi nuo bet kokio užteršimo, dėl kurio maisto produktas nebetiktų vartoti žmonėms, kenktų sveikatai arba būtų užterštas taip, jog būtų nepagrįsta tikėtis, kad tokios būklės maistas galėtų būti vartojamas. Remiantis atliktu pavojingumo vertinimu, nustatomos priemonės galimam užteršimui išvengti, kontroliuoti arba aptikti. Tokių priemonių pavyzdžiai: a) neapsaugotoms medžiagoms ar produktams skirta įranga arba konteineriai tinkamai uždengiami; b) naudojamos apsauginės pertvaros, magnetai, sietai ar filtrai; c) naudojami aptikimo ir (arba) atmetimo prietaisai, kaip antai vaizdo	Kai įmanoma, nereikėtų naudoti stiklo ir trapių medžiagų (kaip antai įrangos dalių iš kieto plastiko).

	kameros, metalo detektoriai ar rentgeno aparatai; d) reguliariai naudojama oro ėminių ėmimo įranga, kuria aptinkami išpilstymo patalpose esantys pelėsiai, mieliagrybiai ir dulkės.	
2.13.2. Stiklinių butelių plovimas ir pripildymas	Kai naudojami stikliniai buteliai, nustatomi jų reguliaraus tikrinimo reikalavimai ir procedūros, taikomos buteliams sudužus, ypač stiklinių butelių plovimo ir pripildymo etapuose. Kai į butelius išpilstomas gazuotas vanduo, imamasi specialių priemonių, kad buteliai nesprogtų ir kad produktas bei darbuotojai būtų apsaugoti nuo stiklo duženų. Įrengiamas specialus optinis prietaisas, kuriuo stebima stiklinių butelių kaklelių apdaila ir tikrinama, ar butelyje nėra stiklo duženų. Buteliai su defektais automatiškai pašalinami (naudojant aptikimo ir (arba) atmetimo prietaisą) iš gamybos linijos. Duomenys apie stiklo dužimus užrašomi.	Stiklinių butelių pripildymo mašinos turėtų būti užprogramuotos automatiškai atmesti tam tikrą skaičių butelių, esančių eilėje po sprogusio arba įskilusio stiklinio butelio. **27 NUOTRAUKA**

2.14 SKIRSNIS. Valymas ir dezinfekavimas		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į II skyriaus 2 straipsnį		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.14.1 Bendrieji reikalavimai: užteršimo prevencija, kontrolė ir aptikimas	Įgyvendinamos užteršimo prevencijos, kontrolės ir aptikimo programos. Įtraukiamos mikrobiologinio, fizinio ir cheminio užteršimo prevencijos priemonės: a) mikrobiologinio kryžminio užteršimo: nustatomos zonos, kuriose yra mikrobiologinio kryžminio užteršimo (per orą arba nuo eismo sistemų) tikimybė, ir įgyvendinamas jų atskyrimo (zonavimo) planas. Atliekamas pavojingumo vertinimas: nustatomi galimi teršimo šaltiniai, produkto pažeidžiamumas ir kontrolės priemonės, tinkamos taikyti tose zonose, kaip antai: - žaliavų atskyrimas nuo galutinių produktų; - struktūrinis padalijimas: fizinės pertvaros, sienos ir (arba) atskiri pastatai; - patekimo kontrolė ir privaloma darbo apranga;	

	- eismo schemos: žmonių, medžiagų, įrangos ir įrankių (įskaitant specialius įrankius) judėjimas; - diferencinis oro slėgis; - oro filtravimas; b) fizinio ir cheminio užteršimo: remiantis atliktu pavojingumo vertinimu, nustatomos priemonės galimam fiziniam ir cheminiam užteršimui išvengti, kontroliuoti arba aptikti. Kai naudojamas stiklas ir trapios medžiagos, nustatomi jų reguliaraus tikrinimo reikalavimai ir procedūros, taikomos šioms medžiagoms sudužus arba suskilus. -	Nustatoma ir raštu patvirtinama stiklo ir trapių plastikų tvarkymo politika. Stiklo dužimų kontrolės priemonių pavyzdžiai: - neapsaugotoms medžiagoms ar produktams skirta įranga arba konteineriai tinkamai uždengiami; - naudojamos apsauginės pertvaros, magnetai, sietai ar filtrai; - naudojami aptikimo ir (arba) atmetimo prietaisai, kaip antai vaizdo kameros, svetimkūnių detektoriai ar rentgeno aparatai.
2.14.2. Valymas ir dezinfekavimas	Kai būtina, skiriamos tinkamos patalpos darbo reikmenims ir įrangai valyti, dezinfekuoti ir laikyti. Šios patalpos yra įrengtos naudojant korozijai atsparias ir nesugeriančias medžiagas, lengvai valomos, jose tiekiama pakankamai karšto ir šalto vandens. Taros pripildymo linijos, rezervuarų, vamzdynų ir bet kokios kitos įrangos valymo ir dezinfekavimo	

	reguliarumas ir metodas nustatomi remiantis mikrobiologine stebėsena ir pagal RVASVT programą gautais duomenimis. Parengiamos ir patvirtinamos valymo ir dezinfekavimo programos, kuriomis užtikrinamas maisto perdirbimo įrangos ir aplinkos higieniškumas. Prižiūrima, kad šios programos visą laiką būtų tinkamos ir veiksmingos. Valymo programose nustatomi mažų mažiausiai šie dalykai: a) valomos zonos, įrenginiai ir reikmenys; b) atsakomybė už nustatytas užduotis; c) valymo metodas ir dažnis; d) valymui naudojamų cheminių medžiagų koncentracija ir sąlyčio trukmė (temperatūra); e) tikrinimo ir stebėsenos tvarka; f) tikrinimai po valymo ir (arba) prieš pradedant valyti. Prieš pradedant naudoti bet kokią naują įrangą ir įrenginius, jie labai kruopščiai išvalomi, pašalinami bet kokie gamybos procese naudoto tepalo, alyvos ar tirpiklio likučiai, įskaitant naujų nerūdijančio plieno vamzdžių pasyvinimą.	
2.14.2.a Valymo medžiagos ir įrankiai	Palaikoma tokia patalpų ir įrangos būklė, kad jas būtų lengva šlapiu ar sausu būdu valyti ir dezinfekuoti. Su maistu naudoti skirtos valymo medžiagos ir cheminės medžiagos yra aiškiai nustatytos, tinkamos naudoti su maistu, laikomos atskirai ir naudojamos griežtai laikantis gamintojo nurodymų. Valymo įrankiai ir įranga yra higieniškos konstrukcijos ir tokios būklės, kad negalėtų užteršti	Su cheminėmis medžiagomis dirbantys asmenys turėtų lengvai gauti pagrindinių saugos duomenų lapus (angl. *Master Safety Data Sheets*).

	svetimkūniais. Gamybos įrangos ir zonų valymo įrankiai ir įranga laikomi atskirai nuo įrankių ir įrangos, naudojamų valant tualetus ir darbuotojų higienos patalpas.	
2.14.2.b. Valymo vietoje (angl. CIP) ir valymo paėmus iš vietos (angl. COP) sistemos	Valymo vietoje sistemos yra atskirtos nuo veikiančių gamybos linijų. **28 NUOTRAUKA** Nustatomi ir stebimi valymo vietoje ir valymo paėmus iš vietos sistemų parametrai (įskaitant bet kokių naudojamų cheminių medžiagų rūšį, koncentraciją, sąlyčio trukmę ir temperatūrą). Jeigu taros pripildymo linija naudojama tik vandeniui išpilstyti, mažų mažiausiai atliekamas valymas ir dezinfekavimas šaltu būdu. Valymo vietoje ir valymo paėmus iš vietos darbai atliekami reguliariai. Valant vietoje užtikrinama, kad valymo ir dezinfekavimo medžiagos pasiektų visas gamybos linijos dalis, o valant paėmus iš vietos – kad jomis būtų gerai padengti darbiniai paviršiai. **29 NUOTRAUKA** Visi naudotų medžiagų pėdsakai pašalinami prieš vėl pradedant veikti gamybos linijai. Užtikrinama, kad skalavimui būtų naudojamas tik higienos normas atitinkantis vanduo. Kai gamybos linija yra skirta gaminti ne tik vandeniui, bet ir kitiems	Kai įmanoma, taros pripildymo linija turėtų būti naudojama tik vandeniui išpilstyti į butelius. Kai tai neįmanoma, vandenį į butelius reikėtų išpilstyti pirmiau nei kitus gėrimus. Prieš pradedant gaminti kitą produktą derėtų skirti pakankamai laiko parengiamosioms užduotims atlikti. Net ir kruopščiai atliekant reikiamas procedūras patartina, kad patyrę specialistai (išlavinto skonio ir uoslės degustatoriai) gamybos proceso pradžioje įvertintų vandenį ir patvirtintų, kad jo nepaveikė pirmiau gaminto aromatizuoto produkto skonis ar

	gėrimams, prieš kiekvieną vandens produkto gamybos etapą atliekamas kruopštus valymas ir dezinfekavimas. Nustatoma procedūra, skirta užtikrinti, kad prieš pradedant gaminti kitą produktą būtų tinkamai pašalinti visi ankstesnių produktų likučiai ir gamybos linija būtų tinkamai išdezinfekuota.	kvapas.
2.14.3. Sanitarinės būklės palaikymo veiksmingumo stebėsena	Nustatytu reguliarumu prižiūrima, kad valymo ir sanitarinės būklės palaikymo programos visą laiką būtų tinkamos ir veiksmingos. Poreikis atnaujinti šias programas apsvarstomas per reguliarias RVASVT patikras.	

2.15 SKIRSNIS. Kenkėjų kontrolė		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į I skyriaus 2 straipsnį ir IX skyriaus 4 straipsnį		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.15.1. Bendrieji reikalavimai	Maistui skirtų patalpų išdėstymas, planas, konstrukcija, vieta ir dydis atitinka gerajai maisto higienos praktikai būtinas sąlygas, įskaitant apsaugą nuo užteršimo ir ypač kenkėjų kontrolę. Higienos, valymo, tiekiamų medžiagų tikrinimo ir stebėsenos procedūromis užtikrinama, kad nebūtų palankios aplinkos kenkėjams įsiveisti.	Kenkėjų kontrolės produktų (pesticidų, rodenticidų ir kt.) nereikėtų laikyti objekto patalpose.
2.15.2. Kenkėjų kontrolės programos	Nustatomos tinkamos kenkėjų kontrolės procedūros. Taip pat tinkamomis procedūromis užtikrinama, kad į vietas, kuriose ruošiamas, tvarkomas ar sandėliuojamas maistas, nepatektų naminiai gyvūnai. Objekte paskirtas atsakingas asmuo vadovauja kenkėjų kontrolės darbams ir (arba) dirba su paskirtais rangovais – šios srities specialistais. Kenkėjų kontrolės programos patvirtinamos dokumentais, jose nustatomi atitinkami kenkėjai ir kovos su jais planai, metodai, grafikai, kontrolės procedūros, taip pat, kai būtina, mokymo reikalavimai.	Reikėtų naudotis specialių kenkėjų kontrolės tarnybų paslaugomis. Jos patars dėl bet kokių kenkėjų prevencijos reikalavimų, kurių pati įmonė gali nežinoti, ir stebės, kaip šių reikalavimų laikomasi. Rekomenduojama naudoti kietą gabalinį jauką, kuris laikomas sandariose dėžėse. Jaukas turėtų būti išdėstytas aiškiai nustatytose vietose ir pritvirtintose laikyklėse. Gamybos zonose ir sandėliuose nereikėtų naudoti atvirų indų su biriu jauku. Kai naudojamos elektrinės vabzdžių gaudyklės, vieta joms turėtų būti tinkamai parinkta, kad elektra užmušti

	Programose pateikiamas cheminių medžiagų (pesticidų), leidžiamų naudoti konkrečiose objekto zonose, sąrašas.	vabzdžiai ir jų dalys nekristų į atvirus butelius arba ant taros dangtelių. Rekomenduojama naudoti tokias vabzdžių kontrolės priemones kaip lipnios juostos. Padėklai po jomis turėtų būti pakankamai dideli, kad sulaikytų krintančius vabzdžius. Naudojamas priemones reikėtų reguliariai prižiūrėti ir išvalyti. **30 ir 30a NUOTRAUKOS**
2.15.3. Kenkėjų prevencija	Pastatai projektuojami taip, kad į juos patektų kuo mažiau kenkėjų. Išorinės durys yra sandarios, per jas į vidų negali patekti paukščiai, graužikai ir vabzdžiai. Lauko durys neatsidaro tiesiai į atvirų butelių zonas. Palaikoma gera pastatų būklė. Tinkamai uždengiamos skylės, drenažo vamzdžiai ir kitos vietos, per kurias į vidų galėtų patekti kenkėjai. Lauko durys, langai ir ventiliacijos angos projektuojami taip, kad per juos į vidų patektų kuo mažiau kenkėjų. **31 NUOTRAUKA**	Išorinės durys, kiek įmanoma, turėtų būti uždarytos ir atidaromos tik tada, kai reikia paimti pristatytas medžiagas arba iškrauti galutinius produktus. Apsaugą galima sustiprinti įrengiant automatines duris. Langai ir vėdinimo angos turėtų būti uždengti vieliniu tinklu ir, kai nenaudojami, laikomi uždaryti.
2.15.4. Kenkėjams atsirasti palankios vietos ir įsiveisimas	Sandėlių patalpos projektuojamos taip, kad jose nebūtų kenkėjams pasiekiamo maisto arba vandens. Aptikus, kad kokioje nors medžiagoje įsiveisė kenkėjai, ta medžiaga tvarkoma taip, kad nuo jos nebūtų užkrėstos kitos medžiagos, produktai ar visas objektas. Kenkėjams atsirasti palankias vietas (pvz., landas, sąžalynus, sandėliuose laikomus nereikalingus daiktus) reikėtų pašalinti. Kai sandėliai yra lauke, saugoma, kad jų turiniui nepakenktų nepalankios oro sąlygos ir kenkėjai.	

2.15.5. Stebėsena ir aptikimas	Kenkėjų stebėsenos programose numatyta reikiamose vietose padėti ieškiklius ir gaudykles kenkėjų veiklai nustatyti. Parengiama kenkėjų ieškiklių ir gaudyklių išdėstymo schema. Ieškikliai ir gaudyklės projektuojami taip ir dedami tokiose vietose, kad būtų išvengta galimo medžiagų, produktų ar patalpų užteršimo. Naudojami tvirtos konstrukcijos, išorės veiksniams atsparūs ieškikliai ir gaudyklės. Jie naudojami tai kenkėjų rūšiai, kuriai yra skirti. Ieškikliai ir gaudyklės reguliariai tikrinami, kad būtų galima nustatyti naujos kenkėjų veiklos pėdsakus. Siekiant nustatyti tendencijas, šių tikrinimų rezultatai ištiriami.	
2.15.6. Išnaikinimas	Gavus duomenų, kad įsiveisė kenkėjai, imamasi atitinkamų priemonių jiems išnaikinti. Naudoti ir išdėstyti pesticidus leidžiama tik tinkamai išmokytiems darbuotojams ir šis darbas kontroliuojamas, kad nekeltų pavojaus produktų saugai ar kokybei. Dokumentuose užrašomi pesticidų naudojimo atvejai: naudojamų pesticidų rūšis, kiekis ir koncentracijos; kur, kada ir kaip jie naudoti ir kokiems kenkėjams skirti.	

2.16 SKIRSNIS. Asmens higiena ir darbuotojų patalpos		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į VIII skyriaus 1 ir 2 straipsnius ir IX skyriaus 3 straipsnį		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.16.1. Bendrieji reikalavimai	Visuose gamybos, perdirbimo ir skirstymo etapuose maistas saugomas nuo bet kokio užteršimo, dėl kurio maisto produktas nebetiktų vartoti žmonėms, kenktų sveikatai arba būtų užterštas taip, jog būtų nepagrįsta tikėtis, kad tokios būklės maistas galėtų būti vartojamas. Nustatomos ir dokumentais patvirtinamos asmens higienos ir elgesio normos, proporcingos rizikos veiksniui, esančiam tam tikroje gamybos zonoje arba siejamam su konkrečiu produktu. Dokumentais patvirtintų reikalavimų privalo laikytis visi darbuotojai, lankytojai ir rangovai. Visi maisto tvarkymo zonoje dirbantys asmenys griežtai laikosi asmens higienos ir dėvi tinkamus, švarius, prireikus apsauginius drabužius.	

2.16.2. Darbuotojų higienos patalpos ir tualetai (taip pat žr. 2.3 skirsnį)	Darbuotojams įrengiamos higienos patalpos, užtikrinant, kad jie galėtų tinkamai laikytis asmens higienos, kaip to reikalauja organizacija. Šios patalpos įrengiamos arti vietų, kuriose būtina laikytis higienos reikalavimų, aiškiai pažymimos ir užtikrinama, kad į jas būtų lengva patekti.	
2.16.2.a. Tualetai	Objekte: a) įrengiami tinkami higieniški tualetai, kurių pakanka visiems darbuotojams ir darbuotojoms ir kiekviename iš jų yra priemonių rankoms plauti, džiovinti ir prireikus dezinfekuoti; b) tualetai, dušai ir kitos darbuotojų higienos patalpos įrengiamos taip, kad neatsidarytų tiesiai į gamybos, pakavimo ar sandėlių zonas; tualetus nuo gamybos zonų ir kitų maisto tvarkymo zonų skiria pakankami atstumai, pvz., koridoriai, arba savaime užsidarančios dvigubos durys; c) įrengiamos natūralaus arba mechaninio vėdinimo sistemos, pritaikytos orui iš sanitarinių patalpų išleisti toli nuo gamybos zonų ir atskirtos nuo bet kokių vėdinimo sistemų, esančių zonoje, kurioje pripildomi buteliai.	Tualetuose ir kitose darbuotojų higienos patalpose turėtų būti užrašai „Būtinai nusiplaukite rankas“. **32 NUOTRAUKA** Vandens čiaupus geriau rinktis tokius, kurių nereikia valdyti rankomis. Šiukšlių dėžės turėtų būti uždengtos ir atidaromos koja spaudžiant pedalą.
2.16.2.b. Praustuvai	Objekte: a) tinkamose vietose įrengiama pakankamai tinkamų priemonių rankoms higieniškai plauti, nusausinti ir prireikus dezinfekuoti (praustuvai, karštas ir šaltas arba kontroliuojamos temperatūros tekantis geriamasis	Vandens praustuvų čiaupai neturėtų būti valdomi rankomis. Rankų praustuvus rekomenduojama įrengti prie visų įėjimų į atvirų butelių zonas, taip pat laboratorijose, techninės priežiūros dirbtuvėse ir valgykloje.

	vanduo, muilas, džiovintuvas ir prireikus dezinfekavimo priemonių); b) praustuvai rankoms plauti įrengiami atskirai nuo maistui ir įrangai valyti skirtų praustuvų. Rankos turi būti švarios, plaunamos kaskart susitepus ir pasinaudojus tualetu, pavalgius, parūkius, taip pat kiekvieną kartą įeinant į atvirų butelių zoną.	Remiantis gerąja praktika, prie rankų praustuvų turėtų būti ženklai „TIK RANKOMS PLAUTI“. Patartina naudoti karšto ir šalto vandens maišomuosius čiaupus. Dozatoriuose turėtų būti baktericidinis muilas ar prausiklis be kvapiųjų medžiagų. Taip pat reikėtų pateikti higieniškų (reguliariai virinamų arba dažnai keičiamų) šepetėlių nagams valyti. Jeigu įrengiami šiltą orą pučiantys rankų džiovintuvai, svarbu, kad jie būtų efektyvūs ir tinkami. Pateikiami rankšluosčiai turėtų būti vienkartiniai. Nereikėtų naudoti vienkartinių rankšluosčių ritinių. **33 NUOTRAUKA** Šiukšlių dėžės turėtų būti uždengtos.
2.16.2.c. Persirengimo patalpos	Objekte įrengiamos tinkamos darbuotojų persirengimo patalpos. Su maisto produktais dirbantiems darbuotojams sudaromos sąlygos iš persirengimo patalpų pereiti į gamybos zonas neišeinant į lauką. Sanitarinėse patalpose įrengiamas tinkamas natūralus arba mechaninis vėdinimas. Įrengiamos natūralaus arba mechaninio vėdinimo sistemos, pritaikytos orui iš sanitarinių patalpų išleisti toli nuo gamybos zonų ir atskirtos nuo bet kokių vėdinimo sistemų, esančių zonoje, kurioje pripildomi buteliai.	Visiems darbuotojams reikėtų skirti rakinamas spinteles daiktams susidėti. Rakinamų spintelių viršus turėtų būti pasviras, kad ant jų nebūtų įmanoma laikyti daiktų. **34 NUOTRAUKA** Tarp grindų ir rakinamų spintelių dugno turėtų būti pakankamas tarpas, kad jį būtų galima išvalyti. Reikėtų sudaryti sąlygas atskirti švarius drabužius nuo nešvarių. Į patalpas, kuriose yra rakinamos spintelės, neturėtų būti įmanoma patekti tiesiai iš gamybos zonų; jas turėtų skirti pakankamas tarpas, kaip antai koridorius. Rakinamų spintelių zonose turi būti tikrinama švara.

2.16.3. Darbuotojų valgyklos ir valgyti skirtos zonos	Valgyti (ir kramtyti kramtomąją gumą), gerti ir rūkyti leidžiama tik tam skirtose zonose. Darbuotojų valgyklos ir maistui laikyti bei vartoti skirtos zonos yra tokioje vietoje, kad gamybos zonų kryžminio užteršimo rizika būtų minimali. Darbuotojų valgyklos tvarkomos užtikrinant higienišką maisto sudedamųjų dalių laikymą ir maisto ruošimą, laikymą bei patiekimą. Nustatomos maisto produktų laikymo sąlygos ir vietos, maisto ruošimo ir paruošto maisto laikymo temperatūra ir trukmė. Savo atsineštą maistą ir gėrimus darbuotojai laiko ir vartoja tik tam skirtose zonose.	Darbuotojai turėtų turėti galimybę per kiekvieną pavalgyti skirtą pertrauką apsilankyti valgykloje arba poilsio kambaryje. Į gamybos zonas nederėtų neštis su gamyba nesusijusių ir darbuotojų asmeninių daiktų.
2.16.4. Darbo apranga ir apsauginiai drabužiai	Darbuotojai, dirbantys zonose, kuriose tvarkomi neapsaugoti produktai ir (arba) medžiagos, arba įeidami į šias zonas dėvi tinkamus, švarius ir geros būklės darbo drabužius. Maisto produktų apsaugai ar higienai skirti specialūs drabužiai nenaudojami jokiems kitiems tikslams.	
2.16.4.a. Darbo apranga	Darbo drabužiuose neturi būti išorinių kišenių aukščiau juosmens, taip pat išorėje neturi būti jokių sagų. Drabužiai gali būti su užtrauktukais arba užsagstomi spaudėmis. Apsauginiuose drabužiuose, kurie dėvimi didelės rizikos zonose, negali būti kišenių. Darbo apranga reguliariai skalbiama	Siekiant nuoseklumo ir propaguojant geros higienos kultūrą, plaukų tinklelius rekomenduojama dėvėti visose zonose. Dirbant atvirų butelių zonose, patartina tinkleliais apsaugoti barzdas. Nagai turėtų būti švarūs ir trumpai nukirpti. Nederėtų naudoti nagų lako ar dirbtinių nagų. Nederėtų dėvėti dirbtinių blakstienų.

	laikantis normų, nustatytų pagal tų drabužių naudojimo paskirtį. Darbo apranga pakankamai dengia kūną, kad būtų užtikrinta, jog produktas negalės būti užterštas plaukais, prakaitu ir kt. Plaukai, barzdos ir ūsai apsaugomi (t. y. visiškai uždengiami) tam skirtais dangalais, nebent atlikus pavojingumo analizę nustatoma, kad to nereikia. Ilgi plaukai tvarkingai uždengiami išorėje nepaliekant jokių susegimo priemonių. Kai produktas rankomis liečiamas mūvint pirštines, pirštinės yra švarios ir geros būklės. Kai įmanoma, nereikėtų naudoti latekso pirštinių. Gamybos procesų zonose naudojami visiškai uždari ir iš nesugeriančių medžiagų pagaminti batai.	Reikėtų vengti naudoti per daug kvepalų ar losjono po skutimosi. Nederėtų dėvėti papuošalų, išskyrus vientisą vestuvinį žiedą arba kitus religinės ar etninės reikšmės papuošalus, kuriuos dėvėti konkrečiai leido gamintojas. Kai naudojamos pirštinės, jas reikėtų dažnai pagal poreikius keisti. Rekomenduojama naudoti vienkartines pirštines. Kaip pirštinių pakaitalas rekomenduojami preparatai rankoms dezinfekuoti, kuriuos reikėtų naudoti tinkamai ir prireikus keisti.
2.16.4.b. Apsauginiai drabužiai	Kai būtina naudoti asmenines apsaugos priemones, jos turi būti tokio dizaino, kad nebūtų užteršti produktai, ir tinkamos higienos būklės.	Rekomenduojama, kad apsauginius drabužius valytų valymo įmonės pagal sutartis. Atvirų butelių zonose produkto apsaugą galima sustiprinti naudojant pirštines ir kaukes. Naudojamos pirštinės turėtų būti dažnai pagal poreikius keičiamos. Kaip pirštinių pakaitalas rekomenduojami preparatai rankoms dezinfekuoti, kuriuos reikėtų naudoti tinkamai ir prireikus keisti. Apsauginius drabužius reikėtų leisti dėvėti tik objekto teritorijoje. Kišenės turėtų būti tik žemiau liemens ir jose derėtų laikyti tik darbui reikalingus daiktus. Apsauginių drabužių išorėje neturėtų būti jokių sagų.
2.16.5. Darbuotojų sveikatos būklė	Ten, kur dirbant liečiamas maistas (taip pat darbuotojų valgykloje), įdarbinami asmenys privalo pasitikrinti sveikatą, nebent atlikus	

	patvirtintą pavojingumo vertinimą nustatoma, kad to nereikia. Papildomi sveikatos tikrinimai atliekami organizacijos nustatytu dažnumu, laikantis veiklos šalies teisės aktų nustatytų apribojimų.	
2.16.6. Ligos ir sužeidimai	Asmenims, sergantiems ligomis, kurios gali būti perduotos per maistą, ir tokių ligų nešiotojams, taip pat, pavyzdžiui, turintiems infekcinių žaizdų, odos uždegimų, opų ar viduriuojantiems asmenims neleidžiama dirbti su maistu ir visai uždraudžiama įeiti į maisto tvarkymo zonas, jeigu yra bet kokio tiesioginio ar netiesioginio užkrėtimo tikimybė. Minėtų simptomų turintis maisto įmonės darbuotojas, kuriam dirbant paprastai tenka liesti maistą, nedelsdamas praneša fasuoto vandens gamintojui apie savo ligą ar simptomus ir, kai įmanoma, jų priežastis. Apie bet kokią ligą arba sužeidimą pranešama kontrolės personalui ir užrašoma dokumentuose. Vadovybė teisiškai privalo užtikrinti maisto apsaugą nuo rizikos, susijusios su nustatytais susirgimais. Be kita ko, sergantį darbuotoją gali reikėti pašalinti iš įmonės patalpų arba neleisti jam dirbti atvirų butelių zonose. Šie reikalavimai taikomi ir rangovams bei lankytojams; jiems atvykus pranešama apie tokias prevencines priemones. Kai žinoma arba įtariama, kad asmuo yra užsikrėtęs liga, kurios užkratas gali būti perduodamas per maistą, arba yra tokios ligos nešiotojas, jam neleidžiama įeiti į maisto tvarkymo zonas. Maisto tvarkymo zonose dirbantys asmenys, turintys žaizdų arba	Tvarsčiai turėtų būti ryškių spalvų ir, kai tinka, juos turi būti galima aptikti metalo detektoriumi. Opos, įpjovimai ir įdrėskimai turėtų būti uždengti vandeniui nelaidžiais, spalvingais, metalo detektoriumi aptinkamais tvarsčiais. Kiekvienos pamainos pabaigoje reikėtų patikrinti visus tvarsčius ir prireikus prieš kitą pamainą pakeisti tvarstį nauju. Lankytojams, kurie patenka į didelės rizikos zonas, prieš tai turėtų būti privaloma užpildyti sveikatos anketą.

	nudegimų, juos privalo uždengti specialiais tvarsčiais. Pametus tvarstį, apie tai būtina iškart pranešti kontrolės darbuotojams.	
2.16.7. Darbuotojų švara	Darbuotojai privalo plauti ir prireikus dezinfekuoti rankas: a) prieš atlikdami bet kokias maisto tvarkymo užduotis; b) kaskart pasinaudoję tualetu arba išsišnypštę nosį; c) kaskart palietę bet kokią galinčią užteršti medžiagą; d) parūkę. Darbuotojams draudžiama čiaudėti ir kosėti virš medžiagų arba produktų. Darbuotojams turėtų būti uždrausta spjaudyti (atsikrenkšti). Rankų nagai yra prižiūrimi, švarūs ir nukirpti.	
2.16.8. Darbuotojų elgesys	Nustatoma ir dokumentais patvirtinama politika dėl privalomo darbuotojų elgesio gamybos, pakavimo ir sandėlių zonose. Šia politika mažų mažiausiai nustatomi tokie dalykai: a) rūkyti, valgyti ir kramtyti gumą leidžiama tik tam skirtose zonose; b) kontrolės priemonėmis kiek įmanoma sumažinami rizikos veiksniai, siejami su leidžiamais dėvėti papuošalais; be kita ko, nustatoma, kokių rūšių papuošalus darbuotojams leidžiama dėvėti gamybos ir sandėlių zonose dėl religinių, tautinių, sveikatos ar kultūrinių priežasčių;	

	c) asmeninius daiktus, kaip antai rūkymo priemones ir vaistus, leidžiama turėti tik tam skirtose zonose; d) draudžiama naudoti nagų laką, dirbtinius nagus ir dirbtines blakstienas; e) draudžiama užkišti už ausies rašiklį arba pieštuką; f) rakinamos asmeninės spintelės yra prižiūrimos, kad jose nebūtų šiukšlių ir nešvarių drabužių; g) rakinamose asmeninėse spintelėse draudžiama laikyti įrankius ir įrenginius, kuriais liečiami produktai; h) draudžiama neštis asmeninius daiktus į gamybos zonas.	

2.17 SKIRSNIS. Mokymas		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: su nuoroda į XII skyriaus 1, 2 ir 3 straipsnius		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.17.1. Bendrieji reikalavimai	Fasuoto vandens gamintojai užtikrina su maistu dirbančių asmenų priežiūrą, instruktavimą ir (arba) mokymą maisto higienos, priklausomai nuo jų darbo pobūdžio. Fasuoto vandens gamintojai užtikrina, kad būtų tenkinami visi šalies įstatymų reikalavimai dėl tam tikruose maisto pramonės sektoriuose dirbančių asmenų mokymo programų.	
2.17.2. Maisto higienos mokymas	Visi vandens išpilstymo operacijose dalyvaujantys asmenys, įskaitant laikinus darbuotojus, yra prižiūrimi ir instruktuojami arba mokomi maisto saugos ir higienos. Kiekvienam asmeniui, pradedančiam dirbti vandens išpilstymo zonoje, prieš tai raštu arba žodžiu pateikiami nurodymai dėl būtinos maisto higienos praktikos užtikrinant produkto saugą ir atliekant konkrečias užduotis. Įvadinis mokymas apima: a) kokybės ir maisto saugos valdymo bendrųjų klausimų aptarimą;	Gali reikėti atidžiau prižiūrėti naujus darbuotojus, dar nebaigusius oficialaus mokymo kurso, ir mažiau patyrusius (taip pat sezoninius) darbuotojus.

	b) asmens higieną; c) gerąją gamybos ir ūkvedybos praktiką; d) konkrečius vaidmenis ir atsakomybę pagal RVASVT programą; e) sveikatos apsaugą ir pirmąją pagalbą; f) maisto saugumą ir gynybą. Mokymo turinys ir intensyvumas priklauso nuo darbo pobūdžio ir galimo poveikio maisto saugai. Kai yra su mokymusi, raštingumu ar kalbos mokėjimu susijusių problemų, taikomos specialios mokymo priemonės. Pakartotiniai mokymai rengiami reguliariai ir kiekvieną kartą, kai nustatoma, kad to reikia (pvz., dėl permainų, būtinų taisomųjų veiksmų, naujos įrangos ar naujų reikalavimų). Visų darbuotojų darbas tinkamai prižiūrimas, užtikrinant, kad jie dirbtų higieniškai.	
2.17.3. Mokymas vadovautis RVASVT principais	Už RVASVT sistemos sukūrimą, priežiūrą ir valdymą atsakingi darbuotojai tinkamai mokomi vadovautis RVASVT principais. Būtina užtikrinti, kad niekaip nebūtų pakenkta produktui ir jis būtų saugus vartoti. Darbuotojai per mokymo kursus supažindinami su visais kontrolės arba stebėsenos punktais, kaip nustatyta atlikus įmonės rizikos vertinimą.	

2.18 SKIRSNIS. Procesų ir produktų specifikacijos (žr. 1 priede pateiktą pavyzdį)		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: ----------		Skirta fasuoto vandens pramonei
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.18.1. Bendrieji reikalavimai	Visų rūšių galutiniai produktai yra išsamiai apibūdinti rašytinėse procesų ir produktų specifikacijose.	Tai turėtų būti neatsiejama įmonės planavimo ir kūrybinio proceso dalis. Šiame procese reikėtų aiškiai nustatyti, kas atsako už šių specifikacijų laikymąsi ir kokių tikslų tuo siekiama. Paprastai niekada nederėtų pradėti gaminti naujo produkto (pvz., naudoti naujos rūšies pakuočių) nenustačius specifikacijų. Esamam produktui taikomas procesų ir produkto specifikacijas reikėtų atnaujinti kaskart, kai keičiamas to produkto gamybos procesas (pvz., nustatoma nauja filtravimo užduotis ar pradedama naudoti naujos formos pakuotė). Procesų ir produktų specifikacijas turėtų rengti įmonės mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros padalinys arba techninės priežiūros centras, prireikus padedamas atitinkamų už pramoninę veiklą, kokybę ir kitas sritis atsakingų skyrių. Už pramoninę veiklą atsakingam padaliniui visada turėtų būti pavedama tikrinti ir patvirtinti šias specifikacijas prieš pradedant gaminti naują arba pakeistą produktą.
2.18.2. Svarbiausi procesų ir produktų specifikacijų elementai		Svarbiausi elementai, kuriuos reikėtų įtraukti į procesų ir produktų specifikacijas, yra: a) vandens išteklių savybės: vandens rūšis, šaltinio pavadinimas, būdinga sudėtis;

		b) proceso aprašymas (proceso etapai ir jų pagrindiniai eksploataciniai parametrai): vandens paruošimas, butelių plovimo procesas, išpilstymo į butelius sąlygos); c) galutinio produkto savybės – jas reikėtų apibūdinti kiek įmanoma dažniau nustatant siekiamą normą, priimtinas ribas ir ribas, kurių neatitinkantis produktas atmetamas: - mikrobiologiniai standartai; - fiziniai ir cheminiai standartai (pvz., pH, elektrinis laidis arba suminė ištirpusių kietųjų medžiagų koncentracija (angl. TDS), anglies dioksido (CO_2) kiekis gazuotame vandenyje, mineralinė sudėtis, sudėtyje esančios organinės cheminės medžiagos); - pakavimo parametrai (pvz., pakuotės uždarymo tvirtumo standartai, taros pripildymo lygis); - jutiminės savybės; a) pakuotės apibūdinimas (pirminės, antrinės, tretinės pakuotės); b) galiojimo laiko nustatymas (pvz., nustatoma data „Geriausias iki…“); c) produkto partijos apibūdinimas ir ženklinimo kodais taisyklės; d) konkretūs tvarkymo, sandėliavimo ir vežimo reikalavimai; e) kontrolės planai (ar bent nuoroda į taikomą kontrolės

		planą).
2.18.3. Atitiktis specifikacijoms	Nustatomos atitikties specifikacijoms tikrinimo taisyklės ir atsakomybė.	

2.19 SKIRSNIS. Produktų stebėsena		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: ---------- --------		Skirta fasuoto vandens pramonei
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.19.1. Kontrolės planai	Kaip minėta pirmesniame skirsnyje, produktų stebėsena yra vienas iš svarbių veiksmų, atliekamų tikrinant, ar produktas atitinka specifikacijas. Produktų stebėsena atliekama pagal dvejopus stebėsenos planus: kontrolės planus ir priežiūros planus. Priklausomai nuo įmonės turimos laboratorijų įrangos ir teisės aktų reikalavimų, šias analizes gali atlikti pati įmonė arba nepriklausomi rangovai. Kai kurias kontrolės užduotis (proceso kontrolę) galėtų atlikti patys gamybos linijos darbuotojai. Tokiais atvejais parengiama jų tinkamo mokymo programa. Kontrolės planai apima ne tik galutinius produktus, bet ir žaliavas bei pakuočių medžiagas, procesų stebėseną ir aplinkos stebėseną (pvz., paviršių mėginių ėmimą tamponu, oro ėminių ėmimą ir t. t.). Kontrolės planuose nustatomi bent šie dalykai: a) produktų ir procesų specifikacijos, kurias reikia stebėti;	Gamybos linijos darbuotojams reikėtų suteikti vaizdinių priemonių, palengvinančių šią proceso kontrolę (ypač padedančių nustatyti pakuotės defektus).

	b) stebėsenos dažnis; c) tikslinės, žemiausios ir aukščiausios ribos (leistini nuokrypiai); d) už produkto stebėseną atsakingas asmuo arba asmenys; e) už stebėsenos rezultatų tikrinimą atsakingas asmuo arba asmenys; f) taisomieji veiksmai, kai nesilaikoma specifikacijose nustatytų ribų. Nustatomos aiškios ir visiems įgaliotiems darbuotojams žinomos procedūros, taikomos, kai produktai neatitinka reikalavimų, be kita ko, atsakomybė už tokių produktų kontrolę. Šios procedūros apima produkto pašalinimą (atmetimą) arba pripažinimą tinkamu su apribojimais. <u>Pataisos ir taisomieji veiksmai</u> yra proporcingi nustatytos rizikos dydžiui. Tinkamai išmokytas įgaliotas asmuo atlieka vertinimus ir priima sprendimus dėl specifikacijų neatitinkančio produkto pašalinimo. Galutinio produkto kontrolės plano pavyzdys pateiktas I priede, pirminės pakuotės gamybos proceso kontrolės – II ir III prieduose, o butelių žymėjimo kodais proceso kontrolės vaizdinių priemonių – IV priede.	
2.19.2. Priežiūros planai	Ši išsami analizė, žinoma, atliekama kur kas rečiau nei įprastos reguliarios patikros. Ji paprastai atliekama kartą ar dukart per metus. Kadangi tai yra didelio masto patikra, paprastai reikėtų ją bent iš dalies pavesti atlikti vienai ar kelioms	Jeigu analizes atlieka nepriklausoma laboratorija pagal subrangos sutartį, reikėtų rinktis akredituotą ar bent oficialiai pripažintą laboratoriją, atitinkančią standarto ISO 17025 principus (t. y. dėl kvalifikuoto personalo, kompetencijos tikrinimų, nuotekų ir patogenų kontrolės ir t. t.).

	nepriklausomoms laboratorijoms pagal sutartis. Atliekant analizes vietoje, įmonės nuosavoje laboratorijoje, užtikrinama geroji laboratorijos praktika ir taikomi patvirtinti metodai.	

2.20 SKIRSNIS. Atsekamumo, skundų nagrinėjimo ir krizių valdymo, produktų pašalinimo iš rinkos ir susigrąžinimo procedūros		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: ----------		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.20.1. Atsekamumas: gamybos grandies, įmonės vidaus ir vartojimo grandies atsekamumas, atsekamumo sistemos taikymas ir vertinimas	Organizacija, atsižvelgdama į teisės aktų nustatytus apribojimus ir į vartotojų poreikius, sukuria, įgyvendina ir taiko atsekamumo sistemą. Ja siekiama šių tikslų: a) geriau kontroliuoti maisto saugai gresiančią riziką; b) kad būtų galima greitai gauti patikimą informaciją tuo atveju, jei kiltų problemų; c) kad kuo mažiau produktų tektų atsisakyti, susigrąžinti ir (arba) pašalinti iš rinkos, kartu užtikrinant kuo didesnę vartotojų saugą. Veiksminga atsekamumo sistema apima visą grandinę: a) gamybos grandies atsekamumas – tiekiamų prekių (vandens, žaliavų ir pakuočių) atsekamumas; b) įmonės vidaus atsekamumas – vandens išpilstymo operacijų	Įmonės atsekamumo sistema, kaip priemonė, turėtų būti viena pagrindinių kokybės ir maisto saugos valdymo sistemų dalių (1 skirsnis). Produktų atsekamumo procesas turėtų būti pagrįstas: a) kiekvienos gamybos partijos ir kiekvieno logistikos vieneto unikaliu paženklinimu; b) duomenų užrašymu susiejant gamybos procesą su prekių siunta ir atvirkščiai. Atsekamumo procesą reikėtų reguliariai, bent kas dvylika mėnesių, tikrinti.

	atsekamumas; c) vartojimo grandies atsekamumas – galutinių produktų atsekamumas nuo pagaminimo vietos iki vartotojo. Atsekamumo sistemoje užtikrinama glaudi visapusiška sąsaja tarp šių trijų sričių. Atsekamumo sistema pagrindžiama: a) visų produktų, kuriems tam tikra problema galėtų daryti poveikį bet kuriuo metu ir bet kurioje vietoje, nustatymu (vartojimo grandies atsekimu); b) greitu problemos priežasties aptikimu (gamybos grandies atsekimu); c) atsekamumo duomenų perdavimu valdžios institucijoms ir vartotojams tuo atveju, kai produktai pašalinami iš rinkos arba susigrąžinami.	
2.20.1.a. Gamybos grandies atsekamumas	Gamybos grandies atsekimui užtikrinti skirtomis procedūromis ir priemonėmis: a) nustatomas ir įgyvendinamas tiekėjų žaliavų, pagalbinių perdirbimo medžiagų ir pakuočių partijų pristatymo valdymas (pvz., partijų žymėjimas atpažinties numeriais); b) užtikrinamas tiekiamų produktų priėmimas pagal teisės aktus ir įmonės specifikacijas; c) numatoma galimybė, jei kiltų problemų, gauti daugiau informacijos iš tiekėjų, tiekiančių su vandeniu besiliečiančias žaliavas ir pakuočių medžiagas.	Iš žaliavų (įskaitant pagalbines perdirbimo medžiagas) ir su maistu besiliečiančių medžiagų (pakuočių) tiekėjų turėtų būti privaloma gauti ir užrašyti šią informaciją apie kiekvieną gautą partiją arba siuntą: a) produkto pavadinimas, tiekėjo pavadinimas ir gavimo data; b) tiekėjo partijos numeris ir (arba) pagaminimo data; c) „Geriausias iki“ arba „Tinka vartoti iki“ data; d) nustatytos sandėliavimo sąlygos; e) gautas kiekis; f) vežėjo pavadinimas; g) tiekėjo partijos atitikties specifikacijoms ataskaita.

		Vertinant, kiek iš tiesų veiksmingos yra tiekėjų atsekamumo sistemos, reikėtų reguliariai atlikti tiekėjo auditą, įskaitant atsekimo bandymą.
2.20.1.b. Įmonės vidaus atsekamumas	Vidaus procedūromis ir priemonėmis užtikrinamas visų produkto gamybos proceso dalių susiejimas pradedant tiekiamų medžiagų gavimu ir baigiant galutinių produktų išsiuntimu.	Remiantis įmonės vidaus atsekamumu, turėtų būti galima nustatyti gamybai naudojamų medžiagų ir galutinio produkto tiesioginį arba atgalinį ryšį, įtraukiant visus gamybos proceso etapus (prekių tiekimą, gamybos pakopas, techninės priežiūros ir sanitarinės būklės palaikymo darbus ar kitus konkrečius įvykius) ir visų pirma kiekvienai gamybos partijai priskiriant unikalų produkto partijos numerį, kuriuo būtų nustatyti ryšiai su visomis naudotomis medžiagomis ir susijusiais procesais. Tvarkant visas produktų partijas reikėtų pasilikti pavyzdžių, kuriuos būtų galima panaudoti atliekant tyrimą (pvz., gavus vartotojo skundą), ir saugoti juos tol, kol baigsis produkto galiojimo laikas. Remiantis gerąja patirtimi, patartina per kiekvieną pamainą pasilikti po du butelius kiekvienos rūšies produkto (produkto pavyzdžio turėtų būti ne mažiau kaip 0,5 l) ir juos saugoti tol,

		kol praeis trys mėnesiai po produkto galiojimo laiko pabaigos. Vertinant, kiek iš tiesų veiksminga yra vidaus atsekamumo procedūra, reikėtų reguliariai atlikti vidaus atsekamumo sistemos auditą, įskaitant atsekimo bandymą.

2.20.1.c. Vartojimo grandies atsekamumas	Vartojimo grandies atsekamumas apima procedūras ir priemones, įgyvendinamas, kad būtų galima atsekti produktus po to, kai jie gamintojo fiziškai perduodami klientui ir vėliau vartotojui, įskaitant logistikos paslaugų teikėjus ir skirstomuosius centrus. Šis atsekamumo procesas grindžiamas: a) kiekvieno produkto unikaliu atpažinties kodu ir paženklinimu; b) visos tiekimo grandinės duomenų rinkimu, užrašymu ir susiejimu, kad prireikus būtų galima greitai ir tiksliai gauti bet kokią svarbią informaciją; c) gebėjimu atsekti visus galutinius produktus nuo jų pradinio pristatymo vietos iki galutinio paskirstymo vietos pagal partijos kodą, kuriuo paženklintas kiekvienas vartojimo vienetas ir kiekvienas prekinis vienetas (dėžės, buteliams skirtos dėžės, dėklai, padėklai ir t. t.), taip pat kiekvienas logistikos vienetas (padėklai); d) patikima atpažinties ir buvimo vietos nustatymo sistema, kad prireikus būtų galima susigrąžinti produktus; e) iš anksto nustatytų atsekamumo duomenų perdavimu visoje tiekimo grandinėje, kad būtų lengviau tiksliai ir greitai pašalinti iš rinkos ir susigrąžinti produktą (pristatymo grandinės atsekamumo duomenys: konosamentas, siuntos dokumentai, siuntų sąrašas ir t. t.). Šioje sistemoje turi būti įmanoma atsekti produktus po to, kai jie supakuojami arba perpakuojami.	Vertinant, kiek iš tiesų veiksminga yra vartojimo grandies atsekamumo procedūra, reikėtų reguliariai atlikti vartojimo grandies atsekamumo sistemos auditą, įskaitant atsekimo bandymą.

	Organizacijos nustato, kokią informaciją apie produktus ir procesus reikia saugoti pagal ES direktyvą 85/374/EEB dėl atsakomybės už gaminius su trūkumais.	
2.20.2. Skundų nagrinėjimas	Vartotojų skundams registruoti ir nagrinėti nustatoma skundų nagrinėjimo sistema.	
2.20.3. Krizių valdymas	Kiekviena organizacija įgyvendina krizių valdymo vidaus procedūrą.	Krizių valdymas turėtų apimti tinkamas procedūras, aiškias atsakomybės sritis ir tinkamas mokymo programas. Šiuo tikslu organizacija turėtų: a) aiškiai ir tiksliai apibrėžti, kas yra krizė ir koks yra jai skirtos procedūros mastas; b) įgyvendinti reikiamas vidaus procedūras, parengti kontrolinius sąrašus ir dokumentus, kad būtų užtikrinta geriausia krizių valdymo praktika; c) sudaryti oficialią krizių valdymo grupę ir aiškiai nustatyti kiekvieno jos nario vaidmenį bei atsakomybę; d) parengti ir nuolat atnaujinti vidaus ir išorės kontaktinių duomenų (tiekėjų, klientų, valdžios institucijų, laboratorijų, viešųjų ryšių agentūrų ir kt.) nenumatytiems atvejams sąrašus; e) atlikti rizikos analizę, renkant reikiamą informaciją, padedančią įvertinti incidento galimus teisinius bei ekonominius padarinius ir nuspręsti, kokių veiksmų būtina imtis. Vertinimas turėtų apimti: – rizikos pobūdį ir dydį;

		– padarinių mažinimą įvairiais galimais veiksmais; – taikomus ryšių metodus; – galimus padarinius, visais atvejais teikiant pirmenybę vartotojų saugai; a) nustatyti aiškias vidaus ir išorės ryšių taisykles bei atsakomybę už juos ištikus krizei; b) kai tinka, parengti produkto susigrąžinimo arba pašalinimo iš rinkos planą; c) po kiekvienos didelės krizės sistemingai atlikti *post mortem* analizę, kad būtų galima daugiau sužinoti apie problemos priežastis ir kilmę ir, tuo remiantis, parengti ir įgyvendinti prevencinių bei taisomųjų veiksmų planus. Krizių valdymo grupė atsako už šių dalykų valdymą ir organizavimą: a) rizikos prevencija: – kuo anksčiau nustatyti naujus reiškinius (net ir nedidelius pavojaus ženklus), kurie gali pakenkti įmonei (aplinkos apsaugos, socialines, finansines problemas ir t. t.); – prognozuoti maisto saugai kylančią riziką; – stebėti vidaus ir išorės informaciją (vartotojų ir klientų ryšius, aptarimą spaudoje ir žiniasklaidoje, tiekėjų informaciją ir t. t.); b) rizikos valdymas: – užtikrinti, kad rizikos vertinimo duomenys būtų atnaujinami ir jais remiantis būtų galima užtikrinti reikiamo lygio apsaugą ir

		informacijos teikimą; – reguliariai atnaujinti krizių valdymo procedūras, produktų susigrąžinimo planą, kontaktinių duomenų sąrašus ir pareiškimus dėl įmonės pozicijos; c) mokymas: – krizių valdymo grupės narių mokymas; – mokymas dirbti su žiniasklaida; d) sistemos vertinimas: – reguliariai atliekami sistemos tikrinimai ir auditas; – modeliavimo pratybos.
2.20.4. Produktų pašalinimo iš rinkos ir susigrąžinimo procedūros	Rengiantis su produktais susijusioms krizėms, parengiamas svarbiausių kontaktinių duomenų, į ką kreiptis, kai tenka susigrąžinti produktą, sąrašas. Kai produktai pašalinami iš rinkos dėl tiesioginio pavojaus sveikatai, kiti tokiomis pačiomis sąlygomis pagaminti produktai atskiriami ir įvertinama jų sauga. Apsvarstoma, ar reikia perspėti visuomenę. Susigrąžintus ir pašalintus iš rinkos produktus įmonė prižiūri tol, kol bus nuspręsta dėl jų galutinės paskirties (pvz., sunaikinimo).	Organizacija turėtų įgyvendinti ir taikyti sistemas ir procedūras, pagal kurias produktai prireikus pašalinami iš rinkos arba susigrąžinami (dėl pavojaus maisto saugai, neatitikties teisės aktų reikalavimams ar kt.), kad rizika vartotojų saugai būtų minimali. Atliekant valdymo vertinimą reikėtų įtraukti duomenis apie produkto susigrąžinimo ar pašalinimo iš rinkos priežastį, mastą ir rezultatą. Organizacija turėtų tikrinti produktų susigrąžinimo ir pašalinimo iš rinkos programų veiksmingumą, reguliariai atlikdama vidaus auditą ir bandymus. Siekiant, kad būtų lengviau visiškai ir tinkamu laiku pašalinti iš rinkos arba susigrąžinti atitinkamą produkto partiją, kuri, kaip nustatyta, yra nesaugi, reikėtų sistemoje aiškiai nustatyti šiuos dalykus: a) asmenys, įgalioti parengti produktų pašalinimo iš rinkos

		ir susigrąžinimo programą, ir asmenys, atsakingi už jos įgyvendinimą; b) pašalintų iš rinkos arba susigrąžintų produktų ir kitų tokių pačių produktų atsargų tvarkymo procedūros ir atsakomybė; c) pranešimo reikiamoms suinteresuotosioms šalims procedūros; d) susigrąžinant produktus – viešo perspėjimo procedūros siekiant informuoti vartotojus; e) reikalavimai užrašyti svarbius duomenis.

2.21 SKIRSNIS. Maisto gynyba, biologinis budrumas ir bioterorizmas		
Reg. Nr. 852/2004 II priedas: ----------		
Poskirsnis	Reikalavimai	Rekomendacijos
2.21.1 Bendrieji reikalavimai	Kiekviena įmonė įvertina galimų sabotažo, vandalizmo ar teroro aktų grėsmę savo produktams ir imasi proporcingų apsaugos priemonių. Nustatomos ir pažymimos įmonės objekto zonos, kurios gali būti pažeidžiamos, ir kontroliuojamas patekimas į jas.	Pastaba. Daugiau informacijos ir gairių dėl maisto įmonių apsaugos metodų siekiant apsisaugoti nuo visų rūšių tyčinio kenkimo pateikta PAS 96 „Maisto saugumas: maisto tiekimo grandinės apsaugos nuo tyčinio kenkimo, grindžiamo ideologinėmis nuostatomis, gairės“ (angl. *PAS 96-Food Security: Guidance for the protection of the food supply chain against malicious ideologically motivated attack*, paskelbė Jungtinės Karalystės standartizacijos institutas, BSI).
2.21.2. Rekomendacija dėl rizikos vertinimo ir rizikos valdymo		Įmonės, siekdamos užtikrinti, kad tyčinio kenkimo ir bioteroro išpuolių rizika būtų tinkamai valdoma, turėtų taikyti RVASVT pagrįstą metodą, kaip aprašyta Maisto kodekse (*Codex Alimentarius*), nustatydamos „tyčinio kenkimo ar bioteroro aktų rizikos svarbiausius taškus”. Apsaugos priemonės turėtų apimti, be kita ko, šiuos dalykus: a) valdymą, pvz., ryšius su atitinkamomis vietos tarnybomis (policija, priešgaisrine tarnyba); b) darbuotojus (pvz., darbuotojų

		atpažinties sistemą, ribojamą patekimą į pažeidžiamas zonas, mokymą); c) patalpas (pvz., įrenginių ir pastatų apsaugą, leidimus patekti į gamybos objektą ir t. t.); d) vandens išteklius (pvz., apsaugos zonas, baseinų apsaugą, rezervuarų apsaugą).
2.21.3. Sistemos veiksmingumo vertinimas		Pagal bioteroro aktų ir tyčinio kenkimo rizikos valdymo procedūras reikėtų reguliariai atlikti vertinimą, siekiant kritiškai išanalizuoti padėtį ir atnaujinti tikrinimo metodus bei išteklius. Tokį vertinimą įprastomis darbo sąlygomis reikėtų reguliariai atlikti bent kartą per metus. Vis dėlto bet kokį bandymą tyčia pakenkti produktų saugai, nesvarbu, ar jis buvo sėkmingas, ar ne, reikėtų išanalizuoti ir, tuo remiantis, pakartotinai įvertinti esamą sistemą.

3 SKYRIUS. RVASVT (Rizikos veiksnių analizė ir svarbiausi valdymo taškai)

3.1 Įvadas

Šiame skyriuje, siekiant paaiškinti RVASVT metodikos taikymą fasuoto vandens pramonei, pateikiami tik keli pavyzdžiai, todėl jo nereikėtų laikyti išsamia visiems atvejams tinkama RVASVT analize.

Kaip nustatyta Reglamento Nr. 852/2008 2 skyriaus 5 straipsnio 1 dalyje, fasuoto vandens gamintojai diegia, įgyvendina ir vykdo nuolatinę procedūrą ar procedūras, pagrįstas Maisto kodekso komisijos nustatytais RVASVT principais.

Mokslo duomenimis grindžiamoje ir struktūriškoje RVASVT sistemoje, siekiant užtikrinti fasuoto vandens saugą, nustatomi konkretūs sveikatai gresiančios rizikos veiksniai ir jų kontrolės priemonės. RVASVT – tai priemonė, skirta įvertinti rizikos veiksniams ir nustatyti kontrolės sistemoms, kuriose pirmenybė teikiama prevencijai ir neapsiribojama vien galutinių produktų tikrinimu.

Bet kokia RVASVT sistema turi būti atvira pokyčiams, pavyzdžiui, susijusiems su įrenginių projektavimo ar gamybos procesų pažanga arba technologine plėtra.

Kad RVASVT būtų sėkmingai taikoma, turi visapusiškai prisidėti ir dalyvauti tiek įmonės vadovai, tiek darbuotojai. Taip pat būtina vadovautis daugelį dalykinių sričių apimančiu požiūriu.

RVASVT taikymas yra suderinamas su kokybės valdymo sistemų įgyvendinimu, kaip antai pagal ISO 9000 serijos standartus, ir yra pasirinktoji maisto saugos valdymo sistema pagal tokias sistemas. RVASVT taip pat yra įtraukta į standartą ISO 22000.

Visi įrašai ir dokumentai apie RVASVT sistemą turi būti saugomi tokia forma, kad juos prireikus galėtų lengvai gauti kompetentingos institucijos.

<u>RVASVT sistema reguliariai vertinama ir atnaujinama užtikrinant, kad ji būtų tinkama ir nepasenusi.</u>

Dokumentai ir įrašai apie gamybą, procesus ir produktus laikomi taip ilgai, kaip yra privaloma pagal teisės aktų nuostatas (jei yra), ir ne trumpiau kaip visą galutinio produkto galiojimo terminą.

Maisto kodekso (*Codex Alimentarius*) metodika apima 12 etapų ir 7 principus, susietus su Reglamento Nr. 852/2004 5 straipsniu:

RVASVT sistemos etapai	**Principai**	**Reg. Nr. 852/2004 5 straipsnis**
1. Sudaryti RVASVT grupę.		
2. Apibūdinti produktą.		
3. Nustatyti naudojimo pobūdį.		
4. Sudaryti technologinio proceso schemą.		
5. Vietoje patvirtinti technologinio proceso schemą.		
6. Išvardyti galimus su kiekvienu etapu siejamus rizikos veiksnius, atlikti pavojingumo analizę ir apsvarstyti bet kokias priemones, tinkamas nustatytiems rizikos veiksniams valdyti.	1 PRINCIPAS. Atlikti pavojingumo analizę.	5 straipsnio 2 dalies a punktas
7. Nustatyti svarbiausius valdymo taškus.	2 PRINCIPAS. Nustatyti svarbiausius valdymo taškus (SVT).	5 straipsnio 2 dalies b punktas
8. Nustatyti kiekvieno SVT kritines ribas.	3 PRINCIPAS. Nustatyti kritinę (-es) ribą (-as).	5 straipsnio 2 dalies c punktas
9. Nustatyti kiekvieno SVT stebėsenos sistemą.	4 PRINCIPAS. Nustatyti sistemą SVT valdymui stebėti.	5 straipsnio 2 dalies d punktas
10. Nustatyti taisomuosius veiksmus.	5 PRINCIPAS. Nustatyti taisomuosius veiksmus, kurių būtina imtis, kai stebint nustatoma, kad tam tikras SVT nėra valdomas.	5 straipsnio 2 dalies e punktas
11. Nustatyti tikrinimo	6 PRINCIPAS.	5 straipsnio 2 dalies

procedūras	Nustatyti procedūras, kuriomis tikrinama, ar RVASVT sistema efektyviai veikia.	f punktas
12. Parengti dokumentus ir nustatyti duomenų užrašymo tvarką	7 PRINCIPAS. Parengti dokumentus dėl visų procedūrų bei duomenų užrašymo tvarkos pagal šiuos principus ir jų taikymo.	5 straipsnio 2 dalies g punktas

3.2. Parengiamieji etapai

Užtikrinusi vadovybės įsipareigojimą, organizacija atlieka šiuos penkis parengiamuosius etapus:

3.2.1. Sudaryti RVASVT grupę

Išpilstytojas užtikrina, kad turimų specialių žinių apie produktą ir praktinės patirties pakaktų veiksmingam RVASVT planui parengti. Tai reikėtų pasiekti sudarant tinkamai išmokytų įvairių sričių specialistų RVASVT grupę.

Kai tokios praktinės patirties vietoje trūksta, reikėtų gauti ekspertų patarimų iš kitų šaltinių (pvz., RVASVT literatūros ir RVASVT gairių, be kita ko, parengtų nacionalinių RVASVT vadovų konkretiems sektoriams).

RVASVT planas apima visą organizacijos veiklos mastą, pradedant žaliavų tiekimu ir baigiant produktų vartojimu, ir jame būtina atsižvelgti į visų bendrųjų pavojingumo klasių mikrobiologinius, cheminius ir fizinius sveikatai gresiančios rizikos veiksnius.

3.2.2. Apibūdinti produktą

Reikėtų parengti išsamų produkto apibūdinimą, įskaitant svarbią saugos informaciją, kaip antai:

- žaliavos: vanduo, CO_2 ir mineralinių medžiagų priedai[3],
- leidžiami vandens paruošimo būdai,
- su produktu besiliečiančios medžiagos, ir
- patvarumas, sandėliavimo sąlygos ir paskirstymo metodai.

3.2.3. Nustatyti naudojimo pobūdį

Naudojimo pobūdis nustatomas pagal tai, kokiais būdais produktą turėtų naudoti jo galutiniai naudotojai arba vartotojai. Konkrečiais atvejais reikėtų atsižvelgti į

[3] Jos gali būti naudojamos tik geriamajam vandeniui remineralizuoti.

pažeidžiamas visuomenės grupes (pvz., kūdikius, ypatingų mitybos poreikių turinčius asmenis).

Toliau pateiktas produkto apibūdinimo ir jo naudojimo pobūdžio aprašymo pavyzdys.

Rengiant produkto apibūdinimą reikėtų remtis šia lentele ir joje pateiktais susijusių klausimų pavyzdžiais:

Svarstytinos temos	**Klausimų, į kuriuos reikia atsakyti, pavyzdžiai**
Produkto pavadinimas	Ar pavadinimas yra bendrinis? Ar tai natūralus mineralinis vanduo? Ar tai šaltinio vanduo? Ar tai paruoštas (apdorotas) vanduo?
Prekinis pavadinimas	Ar tai kalnų šaltinio vanduo? Ar tai šaltinio vanduo? Ar tai gazuotas vanduo?
Naudojimo pobūdis	Ar vanduo geriamas grynas? Ar vanduo geriamas gazuotas? Ar vanduo geriamas pasaldintas? Ar vanduo skirtas maistui ruošti?
Galutiniai naudotojai	Ar tai plačioji visuomenė? Ar tai kūdikiai? Ar tai pažeidžiamų grupių asmenys? Ar tai konkrečių grupių asmenys?
Produkto specifikacijos	Cheminės ir fizinės bei cheminės vandens savybės Leidžiami specialūs vandens paruošimo būdai Anglies dioksido kiekis, rūšis ir kilmė Mineralinių medžiagų priedai
Pakuotė	Pakuotės dydis ir tūris Pirminės pakuotės rūšis (pvz., stiklinė, plastikinė, metalinė, popierinė, didmeninė) Taros uždarymo pobūdis (pvz., plastiko ar aliuminio dangteliais) Antrinės pakuotės rūšis (pvz., dėžės, buteliams skirtos dėžės, paketai) Tretinės pakuotės rūšis (pvz., padėklai, vyniojimo medžiagos)
Ženklinimas	Etikečių rūšis (pvz., iš popieriaus, polipropileno) ir klijų specifikacijos Teisės aktų reikalavimai
Produkto galiojimo laikas	Galiojimo laiko trukmė Žymėjimo kodais apibūdinimas Kodų spausdinimo pobūdis (pvz., rašalinis, lazerinis)
Sandėliavimo ir skirstymo sąlygos	Ar sandėliuojama patalpose? Ar sandėliuojama lauke?

	Koks yra temperatūros intervalas sandėliuose? Ar sandėliuose laikoma didmeninė tara?

3.2.4. Sudaryti technologinio proceso schemą

Konkrečios vandens išpilstymo operacijos technologinio proceso schemą parengia RVASVT grupė.

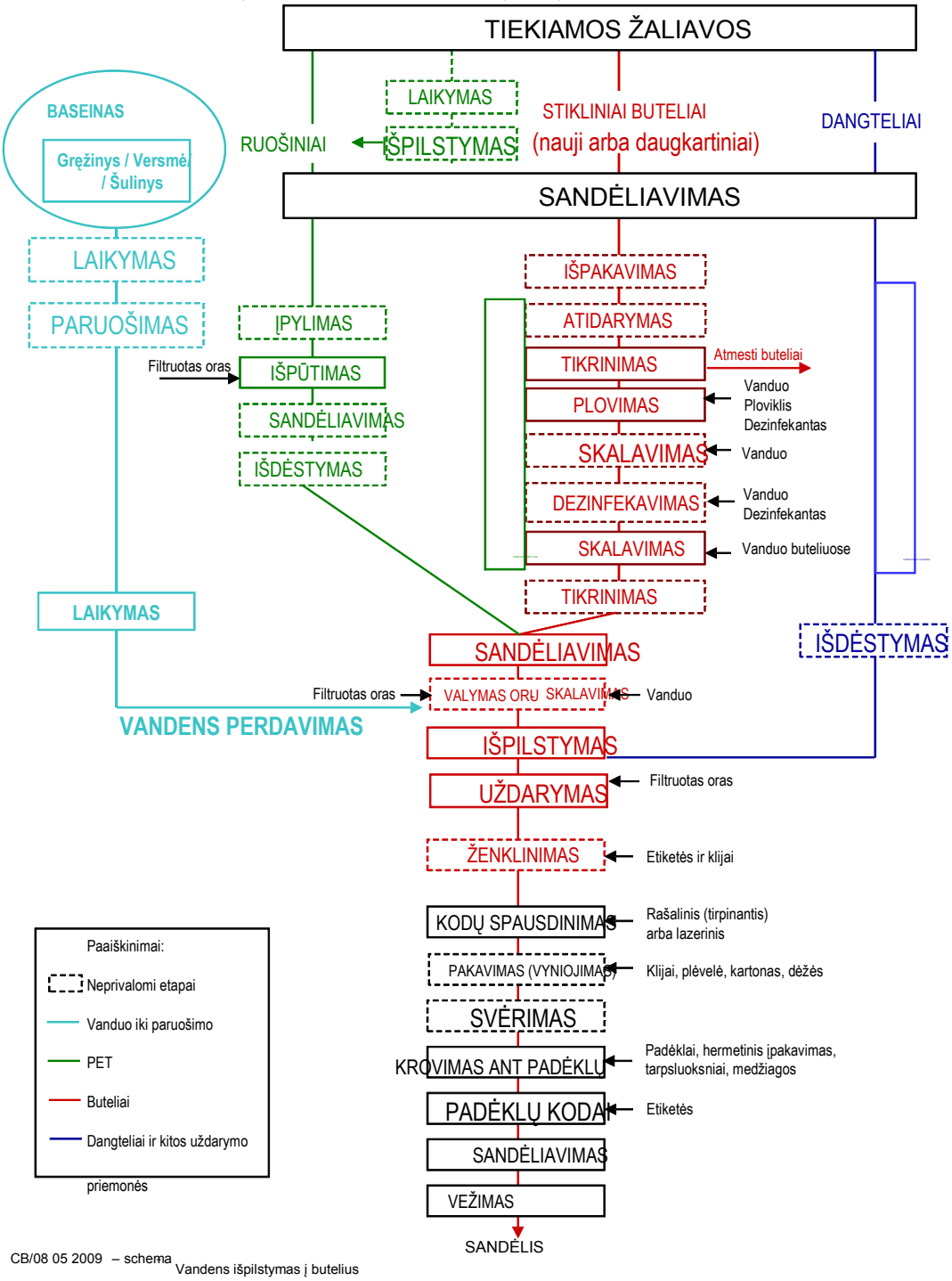
Technologinio proceso schema apima visus konkretaus produkto (pvz., natūralaus mineralinio vandens, šaltinio vandens ar paruošto vandens, negazuoto arba gazuoto) gamybos, naudojant konkrečią pakuotę, operacijos etapus.

Ta pati technologinio proceso schema gali būti naudojama keliems produktams, kurių gamybos etapai yra tokie patys (pvz., tas pats produktas, tačiau dvi skirtingos etiketės arba grupės).

Taikant RVASVT konkrečiai operacijai, reikėtų atsižvelgti į veiksmus iki šios operacijos ir po jos.

Technologinio proceso schemos patvirtinimas vietoje

Įprastas vandens išpilstymo į butelius procesas



Parengtą technologinio proceso schemą reikėtų sutikrinti su vykdoma technologinio proceso operacija (visais jos etapais ir visomis darbo valandomis) ir prireikus pataisyti.

Technologinio proceso schemą turėtų patvirtinti pakankamai žinių apie atitinkamą technologinio proceso operaciją turintis asmuo arba asmenys.

Technologinio proceso schema atnaujinama atsižvelgiant į bet kokius produkto ir operacijų pakeitimus.

3.3. Septyni principai

Šiuo skyriumi siekiama, kad vadovaujantis septyniais principais galiausiai būtų užpildyta ši lentelė:

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis**	**VP**	**SVT Taip/ Ne**	**K. ribos**	**Stebėsena**	**TV**	**Tikrinimas**	**Dok.**
P1				P2	P3	P4	P5	P6	P7

Čia reikia apibrėžti, ką reiškia lentelėje vartojamos santrumpos (pvz., VP – valdymo priemonė arba priemonės)

3.3.1. RVASVT principus, nurodytus 3.1 skirsnyje, sudaro toliau išvardyti elementai (žr. 1.2 skirsnį)

3.3.1.a. Bet kokių rizikos veiksnių, kuriems reikia neleisti atsirasti, juos pašalinti arba sumažinti iki priimtino lygio, nustatymas.

RVASVT grupė (žr. 1 etapą) nustato visus rizikos veiksnius, kurių galima pagrįstai tikėtis kiekviename etape, sprendžiant iš veiklos masto nuo pirminės gamybos, perdirbimo, gamybos ir skirstymo iki vartojimo. Kiekvienas technologinio proceso schemoje (žr. 4 ir 5 etapus) nustatytas proceso etapas įvertinamas, nustatant esamą rizikos veiksnį arba rizikos veiksnį, kuris gali atsirasti.

Tada RVASVT grupė atlieka pavojingumo analizę, pagal RVASVT planą nustatydama, kurie rizikos veiksniai yra tokio pobūdžio, kad juos pašalinti arba sumažinti iki priimtino lygio yra būtina gaminamo fasuoto vandens saugai užtikrinti.
Atliekant pavojingumo analizę, kai įmanoma, reikėtų atsižvelgti į šiuos dalykus:
- rizikos veiksnių atsiradimo tikimybė ir jų žalos sveikatai dydis, remiantis rizikos vertinimu,
- nepageidaujamų mikroorganizmų išlikimo arba dauginimosi rizikos veiksnio kokybinis ir (arba) kiekybinis vertinimas,
- toksinių arba cheminių (fizinių) veiksnių atsiradimas ar buvimas vandenyje, ir
- sąlygos, dėl kurių susidaro tokia padėtis.

Apsvarstoma, kokias valdymo priemones (jei yra) galima taikyti kiekvienam rizikos veiksniui. Konkrečiam rizikos veiksniui ar rizikos veiksniams valdyti gali reikėti kelių valdymo priemonių, o konkrečia valdymo priemone galima valdyti ne vieną, o daugiau rizikos veiksnių.

Toliau pateiktas rizikos vertinimo priemonės pavyzdys.

RIZIKOS VEIKSNIO atsiradimo TIKIMYBĖ		ŽALOS DYDIS	
1 nėra	pvz., kas 10 metų	1 nedidelė	pvz., didelio poveikio sveikatai nėra
2 maža	pvz., kartą per metus	2 vidutinė	pvz., bloga savijauta, pykinimas, lengvas viduriavimas
3 vidutinė	pvz., kartą per mėnesį	3 didelė (kritinė)	pvz., susirgimas ar sužeidimas, kai reikia medicinos pagalbos
4 didelė	pvz., kartą per savaitę	4 labai didelė	pvz., didelė žala sveikatai, gali ištikti mirtis
5 labai didelė	pvz., kiekvieną dieną		

		Žalos dydis			
		1 (nedidelė)	2 (vidutinė)	3 (didelė)	4 (labai didelė)
Tikimybė	1 (nėra)	1	2	3	4
	2 (maža)	2	4	6	8
	3 (vidutinė)	3	6	9	12
	4 (didelė)	4	8	12	16
	5 (labai didelė)	5	10	15	20

RVASVT grupė gali nuspręsti, kad rizikos veiksniai, kurių rizikos dydis yra, pvz., išreikštas skaičiumi, mažesniu nei 2, yra nereikšmingi ir jiems *specialių* valdymo priemonių taikyti nereikia.

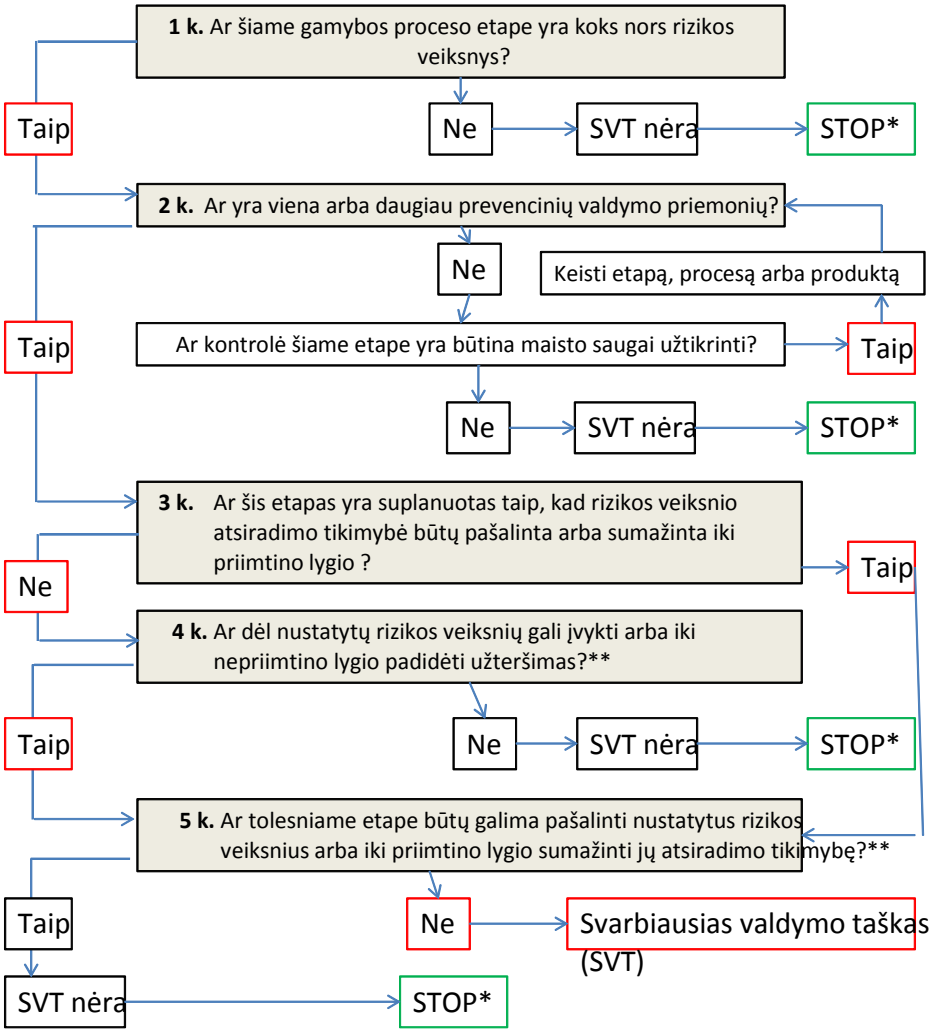
Etapas	Rizikos veiksnys	Rizikos dydis	VP
P1			

3.3.1.b. Svarbiausių valdymo taškų nustatymas tame etape ar etapuose, kuriuose valdymas yra būtinas, siekiant neleisti atsirasti rizikos veiksniui ar jį pašalinti arba sumažinti iki priimtino lygio.

RVASVT sistemoje galima lengviau nustatyti SVT, jei taikomas šis sprendimų priėmimo, remiantis loginiu samprotavimu, planas:

SPRENDIMŲ PRIĖMIMO PLANAS NUSTATANT SVARBIAUSIUS VALDYMO TAŠKUS (SVT)

Šaltinis - Maisto kodeksas (*Codex alimentarius*).



* Pereikite prie kito apibūdintame procese nustatyto pavojaus.
** Būtina nustatyti priimtinus lygius, atsižvelgiant į bendruosius tikslus, iškeltus RVASVT plane nustatant SVT.

Šį sprendimų priėmimo planą derėtų taikyti lanksčiai; juo reikėtų remtis nustatant SVT. Galima vadovautis ir kitokiais požiūriais.

Konkrečiam pavojui valdyti skirtų SVT gali būti ne vienas, o daugiau.

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis**	**VP**	**SVT Taip/ Ne**
P1				P2

SVT nustatymo pavyzdys pateiktas prieduose.

3.3.1.c. Svarbiausių valdymo taškų kritinių ribų nustatymas, kai nubrėžiama riba tarp to, kas priimtina ir kas nepriimtina, siekiant neleisti atsirasti nustatytiems rizikos veiksniams, juos pašalinti arba sumažinti.

Nustatomos ir patvirtinamos kiekvieno svarbiausio valdymo taško kritinės ribos. Kritinių ribų nustatymo duomenys užrašomi.
Šios kritinės ribos yra išmatuojamos.

Kai kuriais atvejais tam tikrame etape reikės nustatyti ne vieną, o kelias kritines ribas.

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis**	**VP**	**SVT Taip/ Ne**	**K. ribos**
P1				P2	P3

3.3.1.d. Svarbiausių valdymo taškų veiksmingų stebėsenos procedūrų nustatymas ir įgyvendinimas.

Stebėsena – tai reguliarus tam tikro SVT vertinimas arba stebėjimas remiantis jo kritinėmis ribomis. Stebėsenos procedūromis galima nustatyti, kada SVT valdymas yra nepakankamas.

Be to, atliekant stebėseną renkamą informaciją būtų geriausia gauti tinkamu laiku, kad būtų galima tinkamais pakeitimais užtikrinti proceso valdymą, taigi nebūtų pažeistos kritinės ribos. Jeigu įmanoma, proceso keitimus reikėtų atlikti tada, kai stebėsenos rezultatai rodo, kad SVT valdymas yra nebepakankamas. Šiuos pakeitimus reikėtų atlikti, kol dar nepažeistos nustatytos ribos.

Stebėsenos duomenis vertina paskirtas asmuo, kuris yra kompetentingas ir įgaliotas prireikus imtis taisomųjų veiksmų. Jeigu stebėsena nėra nuolatinė, ji atliekama pakankamai dažnai, kad būtų užtikrintas SVT valdymas.

Daugumą SVT stebėsenos procedūrų reikės atlikti greitai, nes jos yra susijusios su vykstančiais procesais, taigi nebus laiko ilgai trunkantiems analitiniams tyrimams atlikti. Fizikiniams ir cheminiams matavimams dažnai teikiama pirmenybė prieš mikrobiologinius tyrimus, nes juos galima atlikti greitai ir iš jų dažnai galima spręsti apie produkto mikrobiologinės būklės valdymą.

Visus su SVT stebėsena susijusius įrašus ir dokumentus pasirašo išmokytas stebėseną atliekantis asmuo ar asmenys ir atsakingas organizacijos priežiūros darbuotojas arba darbuotojai. SVT valdymas patvirtinamas tinkamais įrašais dokumentuose.

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis**	**VP**	**SVT Taip/Ne**	**K. ribos**	**Stebėsena**
P1				P2	P3	P4

3.3.1.e. Taisomieji veiksmai, kurių imamasi, kai atliekant stebėseną nustatoma, kad svarbiausias valdymo taškas yra nebevaldomas.

RVASVT sistemoje nustatomi kiekvienam SVT skirti konkretūs taisomieji veiksmai, kuriais ištaisomi atsiradę nuokrypiai.

Siekiant ištaisyti tokią padėtį, kai netenkinami reikalavimai, ir atnaujinti valdymą, parengiamas taisomųjų veiksmų planas. Šiais veiksmais užtikrinama, kad tam tikras SVT būtų valdomas. Taikomi veiksmai, be kita ko, apima tinkamą reikalavimų neatitinkančio produkto pašalinimą.

Taisomieji veiksmai taip pat gali būti valdymo galimybių persvarstymas, taikomų standartų persvarstymas ir dažnesnė stebėsena bei pakartotinis mokymas.

Nuokrypių ir reikalavimų neatitinkančių produktų šalinimo procedūros yra užrašomos RVASVT dokumentuose.

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis**	**VP**	**SVT Taip/Ne**	**K. ribos**	**Stebėsena**	**TV**
P1				P2	P3	P4	P5

3.3.1.f. Procedūrų, kuriomis reguliariai tikrinama, ar a–e punktuose nurodytos priemonės yra veiksmingos, nustatymas.

Tikrinimas yra stebėsenos pagrindas.
Tikrinimo ir audito metodais, procedūromis ir tyrimais, įskaitant mėginių ėmimą ir analizę, nustatoma, ar RVASVT sistema yra veiksminga. Tikrinti reikėtų pakankamai dažnai, kad būtų galima įsitikinti RVASVT sistemos veiksmingumu.

Tikrinti neturėtų tas pats asmuo, kuris atsako už stebėseną ir taisomųjų veiksmų įgyvendinimą. Kai tam tikrų tikrinimo užduočių neįmanoma atlikti vietoje, tikrinimą įmonės vardu turėtų atlikti išorės ekspertai arba kompetentingos trečiosios šalys.

Tikrinimo užduočių pavyzdžiai:
- RVASVT plano ir jo įrašų peržiūra;
- galutinių produktų mikrobiologinių duomenų peržiūra;
- nuokrypių ir produktų pašalinimų peržiūra;
- patvirtinimas, kad SVT yra valdomi.

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis**	**VP**	**SVT Taip/Ne**	**K. ribos**	**Stebėsena**	**TV**	**Tikrinimas**
P1				P2	P3	P4	P5	P6

3.3.1.g. Maisto įmonės pobūdį ir dydį atitinkančių dokumentų ir įrašų, reikalingų įrodyti, kad a–f punktuose nurodytos priemonės veiksmingai taikomos, nustatymas.

Taikant RVASVT sistemą yra labai svarbu tinkamai ir tiksliai užrašyti duomenis. RVASVT procedūros patvirtinamos dokumentais. Dokumentai ir įrašai turėtų atitikti įmonės veiklos pobūdį ir mastą ir jų turėtų pakakti įmonei įsitikinti, kad RVASVT valdymas yra veiksmingas ir užtikrinamas.

Specialistų parengtą RVASVT pagalbinę medžiagą (pvz., RVASVT vadovus konkretiems sektoriams) galima įtraukti į naudojamus dokumentus su sąlyga, kad ta medžiaga būtų tinkama konkrečiai su maistu susijusiai įmonės veiklai.

Keli tokių dokumentų pavyzdžiai:

- pavojingumo analizė;
- SVT nustatymas;
- kritinių ribų nustatymas.

Keli duomenų užrašymo pavyzdžiai:

- SVT stebėsenos veikla;
- nuokrypiai ir susiję taisomieji veiksmai;
- atliekamos tikrinimo procedūros;
- RVASVT plano keitimai;
- su RVASVT susijusio darbuotojų mokymo įrašai.

Duomenų užrašymo sistema gali būti vykdomų operacijų dalis ir jai galima panaudoti jau turimus dokumentus, kaip antai prekių pristatymo sąskaitas faktūras ir kontrolinius sąrašus, skirtus, pvz., produktų temperatūrai registruoti.

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis**	**VP**	**SVT Taip / Ne**	**K. ribos**	**Stebėsena**	**TV**	**Tikrinimas**	**Dok.**
P1				P2	P3	P4	P5	P6	P7

3.4 Metodikos išaiškinimas

Siekiant išaiškinti visos RVASVT metodikos taikymą, kaip pavyzdžiai pasirinkti trijų rūšių rizikos veiksniai konkrečiuose etapuose.

3.4.1. Mikrobiologinės rizikos veiksniai vandens laikymo etape (technologinio proceso schemoje pažymėta pilka spalva)

Šie pavyzdžiai atitinka tokias prielaidas:
- šaltinis yra gana gerai apsaugotas (uoliena – ne karstinė klintis);
- su vandeniu ir pirminių pakuočių medžiagomis besiliečiantis oras filtruojamas;
- darbuotojai yra pakankamai išmokyti higienos;
- vanduo rezervuare laikomas ne per ilgai.

Etapas	Rizikos veiksniai	P	S	R	Valdymo priemonės
Vandens laikymas	Užteršimas:				
	❖ koliforminėmis bakterijomis dėl:				
	o teršiančios žmogaus veiklos atliekant priežiūrą ir (arba) imant mėginius	**1**	**2**	**2**	Higienos mokymo planas ir procedūros
	❖ *E. Coli* O157 dėl:				
	o teršiančios žmogaus veiklos atliekant priežiūrą ir (arba) imant mėginius	**1**	**3**	**3**	Higienos mokymo planas ir procedūros
	❖ mieliagrybiais dėl:				
	o užteršto oro	**2**	**1**	**2**	Oro filtrų priežiūra
	❖ pelėsiais dėl:				
	o užteršto oro	**2**	**1**	**2**	Oro filtrų priežiūra
	❖ dumbliais dėl:				
	o užteršto oro	**2**	**1**	**2**	Oro filtrų priežiūra
	❖ melsvabakterėmis dėl:				
	o užteršto oro	**2**	**3**	**6**	Oro filtrų priežiūra
	Augimas:				
	❖ koliforminių bakterijų;	**1**	**2**	**2**	Ilgiausia vandens apytakos trukmė
	❖ *E. Coli* O157;	**1**	**3**	**3**	
	❖ mieliagrybių;	**1**	**1**	**1**	Higieniškos konstrukcijos vandens rezervuaras
	❖ pelėsių;	**1**	**1**	**1**	
	❖ dumblių;	**1**	**1**	**1**	
	❖ melsvabakterių.	**1**	**3**	**3**	

<u>Pastabos:</u>

- Šiame konkrečiame etape atliekant tyrimą taip pat reikia įvertinti cheminius ir fizinius rizikos veiksnius.
- P = Rizikos veiksnio atsiradimo tikimybė
- S = Galimos žalos dydis
- R = P ir S sandauga

Atlikusi šią pavojingumo analizę RVASVT grupė gali padaryti išvadą, kad rizikos veiksnius, kurių R vertė yra lygi 3 arba didesnė, reikėtų laikyti reikšmingais rizikos veiksniais. Šiuo atveju:

- užteršimas *E. Coli* O157 ir melsvabakterėmis ir
- *E. Coli* O157 ir melsvabakterių augimas

yra rizikos veiksniai, kuriems būtina neleisti atsirasti arba būtina juos pašalinti ar sumažinti iki priimtino lygio.

Etapas	**Rizikos veiksniai**	**Rizikos dydis (R)**	**Valdymo priemonės**	**SVT Taip/Ne**
Vandens laikymas	**Užkrėtimas *E. Coli* O157** **Užkrėtimas melsvabakterėmis**	**3** **6**	**Higienos mokymo planas ir techninės priežiūros ir (arba) mėginių ėmimo procedūros** **Filtrų priežiūra**	**1 K. Taip** **2 K. Ne** **3 K. Ne** **-> SVT nėra**
	***E. Coli* O157 augimas** **Melsvabakterių augimas**	**3** **3**	**Ilgiausia vandens apytakos trukmė ir higieniška vandens rezervuaro konstrukcija** **Ilgiausia vandens apytakos trukmė ir higieniška vandens rezervuaro konstrukcija**	**1 K. Taip** **2 K. Ne** **3 K. Ne** **-> SVT nėra**

Šiame pavyzdyje tyrimas baigiamas, nes vandens laikymo etapas nelaikomas SVT vertinant šiuos keturis reikšmingus rizikos veiksnius.
Įvykus bet kokiam svarbiam proceso ar jo aplinkos pokyčiui, reikėtų atlikti naują vertinimą, taigi galbūt padaryti kitokias išvadas.

3.4.2. Cheminės rizikos veiksniai vandens paruošimo etape šalinant fluoridą (< 1,5 µg/l) (technologinio proceso schemoje pažymėta pilka spalva)

Etapas	Rizikos veiksnys (-iai)	P	S	R	Valdymo priemonės
Fluorido atrankioji adsorbcija aliumogeliu	❖ Aliuminio išsiskyrimas iš aliumogelio per pirmą naudojimą ir po kiekvieno regeneravimo dėl nepakankamo išplovimo	**1**	**3**	**3**	Aliumogelio naudojimas atitinka pirkimo metu nustatytas specifikacijas. Atvirkštinio vandens srauto procedūra naudojimo pradžioje. Teisingas plovimo procedūros atlikimas po regeneravimo.
	❖ Fluorido neadsorbcija dėl aliumogelio soties	**2**	**3**	**6**	Debitas nesiekia nustatyto didžiausio debito. Regeneravimas atsižvelgiant į nustatytą vandens filtravimo tūrį.
	❖ Užteršimas natrio hidroksidu ir (arba) sieros rūgštimi dėl nepakankamo išplovimo po regeneravimo proceso	**1**	**2**	**2**	Prireikus pakeičiamas adsorbentas. Teisingas plovimo procedūros atlikimas po regeneravimo.

Atlikusi šią pavojingumo analizę RVASVT grupė gali padaryti išvadą, kad rizikos veiksnius, kurių R vertė yra lygi 3 arba didesnė, reikėtų laikyti reikšmingais rizikos veiksniais. Šiuo atveju:

- aliuminio išsiskyrimas iš aliumogelio per pirmą naudojimą ir po kiekvieno regeneravimo dėl nepakankamo išplovimo ir
- fluorido neadsorbcija dėl aliumogelio soties

yra rizikos veiksniai, kuriems būtina neleisti atsirasti arba būtina juos pašalinti ar sumažinti iki priimtino lygio.

Etapas	Rizikos veiksnys	Rizikos dydis	Valdymo priemonės	SVT Taip / Ne

		(R)		
Fluorido atrankioji adsorbcija aliumogeliu	Aliuminio išsiskyrimas iš aliumogelio per pirmą naudojimą ir po kiekvieno regeneravimo dėl nepakankamo išplovimo	**3**	Aliumogelio naudojimas atitinka pirkimo metu nustatytas specifikacijas. Atvirkštinio vandens srauto procedūra naudojimo pradžioje. Teisingas plovimo procedūros atlikimas po regeneravimo.	**1 K. Taip** **2 K. Taip** **3 K. Taip** **5 K. Ne** **-> SVT**
	Fluorido neadsorbcija dėl aliumogelio soties	**6**	Debitas nesiekia nustatyto didžiausio debito. Regeneravimas atsižvelgiant į nustatytą vandens filtravimo tūrį. Prireikus pakeičiamas adsorbentas.	**1 K. Taip** **2 K. Taip** **3 K.Taip** **5 K. Ne** **-> SVT**

Šiame pavyzdyje fluorido atrankioji adsorbcija aliumogeliu yra nustatytas SVT šiems dviem reikšmingiems rizikos veiksniams:

- aliuminio išsiskyrimas iš aliumogelio per pirmą naudojimą ir po kiekvieno regeneravimo dėl nepakankamo išplovimo ir
- fluorido neadsorbcija dėl aliumogelio soties.

Įvykus bet kokiam svarbiam proceso ar vandens sudėties pokyčiui, reikėtų atlikti naują vertinimą, taigi galbūt padaryti kitokias išvadas.

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis (R)**	**Valdymo priemonės**	**SVT Taip/Ne**	**Kritinės ribos**
Fluorido atrankioji adsorbcija aliumogeliu	Aliuminio išsiskyrimas iš aliumogelio per pirmą naudojimą ir po kiekvieno regeneravimo dėl nepakankamo	**3**	Atitiktis pirkimo metu nustatytoms specifikacijoms Atvirkštinio vandens srauto procedūra naudojimo pradžioje	**Taip**	Nustatytas mažiausias debitas Nustatytas trumpiausias plovimo laikas

	išplovimo		Teisingas plovimo procedūros atlikimas po regeneravimo		
	Fluorido neadsorbcija dėl aliumogelio soties	**6**	Debitas nesiekia nustatyto didžiausio debito Regeneravimas atsižvelgiant į nustatytą vandens filtravimo tūrį Prireikus pakeičiamas adsorbentas	**Taip**	Nustatytas didžiausias debitas konkrečiam įrenginiui Nustatytas didžiausias filtravimo tūris atsižvelgiant į vandens sudėtį ir filtravimo medžiagų savybes

Nustačius kritines ribas, reikia nustatyti ir įgyvendinti veiksmingas stebėsenos procedūras:

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis (R)**	**Valdymo priemonė**	**SVT Taip/Ne**	**Kritinės ribos**	**Stebėsena**
Fluorido atrankioji adsorbcija aliumogeliu	Aliuminio išsiskyrimas iš aliumogelio per pirmą naudojimą ir po kiekvieno regeneravimo dėl nepakankamo išplovimo	**3**	Aliumogelio naudojimas atitinka pirkimo metu nustatytas specifikacijas	**Taip**	Mažiausias debitas Trumpiausias plovimo laikas	Plovimui naudojamo vandens tūris: debito stebėsena ir plovimo laiko stebėsena

	Fluorido neadsorbcija dėl aliumogelio soties	**6**	Debitas nesiekia nustatyto didžiausio debito Regeneravimas atsižvelgiant į nustatytą vandens filtravimo tūrį	**Taip**	Nustatytas didžiausias debitas konkrečiam įrenginiui Nustatytas didžiausias filtravimo tūris atsižvelgiant į vandens sudėtį ir filtravimo medžiagų savybes	Debito matavimas Vandens tūrio matavimas

Tada reikia nustatyti taisomuosius veiksmus, kai atliekant stebėseną nustatoma, kad svarbiausias valdymo taškas yra nebevaldomas:

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis (R)**	**Valdymo priemonė**	**SVT Taip/Ne**	**Kritinės ribos**	**Stebėsena**	**Taisomasis veiksmas**
Atrankioji adsorbcija aliumogeliu	Aliuminio išsiskyrimas iš aliumogelio per pirmą naudojimą ir po kiekvieno regeneravimo dėl nepakankamo išplovimo	**3**	Atitiktis pirkimo metu nustatytoms specifikacijoms	**Taip**	Plovimui naudojamo vandens tūris (nustatomas) yra toks, kad užtikrinamas ne didesnis kaip 200 µg aliuminio kiekis litre vandens, kaip	Plovimui naudojamo vandens tūris	Plauti tol, kol bus pasiekta mažiausia plovimui naudojamo vandens tūrio vertė Nustatyti priežastis, dėl

					nustatyta reglamente.		kurių netenkinami nustatyti (debito ir plovimo laiko) parametrai. Imtis taisomųjų veiksmų
	Fluorido neadsorbcija dėl aliumogelio soties	**6**	Debitas nesiekia nustatyto didžiausio debito Regeneravimas atsižvelgiant į nustatytą vandens filtravimo tūrį	**Taip**	Nustatytas debitas konkrečiam įrenginiui Nustatytas didžiausias filtravimo tūris atsižvelgiant į vandens sudėtį ir filtravimo medžiagų savybes	Debito matavimas Vandens tūrio matavimas	Pakoreguoti debitą ir sulaikyti produktus, pagamintus nuo paskutinio matavimo, kai rodikliai atitiko nustatytas ribas Sustabdyti gamybą – sulaikyti produktus, pagamintus po to, kai tūris viršijo nustatytą ribą – Atkurti reikiamas

							ribas ir tęsti gamybą. Nustatyti priežastis, dėl kurių netenkinamas nustatytas (vandens tūrio) parametras. Imtis taisomųjų veiksmų

Tada nustatomos procedūros, kuriomis reguliariai tikrinama, ar minėtos priemonės yra veiksmingos:

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis**	**Valdymo priemonės**	**SVT Taip/ Ne**	**Kritinės ribos**	**Stebėsena**	**Taisomieji veiksmai**	**Tikrinimas**
Atrankioji adsorbcija aliumogeliu	Aliuminio išsiskyrimas iš aliumogelio per pirmą naudojimą ir po kiekvieno regeneravimo dėl nepakankamo išplovimo	**3**	Atitiktis pirkimo metu nustatytoms specifikacijoms	**Taip**	Plovimui naudojamo vandens tūris (nustatomas) yra toks, kad užtikrinamas ne didesnis kaip 200 µg aliuminio kiekis litre vandens, kaip nustatyta Gairėse	Plovimui naudojamo vandens tūris	Plauti tol, kol bus pasiekta mažiausia plovimui naudojamo vandens tūrio vertė	Aliuminio vandenyje dozavimas nustatytu intervalu, užtikrinant, kad aliuminio kiekis būtų mažesnis kaip 200 µg

					dėl aliumogelio naudojimo fluoridui iš natūralaus mineralinio ir šaltinio vandens šalinti sąlygų.			litre vandens, kaip nustatyta reglamente. Proceso vidaus auditas
	Fluorido neadsorbcija dėl aliumogelio soties	**6**	Debitas nesiekia nustatyto didžiausio debito Regeneravimas atsižvelgiant į nustatytą vandens filtravimo tūrį	**Taip**	Nustatytas debitas konkrečiam įrenginiui Nustatytas didžiausias filtravimo tūris atsižvelgiant į vandens sudėtį ir filtravimo medžiagų	Debito matavimas Vandens tūrio matavimas	Pakoreguoti debitą ir sulaikyti produktus, pagamintus po paskutinio matavimo, kai rodikliai atitiko nustatytas ribas Sustabdyti gamybą – sulaikyti produktus, pagamintus po to, kai tūris viršijo	Fluorido vandenyje dozavimas nustatytu intervalu, užtikrinant, kad fluorido kiekis būtų mažesnis kaip 1,5 µg litre vandens, kaip nustatyta reglamente. Proceso vidaus auditas

					savybes		nustatytą ribą – Atkurti reikiamas ribas ir tęsti gamybą	

Užpildžius lentelę nustatomi dokumentai ir įrašai, reikalingi įrodyti, kad minėtos priemonės yra veiksmingai taikomos:

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis**	**Valdymo priemonės**	**SVT Taip/ Ne**	**Kritinės ribos**	**Stebėsena**	**Taisomieji veiksmai**	**Tikrinimas**	**Dokumentai**
Atrankioji adsorbcija aliumogeliu	Aliuminio išsiskyrimas iš aliumogelio per pirmą naudojimą ir po kiekvieno regeneravimo dėl nepakankamo išplovimo	**3**	Atitiktis pirkimo metu nustatytoms specifikacijoms	**Taip**	Plovimui naudojamo vandens tūris (nustatomas) yra toks, kad užtikrinamas ne didesnis kaip 200 µg aliuminio kiekis litre vandens, kaip nustatyta Gairėse dėl aliumogelio naudojimo fluoridui iš natūralaus mineralinio ir šaltinio vandens šalinti sąlygų	Plovimui naudojamo vandens tūris	Plauti tol, kol bus pasiekta mažiausia plovimui naudojamo vandens tūrio vertė	Aliuminio vandenyje dozavimas nustatytu intervalu, užtikrinant, kad aliuminio kiekis būtų mažesnis kaip 200 µg litre vandens. Proceso vidaus auditas	Aliumogelio pirkimo specifikacijos. Regeneravimo darbų procedūros. Filtravimo darbų procedūros. Analizės metodai. Įvairūs stebėsenos ir tikrinimo įrašai ir t. t.
	Fluorido neadsorbcija	**6**	Debitas nesiekia	**Taip**	Nustatytas debitas konkrečiam	Debito matavima	Pakoreguoti debitą ir	Fluorido vandenyje	Aliumogelio pirkimo

	dėl aliumogelio soties		nustatyto didžiausio debito Regeneravimas atsižvelgiant į nustatytą vandens filtravimo tūrį		įrenginiui Nustatytas didžiausias filtravimo tūris atsižvelgiant į vandens sudėtį ir filtravimo medžiagų savybes	s Vandens tūrio matavimas	sulaikyti produktus, pagamintus nuo tada, kai rodikliai atitiko nustatytas ribas Sustabdyti gamybą – sulaikyti produktus, pagamintus po to, kai tūris viršijo nustatytą ribą – Atkurti reikiamas ribas ir tęsti gamybą	dozavimas nustatytu intervalu, užtikrinant, kad fluorido kiekis būtų mažesnis kaip 10 µg litre vandens. Proceso vidaus auditas	specifikacijos. Regeneravimo darbų procedūros. Filtravimo darbų procedūros. Analizės metodai. Įvairūs stebėsenos ir tikrinimo įrašai ir t. t.

3.4.3. Fizinis rizikos veiksnys (stiklo duženos) butelių plovimo ir skalavimo etape

Etapas	Rizikos veiksniai	P	S	R	Valdymo priemonės
Butelių plovimo ir skalavimo etapas	❖ Po skalavimo buteliuose lieka stiklo duženų: o dėl skalavimo mašinos gedimo; o duženoms (dėl jų formos) įstrigus butelyje; o naujų duženų atsiranda išimant butelius iš skalavimo mašinos.	**3**	**3**	**9**	Skalavimo mašinos techninė priežiūra

Atlikusi šią pavojingumo analizę RVASVT grupė gali padaryti išvadą, kad rizikos veiksnius, kurių R vertė yra lygi 3 arba didesnė, reikėtų laikyti reikšmingais rizikos veiksniais. Šiuo atveju (R=(9):

- po skalavimo buteliuose lieka stiklo duženų:
  - dėl skalavimo mašinos gedimo;
  - duženoms (dėl jų formos) įstrigus butelyje;
  - naujų duženų atsiranda išimant butelius iš skalavimo mašinos.

Tai yra rizikos veiksnys, kuriam būtina neleisti atsirasti arba būtina jį pašalinti ar sumažinti iki priimtino lygio.

Etapas	Rizikos veiksniai	Rizikos dydis (R)	Valdymo priemonės	SVT Taip / Ne
Butelių plovimo ir skalavimo etapas	❖ Po skalavimo buteliuose lieka stiklo duženų: o dėl skalavimo mašinos gedimo; o duženoms (dėl jų formos) įstrigus butelyje; o naujų duženų atsiranda išimant butelius iš	**9**	Skalavimo mašinos techninė priežiūra	**1 klausimas. Ne*** Ar valdymas šiame etape yra būtinas saugai užtikrinti? **Taip** * Skalavimo mašinos techninė priežiūra nėra priemonė, kuri neleidžia atsirasti nustatytam rizikos veiksniui arba jį pašalina ar sumažina iki priimtino lygio visais aprašytais atvejais (pvz., kai duženos butelyje gali

	skalavimo mašinos.			įstrigti dėl jų formos)

RVASVT grupė gali padaryti išvadą, kad nustatytas reikšmingas rizikos veiksnys šiame etape nėra visiškai valdomas ir kad reikia keisti procesą. Remiantis šia išvada, būtų nustatytas papildomas tikrinimo (pvz., automatinio) išimant butelius iš plovimo ir skalavimo mašinos etapas.

Siekiant parodyti, kaip keičiamas procesas ir kokį poveikį tai turi maisto saugai, toliau nagrinėjamas tas pats rizikos veiksnys naujajame proceso etape:

Etapas	Rizikos veiksnys (-iai)	P	S	R	Valdymo priemonės
Automatinio tikrinimo išimant butelius iš plovimo ir skalavimo mašinos etapas	❖ Po skalavimo buteliuose lieka stiklo duženų dėl tikrinimo mašinos gedimo	**1**	**3**	**3**	Tikrinimo mašinos techninė priežiūra. Tikrinimo mašinos operatoriaus mokymas

Atlikusi šią pavojingumo analizę RVASVT grupė gali padaryti išvadą, kad rizikos veiksnius, kurių R vertė yra lygi 3 arba didesnė, reikėtų laikyti reikšmingais rizikos veiksniais. Šiuo atveju:

- tai, kad po skalavimo buteliuose gali likti stiklo duženų dėl tikrinimo mašinos gedimo, yra rizikos veiksnys, kuriam būtina neleisti atsirasti arba būtina jį pašalinti ar sumažinti iki priimtino lygio.

Etapas	Rizikos veiksnys	Rizikos dydis (R)	Valdymo priemonės	SVT Taip/Ne
Automatinio tikrinimo išimant butelius iš plovimo ir skalavimo mašinos etapas	❖ Po skalavimo buteliuose lieka stiklo duženų dėl tikrinimo mašinos gedimo	**3**	Tikrinimo mašinos techninė priežiūra. Tikrinimo mašinos operatoriaus mokymas	**1 K. Taip** **2 K. Taip** **-> SVT**

Šiame pavyzdyje automatinio tikrinimo etapas yra nustatytas SVT esant nustatytam reikšmingam rizikos veiksniui.

Etapas	Rizikos veiksnys	Rizikos dydis (R)	Valdymo priemonės	SVT Taip/Ne	Kritinės ribos

Automatinio tikrinimo išimant butelius iš plovimo ir skalavimo mašinos etapas	❖ Po skalavimo buteliuose gali likti stiklo duženų dėl tikrinimo mašinos gedimo	**3**	Tikrinimo mašinos techninė priežiūra. Tikrinimo mašinos operatoriaus mokymas	**Taip**	Užbaigus tikrinimo etapą, stiklo duženų nėra nė viename tuščiame butelyje

Nustačius kritines ribas, reikia nustatyti ir įgyvendinti veiksmingas stebėsenos procedūras:

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis (R)**	**Valdymo priemonės**	**SVT Taip/Ne**	**Kritinės ribos**	**Stebėsena**
Automatinio tikrinimo išimant butelius iš plovimo ir skalavimo mašinos etapas	❖ Po skalavimo buteliuose gali likti stiklo duženų dėl tikrinimo mašinos gedimo	**3**	Tikrinimo mašinos techninė priežiūra. Tikrinimo mašinos operatoriaus mokymas	**Taip**	Užbaigus tikrinimo etapą, stiklo duženų nėra nė viename tuščiame butelyje	Reguliarus tikrinimas, ar mašina geba aptikti ir pašalinti tuščius butelius, į kuriuos tyčia įberta stiklo duženų (bandomuosius pavyzdžius)

Tada reikia nustatyti taisomuosius veiksmus, kai atliekant stebėseną nustatoma, kad svarbiausias valdymo taškas yra nebevaldomas:

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis (R)**	**Valdymo priemonės**	**SVT Taip/Ne**	**Kritinės ribos**	**Stebėsena**	**Taisomieji veiksmai**
Automatinio	❖ Po skalavimo	**3**	Tikrinimo	**Taip**	Užbaigus tikrinimo	Reguliarus	Sustabdyti

tikrinimo išimant butelius iš plovimo ir skalavimo mašinos etapas	buteliuose gali likti stiklo duženų dėl tikrinimo mašinos gedimo		mašinos techninė priežiūra. Tikrinimo mašinos operatoriaus mokymas		etapą, stiklo duženų nėra nė viename tuščiame butelyje	tikrinimas, ar mašina geba aptikti ir pašalinti tuščius butelius, į kuriuos tyčia įberta stiklo duženų (bandomuosius pavyzdžius)	gamybą. – Sulaikyti galutinius produktus, pagamintus po paskutinio sėkmingo tikrinimo (galiausiai susigrąžinti iš gamybos vietos išvežtus produktus). – Jei įmanoma, pakartotinai patikrinti įtarimų keliančius vandens pripildytus butelius (jei tai neįmanoma, įtartinus vandens butelius sunaikinti). – Pakartotinai kalibruoti tikrinimo mašiną. – Pakartotinai patikrinti įtartinus tuščius butelius. – Tęsti gamybą.

Etapas	Rizikos veiksnys	Rizikos dydis	Valdymo priemonės	SVT Taip/Ne	Kritinės ribos	Stebėsena	Taisomieji veiksmai	Tikrinimas
Automatinio tikrinimo išimant butelius iš plovimo ir skalavimo mašinos etapas	❖ Po skalavimo buteliuose gali likti stiklo duženų dėl tikrinimo mašinos gedimo	**3**	Tikrinimo mašinos techninė priežiūra. Tikrinimo mašinos operatoriaus mokymas	**Taip**	Užbaigus tikrinimo etapą, stiklo duženų nėra nė viename tuščiame butelyje	Reguliarus tikrinimas, ar mašina geba aptikti ir pašalinti tuščius butelius, į kuriuos tyčia įberta stiklo duženų (bandomuosius pavyzdžius)	Sustabdyti gamybą. – Sulaikyti galutinius produktus, pagamintus po paskutinio sėkmingo tikrinimo (galiausiai susigrąžinti iš gamybos vietos išvežtus produktus). – Jei įmanoma, pakartotinai patikrinti įtarimų keliančius vandens pripildytus butelius (jei tai neįmanoma, įtartinus vandens butelius sunaikinti). – Pakartotinai kalibruoti tikrinimo mašiną. – Pakartotinai patikrinti įtartinus tuščius butelius. –	Proceso vidaus auditas. Gautų skundų dėl buteliuose aptiktų stiklo duženų nagrinėjimas

							Tęsti gamybą	

Tada nustatomos procedūros, kuriomis reguliariai tikrinama, ar minėtos priemonės yra veiksmingos:

Baigus pildyti lentelę nustatomi dokumentai ir įrašai, reikalingi įrodyti, kad minėtos priemonės veiksmingai taikomos:

Etapas	**Rizikos veiksnys**	**Rizikos dydis**	**Valdymo priemonės**	**SVT Taip/ Ne**	**Kritinės ribos**	**Stebėsena**	**Taisomieji veiksmai**	**Tikrinimas**	**Dokumentai**
Automatinio tikrinimo išimant butelius iš plovimo ir skalavimo mašinos etapas	❖ Po skalavimo buteliuose gali likti stiklo duženų dėl tikrinimo mašinos gedimo	**3**	Tikrinimo mašinos techninė priežiūra. Tikrinimo mašinos operatoriaus mokymas	**Taip**	Užbaigus tikrinimo etapą, stiklo duženų nėra nė viename tuščiame butelyje	Reguliarus tikrinimas, ar mašina geba aptikti ir pašalinti tuščius butelius, į kuriuos tyčia įberta stiklo duženų (bandomuosius pavyzdžius)	Sustabdyti gamybą. – Sulaikyti galutinius produktus, pagamintus po paskutinio sėkmingo tikrinimo (galiausiai susigrąžinti iš gamybos vietos išvežtus produktus). – Jei įmanoma, pakartotinai patikrinti įtarimų	Proceso vidaus auditas. Gautų skundų dėl buteliuose aptiktų stiklo duženų nagrinėjimas	Pvz., Gamintojo parengta mašinos naudojimo instrukcija, techninės priežiūros procedūros ir įrašai, įvairūs stebėsenos ir tikrinimo įrašai, mokymo įrašai, kalibravimo įrašai…

							keliančius vandens pripildytus butelius (jei tai neįmanoma, įtartinus vandens butelius sunaikinti). – Pakartotinai kalibruoti tikrinimo mašiną. – Pakartotinai patikrinti įtartinus tuščius butelius. – Tęsti gamybą		

4 SKYRIUS. Šaltiniai

4.1. Knygos

- D. Senior ir N .Dege, *Technology of Bottled Water*, 2 LEIDIMAS, *Blackwell Publishing*, 2005 m., ISBN 1-4051-2038-X. Trečias leidimas numatomas 2011 m.
- D. Tampo, *Les eaux conditionnées*, Tec & Doc Lavoisier, 1992 m., ISBN 2-85206-801-X.

4.2. Bendrieji maistą reglamentuojantys teisės aktai ir su Maisto kodeksu susiję dokumentai

4.2.1. EK gairės dėl Bendrijos gerosios higienos praktikos vadovų rengimo.

4.2.2. 2006 m. gruodžio 22 d. Reglamentas (EB) Nr. 2023/2006 dėl medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, geros gamybos praktikos, ir Reglamentas (EB) Nr. 1935/2004 dėl žaliavų ir gaminių, skirtų liestis su maistu.

4.2.3. 2006 m. gruodžio 20 d. Reglamentas (EB) Nr. 1924/2006 dėl teiginių apie maisto produktų maistingumą ir sveikatingumą.

4.2.4. 2006 m. gruodžio 20 d. Reglamentas (EB) Nr. 1925/2006 dėl maisto produktų papildymo vitaminais ir mineralais bei tam tikromis kitomis medžiagomis.

4.2.5. 2008 m. kovo 27 d. Reglamentas (EB) Nr. 282/2008 dėl perdirbto plastiko medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu.

4.2.6. FAO/WHO, 2005 m. *Guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses* („Gairės vyriausybėms dėl RVASVT taikymo mažosiose ir (arba) mažiau išplėtotose maisto įmonėse“) – FAO *Food and nutrition paper*, Nr. 86.

4.2.7. 2004 m. balandžio 29 d. Reglamentas (EB) Nr. 852/2004 dėl maisto produktų higienos.

4.2.8. 2004 m. spalio 27 d. Reglamentas (EB) Nr. 1935/2004 dėl žaliavų ir gaminių, skirtų liestis su maistu.

4.2.9. 2002 m. sausio 28 d. Reglamentas (EB) Nr. 178/2002 nustatantis maistui skirtų teisės aktų bendruosius principus ir reikalavimus, įsteigiantis Europos maisto saugos tarnybą ir nustatantis su maisto saugos klausimais susijusias procedūras.

4.2.10. 2000 m. kovo 20 d. Direktyva 2000/13/EB dėl valstybių narių įstatymų, reglamentuojančių maisto produktų ženklinimą, pateikimą ir reklamavimą, derinimo.

4.2.11. Anglies dioksido ir mineralinių druskų grynumo kriterijai, kaip apibrėžta Komisijos direktyvose 2000/63/EB ir 96/77/EB.

4.2.12. Maisto kodeksas ir FAO (WHO) svarbiausi maisto higienai skirti dokumentai, įskaitant rekomenduojamą tarptautinį praktikos kodeksą: *General principles of food hygiene* („Bendrieji maisto higienos principai“, CAC/RCP 1-1969, 4 laida, 2003 m.) ir *Hazard analysis and critical control point (HACCP) system and guidelines for its application* („Rizikos veiksnių analizės ir svarbiausių valdymo taškų (RVASVT) sistema ir jos taikymo gairės“).

4.2.13. Tarybos direktyvos dėl valstybių narių įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių atsakomybę už gaminius su trūkumais, derinimo (Direktyva 85/374/EEB) taikymo pirmoji ataskaita.

4.2.14. ISO/TS 22002-1:2009 Maisto saugos privalomos programos.

4.3. Konkretūs fasuotam vandeniui skirti teisės aktai, gairės ir standartai

4.3.1. 2009 m. birželio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/54/EB dėl natūralaus mineralinio vandens eksploatavimo ir pateikimo į rinką (nauja redakcija).

4.3.2. 2010 m. vasario 9 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 115/2010, kuriuo nustatomos aliumogelio naudojimo fluoridui iš natūralaus mineralinio ir šaltinio vandens šalinti sąlygos.

4.3.3. 2003 m. gegužės 16 d. Direktyva 2003/40/EB, nustatanti natūralių mineralinių vandenų sudedamųjų medžiagų sąrašą, koncentracijos ribas ir ženklinimo reikalavimus bei ozonu prisodrinto oro naudojimą perdirbant natūralius mineralinius ir šaltinių vandenis.

4.3.4. Gairės dėl aliumogelio naudojimo fluoridui iš natūralaus mineralinio ir šaltinio vandens šalinti sąlygų (2007 m. gruodžio 14 d. gairės).

4.3.5. 1998 m. lapkričio 3 d. Tarybos direktyva 98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės.

4.3.6. WHO *Guidelines for Drinking-water Quality* („Gairės dėl geriamojo vandens kokybės“, su pirmuoju ir antruoju ketvirtojo leidimo papildymais).

4.3.7. *Codex Standard for Natural Mineral Waters* (Kodekso natūralaus mineralinio vandens standartas, STAN108, su 1981, 1997 ir 2008 m. pakeitimais).

4.3.8. *Codex General standard for bottled/packaged drinking waters (other than NMW)* (Kodekso į butelius išpilstyto ir fasuoto geriamojo vandens, išskyrus natūralų mineralinį vandenį, bendrasis standartas, CODEX STAN 227-2001).

4.3.9. *Code of hygienic practice for collecting, processing and marketing of natural mineral waters* (Natūralaus mineralinio vandens gavybos, paruošimo ir pateikimo į rinką higienos praktikos kodeksas, CAC/RCP 33-1985).

4.3.10. *Codex Code of hygienic practice for bottled/packaged drinking waters (other than NMW)* (Maisto kodekso Į butelius išpilstyto ir fasuoto geriamojo vandens, išskyrus natūralų mineralinį vandenį, higienos praktikos kodeksas, CAC/RCP 48-2001).

4.3.11. 2011 m. spalio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1169/2011 dėl informacijos apie maistą teikimo vartotojams.

4.4. Kiti naudingi pagalbiniai dokumentai

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 Hygiënecode 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*.

BENDRAS SĄVOKŲ ŽODYNĖLIS

Aplinkos temperatūra: paprastai ja vadinama kambario temperatūra.

Vandeningasis sluoksnis: geologinis darinys, normaliomis hidraulinėmis sąlygomis kaupiantis ir praleidžiantis daug požeminio vandens.

Partija (arba gamybos partija): Vienodomis sąlygomis pagamintų vienetų grupė. Gamybos vienetų (partijų), pagamintų ir supakuotų vienodomis sąlygomis, dydis, kurį nustato gamintojas.

Į butelius išpilstytas (fasuotas) geriamasis vanduo (ĮBIGV): vanduo, išpilstytas į sandariai uždarytą įvairios sudėties, formos ir talpos tarą, saugus ir tinkamas iškart vartoti be jokio papildomo paruošimo. Į butelius išpilstytas geriamasis vanduo laikomas maisto produktu. Vandeniui apibūdinti vartojamos sąvokos tiek „geriamasis“, tiek „tinkamas maistui“.

Į butelius išpilstytas vanduo: bet kokios rūšies fasuotas vanduo, įskaitant natūralų mineralinį vandenį ir šaltinio vandenį.

Gazuotas vanduo yra vanduo, kuriame yra ištirpusio papildomai pridėto ir (arba) natūraliai jame esančio anglies dioksido.

Kaptažas: vieta, kurioje renkasi arba kaupiasi vanduo, ypač lietaus vanduo.

Baseinas: žemės paviršiaus plotas, kuriame iškritę krituliai gali tiesiogiai arba netiesiogiai patekti į požeminio vandens sistemą, maitinančią vandens versmę, ir iš kurio gali būti papildomi vandens ištekliai vandeningajame sluoksnyje.

Valymas: žemių, maisto likučių, purvo, riebalų ar kitokių nepageidaujamų medžiagų pašalinimas.

Valymas vietoje (angl. CIP): valymo sistema, kai valoma tik mechaniškai perliejant ir (arba) užliejant valomus paviršius cheminiais plovikliais ir perskalaujant vandeniu.

Valymas paėmus iš vietos (angl. COP): sistema, kai įranga išardoma ir išvaloma rezervuare arba automatinio plovimo mašinoje ją užliejant valymo tirpalu ir per visą valymo ciklą palaikant minimalią temperatūrą.

Atitiktis: liudijimas ar patvirtinimas, kad produkto gamintojas arba tiekėjas atitinka pripažintos praktikos reikalavimus, teisės aktus, nustatytas taisykles bei reglamentus, nustatytus standartus arba sutarties sąlygas.

Atitiktis reikalavimui: reikalavimo vykdymas.

Teršalas: bet koks biologinis ar cheminis veiksnys, svetimkūnis arba kita medžiaga, kuri netyčia patenka į maistą ir gali kelti grėsmę maisto saugai ar tinkamumui vartoti.

Užteršimas: teršalo patekimas į maistą ar buvimas aplinkoje, kurioje laikomas maistas.

Valdymo priemonė: veiksmas arba užduotis, kurią atliekant galima neleisti atsirasti tam tikram maisto saugos rizikos veiksniui arba jį pašalinti ar sumažinti iki priimtino lygio.

Suapvalinta: sienų ir lubų, sienų ir grindų arba sienų tarpusavio sandūrų įgaubta apdaila, padedanti lengviau ir geriau jas išvalyti.

Svarbiausias valdymo taškas (SVT) yra maisto saugos etapas, kurį galima valdyti ir kuris yra būtinas, kad būtų galima neleisti atsirasti tam tikram maisto saugos rizikos veiksniui arba jį pašalinti ar sumažinti iki priimtino lygio.

Kritinė riba: kriterijus, pagal kurį skiriama tai, kas yra priimtina, nuo to, kas yra nepriimtina.

Dezinfekavimas: mikroorganizmų skaičiaus mažinimas cheminėmis priemonėmis ir (arba) fiziniais metodais.

Objektas: visi tinkami pastatai, zonos ir aplinka, kur išgaunamas, paruošiamas ir į butelius išpilstomas fasuotas vanduo.

FIFO/FEFO: angl. *First in First Out / First Expired First Out* – metodai, pagal kuriuos pirma sunaudojamos anksčiau įsigytos atsargos (FIFO) arba atsargos, kurios pirmiau baigia galioti (FEFO).

Techninio proceso schema: schematiškai ir sistemiškai pavaizduota įvairių proceso etapų seka ir tarpusavio sąveikos.

Maisto tvarkytojas: bet kuris asmuo, kuris tiesiogiai tvarko supakuotą ar nesupakuotą maistą, maistui skirtą įrangą ir reikmenis arba dirba prie paviršių, besiliečiančių su maistu, todėl privalo laikytis maisto higienos reikalavimų.

Maisto tvarkymas: bet kokia fasuoto vandens išgavimo, paruošimo, išpilstymo, butelių pakavimo, sandėliavimo, vežimo, skirstymo ir pardavimo operacija.

Maisto higiena: visos priemonės, būtinos fasuoto vandens saugai visuose etapuose, pradedant vandens išgavimu ir paruošimu ir baigiant galutiniu vartojimu, užtikrinti.

Maisto sauga: samprata, kad tinkamai paruoštas ir (arba) vartojamas maistas nepakenks vartotojui.

Maisto saugos rizikos veiksnys: maiste esantis biologinis, cheminis ar fizinis veiksnys arba maisto būklė, galinti pakenkti sveikatai.

Požeminis vanduo: laidžiosiose uolienose esantis vanduo, atsinaujinantysis išteklius, stabilesnis nei paviršiniai vandenys; jį galima eksploatuoti per gręžinius, versmes, rinkykles.

Požeminio vandens apsaugos zona: žemės paviršiaus plotas, iš kurio krituliai gali tiesiogiai ar netiesiogiai patekti į versmę maitinančią požeminio vandens sistemą ir iš kurio gali būti papildomi versmės eksploataciniai ištekliai.

HEPA filtras: didelio našumo kietųjų dalelių oro filtras.

Didelės rizikos zona: zona, kurioje yra didesnė produkto užteršimo tikimybė.

Higiena: visos priemonės, būtinos vandens saugai ir sveikumui užtikrinti jį išgaunant, ruošiant, apdorojant, transportuojant, skirstant ir parduodant.

Proceso kontrolė: tai tokia kontrolė, kai darbuotojas pats kontroliuoja savo darbą pagal nustatytus reikalavimus (ISO 8402 pateiktos apibrėžties laisvas vertimas).

Serija: nustatyto dydžio pakuotėje esančių konkrečios rūšies produktų, paženklintų tuo pačiu kodu ir pagamintų konkrečioje gamybos vietoje per nustatytą laiko tarpą (ne ilgesnį kaip vieną dieną), kiekis.

Medžiagos (produkto) specifikacija: išsamus dokumentais patvirtintas aprašymas arba išvardyti parametrai, įskaitant leistinus skirtumus ir nuokrypius, reikalingi nustatytam priimtinumo ar kokybės lygiui užtikrinti.

Medžiagos: šiuo žodžiu apibendrintai vadinamos žaliavos, pakuočių medžiagos, produktų sudedamosios dalys, perdirbimo medžiagos, valymo medžiagos ir tepalai.

Mikroorganizmai: mikroskopinio dydžio organizmai, kaip antai bakterijos, mieliagrybiai, pelėsiai. (B6)

Stebėsena: stebėjimas arba vertinimų atlikimas nustatyta seka, siekiant įvertinti, ar valdymo priemonės yra veiksmingos.

Natūralus mineralinis vanduo (NMV): mikrobiologiškai visavertis vanduo, esantis požeminiame vandens sluoksnyje ar telkinyje ir trykštantis iš vieno ar daugiau natūralių ar dirbtinai išgręžtų šaltinių bei pakuojamas vietoje. Jis aiškiai skiriasi nuo įprasto geriamojo vandens savo pobūdžiu (mineraline sudėtimi ir mikroelementais) ir natūralia būkle, yra išpilstomas į butelius ir pakuojamas šaltinio vietoje ir yra atsakingos institucijos pripažintas natūraliu mineraliniu vandeniu.

Neatitiktis: reikalavimo netenkinimas.

Atvirų butelių zona (ABZ): vandens išpilstymo operacijos etapai, kuriuose atviri buteliai transportuojami, skalaujami, pripildomi ir uždaromi dangteliais. Patartina tai daryti kontroliuojamoje aplinkoje.

Pakuotės medžiaga:

a) prekinė pakuotė arba pirminė pakuotė, t. y. tokia pakuotė, kurioje esantis produktas yra prekinis vienetas, prekybos vietoje pateikiamas galutiniam naudotojui arba vartotojui;

b) grupinė pakuotė arba antrinė pakuotė, t. y. tokia pakuotė, kurioje prekybos vietoje pateikiama tam tikra grupė prekinių vienetų, parduodama galutiniam naudotojui arba vartotojui, arba kuri naudojama tik prekių atsargoms laikyti prekybos vietoje; ją galima pašalinti nepakeičiant produkto savybių;

c) transporto pakuotė arba tretinė pakuotė, t. y. tokia pakuotė, kuri palengvina prekinių vienetų grupės ar grupinių pakuočių tvarkymą ir vežimą ir apsaugo nuo galimo pažeidimo fizinio tvarkymo bei vežimo metu. Transporto pakuotėms nepriklauso kelių transporto, geležinkelių, laivų ir lėktuvų konteineriai.

Fasuotas vanduo: į butelius išpilstytas vanduo.

Kenkėjai: maistui skirtose patalpose nepageidaujami gyvūnai, ypač vabzdžiai, paukščiai, žiurkės ir pelės, galintys tiesiogiai ar netiesiogiai užteršti maistą.

Paruoštas vanduo: vanduo, kurio sudėtis yra pakeista tokiais procesais kaip vandens paruošimas, mineralinių medžiagų pašalinimas ar papildymas ir t. t. Tai gali būti vanduo iš bet kokios rūšies vandens išteklių, bet negali būti natūralus mineralinis ar šaltinio vanduo.

Privaloma programa: pagrindinės sąlygos ir užduotys, būtinos higieniškai aplinkai, kurioje būtų galima gaminti, tvarkyti ir tiekti saugius galutinius produktus ir saugų žmonėms vartoti skirtą maistą, palaikyti visoje maisto grandinėje.

Prevencinės priemonės: priemonės, kurių imamasi siekiant neleisti atsirasti tam tikram rizikos veiksniui arba jį sumažinti iki priimtino lygio.

Pirminė pakuotė: tokia pakuotė, kuri sudaro galutiniam naudotojui arba vartotojui skirtą prekinį vienetą prekybos vietoje.

Procesas: tarpusavyje susijusių arba sąveikaujančių užduočių, kurias atliekant sąnaudos paverčiamos produkcija, grupė.

Procedūra: nustatytas būdas vykdyti tam tikrą užduotį arba procesą.

Sąlytis su produktu: visi paviršiai, kurie liečiasi su produktu arba jo pirmine pakuote įprastomis veiklos sąlygomis.

Apsaugos zona: nustatyta zona aplink vandens šaltinį, kurioje taikomi apribojimai ir priemonės, skirti jai apsaugoti nuo užteršimo, kaip antai kuro laikymo, gyvūnų ganymo ir transporto priemonių eismo.

Kokybė: lygis, kuriuo tam tikrų esminių savybių grupė atitinka reikalavimus.

REACH reglamentas: REACH yra Europos Sąjungos reglamentas dėl cheminių medžiagų registravimo, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų. Jis įsigaliojo 2007 m. birželio 1 d. ir juo kelios Europos direktyvos bei reglamentai buvo pakeisti viena bendra sistema.

Infiltracija: krituliai (lietus arba sniegas), įsigeriantys į žemės paviršių ir prasismelkiantys iki gruntinio vandeningojo horizonto ar vandeningojo sluoksnio, kur papildo požeminio vandens išteklius.

Infiltracijos sritis: žemės paviršiaus plotas, kuriame vyksta infiltracija.

Reikalavimas: poreikis arba lūkestis, kuris yra nustatytas, apskritai numanomas arba kurį tenkinti privaloma.

Sanitarinės būklės palaikymas: visi veiksmai, susiję su valymu ar gerų higienos sąlygų palaikymu objekte, pradedant konkrečios įrangos valymu ir (arba) dezinfekavimu ir baigiant reguliariais valymo darbais visoje įmonėje (įskaitant pastato, konstrukcijų ir teritorijos valymo darbus).

Antrinė pakuotė: tokia pakuotė, kurioje prekybos vietoje pateikiama tam tikra grupė prekinių vienetų, parduodama galutiniam naudotojui arba vartotojui, arba kuri naudojama tik prekių atsargoms laikyti prekybos vietoje; ją galima pašalinti nepakeičiant produkto savybių (pvz., etiketės, klijai, kartoninės dėžės, hermetinė plėvelė, padėklai ir t. t.).

Galiojimo laikas: nustatytas laiko tarpas, kurį produktą galima laikyti neatidarius pakuotės ir jis išlieka saugus ir sveikas.

Šaltinis: vieta, kurioje požeminis vanduo išgaunamas iš versmės, šulinio ar gręžinio.

Versmė: požeminio vandens natūralaus išsiveržimo į žemės paviršių vieta.

Šaltinio vanduo (ŠV): žmonėms vartoti skirtas gamtinis vanduo, esantis požeminiame vandens sluoksnyje ar telkinyje ir trykštantis iš vieno ar daugiau natūralių ar dirbtinai išgręžtų šaltinių bei išpilstomas į butelius (pakuojamas) vietoje.

Paviršinis vanduo: atvirame ore esantys vandens telkiniai, kaip antai ežerai, upeliai, upės, tvenkiniai ir baseinai.

Atsekamumas: gebėjimas atsekti tiriamo objekto istoriją, pritaikymo būdus ar buvimo vietą.

Paruošimas (natūralaus mineralinio ir šaltinio vandens): metodai, kuriais pagal Direktyvos 2009/54/EB 4 straipsnį leidžiama atskirti kai kurias gamtinės būklės natūralaus mineralinio vandens ir šaltinio vandens sudedamąsias dalis, taikomi atsižvelgiant į EFSA nuomones.

Vandeningasis horizontas: atviras požeminio vandens paviršius nespūdiniame vandeningajame sluoksnyje.

BIBLIOGRAFIJA

AFSSA 2005 m. balandžio mėn. pranešimas: informacija, reikalinga pateikti, kad Prancūzijos valdžios institucijos pripažintų natūralų mineralinį vandenį.

AFSSA 2005 m. birželio mėn. pranešimas: natūralaus mineralinio vandens sudėties pastovumo įvertinimas.

AFSSA 2005 m. kovo 17 d. pranešimas: metalų oksidais padengto smėlio naudojimo vandeniui, skirtam vartoti žmonėms, ir natūraliam mineraliniam vandeniui paruošti, taip pat metalų oksidais padengtų filtravimo medžiagų naudojimo įvertinimas. Bibliografinių duomenų tyrimas.

AFSSA 2005 m. kovo 17 d. pranešimas: natūralaus mineralinio vandens ir šaltinio vandens paruošimo, šalinant tam tikras jų sudėtyje esančias mineralines medžiagas, įvertinimas.

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 (su 2001 ir 2008 m. pakeitimais).

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.

2003 m. gegužės 16 d. Komisijos direktyva (2003/40/EB), nustatanti natūralių mineralinių vandenų sudedamųjų medžiagų sąrašą, koncentracijos ribas ir ženklinimo reikalavimus bei ozonu prisodrinto oro naudojimą perdirbant natūralius mineralinius ir šaltinių vandenis.

2009 m. birželio 18 d. Tarybos direktyva (Direktyva 2009/54/EB) dėl natūralaus mineralinio vandens eksploatavimo ir pateikimo į rinką.

2010 m. vasario 9 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 115/2010, kuriuo nustatomos aliumogelio naudojimo fluoridui iš natūralaus mineralinio ir šaltinio vandens šalinti sąlygos.
2011 m. sausio 14 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 10/2011 dėl plastikinių medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maisto produktais.

2004 m. spalio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1935/2004 dėl žaliavų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, ir panaikinantis Direktyvas 80/590/EEB ir 89/109/EEB, (1) Europos Sąjungos oficialusis leidinys, 117, 2004 4 30, p. 1.

1998 m. lapkričio 3 d. Tarybos direktyva (98/83/EB) dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės.

2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/60/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus.

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

Europos Komisijos suvestiniai NMV sąrašai:
http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index_en.htm.

Europos Komisija (2006 m.): Maisto kodekse nustatytų ribinių verčių, NMV ribinių verčių ir geriamojo vandens ribinių verčių palyginimas.

ISO 9000. Kokybės valdymo sistemos. Pagrindiniai principai ir žodynas.

2002 m. sausio 28 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 178/2002, nustatantis maistui skirtų teisės aktų bendruosius principus ir reikalavimus, įsteigiantis Europos maisto saugos tarnybą ir nustatantis su maisto saugos klausimais susijusias procedūras, *Europos Bendrijų oficialusis leidinys*, 2002 2 1, L 31/1.

2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 852/2004 dėl maisto produktų higienos, *Europos Sąjungos oficialusis leidinys*, 2004 4 30, L 139/1.

2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 882/2004 dėl oficialios kontrolės, kuri atliekama siekiant užtikrinti, kad būtų įvertinama, ar laikomasi pašarus ir maistą reglamentuojančių teisės aktų, gyvūnų sveikatos ir gerovės taisyklių, *Europos Sąjungos oficialusis leidinys*, 2004 5 28, L 191/1.
The EFSA Journal (2005 m.) 237, 1–8, Teršalų maisto grandinėje mokslinės grupės nuomonė dėl Komisijos prašymo, susijusio su boro ir fluorido koncentracijos ribomis NMV, priimta 2005 m. birželio 22 d.

The EFSA Journal (2006 m.) 394, 1–8, Maisto priedų, kvapiųjų medžiagų, perdirbimo medžiagų ir su maistu besiliečiančių medžiagų mokslinės grupės nuomonė dėl prašymo, susijusio su saugiu aliumogelio naudojimu fluoridui iš natūralaus mineralinio vandens šalinti, priimta 2006 m. rugsėjo 27 d.

The EFSA Journal (2008 m.), 784–19, Maisto priedų, kvapiųjų medžiagų, perdirbimo medžiagų ir su maistu besiliečiančių medžiagų grupės mokslinė nuomonė dėl natūralaus mineralinio vandens paruošimo pašalinant iš jo manganą, geležį ir arseną, tam naudojant oksihidroksido terpes, metodo taikymo saugos, priimta 2008 m. birželio 12 d.

Pasaulio sveikatos organizacija (2011 m.). *Guidelines for drinking-water* („Geriamojo vandens gairės“), ketvirtojo leidimo pirmasis papildymas.

ISO standartas 22 000 (2005 m. spalio mėn.). Maisto saugos vadybos sistemos. Bet kuriai maisto gamybos grandinės organizacijai keliami reikalavimai.