

Aštuntoji dalis – RVASVT (HACCP)

RVASVT

Kasdienėje kalboje kartais girdime terminą RVASVT (rizikos veiksnių analizė ir svarbūs valdymo taškai), ypač, jei dirbame maisto apdorojimo sektoriuje.

Tikriausiai dažnai tenka išgirsti kalbant apie RVASVT planą, tačiau jūs greičiausiai nežinote, kas tai yra, ir galbūt jums sunku išstarti RVASVT (angl. *HACCP*, neaiškinkite kiekvienos raidės reikšmės, nes bet koks nuodugnus pokalbis apie RVASVT tikrai užsitęs).

Skirsime šiek tiek laiko paaiškinti RVASVT naudojimus žodžius bei terminus ir netgi nurodysime proceso etapus, susijusius su RVASVT plano parengimu, bet ne taip išsamiai, kaip galėtumėte padaryti tai patys (norėdami tai geriau suprasti, turite išklausti specialų RVASVT kursą).

Šios dalies tikslas – suteikti pakankamai žinių apie RVASVT, kad galėtumėte dirbti pagal dabartinį savo įmonės RVASVT planą.

ŠIOS DALIES TIKSLAI

Šios dalies pabaigoje galėsite:

- Trumpai apibūdinti, ką reiškia rizikos veiksnių analizė ir RVASVT;
- Išvardyti keletą bendrų rizikos veiksnių ir atitinkamą valdymą;
- Pateikti būtinųjų sąlygų pavyzdžių;
- Išvardyti septynis RVASVT principus;
- Trumpai apibūdinti RVASVT teisinį pagrindą;
- Nustatyti RVASVT sistemos naudojimo privalumus;
- Nustatyti individualaus asmens ir komandos vaidmenį vykdant RVASVT sistemą.

RVASVT – RIZIKOS VEIKSNIŲ ANALIZĖ IR SVARBŪS VALDYMO TAŠKAI

Taigi, dabar jau žinome, ką reiškia akronimas RVASVT.

RVASVT kilmė



RVASVT – tai 1960-aisiais metais sukurta maisto saugos sistema, kuria siekiama nustatyti ir kontroliuoti visus maisto saugos rizikos veiksnius prieš tai, kai jie galės sukelti problemų.

Iš tikrųjų RVASVT yra raketų mokslas, nes jį NASA tikslams sukūrė JAV „Pillsbury Dough“ korporacija, kuri tuo metu gamino astronautų naudojamus maisto produktus.

Nuo tada šis sisteminis požiūris į maisto saugą tapo pirminiu maisto saugos kontrolės metodu, kuris buvo priimtas visoje ES ir daugelyje kitų pasaulio šalių.

Bet kas yra RVASVT?

Dauguma maisto produktų, įskaitant jūros gėrybes, praeina keletą apdorojimo arba tvarkymo etapų nuo pagavimo iki suvartojimo. Kai kurie etapai neturi didelio poveikio maisto saugai, tuo tarpu kai kituose etapuose potencialiai gali atsirasti maisto rizikos veiksnių arba nebus valdoma esama rizika.

Kai kurie etapai yra svarbūs, nes jie gali suteikti galimybę pašalinti arba sumažinti riziką, kylančią dėl galimo pavojaus maisto saugai.

Svarbu tai suprasti. Etapai, kurių metu gali kilti problemų dėl maisto rizikos veiksnių, skiriasi nuo tų etapų, kuriuose galima padėti išspręsti problemas pašalinant pavojus. Toliau šioje dalyje pamatysime, kaip šie du etapai atlieka savo vaidmenį.

Taigi, tai mūsų pirmasis realus bandymas atsakyti į klausimą, kas yra RVASVT?

RVASVT – tai:

- Logiškas ir sistemingas pagrindas nustatyti ir įvertinti galimus rizikos veiksnius maisto saugos procesui;
 - Tai rizikos veiksnių analizės dalis.

- Logiškas ir sistemingas atpažinimo procesas, kuriuo nustatoma, kada, kur ir kaip šie galimi rizikos veiksniai bus pašalinti arba sumažinti iki saugaus lygio, kad galiausiai būtų užtikrinta pagaminto maisto sauga.
 - Tai svarbių valdymo taškų dalis.

RVASVT turi dvi „monetos“ puses:

- suprasti, kas gali būti blogai ir tada;
- nuspręsti, kaip įsitikinti, kad tai nesukelia problemų.

KOKIA RVASVT NAUDA?

Įdiegtas RVASVT planas turi daug privalumų ir yra daug priežasčių, kodėl jūsų gėrybių įmonės turėtų rimtai atsižvelgti į RVASVT.

Dvi pagrindinės priežastys:

- Klientai vis dažniau reikalauja, kad jų tiekėjai turėtų įdiegtas veiksmingas RVASVT sistemas, kurios garantuoja maisto produktų saugą
- Įstatymas reikalauja, kad maisto įmonės turėtų maisto saugos sistemas, pagrįstas RVASVT principais.



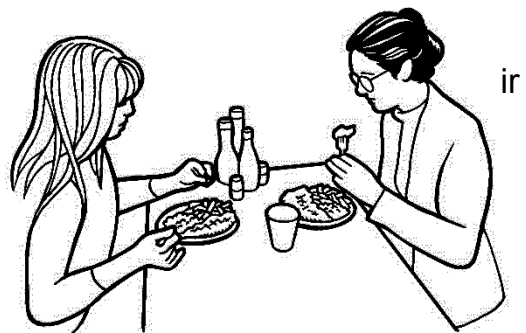
Reglamento Nr. 852/2004 dėl maisto produktų higienos 5 straipsnyje nustatyta, kad:

Maisto tvarkymo subjektai diegia, įgyvendina ir vykdo nuolatinę procedūrą ar procedūras, kurios remiasi RVASVT principais.

Tai nebūtinai reiškia, kad smulkiosios įmonės turi turėti išsamius RVASVT planus – žr. „*Kitos RVASVT sistemos*“ šio skyriaus pabaigoje.

Kiti privalumai, kurių maisto įmonės galėtų pagrįstai tikėtis iš veiksmingos RVASVT sistemos, yra tokie:

- Geresnis pelningumas sumažinant atliekas;
- RVASVT leidžia įmonei pereiti prie kokybės sistemos, kuri padeda susidaryti „aiškesnį vaizdą“ apie jūros gėrybes nuo jų pagavimo iki suvartojimo;
- RVASVT plane turėtų būti nurodyta, kam svarbu skirti pinigus ir išteklius, kad būtų užtikrinta maisto sauga ir kam nereikia tokių investicijų;
- Jei atsitinka kažkas bloga, veikiantis ir veiksmingas RVASVT planas gali padėti apsaugoti įmonę nuo baudžiamojo persekiojimo. Ar jie gali pademonstruoti teisėjui *reikiamą darbštumą* ir *deramą atsargumą*;
- RVASVT – tai nuspėjamas požiūris į maisto saugą. Jis reikalauja, kad įmonės vadovai pagalvotų, kas gali atsitikti ir imtis veiksmų prieš tam atsitinkant;
- Galiausiai, RVASVT iš tikrųjų veikia tai padeda teikti saugesnį maistą ir klientai tai labai vertina.

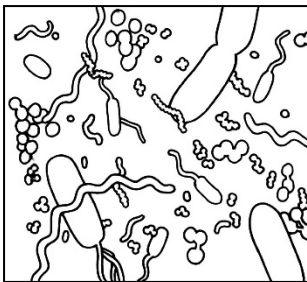


KAS YRA RIZIKOS VEIKSNIAI?

Pagal RVASVT, rizikos veiksniai skirstomi į biologinius, cheminius ar fizinius. Rizikos veiksniai gali *pakenkti arba padaryti maistą nesaugų vartoti*.

Tai panašu į maisto užteršimą, kurį galbūt jau aptarėte maisto saugos mokymo kurse, bet tai nėra visiškai tas pats.

Biologiniai rizikos veiksniai jūros gėrybėse dažnai būna biologinis arba virusinis jūros gėrybių užteršimas, įskaitant bakterijų gaminamus toksinus ar sporas. Pelėšiai ir mielės taip pat gali sukelti biologinius rizikos veiksnius.



Jie taip pat apima biocheminius pokyčius, kurie atsiranda natūralaus jūros gėrybių gedimo proceso metu ir dėl šių pokyčių jūros gėrybės tampa nesaugiomis.

Dar vienas biologinis rizikos veiksnys yra biotoksinai, kuriuos gamina natūraliai atsirandantys jūros dumbliai, kuriais minta kai kurie vėžiagyviai, ir kurie kai kuriose jūros gėrybėse jų gali sukaupti labai daug.

Cheminiai rizikos veiksniai yra paprastesni ir lengviau suprantami. Tai bet koks cheminis užteršimas, kurio neturėtų būti jūros gėrybėse, todėl jas gali būti nesaugu vartoti. Pavyzdžiui:

- Valymo cheminės medžiagos;
- Insekticidų, fungicidų ar pesticidų likučiai produkte;
- Užterštumas dyzeliniu kuru;
- Perdirbime naudojamos cheminės medžiagos;
- Vaistų likučiai, pavyzdžiui, tie, kurie naudojami fermose auginamoms žuvims gydyti.

Fiziniai rizikos veiksniai – tai bet koks fizinio pobūdžio veiksnys, kurio neturėtų būti, pavyzdžiui, medienos šipuliai, metalo skeveldros, plastiko gabaliukai, plaukai ir kt. Tai taip pat apima kaulus produkte, kur jų neturėtų būti, pavyzdžiui, kiautų nuolaužos apdorotoje krabų mėsoje.

KAS YRA RIZIKOS VEIKSNIŲ ANALIZĖ?

Rizikos veiksnių analizė – tai informacijos rinkimas, siekiant nustatyti potencialius rizikos veiksnis, kad būtų galima priimti sprendimus, kurie veiksniai yra reikšmingi ir kokių kontrolės priemonių reikia, kad būtų užtikrinta maisto sauga.

Praktikoje reikia žmogaus, kuris gerai supranta, kas vyksta kiekviename proceso etape, kad jis galėtų užduoti tokius klausimus:

- Ar metalo nuolaužos gali patekti į mūsų žuvies piršteliu?
- Iš kur tai gali atsirasti?
- Ką galime padaryti, kad taip neatsitiktų?
- Jei taip atsitinka, kaip tai galime tai pastebėti?
- Jei pastebėsime, ką turėtume daryti?
- Kas yra už tai atsakingas?
- Kieno tai darbas?
- Ar jau turime procedūrą, kad galėtume tai kontroliuoti?
- AR TAI VEIKIA?

Užteršimas metalu – tai vienas iš paprasčiausių rizikos veiksnių, kurį galima aptikti metalo detektoriumi supakuotame produkte prieš jį išsiunčiant. Netgi tokiam paprastam dalykui reikia mokymų, veiklos žurnalų, bandymų, rašytinių procedūrų ir kitų dalykų, kad tai būtų 100 % veiksminga.

Žinoma, pirmiausia, turime stengtis, kad metalas į produktą nepatektų!

Tiesą sakant, maisto įmonės vadovai dažnai mano, jog metalo aptikimas yra tokia įprasta procedūra, kad tai nėra RVASVT proceso dalis, o gerųjų praktikų, kurias reikia turėti prieš RVASVT, dalies pagrindas, kad RVASVT plane būtų sutelkiamas dėmesys į tikrai svarbius ir sunkiau valdomus veiksnius, kurie gali sukelti tikrą pavojų, jei jie nebus kontroliuojami.

Diskusija gali būti panaši į toliau pateiktą pavyzdį.

A asmuo: *Manau, kad metalo skeveldros maisto produktuose yra rizikos veiksnys, kurį reikia kontroliuoti pagal RVASVT planą.*

B asmuo: *Aš taip nematau. Mūsų metalo aptikimo procedūros yra labai veiksmingos ir mažai tikėtina, kad metalo skeveldros nebus aptiktos ir jos pateks į pakuotę, kuri bus išvežta iš fabriko. Per maža tikimybė, kad reikėtų nerimauti.*

Taigi, kas teisus? Tiesą sakant, jie abu yra teisūs ir viskas priklauso nuo rizikos lygio, kuriam, jūsų nuomone, tai taikoma.

Jei metalo skeveldros yra galimas rizikos veiksnys, tada tai reikia įvertinti tam skirtame skyriuje RVASVT plane. Jei mažai tikėtina, kad taip atsitiks, ir jų kontrolei yra įdiegtos procedūros, tada tai galima laikyti gerosios gamybos praktikos pagrindų dalimi.

Geroji gamybos praktika arba nuolatinės valdymo procedūros – tai svarbios procedūros, kurios padeda sukurti švarią ir saugią aplinką maisto gamybai ir tvarkymui.

Šios gerosios praktikos yra pagrindas, kuriuo remiantis galima sukurti RVASVT. Tai vadinama **būtinosiomis programomis**, nes jų reikia prieš pradėdant įdiegti bet kokią kontrolę. Iš tiesų, tinkamos būtiniosios programos ir veiksmingos procedūros gali reikšti, kad rizikos veiksniumi nereikia tolesnės kontrolės, nes šį klausimą išsprendžia būtinoji sąlyga.

Būtiniosios programos yra plačios ir įvairios.

Nors sąrašas nėra begalinis, jis gali būti labai platus ir apimti toliau nurodytas procedūras ir politiką:

- Tiekėjo patvirtinimo procedūras;
- Personalo mokymo ir priežiūros politiką;
- Valymo ir dezinfekavimo procedūras;
- Statybos ir įrangos priežiūros politiką;
- Visas maisto higienos politikas nuo rankų plovimo iki įrangos valymo patikrinimų;

- Kenkėjų kontrolės valdymo priemonės;
- Žaliavų vartojimo, atsargų rotacijos, ženklinimo, atsekimo ir atšaukimo procedūras;
- Įrangos ir gaminių srauto išdėstymą;
- Temperatūros kontrolę, registrus ir procedūras;
- Kt.

REIKIAMAS DARBŠTUMAS IR DERAMAS ATSARGUMAS

Kitaip sakant, maisto tvarkymo subjektai turi pademonstruoti, jog ėmėsi „visų pagrįstų atsargumo priemonių“, kad užtikrintų maisto saugą.

Žodis „pagrįstas“ labai svarbus apsvarstant rizikos veiksnius, pavojus ir bendrą RVASVT planą. Jame numatomas tam tikras lankstumas, kaip veikia maisto įmonė, pavyzdžiui:

- Stebėsenos dažnumas – nesvarbu, ar tai būtų šaldymo temperatūros stebėjimas, kaip dažnai tikrinamas metalo detektorius, ar kiek mėginių siunčiama toksinų tyrimams – įmonės vadovai gali savarankiškai nuspręsti, kaip dažnai tai daryti. Tačiau jie turi būti pasirengę pagrįsti savo sprendimus.
- Ataskaitų saugojimas – vadovybė sprendžia, kaip ataskaitos bus saugomos. Bet vėlgi, vadovai privalo būti pasirengę pagrįsti savo sprendimus.
- Priimtina rizika – kokia, jūsų manymu, rizika yra priimtina? Kiekvienam valdomam rizikos veiksmui gali reikėti pinigų ir išteklių. Įmonė patiria finansinių nuostolių, jei išleidžiamas nesaugus produktas. Kokia yra priimtina rizika ir kada papildomos kontrolės priemonės įmonei tampa pernelyg brangios, kad tai pateisintų?

Šio lankstaus požiūrio privalumas yra tas, kad jis leidžia individualioms įmonėms ir visai pramonei nustatyti tai, kas yra tinkama.

Trūkumas yra tas, kad neteisingai nustatę, negalėsite kaltinti kitų ir turėsite prisiimti atsakomybę už savo veiksmus.

Sritis, kuriose galite pateisinti šią atsakomybę, tai pramonės pripažintos gerosios praktikos gairės arba netgi įstatymų nustatyta riba, kurios jūs laikėtės.

Pavyzdžiui, yra nustatytas įstatyminis ASP toksino kiekis, kuris gali būti parduodamose karališkiosiose šukutėse. Pramonės gairėse nurodoma, kaip reikia šukutes apdoroti ir nulupti, kad būtų sumažinta rizika dėl šio toksino atsiradimo, jei taip būtų.

Ši riba ir gairės yra labai svarbios, kad šukučių apdorojimo įmonė galėtų nuspręsti, kaip sumažinti ASP toksino riziką iki priimtino minimumo.

KAIP NUSTATYTI RVASVT PLANĄ?

Pirmas dalykas, kurį turite padaryti, tai nuspręsti, koks yra maisto įmonės pobūdis ir kokį RVASVT planą turite pateikti.

Jūros gėrybių pramonėje yra du skirtingi verslai. Vienoje pusėje turime labai dideles, modernias ir sudėtingas jūros gėrybių apdorojimo įmones, o kitoje – mažesnes įmones, pavyzdžiui, jūros gėrybių restoranus.

Dabar pažiūrėkime į šių dviejų skirtingų verslų palyginimą.

Jūros gėrybių restoranai	Jūros gėrybių apdorojimo įmonės
Pirminis procesas – virimas ir terminis apdorojimas.	Pirminis procesas – kokybės arba saugos užtikrinimas.
Maži kiekiai ir labai trumpi gamybos procesai (dažnai pavieniai patiekalai).	Ilgai gamybos procesai, dideli kiekiai, medžiagų ir produktų pastovumas.
Labai sudėtingos ir įvairios „partijoje arba meniu“.	Procesai ir produktai ne tokie įvairūs ir daug pastovesni.
Lankstus požiūris į „apdorojimą“ (virimą), kad būtų patenkinti klientų poreikiai.	Planuojamas požiūris į procesą, žaliavas, produktus. Kliento reikalavimai integruojami į gamybos planą.
Didelė rizika arba problemos yra susijusios su darbuotojais. Ar jie padarė tai, ką turėjo padaryti?	Didelės problemos ir (arba) rizika yra susijusi su inžinerija. Ar saugūs mūsų procesai / kontrolė?
Lengvai pritaikomas, kūrybingas vadovavimo požiūris į procesų valdymą realiu laiku.	Paprastai lengvai pritaikomiems metodams vadovauja „mokslas“, o ne jūros gėrybių gamybos „menas“.
Labai nepastovus požiūris priklauso nuo atskirų asmenų ar mažų grupių sprendimų;	Planuojamas požiūris, kurį valdo ekspertų komanda ir bet kokie pakeitimai nuodugniai apgalvojami.
RVASVT paprastai yra bendras požiūris, orientuotas į procesų valdymą.	RVASVT paprastai yra produktas, kuriam sudarytas atskiras planas, orientuotas į atitinkamą gamybos grandinę.

Nėra jokių griežtų ir paprastų taisyklių, kokius metodus reikia taikyti, kad RVASVT planas atitiktų tikslą.

Kaip atlikti RVASVT tyrimą?

Komandinis darbas yra geriausias

Net jei turite mažą įmonę, pabandykite planuoti RVASVT kaip komanda.

Kodėl naudinga į šį procesą įtraukti visus darbuotojus?

- Vadovai ir darbuotojai turi įvairių žinių apie procesą ir produktą, kurios gali būti naudingos sudarant planą. Jie dažnai žino, kas iš tikrųjų vyksta, kai yra daug darbo;
- Tiesioginiai vadovai ir darbuotojai jaučiasi įtraukti ir vertinami, jei išklausoma jų nuomonė;
- Darbuotojai labiau linkę laikytis įmonės RVASVT taisyklių ir maisto saugos taisyklių, jei jie supranta savo vaidmenį, užtikrinant saugesnį verslą;
- Darbuotojai dažniau linkę tiksliai ir veiksmingai užpildyti stebėsenos formas, kai jie žino, kad jie yra svarbūs.

Kokia yra ideali komanda?

Vienu žodžiu, balansas.

Subalansuota komanda turi įvairių tinkamų žinių ir jos nariai turi patirties, gebėjimų, žinių ir yra pasiryžę dirbti komandoje.

Komandos nariai, nepriklausomai nuo jų vaidmens už komandos ribų, turi būti laikomi visateisiais nariais ir į jų nuomonę reikėtų tinkamai atsižvelgti. Komandos narys, kuris nebendradarbiauja su kitais nariais arba kurį komanda ignoruoja ir išskiria – tai tik iššvaistomi ištekliai ir praleidžiama galimybė. Paprasčiausias sprendimas yra pašalinti juos iš komandos, bet geresnis sprendimas būtų vėl pradėti su jais bendradarbiauti ir sugrąžinti prie pilno dalyvavimo.

RVASVT komandos turėtų oficialiai susitikti; turėti pakankamai laiko plano kūrimui bei diskusijoms ir susitikti taip dažnai, kaip reikia. Būtina užfiksuoti jų diskusiją arba bent jau kodėl tam tikri sprendimai buvo priimti.



ekspertus.

Kiek narių turėtų būti komandoje? Daugeliu atvejų idealus skaičius yra **4–6** nariai, jei turite pakankamai tinkamų dalyvių. Tai gali būti nepraktiška nedidelėje įmonėje, kurioje dirba tik 1 arba 2 darbuotojai.

Žinoma, komandos nariai ne visada turi būti darbuotojai, kartais tikslinga įtraukti išorės

Kaip RVASVT komandos narys, vienas iš pirmųjų dalykų, kurį turite suprasti, tai **septyni RVASVT principai**.

- 1 Atlikti rizikos veiksnių analizę
- 2 Nustatyti kritinius valdymo taškus
- 3 Nustatyti kritines ribas
- 4 Sukurti stebėsenos sistemą
- 5 Nustatyti korekcinis veiksmus
- 6 Nustatyti tikrinimo procedūras
- 7 Dokumentuoti ir įrašyti

Susipainiojote? Tikimės, kad išsamesnis paaiškinimas jums padės.

SEPTYNI RVASVT PRINCIPAI

1 PRINCIPAS. Nustatyti visus rizikos veiksnis, kuriems reikia užkirsti kelią, pašalinti arba sumažinti iki priimtino lygio.

Pirmiausia, turite atlikti rizikos veiksnių analizę. Tam jums reikės sukurti proceso srauto grafiką. Šis srauto grafikas padės nustatyti galimus rizikos veiksnis maisto saugai.

Norint tai padaryti, yra daug bendrai sutartų etapų.

- I. Apibrėžkite terminus – ką planuojate analizuoti? Ar tai restoranas, gamybos linija ar procesas, pavyzdžiui, „sous vide“ maisto gaminimas restorane.
- II. Sudarykite RVASVT komandą – žr. aukščiau.
- III. Apibrėžkite produktą ar procesą, pavyzdžiui, kepta žuvis, (šaldyta) menkė sviestiniame padaže arba karšto rūkymo skumbrė.
- IV. Apibrėžkite tikslinę auditoriją ir numatomą naudojimą – plačioji visuomenė, vaikai, ligoninės ir pan.
- V. Sukurkite srauto grafiką ir kiekviename etape rinkite duomenis.

Nėra nustatytų taisyklių, kaip pateikti srauto grafiką; tai gali būti stulpelinis grafikas. Parengę srauto grafiką privalote jo laikytis tam, kad įsitikintumėte, kad ką turite ant „popieriaus“, tai iš tikrųjų vyksta.

Kiti duomenys bus reikalingi proceso srauto grafikui pagrįsti, pavyzdžiui:

- Žaliavų, sudedamųjų dalių ir susijusių maisto saugos duomenų sąrašas;
- Proceso etapų seka;
- Žaliavų, dalinai apdorotų ir gatavų produktų laiko ir temperatūros istorija;

- Aukštų planai ir įrangos išdėstymas;
- Darbuotojų, sudedamųjų dalių ir produktų maršrutai su pažymėtais sukirtimo taškais ar kilpomis;
- Kiti duomenys, kurie priklauso nuo peržiūrimo proceso ar produkto rūšies.

VI. Tikrinimas – patikrinkite, ar tai, ką turite ant „popieriaus“, tai iš tikrųjų vyksta. Taigi, naudokite kojas ir akis, pamatuokite temperatūrą, užduokite klausimus ir pasikalbėkite su žmonėmis;

VII. Nurodykite visus rizikos veiksnius, net ir ribinius bei visas galimai įdiegtas kontrolės priemones. Dabar turite užfiksuoti visus galimus rizikos veiksnius. Ne tokius svarbius rizikos veiksnius bus galima pašalinti vėliau, kad galėtumėte valdyti tik tuos, kuriuos būtina valdyti, kad būtų užtikrinta maisto sauga.

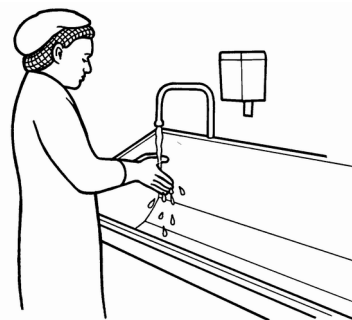
Rizikos valdymo priemonės

Rizikos valdymo priemonės – tai veikla ir veiksmai, kurie padeda pašalinti arba sumažinti maisto rizikos veiksnius iki priimtino lygio.

Tam tikra priemone galima valdyti daugiau nei vieną rizikos veiksnį ir tas pats rizikos veiksnys gali atsirasti skirtinguose apdorojimo etapuose, todėl gali prireikti daugiau nei vienos rizikos valdymo priemonės.

Kai kurios rizikos valdymo priemonės yra pobūdžio ir jomis galima valdyti rizikos visoje įmonėje. Jos gali būti panašios ir naudojamos kitose įmonėse. Pavyzdžiui:

- Kenkėjų kontrolė;
- Atliekų tvarkymas ir valdymas;
- Stiklo ir kieto plastiko tvarkymo
- Valymo grafikai;
- Asmeninė higiena;
 - Rankų plovimas;
 - Apranga;
 - Plaukų tinkleliai ir kt.
- Darbuotojų mokymas.



bendro
veiksnius

politika;

Šios valdymo rūšys dažnai vadinamos būtinuoju valdymu arba programomis, nes jos yra gerosios praktikos, kuria turi būti grindžiamas saugus maisto verslas, pagrindas.

Kitos rizikos valdymo priemonės gali būti skirtos konkreitiems rizikos veiksniams kontroliuoti. Kai kurios iš šių rizikos valdymo priemonių taip pat gali būti ir būtinosios sąlygos.

Dauguma šių valdymo rūšių yra skirtos valdyti **užterštumą**, bakterijų (ir pelėsių) **dauginimąsi** ir organizmų, toksinų ar virusų **išlikimą dideliu mastu** produkte. Teršalai paprastai skirstomi į fizinius, cheminius, biologinius ir alergenų.

Kada tai „*reikšminga*“ ir mums reikia nerimauti? Tai subjektyvus sprendimas ir nesvarbu, kiek klasifikavimo sistemų ar formulių naudojama, kiekvienas asmuo gaus kitokį galutinį rezultatą, priklausomai nuo jų patirties, vaidmens ir pan.

Būtent todėl komandos požiūris yra labai svarbus. Galutinis sprendimas turi būti pagrįstas įvairiomis nuomonėmis, patirtimi ir pan. Netgi tuomet gali tekti pakeisti sprendimą, jei atsirastų nauja informacija, taisyklės ir gairės arba incidentą sukėlę veiksniai.

Dažniausiai naudojama formulė reikšmingumo apskaičiavimui yra **tikimybė x padarinių sunkumas**. Taip pat reikėtų pasverti kitus aspektus, pavyzdžiui, kiekius, kurie gali būti paveikti, ir specialias rizikos grupes (alergijas, vaikus ir vyresnio amžiaus žmones).

TIKIMYBĖ X PADARINIŲ SUNKUMAS

Tikimybė – tai rizikos veiksnio atsiradimo tikimybė, jei nėra įdiegtos valdymo priemonės.



Pavyzdžiui, būtų klaidinga teigti, kad B klasės vandenų austrėse nėra didelių kiekių bakterijų, nes prieš parduodant jos valomos valymo centruose.

Atlikus vertinimą be šių įdiegtų valdymo priemonių būtų galima daryti išvadą, kad šios austrės gali būti užterštos ir rizikos veiksnys yra tikėtinas.

Rizikos veiksnio padarinių **sunkumas** – tai poveikis, kurio reikia tikėtis, jei taip atsitiktų.

Valgomos nevirtos austrės gali sukelti labai sunkius padarinius ligoms neatspariems asmenims.

Šis tikimybės ir padarinių sunkumo derinys reiškia, kad visos B klasės vandenų austrės prieš vartojimą turi būti išvalytos licencijuotame valymo centre arba išvirtos. Labai svarbu, kad tai būtų teisinis reikalavimas. Būtent tikimybės ir padarinių sunkumo derinys paverčia rizikos veiksnius rizika. Austrės kelia didelę riziką, tačiau šią **riziką valdo** patvirtintas valymo

(gryninimo) procesas.

Tikimybė gali būti: – negalima – galima – atsitiktinė – nuolatinė.

Padarinių sunkumas gali būti: – nežymus – nedidelis – didelis – mirtis.

Sujungus visus atsakymus kvadratu gauname 16 galimų derinių.

Užpildę rizikos matricą, 16 tikimybės ir padarinių sunkumo derinių galime suskirstyti į rizikas – nuo nežymos iki netoleruotinos, pavyzdžiui:

Tikimybė	Nuolatinė	Didelis	Netoleruojamas	Net negalvokite čia eiti	
	Dažna	Vidutinis	Didelis	Netoleruojamas	
	Galima	Toleruojamas	Vidutinis	Didelis	Netoleruojamas
	Negalima	Nežymus	Toleruojamas	Vidutinis	Didelis
		Nežymus	Nedidelis	Didelis	Mirtis
		Padarinių sunkumas			

Nežymias rizikas galima praleisti RVASVT procese, nes jos nekelia realios grėsmės visuomenės ar vartotojų sveikatai. Toleruotinas rizikas aptarsime vėliau, nes pirmiausia reikia panagrinėti vidutines, dideles ir netoleruotinas rizikas.

Jei jūsų įvertinimas dar aukštesnis nei nurodytas, tuomet turite paklausti, ar apskritai verta vykdyti šį procesą, nes dėl valdymo priemonių trūkumo jis gali būti nepriimtinas.

Dabar, kai jau nustatėte rizikos veiksnius ir priskyrėte juos tam tikram rizikos lygiui, laikas judėti toliau.

2 PRINCIPAS. Nustatyti kritinius valdymo taškus.

Tai RVASVT SVT dalis. Taigi, kas tai?
Netrukus mes tai paaiškinsime smulkiau.



Taškas – tai vienas žingsnis arba taškas žaliavų ir sudedamųjų dalių priėmimo procese ir jų pavertimas galutiniu produktu. Gali būti taškas, kada žuvis kepama, šaldytos krevetės pakuojamos ir dedamos į maišelius, šukutės plaunamos arba skumbrės filė ruošama rūkymui.

Valdymo priemonė – šiame taške veiksmas turi turėti įtakos jūsų svarstomam rizikos veiksniai, o poveikis turi sumažinti arba pašalinti rizikos veiksnio tikimybę ar padarinių sunkumą. Geras pavyzdys yra žirnių temperatūra gariniame puode – ar ji pakankamai aukšta, kad sustabdytų bakterijų dauginimąsi?

Svarbus – veiksmai šiame valdymo taške turi būti svarbus.

Svarbūs valdymo taškai – tai paskutinis proceso taškas, kai galima pašalinti arba sumažinti rizikos veiksnius iki saugaus lygio.

Geras pavyzdys – šukučių valymas. Valant svarbu pašalinti iš valgomosios mėsos visus pasaitus ir pan. Tai nėra svarbu, nes išplovus kiekvieną šukutę reikia kruopščiai patikrinti, o likusius pasaitus apipjaustyti. Būtent šiame vēlesniame patikrinimo / apipjaustymo etape jų šalinimas yra labai svarbus.

Norint įsitikinti, kad turite svarbų kontrolės tašką, yra du testai. Testas, naudojamas sudėtingesnėse jūros gėrybių įmonėse, apima „sprendimų medį“. „Sprendimų medis“ yra pernelyg sudėtingas mūsų tikslams čia, todėl naudosime šiuos du paprastus klausimus.

Q1. Jei šiame taške valdymo priemonės veiksmas nebuvo atliktas, ar rizikos veiksnys kelia realų pavojų maisto saugai?

Ne = tai ne SVT, Taip = bandykite Q2.

Q2. Ar jūsų procese yra vēlesnis etapas, kuriame rizikos veiksnys bus pašalintas arba sumažintas iki saugaus lygio?

Ne = tai SVT, nes tai paskutinė galimybė jums valdyti tą rizikos veiksnį.

Taip = labiau tikėtina, kad vēlesnis etapas bus SVT.

3 PRINCIPAS. Nustatyti kritines ribas svarbiuose valdymo taškuose.

Skamba paprastai ir, jei turite teisingą informaciją, tai tikra tiesa.

Svarstant kritines ribas reikia suprasti tris sąvokas.

Tikslinis lygis – tai normalus ir priimtinas lygis, kuriame šis konkretaus proceso etapas turėtų veikti. Pavyzdžiui, tikslinis virto viso krabo atšaldymo lygis gali būti krabo pagrindinės temperatūros sumažinimas žemiau 5°C per 80 min išėmus iš katilo.

Kritinė riba – tai riba arba vertė, kurios jokių būdu negalima viršyti, nes už šios ribos procesas arba produktas gali būti nesaugus. Žodis „kritinis“ iš tikrųjų reiškia kritinį.

Naudojant krabo pavyzdį, kritinė riba gali būti 120 minučių, kad krabas būtų atšaldytas žemiau 5 °C.

Veiksmų lygis – tai lygis, kuriame reikia imtis tam tikrų korekcinių veiksmų. Pavyzdžiui, galbūt šiame lygyje nusprendėme virtam krabui nustatyti 90 minučių.

Ką tai iš tikrųjų reiškia?

Virti krabai išimami iš katilo ir įdedami į šaldymo tunelį, kur jie būna 80 minučių. Kai krepšiai išeina, patikrinama jų temperatūra ir paprastai ji būna žemiau 5 °C.

Jei iš tunelio išeina didesnių nei vidutinių krabų partija ir jų tikslinė temperatūra yra aukštesnė, tada jie įdedami į greito šaldymo šaldiklį ir tada temperatūra tikrinama po 10 minučių.

Jei krabų pagrindinė temperatūra per nustatytą veiksmų lygio laiką – 90 minučių nukrito žemiau 5 °C, tada nereikia imtis jokių veiksmų.

Jei temperatūra vis dar aukštesnė nei 5 °C, jie lieka šaldiklyje tol, kol pasiekiami žemesnė nei tikslinė temperatūra. Tada reikia imtis atitinkamų veiksmų.

- Skubūs korekciniai veiksmai „procesui ištaisyti“ būtų temperatūros šaldymo tunelyje sumažinamas.
- Kitas veiksmas – atskirti „įtartinę partiją“, kad ją būtų galima toliau stebėti. Tai gali apimti mėginio siuntimą mikrobu analizei. Jei viršyta 120 minučių kritinė riba, gali prireikti drastiškesnių veiksmų.
- Ilgalaikiai veiksmai užkirsti kelią, kad tai nepasikartotų dar kartą, gali būti tunelio veikimo procedūrų peržiūra, kad būtų galima tinkamai tvarkyti didesnių krabų partijas.

4 PRINCIPAS. Sukurti ir įgyvendinti veiksmingas stebėsenos procedūras svarbiuose kontrolės taškuose. Šio stebėjimo proceso pagrindiniai tikslai yra trys.

- Reguliariai ir suplanuotai vertinti dalykus, kurie parodys, kad procesas yra valdomas ir produktas ar procesas yra saugus.

- Sukelti korekcinius veiksmus, kurie:
 - Gražina procesą į valdymo etapą, pavyzdžiui, šaldymo temperatūros sumažinimas;
 - Nustato partiją, kuriai reikia geresnio stebėjimo, pavyzdžiui, mėginio siuntimas tyrimui, kad būtų nustatyta, ar jis yra saugus.
- Pateikti įrašus ir informaciją, kad būtų galima:
 - Parodyti, kad valdymo priemonės veikia;
 - Stebėti tendencijas, kurias galite valdyti;
 - Naudoti savo duomenis kaip įrodymą, kad elgiatės atsakingai.

Jūsų stebėjimo sistema turėtų aiškiai parodyti, kas, ką, kada, kaip, kur ir kodėl.

Kas – imsis matavimų, atliks stebėjimą ir pan.?

Ką – reikia išmatuoti ar iširti?

Kada – matavimas bus atliktas?

Kaip – bus matuojama?

Kur – bus vykdomas stebėjimas?

Kodėl – tai svarbu?

Taigi, krabų šaldymo etape:

- Kas: Katilo komandos vadovas atliks temperatūros matavimus;
- Ką: Kiekvieno padėklo krabų pagrindinė temperatūra bus stebima arba matuojama jiems išėjus iš tunelio;
- Ką: Nuolat matuojama šaldymo tunelio oro temperatūra ir ventiliatoriaus greitis;
- Kada: Bus matuojamas kiekvienas krabų padėklas, kai jis išeis iš šaldymo tunelio;
- Kaip: Naudojant kalibruotą temperatūros zondą bus matuojami trys krabai;
- Kur: Bus matuojamas didžiausias krabas ant padėklo viršaus, padėklo apačioje ir viduryje;
- Kodėl: Greitas atšaldymas yra svarbi pasterizavimo proceso dalis, todėl labai svarbu kontroliuoti bakterijų dauginimąsi šiame didelio atidumo reikalaujančiame produkte.



SVT taip pat bus paremta keliomis prielaidomis ir politika, įskaitant darbuotojų

mokymą, registravimo formas, aiškias rašytines termometro kalibravimo procedūras, temperatūros matavimus ir kt.

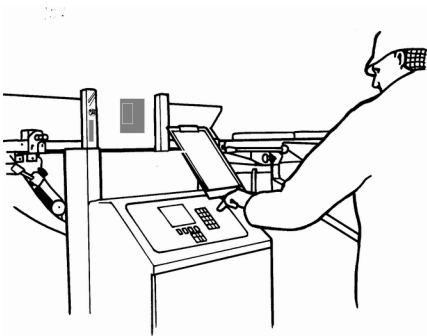
Be vykdomos stebėsenos nustatymo, taip pat svarbu nustatyti, kokiuose lygiuose turi būti imamasi veiksmų ir kokie turi būti korekciniai veiksmai.

5 PRINCIPAS. Nustatyti korekcinis veiksmus, kai stebėseną parodo, kad svarbus valdymo taškas nėra kontroliuojamas.

Mes jau šiek tiek kalbėjome apie tai anksčiau. Krabų atveju, reikia kažką daryti, kai viršijamas veiksmo lygis, ir padaryti dar kažką, jei pažeidžiama kritinė riba.

Kai kurie korekciniai veiksmai gali būti automatiniai ir net nereikalauja žmogaus pastangų.

Šaldymo, šaldiklio, kepimo priemonių ar orkaitės termostatas bus nustatytas tiksliniu lygiu. Pasiekus veiksmo lygį, jis automatiškai sureaguoja, kad padidintų arba sumažintų šilumą ir naudotų daugiau ar mažiau šaldymo skysčio, kad procesas būtų arčiau tikslinio lygio.



Kai kuriuose prietaisuose yra įdiegtos kritinės ribos, pavyzdžiui, jei šaldiklio arba šaldymo temperatūra labai pakyla arba nutrūksta elektros teikimas suveikia įspėjimo signalas. Kai kurie prietaisai nuolat registruoja temperatūrą, bet dienos pabaigoje (ar pasibaigus pamainai arba kas valandą) paskirtas žmogus turi patikrinti, ar aparatai veikia gerai.

Kitus korekcinis veiksmus reikia šiek tiek geriau apgalvoti. Pavyzdžiui:

- Pailginti kepimo laiką, kol bus pasiekta keptos dešros pagrindinė temperatūra?
- Karantinuoti šukutės partiją ir laikyti tol, kol bus žinomi tyrimo rezultatai?
- Atmesti ir išmesti?

6 PRINCIPAS. Nustatyti patikrinimo procedūras, ar valdymo priemonės ir RVASVT planas yra veiksmingas.

Patikrinkite, ar sudarytas RVASVT planas atspindi tai, kas vyksta įmonėje – ar planas pagrįstas realia informacija?

Patikrinkite, ar RVASVT planas vis dar veiksmingas ir, jei reikia, pakeiskite jį, kad būtų veiksmingesnis. Po kiekvienos atliktos peržiūros nustatykite kitą peržiūros datą.

Patikrinkite, ar RVASVT plano taikymo procese ar gaminyje yra reikšmingų pokyčių.

Patikrinkite RVASVT planą, atsižvelgiant į visus naujus mokslinius duomenis, pramonės gaires arba vyriausybės reglamentus, kad įsitikintumėte, jog jis vis dar yra veiksminga priemonė nustatytiems veiksniams valdyti.

Galiausiai, patikrinkite RVASVT nes įvykęs **incidentas** rodo, kad buvo blogai.



Patikrinimus galite atlikti jūs, jūsų darbuotojai, klientai audito vizitų metu, nepriklausomi auditoriai arba reguliavimo institucijos. Jie dažniausiai vadinami:

Pirmosios šalies patikrinimas – tai jūs, jūsų įmonės darbuotojai, trečiosios šalys, su kuriomis esate sudarę sutartį šiuo tikslu;

Antrosios šalies patikrinimas – tai teikiami žmonės;

Trečiosios šalies patikrinimas – pavyzdžiui, BRC ir SALSA auditoriai bei jūsų vietos maisto tikrinimo pareigūnas, aplinkos sveikatos pareigūnas (angl. EHO);

Į jūsų tikrinimo procedūras bus įtraukti tik pirmosios šalies (jūsų) atlikti patikrinimai.

7 PRINCIPAS. Dokumentuoti ir įrašyti.



Registravimo sistemos apimtis, tipas ir pobūdis skiriasi priklausomai nuo to, ar tai žuvies ir skrudintų bulvyčių parduotuvė ant kampo, nacionalinė jūros gėrybių restoranų grandinė, pagrindinis jūros gėrybių tiekėjas „Marks and Spencer“, ar įmonė, tiekianti krabų pastą tūtelėje NASA astronautams valgyti orbitoje.

Nesvarbu, kas esate, ir nepriklausomai nuo įmonės pobūdžio, yra dvi bendros taisyklės:

1. Visus stebėsenos dokumentus turi pasirašyti ir datuoti duomenis renkantis asmuo; juos paprastai pasirašo jo tiesioginis vadovas arba vadybininkas;
2. Protokolus ir užpildytus dokumentus reikia saugoti ne trumpiau nei metus.

KITOS RVASVT SISTEMOS

Kaip aprašyta, RVASVT nėra ideali sistema kiekvienai jūros gėrybių įmonei. Kai kurios įmonės negali suburti didelės RVASVT grupės, o kitos įmonės neturi aiškiai apibrėžtų svarbių valdymo taškų.

Laimei, tai buvo pripažinta ir rekomendacijose įstatymui aiškiai parodyta, kad pilnai išvystyta RVASVT sistema dažnai netinka mažoms maisto ir viešojo maitinimo įmonėms.

Maisto standartų agentūra patvirtino tris sistemas, skirtas mažoms viešojo maitinimo įstaigoms ir mažmenininkams, kurias gali naudoti bendrosios maisto įmonės.

Anglijoje ir Velse yra „*Saugesnis maistas – geresnis verslas*“ (angl. *Safer Food Better Business* (SFBB)). Tai dviejų dalių sistema, sudaryta iš saugių darbo metodų (A dalis), stebėsenos ir patikros metodų (B dalis).

SFBB efektyviai naudojama žuvies ir skrudintų bulvyčių parduotuvėse, nors abejojama dėl mažmenininkams skirtos versijos tinkamumo (*SFBB mažmenininkams*), būtent, specializuotiems mažmenininkams, tokiems, kaip žuvų pardavėjams, nesuteikiant papildomos konkrečios su jūros gėrybėmis susijusios pagalbos.

Jei norėtumėte naudoti *SFBB mažmenininkams* žuvininkystės įmonėse, pirmiausia tai turite aptarti su vietos aplinkos sveikatos pareigūnu.

Škotijoje yra „*CookSafe*“, kuri taikoma mažoms viešojo maitinimo įstaigoms. „*CookSafe*“ yra penkių dalių paketas, kuriame pristatomos pagrindinės sąvokos; pateikiami šablonai ir rekomendacijos apie struktūrines schemas; pateikiamos diagramos, rodančios galimus rizikos veiksnius ir riziką; apima standartines veiklos procedūras arba „namų taisykles“; ir galiausiai pridedami įvairūs šablonai ir tuščios formos.

Paketą galima pritaikyti individualių įmonių poreikiams.

„*RetailSafe*“ yra „*CookSafe*“ maisto mažmenininkams skirta versija.

Šiaurės Airijoje yra „*Saugus viešasis maitinimas*“ (angl. *Safe Catering*),

kurioje parengtos įvairios viešojo maitinimo scenarijų rizikos veiksnių analizės bei pridamos formos, pavyzdiniai dokumentai ir naudinga informacija apie alergenų.

SANTRAUKA

Rizikos veiksnių analizė ir svarbus valdymo taškas – tai įrodymais pagrįsta sistema, skirta nustatyti galimus rizikos veiksnius maisto tvarkymo srityje ir valdymo metodus, kurie turėtų būti naudojami siekiant juos sumažinti arba pašalinti.

RVASVT nurodo, kas, ką, kur, kaip ir kodėl reikia imtis tam tikrų veiksmų, stebėti ir dokumentuoti, kad būtų užtikrinta saugaus maisto gamyba.

RVASVT taip pat pateikia daugybę nesėkmingų atvejų „kas būtų, jeigu“ ir kaip užtikrinti, kad galimai nesaugus maistas nepatektų į žmonių maisto grandinę.

RVASVT – tai maisto saugos valdymo sistema. Tai **nėra** mokymo ar kokybės užtikrinimo sistema.

RVASVT NAUDOJAMŲ TERMINŲ ŽODYNĖLIS

Priimtinas rizikos lygis	Rizikos lygis, kurį pramonė ar maisto verslas priima kaip pagrįstą, atsižvelgiant į galimą neigiamą poveikį visuomenės sveikatai ir galimas išlaidas, kad būtų sumažinta rizika.
Veiksmų lygis	Lygis, kuriame reikia imtis tam tikrų veiksmų, kad procesas būtų sugrąžintas į tikslinį lygį, paprastai susijusį su SVT. Veiksmų lygmeniu maisto sauga dar nebuvo pažeista.
Alergenai	Įvairūs maisto produktai ar priedai, galintys sukelti sunkią alerginę reakciją ir net mirtį. Vienintelė veiksminga valdymo priemonė – tai laikyti visus žinomus alergenų toliau nuo jūros gėrybių.
Valdymo veiksmas arba priemonė	Veiksmai arba priemonės, kurios taikomos rizikos veiksniui, jį pašalina arba sumažina iki priimtino lygio.
Korekciniai veiksmai	Veiksmai, kurių reikia imtis, kai SVT stebėjimas parodo, kad veiksmų lygis bus viršytas.
Kriterijai arba parametras	Tai, ką reikia išmatuoti ir stebėti. Pavyzdžiui, parametrai yra temperatūra, laikas, spalva, bakterijų skaičius, teršalų buvimas ar nebuvimas. Lygiaverčiai kriterijai yra parametrai ir jų tiksliniai lygiai bei kritinės ribos.
Kriterijai	Tai, ką reikia išmatuoti ir stebėti. Pavyzdžiui, temperatūra, laikas, spalva, bakterijų skaičius, teršalų

	buvimas ar nebuvimas ir pan.
Svarbus valdymo taškas	Žingsnis arba taškas procese, kai nustatytas rizikos veiksnys pašalinamas arba sumažinamas iki priimtino lygio, ir kur nėra tolesnio valdymo taško.
Kritinė riba	Panaši į veiksmų lygį, tačiau, jei viršijama kritinė riba, galutinis rezultatas yra potencialiai žalingas vartotojui.
Sprendimų medis	Struktūrinių klausimų metodas, naudojamas siekiant nustatyti, ar valdymo taškas yra svarbus valdymo taškas. Taikoma kiekvienam proceso grandinės etapui. LABAI naudinga priemonė RVASVT komandai; ją galima rasti internete.
Srauto grafikas	Medžiagų ir sudedamųjų dalių srauto, susijusio su maisto produktų perdirbimu ir tvarkymu, vaizdinis pavaizdavimas. Naudojama RVASVT plane, kad būtų nustatyti visi etapai, kuriuos reikia patikrinti SVT.
RVASVT planas	Dokumentai, kuriuose aprašomi procesai, prielaidos, rizikos veiksniai, rizika, valdymas, veiksmai, tikrinimo ir registravimo procedūros, sudarančios maisto verslo RVASVT pagrindu pagrįstą maisto saugos sistemą.
RVASVT komanda	Asmenys, kurie sukūrė ir (arba) peržiūrėjo RVASVT planą, skirtą maisto įmonei, produktui, departamentui ir kt. Jų darbo apimtis paprastai apibūdinama kaip RVASVT tyrimas.
Rizikos veiksnys	Rizikos veiksnys – tai kažkas, kas gali padaryti žalą. Paprastai maisto rizikos veiksniai yra alergenai, mikrobiniai, grybeliniai, virusiniai, fiziniai ar cheminiai teršalai.
Stebėjimas	Planuojami parametrų matavimai, kurie kartu su tiksliu lygiu ir veiksmo lygiu bei kritine riba apibrėžia SVT.
Parametras	Stebėsenos dokumentai suteikia vertingų duomenų apie tendencijas, vos neįvykusias avarijas ir veiksmingą SVT. Tas pats kaip ir kriterijai.
Būtinios sąlygos	Politika ir procedūros, kurios yra būtinos saugiam ir higieniškam maisto apdorojimui ir perdirbimui. Dažnai laikoma gerosios gamybos praktikos dalimi ir gali būti vadinama standartinėmis veiklos procedūromis.
Proceso etapas	Bet koks atskiras maisto perdirbimo ar tvarkymo taškas. Taip pat galima įtraukti saugojimą ir platinimą.

Rizika	Rizika – tai įvertinimas tikimybės, kad rizikos veiksnys sukels žalą ir kokį poveikį tai turės, jei taip atsitiks. Realistiškas rizikos veiksnio „dydžio“ įvertinimas. Rizika = rizikos veiksnio tikimybė x pavojus vartotojų saugumui.
Padarinių sunkumas	Galimas rizikos veiksnio poveikis vartotojui, rizikos veiksnio nekontroliavimo rimtumo matas.
Tikslinis lygis	Idealus lygis, kuriame užtikrinamas maisto saugumas.
Tikrinimas	RVASVT plano veikimo užtikrinimo procesas – ar jis tikslus, realus ir ar tinkamai naudojamas?