



Hea hügieenitava juhend

PUDELISSE VILLITUD VEE AUTOMAADID Veeautomaatide puhastus ja desinfektsioon, korduskasutus pudelid, taastäitmine ja turustamine

Heaks kiitnud WE riiklikud ühendused Läbi

vaadatud juunis 2023

Tänuõnad

Watercoolers Europe (WE) tänab koolitus- ja hariduskomitee liikmeid ja kõiki teisi, kes selle dokumendi ette valmistasid ja selle kohta märkusi tegid, ning on tänulik oskusteabe eest, mida andsid

dr Terence Child, Food Hygiene Technologies, Ühendkuningriik,
dr Ulrich Kreuter, SGS – Institute Fresenius, Saksamaa,
Valbona Malo, NSF International, Belgia,
dr Antoni Borrell Azlor, Laboratorio Dr. Oliver Rodés, Hispaania,
Alex Mezquida, Culligan International, Hispaania,
Victor Goodridge, Food Care Solutions, Ühendkuningriik.

Sisukord

SISSEJUHATUS.....	5
MÕISTED JA LÜHENDID	6
A) ÜLDISED HÜGIEENIMEETMED	8
I. TOOTMISKESKKONNA JA TÖÖALADE KAVANDAMINE	8
1. Üldtingimused	8
2. Eritingimused	8
3. Veevõtt, vee kaitsmine ja veevõtukohta järelevalve	9
4. Tootmisala	9
4.1. Üldnõuded.....	9
4.2. Erinõuded.....	10
4.3. Õhukvaliteet ja ventilatsioon	10
4.4. Laoruumid	10
5. Tootmisseedmed.....	11
6. Peamine tootmissüsteem	11
7. Puhastamine ja desinfektsioon	11
8. <i>Cryptosporidium</i> 'ide tõrje.....	12
9. Kahjuriennetus ja -tõrje	12
II. ISIKLIK HÜGIEEN	12
III. VÄLJAÕPE.....	13
1. Üldsätted.....	13
B) PROTSESSI ÜLDKIRJELDUS	14
1. Veevõtt.....	14
3. Vee töötlemine (olenevalt vee liigist)	14
4. Mahutid	14
5. Mahutite puhastus ja kontroll.....	14
6. Villimine ja korkimine.....	14
8. Seadme puhastus ja desinfektsioon	14
1. VEEVÕTT / VEEAUTOMAATIDE VÕIMALIKUD VEELIIGID	14
Veevõtu üldeesmärgid.....	15
Radioaktiivsus vees	15

	Hügieeniline veevõtt ja -kogumine.....	15
	Villitava vee säilitamine ja vedu.....	15
2.	SISSETULEVAD KAUBAD	16
	Kemikaalid	16
	Veemahutid.....	16
	Veeautomaadid.....	16
3.	VEE TÖÖTLEMINE	17
	Osooni kasutamine villimise ajal.....	17
	Tehnoloogiline vesi	17
4.	PAKENDID/VEEMAHUTID	17
5.	MAHUTITE PUHASTAMINE, DESINFEKTSIOON JA KONTROLLIMINE	18
	Taastäidetavate veemahutite kontrollimine.....	18
	Puhastamine	18
6.	VILLIMINE JA KORKIMINE.....	18
	Villimine.....	18
	Korkimine/sulgumine.....	18
	Märgistamine	19
	Jälgitavus.....	19
7.	LÖPPTOOTE SÄILITAMINE	19
8.	VILLIMISMASINATE PUHASTAMINE JA DESINFEKTSIOON.....	19
9.	TURUSTAMINE.....	20
	Transport.....	20
	Kliendipoolne kasutamine	20
10.	VEEAUTOMAATIDE TEENINDUS JA HOOLDUS	21
	Teenindus	22
C) HACCP PÕHIMÕTTED.....		22
	1. Sissejuhatus.....	22
	2. Pädevus.....	22
	3. HACCP tööühm	22
	4. Toote/protsessi kirjeldus.....	22
	5. Kasutusotstarve	23
	6. Vooskeem	23
	7. HACCP uuringu ulatus	23
	8. Eeltingimuste programm.....	24
	9. Valideerimine	24
	10. Toiduohutussüsteemi läbivaatamine	24
	11 HACCP vooskeem	24
	12 Ohu- ja riskianalüüs.....	28
	13. HACCP eeltingimuste programmid.....	32
D) LISAD		33
1. lisa. NÄIDIS: VEEAUTOMAADI KASUTUSJUHEND KLIENDILE.....		33
	1. Juhised veeautomaadi asukoha valimiseks.....	33

2.	Veeautomaadi paigaldamine ja kasutamise alustamine	33
3.	Veemahuti vahetamine.....	34
4.	Veeautomaadi hooldamine ja kontrollimine	34
5.	Kliendi kohustused	34
2. lisa. ÕIGUSNORMID JA STANDARDID.....		34
3. lisa. METOODIKA KONTROLLIMINE		35
1.	Kirjeldus ja otstarve	35
2.	ULATUS.....	36
3.	STANDARDITUD KATSEMEETODITE EELISED	36
4.	WE NÕUDED.....	36
5.	VEEGA KOKKUPUUTUVAD VEEAUTOMAATIDE PINNAD	37
6.	Täispuhastus.....	37

SISSEJUHATUS

Watercoolers Europe on mittetulundusühendus, mis esindab Euroopas veeautomaate (nii pudelisse villitud vee automaate kui ka veevõrku ühendatud tsentraalveeautomaate) turustavate ettevõtjate huve ning tagab veeautomaate turustavatele ettevõtjatele kehtestatud riiklike ja rahvusvaheliste kvaliteedistandardite rakendamise. Lisaks kehtivatele Euroopa Liidu õigusaktidele peavad ettevõtjad järgima ka asjakohaseid siseriiklikke õigusakte. Oluline on märkida, et direktiive võib olla liikmesriikide õigusaktides erinevalt tõlgendatud ja rakendatud.

Kooskõlas Watercoolers Europe'i (edaspidi „WE“) põhimõtetega on käesoleva juhendi eesmärk tagada, et veeautomaatide valdkonna ettevõtjad saavutaksid kõrgeimad kvaliteedi-, ohutus-, hügieeni- ja eetikastandardid. Selle eesmärgi täitmiseks tuleb tagada, et vee villijad ning veeautomaatide turustajad ja käitajad on täiel määral teadlikud oma keskkonnakohustustest ning tarnivad klientidele ohutuid tooteid ja osutavad neile laitmatuid teenuseid.

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 852/2004 artikli 9 mõistes täidab käesolev hea hügieenitava juhend eesmärki lihtsustada asjakohaste Euroopa Liidu õigusaktide, eelkõige toiduainete hügieeni käsitleva määruse (EÜ) nr 852/2004 kohaldamist.

Euroopa hea hügieenitava juhend koostati Euroopa Liidu toiduvaldkonna ametiasutuste ametliku tunnustuse saamiseks. Juhendis ei ole üksikasjalikult käsitletud veevõttu ega vee töötlemist, sest nende valdkondade kohta on piisavalt teavet varasemas väljaandes „Hea hügieenitava juhend pakendatava vee käitlemiseks Euroopas“ (European Federation of Bottled Waters, 6. juuni 2012), mille Euroopa Komisjon on juba heaks kiitnud.

Veeautomaadid on eraldiseisvad seadmed, milles on sisseehitatud taastäidetavad mahutid koheseks tarbimiseks jaotatava veetoote hoidmiseks ning jahutusüsteemid või jahutus- ja soojustussüsteemid.

Veeautomaadid on juba saja-aastase ajalooga seadmed, mis võimaldavad inimestel tervislikult, mugavalt ja keskkonnasõbralikult oma igapäevast vedelikutarvet rahuldada.

WE tehnilised komiteed tegutsevad pidevalt selle nimel, et meie koostatud standardite ja pakutavate teenuste kvaliteeti parandada. Oleme tänulikud, kui WE tegevusjuhendi kasutajad teatavad sellest leitud ebatäpsustest või ebaselgustest ühenduse sekretärile.

Selle tegevusjuhendi põhjal auditeerib WE igal aastal oma liikmesettevõtteid ja -ladusid. WE nõuab, et iga liikmesettevõtja rajatist kontrolliks kord aastas WE määratud sõltumatu toiduohutusorganisatsioon. Audit kinnitab, et liikmed järgivad tehnilisi ja regulatiivseid nõudeid.

Käesolev hea hügieenitava juhend koosneb järgmistest osadest:

- A) hoone, seadmete ja töötajatega seotud üldised hügieenimeetmed, samuti koolitus;
- B) pudelivee automaatidega tegeleva ettevõtja tüüpilise töökorra kirjeldus;
- C) ohuanalüüsi ja kriitiliste kontrollpunktide (HACCP) põhimõtetele põhinev analüüs (rõhuga veeautomaatidel);
- D) lisad, mis sisaldavad kasutusjuhiseid tarbijatele ning teavet eeskirjade, standardite ja täispuhastusmeetodite kontrollimise kohta.

MÕISTED JA LÜHENDID

Tegevusjuhendis kasutatakse alljärgnevalt loetletud termineid siin osutatud tähendustes.

Pudelisse villitud vee automaat	Veeautomaat, mida kasutatakse pudelisse villitud olmevee jahutamiseks ja jaotamiseks (mõnel seadmel võib olla ka vee soojendamise funktsioon)
Söefilter	Kassetis söefilter vee lõhna- ja maitseomaduste parandamiseks
Kriitiline kontrollpunkt	Sellise kontrolli võimaliku kohaldamise etapp, mis on hädavajalik, et hoida ära või kõrvaldada toiduga seotud oht või vähendada seda vastuvõetava tasemeni
Paikne puhastamine	Kohapeal toimuv puhastamine. Integreeritud seadmete puhastamine seadmeid lahti võtmata
Puhastamine	Mulla, mustuse, orgaaniliste/anorgaaniliste setete või muude soovimatute ainete eemaldamine vee, mehaaniliste toimingute ja/või keemiliste mõjuritega
Kasutuselevõtmine	Rida toiminguid kokkupandud süsteemi käitussevõtmiseks ja üleandmiseks ning valdaja/kliendi/käitaja juhendamiseks
Tarbija	Isik, kes veeautomaadist vett joob
Saastumine	Füüsikaliste, keemiliste või bioloogiliste saasteainete soovimatu mõju veetootele
Kontrollpunkt	Protsessi kontrollimise oluline etapp
Klient/valdaja	Veeautomaati käitav ja selle üle järelevalvet tegev üksikisik või ettevõtte
Desinfektsioon	Kultiveeritavate mikroorganismide arvu vähendamine lubatud tasemeni, kasutades sobivaid desinfektsioonivahendeid ja/või sobivaid ja eriotstarbelisi füüsikalisi meetodeid
Turustaja	Füüsiline isik või ettevõtja, kes müüb, paigaldab ja/või teenindab veeautomaate kaubanduslikul eesmärgil
EL	Euroopa Liit
Veevõtukoht	Koht, kus allikast või puuraugust vett võetakse
Toiduga kokkupuutuvad materjalid	Kõik eeldatavalt toiduga kokkupuutuvad materjalid, milleks joogivee puhul on kõik seadmed, mis asuvad nõuetele vastavuse hindamise koha järel
Filtrid	Veefilter, mis eemaldab veest tiheda füüsikalise tõkke või keemilise või bioloogilise protsessi abil saasteaineid
Vooskeem	Protsessi kõigi järjestikuste etappide üksikasjalik kirjeldus, mis koosneb peamiselt iga etapi diagrammist koos asjakohase teabega

HACCP (ohuanalüüs ja kriitilised kontrollpunktid)	Toiduohutuse seisukohalt oluliste ohtude avastamise, hindamise ja kontrollimise süsteem
Oht	Toidus sisalduv bioloogiline, keemiline või füüsikaline mõjur, mis võib põhjustada kahjulikku tervisemõju
Hügieen	Kõik meetmed, mis on vajalikud selleks, et tagada vee ettevalmistamise, töötlemise, tootmise, vedamise, turustamise ja müügi ajal vee ohutus ning kvaliteet
Hoolduspäevik	Koos seadmega tarnitav või seadme valdajale antav dokument, milles on märgitud peamised toimingud, mis tuleb seadmega alates selle kasutuselevõtust kogu kasutusea jooksul teha. MÄRKUS. Hoolduspäevik võib olla ka lihtsalt kleebis.
Hooldus	Olenemata nõutavate toimingute sagedusest sobival ajal tehtavad korrapärased toimingud, et tagada ja säilitada seadme pidev töö. MÄRKUS. Hooldus võib hõlmata veeautomaadi puhastamist ja ettenähtud kulunud või lõplikult kulunud osade asendamist.
Rikastavad mineraalid	Mitmesugused mineraalid, mis lisatakse tootmisprotsessi käigus seguna vee hulka, et seda rikastada
Järelevalve	Rida kavandatud vaatlusi, millega tehakse kindlaks, kas võimalikud ohud püsivad kontrolli all
Käitus	Rida automatiseeritud ja automatiseerimata toiminguid veeautomaadi nõuetekohaseks toimimiseks
Käitaja	Üksikisik või ettevõtja, kes rendib, paigaldab ja/või teenindab veeautomaate kaubanduslikul eesmärgil
Osoonimine	1. Vees sisalduvate ebapüsivate ühendite, nagu raua-, mangaani- ja väävliühendid, oksüdeerimine vee puhastamise ajal 2. Vee töötlemine osooniga säilitamise või villimise ajal, et hävitada selles esineda võivad mikroorganismid (ei ole lubatud mineraal- ja allikavee puhul)
Protsessi etapp	Kindla otstarbega etapp protsessis
Toodangupartii	Samades tingimustes toodetud ja pakendatud toodangukogus, mille suuruse määratleb/määrab tootja
Remont	Rikkis veeautomaadi toimivuse taastamiseks üksnes pädevate töötajate tehtavad vajaduspõhised toimingud
Pöördosmoos	Puhastusprotsess, mille käigus vesi juhitakse suure rõhu all läbi poolläbilaskva membraani, mis eemaldab veest osa mikroorganisme ja vees lahustunud aineid
Riskianalüüs	Võimalike ohtude ja nende tagajärgede hindamine
Täispuhastus	Puhastamine, millele järgneb ka desinfektsioon
Ladu	Hoone (sealhulgas ajutised säilitusmahutid), milles turustaja või tarnija hoiab ja/või turustab joogitopse, veeautomaate, lisatarvikuid ja varuosi ning remondib, hooldab, puhastab ja/või desinfitseerib veeautomaate

Tarnija	Tooteid ja/või teenuseid turule viiv ettevõtja, kes võib olla ka toote tegelik valmistaja (nt oma kaubamärk). MÄRKUS. Käesolevas Euroopa Liidu juhendis eeldatakse, et tarnija on piisavalt asjatundlik, et anda selgeid juhiseid seadmete paigaldamise, käitamise, hoolduse ja remondi kohta.
----------------	--

Veeliigid	
Looduslik mineraalvesi	Määratletud direktiivides 2009/54/EÜ ja 2003/40/EÜ
Allikavesi	Määratletud direktiivides 2009/54/EÜ ja (EL) 2020/2184
Ettevalmistatud vesi	Veetoode, mis võib olla läbinud muu veetöötlusprotsessi (nagu pöördosmoos ja remineralisatsioon) ning mis võib sisaldada ühte või mitut lisandit (direktiiv (EL) 2020/2184 ja määrus (EÜ) nr 178/2002)
Veeautomaadi vesi	Looduslik mineraalvesi, allikavesi või ettevalmistatud vesi, mis on ette nähtud inimtoiduks ning mida jaotatakse tarbijale toatemperatuuril, jahutatult või soojendatult kooskõlas ELi toiduohutusmäärusega (EÜ) nr 178/2002 ja toiduhügieenimäärusega (EÜ) nr 852/2004, mistõttu kohaldatakse asjaomase vee suhtes toiduga kokkupuutuvaid materjale käsitlevaid õigusakte
Tehnoloogiline vesi	Joogivesi, mida kasutatakse mitmesugustes tootmisprotsessi etappides, nagu on määratletud direktiivis (EL) 2020/2184

A) ÜLDISED HÜGIEENIMEETMED

I. TOOTMISKESKKONNA JA TÖÖALADE KAVANDAMINE

1. Üldtingimused

Veeautomaatidega tegeleva ettevõtte töötingimused peavad olema kavandatud järgmiselt.

- a) Tööalad peavad olema kavandatud ja paigutatud nii, et neid saab mõistlikult hooldada, puhastada ja desinfitseerida.
- b) Toiduga otse kokkupuutuvad seadmed peavad olema sobiva kvaliteediga ja hõlpsalt puhastatavad.
- c) Tootmisalade temperatuur, suhteline niiskus ja kliima peab olema reguleeritud.
- d) Kasutusel peavad olema tõhusad kahjuritõrjemeetmed.

Projekteerimise ja ehituse ajal tuleb seega tähelepanu pöörata üldistele hügieeniaspektidele, sobivale asukohale ning piisava ruumi ja muude tingimuste olemasolule, et hõlbustada tõhusalt juhitud tootmisprotsessi.

2. Eritingimused

- Hooned ja rajatised peavad olema heas seisukorras.
- Need peavad olema hõlpsalt ja kontrollitaval viisil puhastatavad, võimaldama mõistlikult korraldatud töövoogu ja tootmiskeeme, et vältida saastumist, ning tagama tooraine, tootmisprotsessi ja lõpptoote jaoks sobivad kliimatingimused.
- Kõik välisavad, nagu ukseid, aknad, ventilatsioonivad ja torud, peavad olema piisavalt kaetud ja hooldatud, et kahjurid eemale hoida.
- Hoone sisemus peab olema hästi hooldatud, puhas ja korras. Tootmisalasid ei tohiks tootmise ajal renoveerida. Võimaluse korral on soovitatav kavandada igaks aastaks seadmete seiskamine üldiseks jooksvaks remondiks ja renoveerimiseks. Kui olulisi remonttöid on vaja teha tootmise ajal, tuleb tarvitusele võtta kõik nõutavad ettevaatusabinõud, et hoida ära veetoote ja veeautomaatide saastumine tolmu ja ehitusprahiga.
- Sanitaarruumid (veeloputussüsteemide ja valamutega tualetid) peavad olema tootmisruumidest eraldatud ja neil peavad olema isesulguvad ukseid. Kergesti kättesaadavas kohas peaks olema piisavalt valamuid.

3. Veevõtt, vee kaitsmine ja veevõtukoha järelevalve

Veevõtuseadmed peavad olema konstrueeritud selliselt, et igasugune võimalik saastumine oleks välistatud. Veevõtukoha seadmete konstruktsioon peab olema üksikasjalikult dokumenteeritud. Allikas või veevõtkoht peab olema turvaline ja saastumisoht eest kaitstud; seda on soovitatav vähemalt kord nädalas kontrollida. Veevõtukohas peaks olema proovivõtkoht; kui see ei ole võimalik, peaks proovivõtkoht olema esimeses tootmisüksusesse sisenemise punktis. Soovitatav on teha kord nädalas ettevõttesisene *coli*-laadsete bakterite / *E. coli* uuring (kasutades esinemise või mitteesinemise kindlakstegemise komplekte); töötlemata vee villimise korral tuleks uuring teha iga päev. Kord aastas tuleks analüüsida mikroorganismide, kemikaalide ja taimekaitsevahendite, sealhulgas *Cryptosporidium*'ide sisaldumist vees. Veekogumisseadmed, torud ja paagid peavad olema valmistatud vee jaoks sobivast materjalist, et hoida ära vee keemilised, keemilis-füüsikalised ja bakterioloogilised muutused.

4. Tootmisala

Villitava vee kvaliteedi ja ohutuse säilitamisele tuleb hoolikalt tähelepanu pöörata ning järgnevatel punktides osutatud üld- ja erinõudeid tuleb rangelt järgida. Vees võib lahustuda ja imenduda väga palju aineid. Seetõttu võib vesi maitse ja/või lõhna omandamise tõttu kiiresti kvaliteedis kaotada. Välistada ei saa ka väikesi muutusi koostises ning haigusetekiitajatega saastumist. Soovitatav on kasutada kõigi torustike, säilitusmahutite ja villimisseadmete jaoks sobiva kvaliteediklassiga roostevaba terast. Materjalid loetakse nõuetelevastavaks, kui seadmete projekteerimisel, valmistamisel ja käitamisel on järgitud toiduga kokkupuutuvaid materjale käsitlevaid määrusi (EÜ) nr 2023/2006 ja (EÜ) nr 1935/2004 ning plastmaterjalide puhul ka määrust (EÜ) nr 10/2011. Kõik materjalid, mis võivad joogiveega kokku puutuda ja mis võivad sisaldada vinüülkloriidi (nagu osa liime) peavad olema kooskõlas direktiiviga 78/142/EMÜ. Samamoodi on epoksüvaikude puhul nõutav vastavus määrusele (EÜ) nr 1895/2005.

4.1. Üldnõuded

Tootmiskoha planeering ja paigutus peab vastama järgmistele kriteeriumidele.

- Tootmiskohta peab olema lihtne korralikult puhastada ja desinfitseerida.
- Toode peab olema kaitstud võõrmaterjaliga saastumise eest.
- Ära tuleb hoida kondenseerumine ja hallituse teke.
- Ära tuleb hoida saastumine tootmisetappide vahel/ajal.
- Kõrge riskitasemega aladel, kus villimisseadmete kohal on õhu sissevool, peavad hügieeniliseks tootmiseks olema tagatud head kliimatingimused.

- Kasutuskorras ja kättesaadavad peavad olema valamud sooja ja külma veega, samuti seebijaoturid, ühekordsed paberrätikud ja käte desinfitseerimise vahendid.
- Ruumis peab olema tõhus ventilatsioonisüsteem.
- Valgustus peab olema piisav.
- Toimima peab piisav äravoolusüsteem.

4.2. Erinõuded

- Põrandad peavad olema kemikaalikindlast materjalist ja hõlpsalt puhastatavad.
- Seinad peavad olema veekindlad ning sileda, hallituskindla ja pestava kattega.
- Kõrge riskitasemega alal peavad kõik ukсед olema isesulguvad ning neil peab olema sile ja mitteimav pinnakate. Sissepääse peab olema nii vähe kui võimalik.
- Kõik pinnad peavad taluma universaalseid puhastusvahendeid ja olema hallituskindlad.
- Aknad peavad olema nõuetekohaste katetega või mitteavatavad.
- Tootmisala aknad peavad olema kaitstud katki minemise või purunemise eest, et hoida ära toote saastumine klaasi purunemise korral.
- Tootmisala valgustid peavad olema kaitsvas ümbrises, et hoida ära toote saastumine hõõglambi/luminofoortoru purunemise korral.

Muud paigaldised, nagu trepid, astmed, platvormid jne, peavad olema projekteeritud kooskõlas hügieenistandarditega.

Tühjad pudelid tohib välja jätta ainult väga lühikeseks ajaks enne ladustamist; vastasel juhul tuleks pudelid mässida musta plasti, et kaitsta neid ilmastiku ja päikesevalguse eest.

- Hooned ja tootmiseadmed peavad olema töökorras. Kõiki tooteid, tööriistu, varuosi, pakkematerjale ja muid esemeid, mida tootmisel ei kasutata, tuleb hoida mujal. Veevoolikud peavad olema varustatud pihustuspüstoliga ja tühjad ning need ei tohi olla põrandal, kui neid ei kasutata. Olemas peaks olema piisavalt prügikaste ja neid tuleb korrapäraselt tühjendada. Tööstuslikke detergente ja desinfitseerimisvahendeid tuleb käidelda ettevaatlikult ning kasutada vastavalt tootja juhendile.
- Värvide ja lakkide kasutamisel tuleb olla ettevaatlik. Kasutada tohib ainult tooteid, mis on spetsiaalselt välja töötatud toidutootmiskäitises kasutamiseks ning mis on neutraalse lõhnaga.

4.3. Õhukvaliteet ja ventilatsioon

Tagada tuleb nõuetekohane loomulik või sundventilatsioon. See on vajalik selleks, et

- vähendada vee säilitamise ja tootmise aladel õhu kaudu saastumist aerosoolide ja kondensaadipiiskadega;
- reguleerida ruumi temperatuuri;
- vältida lõhnu, mis võivad veetoodet rikkuda;
- reguleerida niiskust.
- Ventilatsioonisüsteemid peaksid olema projekteeritud ja ehitatud nii, et õhk ei voola saastunud aladelt (nt tualetid, sööklad) aladele, mida tuleb puhtana hoida. Ventilatsioonisüsteeme tuleb nõuetekohaselt puhastada ja hooldada.

4.4. Laoruumid

Tagada tuleb sobivad ruumid toodetud vee ja muude töövoos vajalike materjalide ladustamiseks ning kemikaalide (nt detergendid, määrdeained ja kütused) hoidmiseks.

Laoruumid peavad olema projekteeritud ja paigutatud vastavalt järgmistele kriteeriumidele:

- nõuetekohast hooldust ja puhastust on hõlbus teostada;
- kahjurite ja võimalike saasteallikate sissepääs on takistatud;
- veetoodet on säilitamise ajal saastumise eest tõhusalt kaitstud;
- oht, et vesi temperatuuri ja valguse mõjul rikneb, on miinimumini viidud;

- pudelisse villitud veetoote soovitatav säilitustemperatuur peaks jääma vahemikku 10–20 °C ega tohi olla alla 4 °C;
- pudelisse villitud veetoodet tuleks säilitada siseruumides, see ei tohiks olla otsese päikesevalguse käes ning seda ei tohiks virnastada katuseakende lähedusse;
- detergentidele/desinfektsioonivahenditele ja toidutootmiseseadmete jaoks ette nähtud määrdeainetele peaksid olema eraldi lukustatavad laoruumid.

5. Tootmiseseadmed

- Tagada tuleks kõrged hooldusstandardid, kõigist kahjustatud seadmetest tuleks teatada ning need tuleks asendada. Parima tavana soovitatakse koostada ennetav hooldusgraafik. Lubatud ei ole ajutised parandustööd näiteks traadi, kleeplindi või papi abil. Lahtiste mahutite lähedusse ei tohi jätta vedelema väikesi esemeid, nagu mutrid, poldid ja seibid.
- Veetootega kokku puutuvad mitmeotstarbelised seadmed ja mahutid peaksid olema projekteeritud ning valmistatud nii, et neid oleks lihtne puhastada, desinfitseerida ja hooldada.
- Seadmed, mida kasutatakse ainult tootmiseseadmete hooldamiseks ja puhastamiseks, peaksid olema selgelt märgistatud.
- Seadmed peaksid olema vastupidavad ja teisaldatavad või kergesti lahti võetavad, et hõlbustada hooldust, puhastamist, desinfitseerimist ja järelevalvet.
- Veemahuteid ei tohi väärkasutada muudel eesmärkidel.
- Oluline on, et konveierilint alates pudelipesurist kuni korkimisseadmeni oleks kaetud.
- Määrdeained peavad sobima toidutootmises kasutamiseks (nt NSF'i H1 klassi määrdeained) ega tohi avaldada kahjulikku mõju veele ega veemahutitele.
- Ohtlike ainete mahutid peavad olema kergesti äratuntavad ja neid tuleb hoida lukustatavas kohas. Järgida tuleb asjakohaseid õigusnorme, mis käsitlevad potentsiaalselt vett saastavate vedelike säilitamist.

6. Peamine tootmissüsteem

- Kõik torud peavad olema valmistatud vee jaoks sobivast materjalist vastavalt toiduga kokkupuutuvaid materjale käsitlevatele määrustele (EÜ) nr 2023/2006 ja (EÜ) nr 1935/2004 ning plastmaterjali puhul määrusele (EL) nr 10/2011. Roostevabast terasest torustikul peavad olema siledad sisemised keevisõmblused.
- Kõik paigaldise puhastatavad osad peavad olema paigaldatud nii, et kõigile sisepindadele saab teha paikset puhastust.

7. Puhastamine ja desinfektsioon

Igas tootmisüksuses tuleks koostada puhastus- ja hügieenijuhend, mis sisaldab järgmisi nõudeid.

- Villimistehases peaksid olema määratud ja värvustega tähistatud eri tsoonid. Nendes kasutatavad töövahendid ja muud seadmed peaksid olema tähistatud samade värvustega.
- Igal tsoonil peab olema puhastus- ja desinfektsioonikava; erilist tähelepanu tuleb pöörata kõrge riskitasemega aladele. Iga tsooni jaoks ette nähtud puhastus- ja desinfektsioonikemikaalid peaksid olema kantud nimekirja, milles on märgitud kemikaali liik, kontsentratsioon ja kasutustemperatuur ning desinfektsioonivahendite puhul ka optimaalne kokkupuuteaeg. Nõutavate puhastustööde aeg peab olema töögraafikus kindlaks määratud.
- Puhastamiseks ja desinfitseerimiseks on kaks võimalikku viisi:
 - a) käsitsi tehtavad toimingud;
 - b) automatiseeritud toimingud paikse puhastamise teel.
- Puhastuskava täitmiseks peab olema piisavalt aega ning käsitsipuhastuse korral ka piisavalt ruumi.
- Olemas peavad olema sobivad puhastustarbed (pesušvammid, küürimisharjad, erišvammid seadmete sisemuse puhastamiseks, vahtpihustid, kuiv- ja märgpuhastuse tolmuimejad). Kahjuliku mõju vältimiseks tuleb ka puhastustarbed korrapäraselt põhjalikult puhastada ja desinfitseerida või need välja vahetada. Demonteeritud detaile, mis veetootega kokku puutuvad, tuleb puhastada ja desinfitseerida eraldi puhastustarvetega.

- Veetootmisliinid. Biokile eemaldamiseks on vaja oksüdeerivat biotsiidi, nagu osoon või peräädikhape. Nõutav on liini korrapärane paikne puhastamine; säilitusmahutist villijani võib liin mikrobioloogiliselt saastuda ning see tuleks nii sageli, kui see on tootmist häirimata võimalik, sobiva desinfektsioonivahendiga läbi uhta. Desinfektsioonivahend ja tehnoloogiline vesi peab pääsema kõigisse tootmisliini piirkondadesse.
- Soovitatav on iga päev enne masina käivitamist lasta tehnoloogilisel veel sellest lühikese aja, umbes 10–15 minuti vältel läbi voolata. Pärast masina ümberseadistamist uue pudelitüübi ja -suuruse jaoks on soovitatav teha pudelipesurile paikne puhastus. Vähemalt 80° C juures tehtaval paiksel puhastusel on veel üks eelis: see hävitab mikroorganismid ilma otsese kokkupuuteta. Pärast paikset puhastust võib loputamiseks kasutada küll tehnoloogilist vett, kuid viimane loputus tuleb alati teha veetootega. Esimest täidetud mahutit tuleb kontrollida, veendumaks, et selles ei ole detergendi- ega desinfektsioonivahendi jääke.
- Seadmeid tohib kasutada ainult vee villimiseks.
- Säilitus- ja segamismahutites peavad olema pihustid tõhusa puhastuse jaoks.
- Pumpade ja juhtventiilide sisepinnad peavad olema siledad, pragudeta ja ligipääsetavate nurkadega.
- Enne seda, kui paigaldis (torustik, pumbad ja mahutid) uuesti käivitatakse, tuleb kõik desinfektsioonivahendi jäägid eemaldada. Seda võib kontrollida spetsiaalsete testribadega või tiitrimise teel. Seadet tuleb uhta tehnoloogilise veega.
- Väga oluline on toimingud dokumenteerida, registreerides tööloigu eest vastutava töötaja nime ning kirjeldades toimingute kulgu ja tulemusi. Kõrgema astme töötajad peavad andmeid kontrollima ja need allkirjastama.
- Kasutada tohib ainult selliseid detergente ja desinfektsioonivahendeid, mis on toiduainesektoris kasutamiseks heaks kiidetud.

8. *Cryptosporidium*'ide tõrje

Parasiite üldnimega *Cryptosporidium* on raske desinfektsioonivahenditega eemaldada, seetõttu on parim viis nende mikroorganismide kõrvaldamiseks sobivate filtrite valimine. Kuna tegu on suurte mikroorganismidega (3–5 mikromeetrit), tuleks filtrid paigaldada enne kõrgema klassi ühemikromeetrise filtriga villimist. Sellise suurusega filtrid ei mõjuta loodusliku mineraalvee ja allikavee loomulikku bakterikooslust. Teine variant on ultraviolettkiirgus, kuid seda ei tohi liikmesriikides loodusliku mineraalvee ja allikavee puhul kasutada.

9. Kahjuriennetus ja -tõrje

Kahjuriteks võivad olla närilised, putukad ja linnud. Tähelepanu tuleks pöörata valvekoertele ja lemmikloomadele. Kahjurid tekitavad ebahügieenilisi tingimusi, mistõttu neil ei tohi lasta hoonesse pääseda või tuleb nad kinni püüda, kui nad on siiski hoonesse pääsenud. Selleks tuleb sisse seada tõrjekava, lähtudes järgmistest põhimõtetest:

- hoida ära kahjurite pääs hoonesse;
- kõrvaldada kahjurite võimalikud peidukohad; närilisi tõmbavad eriti ligi laoruumis olevad puitalused, papp ja paberetiketid;
- kõrvaldada hoonest kõik kahjurid.

Kahjuritõrjet tuleks teha ka puurkaevu- või allikahoones. Tõhusa tõrjekava koostamine ja rakendamine tuleks tellida sellele spetsialiseerunud akrediteeritud ettevõtjalt.

II. ISIKLIK HÜGIEEN

- Tootmistöötajatele tuleb tööleasumisel teha arstlik läbivaatus. Läbivaatust tuleb hiljem korrata, kui selleks on põhjust (kõhulahtisusega seotud haigused, puhkus eksootilises riigis jne). Igal isikul, kes töötab kohas, kus valmistatakse toitu, on õiguslik kohustus kõigist haigustest teatada (määrus (EÜ) nr 852/2004). Töötajad, kellel on nakkushaigus või muu haigus või vigastus, mis võib toodet saastada, tuleb tootmistoimingutest kõrvaldada.

- Tootmistöötajad läbivad töö alustamisel sissejuhatava koolituse, mis hõlmab tervishoidu, ohutust ja isiklikku hügieeni, ning veidi hiljem põhjalikuma hügieeniteadlikkuse kursuse; aeg-ajalt tuleb läbida täiendkursusi.
- Tootmistöötajad ei tohi hoones kusagil suitsetada ega süüa ja juua ruumides, kus see ei ole lubatud. See kehtib tootmisruumide kohta.
- Töötajad ei tohi kanda tootmisruumides muid ehteid peale lihtsa abielusõrmuse.
- Enne töö alustamist ja iga kord pärast ärakäimist tootmisruumides tööd jätkates peavad töötajad põhjalikult käsi pesema ja vajaduse korral desinfitseerima.
- Väikesed haavad, sisselõiked, marrastused või villid tuleb katta veekindla sidemega, mis on hästi nähtav (sinine plaaster).
- Tootmistöötajad peavad olema alati hästi hoolitsetud. Nad peavad tööl olles kandma kaitserõivastust koos pea- ja/või habeme-/vuntsikattega. Isikukaitsevahendeid, nagu respiraatorid, tuleb kasutada kooskõlas direktiiviga 89/686/EMÜ ning neil peab olema nõuetekohane CE-märgis, kui see on asjakohane.
- Oluline on, et kõik tootmistöötajad peaksid kinni heast isiklikust hügieenist.
- Ettevõtteväliseid töötajaid (külalastajad, oskustöölised, audiitorid jne) tuleb kehtivatest hügieenieeskirjadest teavitada ning nad peavad tootmisruumidesse sisenedes mõistlikku kaitserõivastust kandma. Soovitav on koostada põhiteavet sisaldav brošüür, mida jagatakse sissejuhatatusena ka kõigile töötajatele.

III.VÄLJAÕPE

1. Üldsätted

Tootmistöötajatel peab olema toiduhügieeni käsitleva määruse (EÜ) nr 852/2004 kohane väljaõpe. Teave koolituskursuste sageduse ja sisu kohta põhineb WE juhenditel ja alljärgnevatel juhistel.

- Tootmistöötajatel peab olema nõuetekohane väljaõpe ja nende üle tuleb teha põhjalikku järelevalvet. Nad peavad olema täielikult teadlikud asjakohastest hügieenipõhimõtetest. Pärast tööleasumist, eriti katse- või kohanemisajal, tuleb hügieeni- ja ohutusteamadele erilist tähelepanu pöörata ning neist aru saada.

WE koolitus- ja hariduskomitee pakub kõigile WE töötajatele hügieeniteadlikkuse kursusi. On tungivalt soovitatav, et kõik tootmis- ja turustustöötajad nendel kursustel osaleksid.

- Veeautomaatidega tegelevate ettevõtete juhtivtöötajad peavad toiduhügieenist täielikku ülevaadet omama, et võimalikke riske hinnata ja vajalikke meetmeid võtta. Juhtkond peab demonstreerima hügieenieeskirjade olulisust, näidates head eeskujut, motiveerides töötajaid ning kaasates neid tootmisprotsessi parendamisse ja – niivõrd kui see on võimalik – tööjuhendite koostamisse.

WE koolitus- ja hariduskomitee pakub kõigi liikmesettevõtete juhtiv- ja järelevalvetöötajatele ka tehase käitaja koolituskursusi. Kõigil juhtivtöötajatel on tungivalt soovitatav neil osaleda; kursuse peaks olema läbinud vähemalt üks juhtkonna liige. Tehase käitajad peaksid iga kolme aasta tagant täiendkoolitust saama.

Kursuse võib läbi viia heakskiidetud WE koolitaja.

- Kõik töötajad peavad olema teadlikud oma rollist toote kaitsmisel saastumise ja kahjustumise eest. Nad vastutavad kollektiivselt toodete pädeva ja hügieenilise käitlemise eest ettevõttes. Töötajatel peavad olema vajalikud teadmised selle kohta, kuidas tooteid hügieeniliselt käidelda. Kemikaale käitlevad töötajad peavad olema ohutustehnikaalase väljaõppega. Tööandja peaks teavitama töötajaid, et neil on kohustus teatada haigestumisest.
- Koostatud peab olema personali hügieenikoolituse kava ning iga töötaja kohta tuleb registreerida koolituskursuste läbimise andmed. Töötajate väljaõpet tuleb vähemalt kord aastas hinnata. Vajaduse korral tuleks nõutava oskusteabe ja nõutavate oskuste ajakohastamiseks korraldada lisakursusi või -koolitusi.

B) PROTSESSI ÜLDKIRJELDUS

Protsessid on korraldatud igas ettevõttes erinevalt. Siin on loetletud kõik võimalikud etapid ja töötlustoimingud. Praktikas kombineerivad ettevõtjad üksikuid võtteid vastavalt oma vajadustele.

1. Veevõtt

Vee päritolu

Veevarude kaitse

2. Sissetulevad kaubad

Veeautomaadid Veetoote

pakendid (sh uued ja

tagastatud mahutid)

Kemikaalid

3. Vee töötlemine (olenevalt vee liigist)

Looduslik mineraalvesi

Allikavesi

Ettevalmistatud vesi (näiteks vesi, mida on töödeldud mineraalse koostise muutmiseks)

4. Mahutid

Ühekordselt või korduskasutatavad mahutid (polükarbonaat / polüetüleentereftalaat

/ polüetüleentereftalaadi derivaadid) ja korgid

5. Mahutite puhastus ja kontroll

Korgi eemaldamine

Visuaalne ja lõhnakontroll

Eelloputus

Mahutite pesu

Desinfektsioon

Loputamine

6. Villimine ja korkimine

Osoonimine (ei ole lubatud loodusliku mineraalvee ja allikavee puhul)

Remineralisatsioon (ainult ettevalmistatud vee puhul)

Korgid: saastest puhastamine

7. Lõpptoote säilitamine

Vaheladustamine Ladu

8. Seadme puhastus ja desinfektsioon

Mahutite/torustike paikne puhastus

9. Turustamine

10. Veeautomaatide teenindus ja hooldus

1. VEEVÕTT / VEEAUTOMAATIDE VÕIMALIKUD VEELIIGID

Veeautomaatide veena saab tootmisprotsessis kasutada eri liiki vett:

- looduslik mineraalvesi;
- allikavesi;

Pudelisse villitud vee automaate turustavate ettevõtjate hea

- ettevalmistatud vesi.

Looduslik mineraalvesi ja allikavesi on reguleeritud direktiividega 2009/54/EÜ, 2003/40/EÜ ning allikavee puhul ka (EL) 2020/2184 ja nende muudatustega.

Enne allika kasutuselevõttu loodusliku mineraalvee või allikavee saamiseks peab ettevõtjal olema asjaomaste riiklike ametiasutuste antud luba. Euroopa Komisjon avaldab ELi riikides ja EMP riikides (Island ja Norra) ametlikult tunnustatud loodusliku mineraalvee loetelud Euroopa Liidu Teatajas. Loetelusid ajakohastatakse korrapäraselt.

Veevõtu üldeesmärgid

Veevõttu on käsitletud üksikasjalikult organisatsiooni European Federation of Bottled Waters eelmises väljaandes „Hea hügieenitava juhend pakendatava vee käitlemiseks Euroopas“ ning dubleerimise vältimiseks osutatakse sellele siin üksnes minimaalselt.

Lisaks üldkehtivatele õiguslikele miinimumnõuetele peaksid veeautomaatidega tegelevad ettevõtjad laskma akrediteeritud laboritel korrapäraselt analüüsida vee mikrobioloogilist püsivust ja keemilist seisundit. Analüüsi liik ja proovivõtukord nähakse ette tõhusa kehtiva HACCP kavaga, mida ka rakendatakse.

Radioaktiivsus vees

- Euroopa Liidu Nõukogu võttis vastu uue direktiivi 2013/51/Euratom, millega määratakse kindlaks nõuded elanikkonna tervise kaitsmiseks olmevees sisalduvate radioaktiivsete ainete eest.
- Triitiumisisalduse ja nn indikatiivdoosi (alfa- ja beetakiirguse summaarne kogutase) seire oli allikavee ja muu pudelisse villitud joogivee puhul ette nähtud juba joogiveedirektiiviga, kuid radoonisisalduse seire mitte. Euratomi direktiivi nõuded on joogiveedirektiivi suhtes ülimuslikud ning seirata tuleb radooni- ja triitiumisisaldust ning indikatiivdoosi. Pudelisse villitava vee puhul tuleb parameetrite kontrollväärtustele vastavust kontrollida vee villimise ajal.
- Radooni seire on siiski vajalik ainult siis, kui on alust arvata, et selle tase ületab parameetrite kontrollväärtusi. Allikavee või villitud joogivee tootjad tutvuvad kõigepealt riigi geoloogiliste uuringute andmetega, et hinnata radooni levimust oma piirkonnas. Mõnes liikmesriigis, nt Hispaanias, on radooniseire kohustuslik.

Kõnealuse direktiivi nõudeid ei kohaldata loodusliku mineraalvee suhtes.

Hügieeniline veevõtt ja -kogumine

- Väärrib märkimist, et loodusliku mineraalvee ja allikavee puhul võib puurkaevu desinfitseerida, kui kaev saastub või kui ettevõtja saab tõendada biokile esinemist. Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/54/EÜ II lisa kohaselt on ettevõtjal juriidiline kohustus kaevu reostusallikate eest kaitsta. Desinfitseerida tuleks harva; vett villival ettevõtjal ei tohiks olla vajadust kaevu korrapäraselt saastest puhastada, sest see näitaks, et ettevõtja ei täida direktiivi 2009/54/EÜ II lisa sätestatud kohustust veevõtukohta reostuse eest kaitsta.
- Kui villija kaevu desinfitseerib, peab vee looduslik seisund taastuma ja vesi peab vastama asjaomaste direktiivide nõuetele, enne kui seda uuesti müüa tohib.

Villitava vee säilitamine ja vedu

- Kui villitav vesi on vaja veevõtukohest töötlemisettevõttesse vedada ja seda ajutiselt säilitada, tuleb seda teha hügieenilistes tingimustes, et hoida ära vee saastumine. Saastumisohu vältimiseks on soovitatavam vee juhtimine veevõtukohest villimiskohta torustiku kaudu kui selle vedamine sinna tsisterniga. Direktiivi 2009/54/EÜ kohaselt tuleb allikavesi ja looduslik mineraalvesi juhtida allikast villimiskohta torustiku kaudu. Tsisternis või mahutites vedamine ei ole

Pudelisse villitud vee automaate turustavate ettevõtjate hea

lubatud.

- Kui tsisterne, teisaldatavaid veepaake ja muid mahuteid tohib villitava vee vedamiseks kasutada, tuleb neid nõuetekohaselt puhtana ja töökorras hoida. Tsisternide ja mahutitega tohib vedada ainult vedelaid toiduaineid, võimaluse korral ainult villitavat vett.

2. SISSETULEVAD KAUBAD

Lisaks villitavale veele on ka muid sissetulevaid kaupu: kemikaalid, pakkematerjalid, tehnoloogiline vesi ja veeautomaadid. Kõik sissetulevad kaubad peavad vastama kohaldatavatele õigusnormidele ja kliendi soovitud tingimustele. Neid tuleb saabumisel korrapäraselt kontrollida (kontrollisüsteemi abil). Kui kaubad ei vasta nõuetele, tuleb need tarnijale tagastada.

Kemikaalid

Nii veetöötlemiseks kui ka puhastamiseks ja desinfektsiooniks kasutatakse mitmesuguseid kemikaale. Kemikaalid peavad olema kasutusotstarbeks heaks kiidetud ja sobivad ning vastama sisemistele nõuetele, nt olema keskkonnasõbralikud jne. Kemikaalijäätmed tuleks neutraliseerida ja kõrvaldada veevõtukohast rohkem kui 500 m kaugusel.

Kemikaalid peavad olema selgelt märgistatud ja neid tuleb korrapäraselt kontrollida. Tarnija peab üleandmisel esitama analüüsitõendid. Vajaduse korral tuleb spetsifikaatide kontrollimiseks teha täiendavad laborikatsed. Villitav vesi tuleb töödelda kooskõlas asjakohaste nõuetega, mis on sätestatud direktiivides 2009/54/EÜ (allikavee ja loodusliku mineraalvee kasutamine) ja 2003/40/EÜ (osooni kasutamine) ning komisjoni määruses (EL) nr 115/2010 (aktiveeritud alumiiniumoksiidi kasutamine fluoriidi eemaldamiseks allikaveest ja looduslikust mineraalveest). Joogiveele mineraalide lisamine on reguleeritud olmevee kvaliteeti käsitleva direktiiviga (EL) 2020/2184. Loodusliku mineraalvee ja allikavee töötlemine ei tohi mõjutada vee mikrobioloogilisi ja keemilisi omadusi.

Veemahutid

Toodetud vesi valatakse tavaliselt taastäidetavatesse polükarbonaadist või ühekordselt kasutatavatesse polüetüleentereftalaadist mahutitesse. Turule on tulnud ka polüetüleentereftalaadi derivaatidel põhinevad taastäidetavad mahutid. Mahutid suletakse plastsulguriga (korgiga). Lubatud on ainult ühekordselt kasutatavad korgid.

Mahutid ja korgid peavad olema selleks otstarbeks sobivad, st nõuetekohastel tingimustel tuleb teha määruses (EÜ) nr 10/2011 osutatud migratsioonianalüüsid vastavalt toidu liigile (vesi) ja säilitamistingimustele ning analüüsitulemused peavad vastama kõnealuses määruses sätestatud migratsiooni piirnormidele.

Veeautomaadid

Veemahutid/-pudelid asetatakse veeautomaadile; vett lastakse kraanidest joomiseks. Veemahuti kinnitatakse veeautomaadile tavaliselt bajonettühendusega. Turul on mitu liiki veeautomaate. Need erinevad üksteisest kraanide, veeautomaadi ja veemahuti vahelise ühenduse ja paagi poolest. Mõnel veeautomaadil on lisaks külmaveepaagile ka kuumaveepaak.

Veeautomaadil on sisseehitatud õhufilter, mis ei lase reostunud välisõhul vee võtmise ajal veeautomaati saastada.

Veeautomaadid peavad olema ohutud, sihtotstarbeks sobivad ja hõlpsalt puhastatavad ning vastama järgmistele nõuetele:

- toiduga kokkupuutuvaid materjale käsitlevate määruste (EÜ) nr 1935/2004, (EÜ) nr 2023/2006 ja (EÜ) nr 10/2011 nõuded;
- elektrihoitus peaks olema kooskõlas direktiiviga 2004/108/EÜ (elektromagnetiline ühilduvus);
- materjalid, millest veeautomaat on valmistatud, ei tohi sisaldada ohtlikke aineid ning need peavad olema kooskõlas direktiiviga 2002/95/EÜ, otsusega 2005/618/EÜ ja direktiiviga 2008/35/EÜ (ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiiv);
- jahutussüsteemis ei tohiks olla kasutatud fluorosüsivesinikel põhinevaid külmaaineid ning süsteemil peaks olema CE-sertifikaat.

Kasutajad peavad tagama, et eespool nimetatud nõuetele vastavust kinnitavad sertifikaadid on kohapeal olemas, et neid saaks vajaduse korral, näiteks hea hügieenitava auditeerimise käigus kontrollida. Eelkõige peavad kohapeal olemas olema toiduga kokkupuutuvate materjalide spetsifikaadid.

Kui koos veeautomaadiga tarnitakse topsijaoturist võetavad ühekordselt kasutatavad joogitopsid, peavad need olema sihtotstarbeks sobivad ning kooskõlas toiduga kokkupuutuvaid materjale käsitlevate määrustega (EÜ) nr 10/2011, (EÜ) nr 1935/2004 ja (EÜ) nr 2023/2006. Kõigil kuuma vedeliku jaoks tarnitavatel topsidel peab olema vastavussertifikaat, milles on märgitud iga topsilliigi jaoks ohutu kõrgeim temperatuur. Topsid tuleks tarnida pakendis ning neid tuleks hoida kuivas.

Sissetulevaid veeautomaate tuleb visuaalselt kontrollida ning igal mudelil peavad olema eespool osutatud nõutavad sertifikaadid.

3. VEE TÖÖTLEMINE

Seda teemat on ammendavalt käsitletud organisatsiooni European Federation of Bottled Waters avaldatud dokumendis „Hea hügieenitava juhend pakendatava vee käitlemiseks Euroopas“ ning dubleerimise vältimiseks seda siinses juhendis põhjalikult ei käsitleta.

Osooni kasutamine villimise ajal

Ettevalmistatud vee villimisel kasutatakse mõnikord osooni. Osoon oksüdeerib kiiresti vees sisalduvad orgaanilised ja anorgaanilised komponendid ning hävitab bakterid. Kuna osoon on ebapüsiv, laguneb see aja jooksul uuesti hapnikuks. Osooni kontsentratsioon peab vastama sihtotstarbele, et osooni tase vees villimise ajal ebaproportsionaalselt kõrgeks ei muutuks. Ära tuleb hoida soovimatute kõrvalsaaduste (nagu bromaadi) teke. Osooni ja võimalike sekundaarsete reaktsionisaaduste, eriti bromaadi (mis võib olla väikeses koguses kantserogeenne) sisaldust tuleb korrapäraselt jälgida. Osooni tohib sel viisil kasutada kooskõlas direktiiviga (EL) 2020/2184 ainult muu kui loodusliku mineraalvee ja allikavee puhul. Vee töötlemine osooni või muude ainetega on reguleeritud siseriiklike eeskirjadega.

Tehnoloogiline vesi

Tehnoloogilist vett kasutatakse puhastamiseks ja desinfektsiooniks ning seda ei villita veetootena. Mahutite ja konveierite puhastamiseks tuleb kasutada joogiveekvaliteediga vett. Tehnoloogilist vett peab olema piisavalt ning see peab olema nõutava surve ja temperatuuriga.

Kui võimalik või vajalik, peaks tehnoloogilise vee jaoks olema eraldi torustik. See torustik peaks olema värvusega tähistatud ning sellele peaks olema märgitud voolusuund. Torustike risteid ei tohiks olla, välja arvatud juhul, kui on paigaldatud tagasivoolutõke ning korrapäraselt kontrollitakse, et see ei lekiks.

4. PAKENDID/VEEMAHUTID

Lisaks sissetulevate kaupade kontrollimisele tuleks tähelepanu pöörata ka mahutite säilitustingimustele.

Tagastatud mahuteid ei tohiks kaua väljas hoida, kui need ei ole piisavalt kaitstud liigse kuumuse ja päikesevalguse, niiskuse, tolmu, erakordsete ilmastikutingimuste ja kahjurite eest. Kõik mahutid (nii uued kui ka tagastatud) tuleb enne täitmist mõistlikul määral puhastada ja desinfitseerida.

Korke tuleb hoida kuivas. Need peavad olema kaitstud kuumuse, tolmu, kahjurite, klaasi purunemise ja kemikaalide eest. Võimaluse korral tuleks korgid enne mahutile asetamist desinfitseerivate vahendite/protsessidega hügieeniliseks muuta.

5. MAHUTITE PUHASTAMINE, DESINFEKTSIOON JA KONTROLLIMINE

Taastäidetavate veemahutite kontrollimine

Enne taastäidetavatelt mahutitelt korgi eemaldamist kontrollitakse, kas need on saastunud. Seejärel pestakse mahutid selleks ettenähtud pudelipesuris.

Saastumist kontrollitakse vaatluse ja nuusutamise teel. Elektroonilised olfaktomeetrid kiirendavad tootmist, kuid väiksemate mahtude puhul on tavalisem meetod nuusutamine. Korgita saabuvasid mahuteid tuleb hoolikalt kontrollida, et neis ei oleks saasteaineid. Saastunud või n-ö rohelised pudelid tuleb kõrvaldamiseks eraldi panna. Nuusutamist kasutades tuleb töötajatele ohutustehnikat õpetada.

Puhastamine

Pudelipesurist peavad jõudma villimisseadmesse puhtad mahutid. Pesuris toimuvad tavaliselt järgmised etapid:

eelloputus → detergendiga pesemine → desinfektsioonivahendiga töötlemine → järeloputus.

- Eelloputus. Eelloputuse etapis puhastatakse mahuti vedelikujääkidest ja mustusest.
- Detergendiga pesemine. Pudelid pestakse detergendilahusega. Neid puhastatakse tugevalt seest ja väljast.
- Desinfektsioonivahendiga töötlemine. Pudelitele pihustatakse seejärel sobivat desinfektsioonivahendilahust. Desinfektsioonivahendite nõuetekohast kasutamist on kirjeldatud määruses (EL) nr 528/2012.
- Järeloputus. Viimases etapis loputatakse pudelid põhjalikult. See tagab, et detergendi- või desinfektsioonivahendijäägid ei kandu edasi lõpptootesse.
- Tehnilised parameetrid peavad vastama mahutite valmistaja ettenähtud tingimustele, nt tuleb jälgida temperatuuri ja kontsentratsiooni.
- See, mitu pesemis- ja villimistsükli pudel võib läbida, enne kui selle seisund liiga halvaks muutub, sõltub mitmest tegurist, sealhulgas pesemistemperatuurist, detergendi aluselisusest, pudeli spetsifikatsioonist ja käitlemisest transpordi ajal, kuid võimalik peaks olema vähemalt 40 tsükli läbimine.

Puhastamise tõhususes veendumiseks tuleb korrapäraselt kontrollida, et veemahutid ei oleks mikroorganismide ja/või kemikaalidega saastunud. Mikroorganismidega saastumine on märk ebapiisavast puhastamisest, kemikaalidega saastumine aga ebaõigest annustamisest ja/või ebapiisavast järeloputusest.

6. VILLIMINE JA KORKIMINE

Villimine

Eri ettevõtjad kasutavad eri villimismasinaid. Ettevalmistatud veele (olenevalt siseriiklikest eeskirjadest nn muu vesi või lauavesi) lisatakse mõnikord enne villimist mineraale. Villimismasinat tuleb korrapärase puhastamise ja desinfektsiooni teel hügieenilisena hoida. Masina mikrobioloogilist seisundit tuleb sobivate meetoditega kontrollida ning vajaduse korral tuleb puhastamis- ja desinfektsiooniprotsessi korrigeerida.

Korkimine/sulgemine

Et hoida ära saastumine pärast villimist, suletakse mahutid kohe pärast villimist korkiga. Kork peab olema õigesti asetatud ja tihend kindel.

Korkimismasin tuleb enne kasutamist tootja juhistele vastavalt puhastada, desinfitseerida ja loputada. Korke tuleb käidelda hügieeniliselt ning enne kasutamist on soovitatav need desinfektsioonivahendiga üle pihustada.

Märgistamine

Iga mahuti tuleb märgistada vastavalt direktiivis 2009/54/EÜ sätestatud nõuetele. Kui vee töötlemisel kasutatakse osooniga rikastatud õhku, et eemaldada looduslikust mineraalveest ebapüsiivad elemendid, nagu mangaan, väävel, arseen ja raud, peavad direktiivi 2003/40/EÜ kohaselt olema etiketile märgitud sõnad „Vett on töödeldud osooniga rikastatud õhu lubatud oksüdeerimismeetodil“. Kui looduslikust mineraalveest on eemaldatud fluoriid või kui fluoriidi sisaldust selles on vähendatud, peab määruse (EL) nr 115/2010 kohaselt olema etiketil märges „Vett on töödeldud lubatud adsorptsioonimeetodil“. Kui pöördosmoosi teel töötlemise järel vesi remineraliseeritakse, peab lisatud mineraalide kogus ja liik vastama direktiivis (EL) 2020/2184 sätestatud parameetrite kontrollväärtustele ning vesi tuleb seejärel märgistada vastavalt toidualaseid õigusnorme käsitleva määruse (EÜ) nr 178/2002 üldpõhimõtetele ja -nõuetele. Looduslikus mineraalvees ja allikavees ei ole lisained lubatud.

Jälgitavus

Väga oluline on, et tootepartiid ja kasutatud pakkematerjalid oleksid toote tagasinõudmise puhuks jälgitavad. Korkidele on üldiselt märgitud tootmiskuupäev ning iga partii kohta registreeritakse kvaliteeditagamisandmed ja säilitatakse neid. Tootmise käigus kasutatud komponentide, sealhulgas korkide ja filtrite partii numbrid tuleb registreerida. Igast toodangust võetud proovi tuleks toote kõlblikkusaja vältel säilitada pimedas ja jahedas kohas. Igal aastal tuleks teha vähemalt esimest turustustasandit hõlmav jälgitavusõppus ja võtta vajaduse korral parandusmeetmeid.

7. LÕPPTOOTE SÄILITAMINE

Tooteid tuleb säilitada õigetes tingimustes. Laoruum peab olema vaheseintega eraldatud ning seal peab olema piisavalt ruumi nõuetekohaseks säilitamiseks. Laoruumis peavad olema võetud nõuetekohased kahjuritõrjemeetmed.

Laoruumis peab olema korralik ventilatsioon, et niisketele ja külmadele pakenditele ei tekiks hallitust. Temperatuuri tuleks soovitatavalt hoida vahemikus 10–20 °C. Tooteid tuleb kaitsta ka külma eest.

Osooniga töödeldud vett ei tohi vähemalt 24 tunni jooksul välja saata, et osoon jõuaks uuesti hapnikuks muutuda.

Laoruum peab olema sisse seatud selliselt, et seal saaks järgida head hügieenitava. See tähendab näiteks seda, et seal peavad olema piisavalt laiad vahekäigud ja kõik tooted peavad olema kaubaalustel. Seinte ja kaubaaluste vahel peaks olema piisavalt ruumi, et põrandaid saaks korralikult puhastada. Ladu tuleks hoida puhas ja korras. Kõik kahjustused ja lekked tuleb võimalikult kiiresti kõrvaldada.

8. VILLIMISMASINATE PUHASTAMINE JA DESINFEKTSIOON

Puhastamine ja desinfektsioon peab olema korrapärane ja hoolikas ning vastama tootja juhistele (kui see on asjakohane, tuginege toiduohutuse määrusele (EÜ) nr 178/2002 ja toiduhügieeni määrusele (EÜ) nr 852/2004). Tehase kõigi alade jaoks peab olema eraldi puhastus- ja hügieenijuhend.

Võimalus A. Käsitsipuhastus. Käsitsipuhastuse käigus loputatakse villimisseadmed (vajaduse korral

lahtivõetuna), säilituspaagid ja torud veega, puhastatakse ja desinfitseeritakse.

Võimalus B. Automaatpuhastus (paikne puhastus). Paikse puhastuse käigus loputatakse säilituspaagid ja torud veega, puhastatakse nõuetekohaste detergentidega ja desinfitseeritakse osooniga või muude sobivate desinfektsioonivahenditega, vt määrus (EL) nr 528/2012.

Mõlema meetodi puhul on olulised järgmised parameetrid, mis peavad olema puhastus- ja hügieenijuhendis kirjeldatud:

- a) kasutatav detergent ja selle kontsentratsioon;
- b) temperatuur (puhastamiseks on soovitatav 80 °C);
- c) kokkupuuteaeg;
- d) mehaaniline mõju (nt turbulents torudes).

Järelloputuse ajal on oluline kontrollida desinfektsioonivahendi jääkide esinemist.

Puhastamise/desinfektsiooni tõhusust tuleb mikrobioloogiliste katsete teel korrapäraselt hinnata.

9. TURUSTAMINE

Transport

Veeautomaadid ja -mahutid peavad olema pakendatud selliselt, et need transpordi käigus ei kahjustuks ega saastuks. Kahjuliku mõju ärahoidmiseks tuleb neid vedada sobivate puhaste ja kinniste sõidukitega.

Vedajad peavad suutma anda teavet selle kohta, mis liiki kaupu nad on varem vedanud. Nende kaupade hulgas ei tohi olla materjale, mis võivad põhjustada pudelisse villitud vee värvumist. Enne kauba pealelaadimist tuleb kontrollida veokonteineri puhtust ning pärast pealelaadimist tuleb see kohe lukustada.

Kliendipoolne kasutamine

Klient peab kasutama veeautomaati nõuetekohaselt. Veeautomaadi ohutu käitamise tagamiseks on oluline nii seadme asukoht kui ka see, et veemahutite vahetamisel ja kraanide puhtana hoidmisel järgitaks hügieenistandardeid. Iga veeautomaadi paigaldamise järel tuleks anda sellekohased juhised. Riigi kutseorganisatsiooni akrediteeritud teenuseosutajaga peab olema sõlmitud teenindusleping, mis hõlmab veeautomaadi puhastamist ja desinfektsiooni ning õhufiltri vahetamist, kui see on vajalik.

Ühekordselt kasutatavate topside jaotur peab olema projekteeritud ja paigaldatud nii, et see oleks saastumise eest kaitstud. Tuleb võtta meetmed selleks, et kasutatud topse ei pandaks jaoturisse tagasi.

Veeautomaadid ei tohi paikneda järgmistes asukohtades:

- piirkondades, kus on vee keskkonnast tuleneva saastumise oht;
- väljas või otseses päikesevalguses;
- tolmuses, ventilatsioonita või niiskes keskkonnas;
- ebatasasel või kaldega pinnal või tualettide vahetus läheduses;
- niisketes piirkondades või kohtades, kus põrandale võib koguneda niiskus;
- koridorides, evakuatsiooniteedel või avariiväljapääsude trepikodades;
- vahetult küttekeha ees (vahe peab olema vähemalt 20 cm);
- kohtades, millele on kättetoimetamisel ja hooldamisel raske juurde pääseda;
- kohtades, kus ei ole piisavaid puhastusvõimalusi;
- kohtades, kus seadet ei saa piisavalt jälgida, et hoida ära selle rikkumine või ebaõige kasutamine.

Turustaja/tarnija/müügiesindaja ülesanne on koolitada klienti veeautomaati kasutama ja selle asukohta

valima. Kliente tuleks nõustada veeautomaatide käitamisel tekkida võivate hügieeniprobleemide ja nende vältimise teemal.

Kliendile tuleks anda ka kirjalikud dokumendid, milles on selgitatud, kuidas valida veeautomaadile sobiv asukoht ning millised hügieenitoimingud on vajalikud teenindaja käikude vahelisel ajal.

1. lisas on näide kliendile antavast veeautomaadi kasutusjuhendist.

10. VEEAUTOMAATIDE TEENINDUS JA HOOLDUS

Veeautomaadist võetava vee kvaliteedi tagamiseks tuleb veeautomaati korrapäraselt puhastada ja desinfitseerida. Veeautomaadisektoris kasutatakse selleks mitmesuguseid meetodeid.

- a) Täielik puhastus ja desinfektsioon. Seadet vaadeldakse väliselt, et avastada märke kahjustustest ja saastumisest, ning kõrvaldatakse avastatud probleemid. Seejärel puhastatakse ja desinfitseeritakse täielikult kõik veega kokkupuutuvad osad (veetõke, paak, ühendusdetailid, kraanid).
- b) Hooldus. Seadet vaadeldakse väliselt, et avastada märke kahjustustest ja saastumisest; puhastatakse väliskorpus ja tilgaalus; puhastatakse ja desinfitseeritakse veetõke ja kraanid.
- c) Osooniga desinfitseerimine.
- d) Muud tootja või turustaja soovitatud desinfektsioonimeetodid.
- e) Juhime tähelepanu, et kõik kasutatavad desinfektsioonivahendid peavad vastama biotsiididirektiivi nõuetele.

Kõik kasutatavad meetodid peaksid olema juhenddokumentidega kooskõlas.

WE eeskirjade kohaselt peavad veeautomaatide tootjad andma veeautomaatide turustajatele juhendi, milles on soovitatud vähemalt üks veeautomaatide puhastamiseks ja desinfektsiooniks sobiv meetod.

Lõppkliendid saavad tavaliselt valida, kas võtta teeninduspakett või puhastada ja desinfitseerida veeautomaati ise, kuid neile tuleks soovitada teeninduspaketi tellimist. Kui kliendid puhastavad ja desinfitseerivad veeautomaati ise, peavad nad tegema seda kooskõlas soovitatud juhistega. Kuna on väga oluline, et veeautomaat oleks puhas (mikrobioloogiliselt ohutu), on soovitatav, et seda puhastaks ja desinfitseeriks tarnija.

Puhastuse ja desinfektsiooni ja/või hoolduse sagedus, laad ja ulatus sõltub veeautomaadist ning selle lisaseadmetest, asukohast ja kasutuskoormusest.

- Praegustele tavapärasele veeautomaadimudelitele tuleb teha korrapäraselt täielik hooldus ja desinfektsioon vähemalt iga 13 nädala tagant ($\pm 20\%$), st neli korda aastas.

Pikemad puhastus- ja desinfektsiooniintervallid on lubatud ainult siis, kui see on põhjendatud veeautomaadile paigaldatud lisafunktsioonide, nagu automaatse osoonimise ja ultraviolettkiirguse kasutamisega. Sellisel juhul võib veeautomaati puhastada ja desinfitseerida iga 26 nädala tagant, kuid 13 ja 39 nädala järel tuleb seda siiski hooldamas käia. Pikendatud teenindusintervalli heakskiitmiseks tuleb veeautomaati katsetada vastavalt WE standardmeetodika teisele uuringuplaanile, mis on esitatud 3. lisas.

- Teeninduse kuupäev ja laad tuleks märkida veeautomaadile kinnitatud kleebisele/tabelisse.
- Korduskasutatava paagiga veeautomaatide paake, kraane ja tilgaaluseid võib puhastada ja desinfitseerida turustaja juures. Teenindusinsener eemaldab need ning asendab puhastatud ja desinfitseeritud osadega. Kui veeautomaadil on ühekordselt kasutatav paak, saab selle uuega asendada ning puhastada ülejäänud osad kohapeal.
- Kõik veeautomaadi puhastamisel, katlakivi eemaldamisel ja desinfitseerimisel kasutatavad kemikaalid peavad sobima toiduga kokkupuutuvas keskkonnas kasutamiseks ning peaksid vastama

järgmistele kriteeriumidele:

- a) need peavad olema sobiva koostise ja kontsentratsiooniga, võttes arvesse veeautomaadi materjale. Järgida tuleb tootjate soovitusi kemikaalide kohta;
- b) enne kasutamist tuleb kemikaale säilitada nii, et ei tekiks saastumisohtu;
- c) kemikaale peab olema lihtne loputamise teel eemaldada, nii et veeautomaati ei jää nende jääke;
- d) kemikaale tuleks kasutada ainult üks kord ja need seejärel ohutult kõrvaldada.

Teenindus

Veeautomaatide teenindamise üle tuleb järelevalvet teha ning vähemalt kord aastas tuleb teenindusinseneri tööd kontrollida.

C) HACCP PÕHIMÕTTED

1. Sissejuhatus

Kõik sissetulevad, säilitatavad ja turustatavad tooted peavad vastama ettevõtja ja klientide vahel kokku lepitud tingimustele ja hea hügieenitava juhendile. Samuti peavad kõik tooted ja nendega seotud teenused vastama liikmesettevõtja riigi õigusnormidele.

WE-sse kuuluvad turustajad on pühendunud ohutute, seaduslike ja kvaliteetsete toodete tarnimisele ning klientide nõudmiste täitmisele.

Selleks on WE-sse kuuluvad turustajad võtnud endale kohustuse tagada toodete ohutus HACCP põhimõtetele tuginevate toiduohutussüsteemide kasutuselevõtu ja hoolsa rakendamise teel.

2. Pädevus

HACCP uuring hõlmab kõiki toiduga seotud ohte – nii mikrobioloogilisi, keemilisi kui ka füüsikalisi ohte. Samuti hõlmab see toodete saastumist teadaolevate allergeenidega.

HACCP kava kohaldatakse kõigi veeautomaatide suhtes, mida WE-sse kuuluvad turustajad tarnivad, ning see põhineb *codex alimentarius*'e komisjoni HACCP põhimõtetel. Kui see on asjakohane, viidatakse kavas olulistele õigusaktidele, tegevusjuhenditele ja suunistele. Arvesse on võetud järgimisi õigusakte:

1. toiduainete hügieeni määrus (EÜ) nr 852/2004;
2. toiduga kokkupuutuvate materjalide määrused (EÜ) nr 10/2011, (EÜ) nr 2023/2006, (EÜ) nr 1935/2004 ja (EÜ) nr 1895/2005 ning direktiiv 78/142/EMÜ;
3. toidualaste õigusnormide üldiseid põhimõtteid ja nõudeid ning toidu ohutusega seotud menetlusi käsitlev määrus (EÜ) nr 178/2002;
4. elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ;
5. ohtlike materjalide kasutamist ja ohtlike ainete kasutamise piiramist käsitlevad direktiivid 2002/95/EÜ ja 2008/35/EÜ ning otsus 2005/618/EÜ;
6. ringlussevõetud plasti määrus (EL) 2022/1616.

3. HACCP tööühm

Iga WE-sse kuuluv turustaja peab üldise HACCP kava läbi vaatama ja kohandama seda vastavalt oma ettevõtte toimingutele. Kui ettevõtjal on rohkem kui üks ladu, võib olla vaja HACCP kava kohandada iga lao jaoks eraldi.

Nõuetekohase toiduohutuse (joogiveeohutuse) taseme saavutamiseks peaks iga ettevõtja määrama sobiva kvalifikatsiooniga tööühma, kes kava läbi vaatab ja selles muudatused teeb.

4. Toote/protsessi kirjeldus

HACCP kavaga hõlmatud toodeteks on kõik veeautomaadid, mida WE-sse kuuluvad turustajad rendivad nii äriühingutest kui ka kodumajapidamistest klientidele.

Kavaga hõlmatud protsess sisaldab veeautomaatide ostmist, kasutamiseks ettevalmistamist, rendile andmist, kättetoimetamist, paigaldamist ja hooldust. Samuti sisaldab see veeautomaatide tagasitoomist ettevõtja ruumidesse ning teiste klientide jaoks ettevalmistamist ja neile välja andmist.

HACCP kava ei hõlma veeautomaatides kasutatava pudelisse villitud vee tootmist.

Lisatud on protsessi kirjeldus koos protsessi vooskeemiga.

5. Kasutusotstarve

Tooted on ette nähtud klientidele kasutamiseks oma ettevõttes või kodus. Arvesse on võetud mõningaid haavatavaid elanikkonnarühmi, sealhulgas

1. haiglas ja intensiivraviosakonnas viibivad patsiendid;
2. puuduliku immuunvastusega kliendid;
3. väga noored;
4. koolilapsed;
5. eakad.

6. Vooskeem

Koostatud on üldine vooskeem.

7. HACCP uuringu ulatus

HACCP töörühm peab arvesse võtma kõiki toiduga seotud ohu liike, sealhulgas mikrobioloogilisi, füüsikalisi, keemilisi ja allergeeniohte.

Mikrobioloogiliste ohtudena tehti kindlaks järgmiste mikroorganismidega saastumine ja/või nende säilimine:

- *Salmonella typhi*, *paratyphi A* ja *paratyphi B* (ning väiksemal määral muud *Salmonella* perekonna bakterid);
- *Shigella* liigid;
- *Vibrio cholerae*;
- *E. coli* O157:H7 ja muud verotsütotoksilised *E. coli*d;
- *Pseudomonas aeruginosa* – peamiselt rikenemist põhjustav bakter, mis võib aga olla ka oportunistlik patogeen;
- ainuraksed parasiidid:
- *Cryptosporidium* spp., peamiselt *C. parvum* ja *C. hominis*;
- *Giardia lamblia*.

Füüsikaliste ohtudena tehti kindlaks saastumine järgmiste materjalidega:

- klaas, keraamika ja habras plast;
- puit, mis pärineb kaubaalustelt ja puitmahutitest;
- pakkematerjalid;
- rebenenud kindad ja kahjustatud rõivad;
- kahjurid ja nende väljaheidet;
- isiklikud esemed (nt ehted);
- küüned, juuksekarvad jne.

Keemiliste ohtudena tehti kindlaks saastumine järgmiste ainetega:

- puhastuskemikaalid ja desinfektsioonivahendid;
- habemeajamisvedelikud ja parfüümid;
- kahjuritõrjeks kasutatud rodentitsiidid.

Allergeenid:

kindlaid allergeene ei avastatud – nagu kõigi ohtude puhul, on veeautomaatides saastumise oht väga väike, kuid saastumist võib põhjustada kasutajate kokkupuude pudelite ja veeautomaadi kraanidega.

8. Eeltingimuste programm

Kindlaks on tehtud HACCP kava eeltingimused:

- head hügieenitavad, sealhulgas puhastus ja desinfektsioon ning nende ajagraafikud;
- klaasi ja hapra plasti jälgimine puhasruumides;
- joogivee kasutamine (veeautomaatide puhastamiseks ja desinfektsiooniks);
- töötajate isiklik hügieen, sealhulgas tervise sõeluuringud (töök sobivus);
- töötajate koolitamine;
- tarnijate haldamine ja ostud;
- jälgitavus;
- hoonete ja seadmete hooldus;
- kaebuste menetlemine;
- sõidukite hooldus.

9. Valideerimine

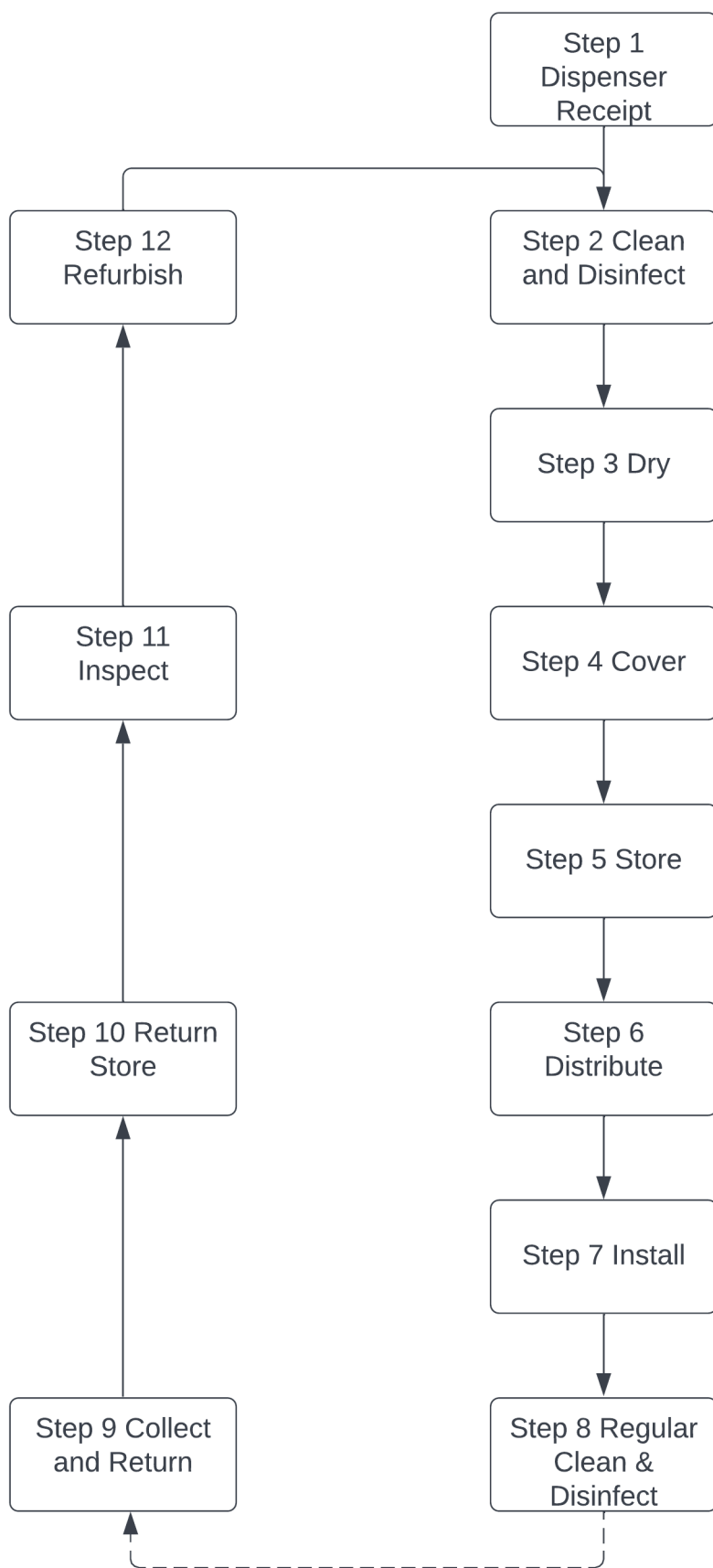
Toiduohutussüsteemi valideerimiseks auditeeritakse kord kvartalis igas laos toiduohutuse juhtimise süsteemi, vaadatakse korrapäraselt läbi tarbijakaebused ja tehakse igal aastal WE auditeerimisjuhendile vastav sõltumatu audit.

10. Toiduohutussüsteemi läbivaatamine

Toiduohutussüsteem vaadatakse läbi järgmistel puhkudel:

- kord aastas;
- pärast protsessides tehtud iga muudatust, mis võib toiduohutust mõjutada;
- pärast uute toimingute, tegevuste, õigusnormide või tooteliikide lisandumist;
- pärast iga toiduohutusega seotud vahejuhtumit (nagu on allpool määratletud);
- tarbijakaebuste sagenemisel;
- toodete tagasinõudmise vajaduse korral;
- kui volitatud reguleeriv isik või asutus teatab toiduohutuseeskirjade rikkumisest;
- pärast iga muudatust puhasruumide üldplaanis või uute seadmete paigaldamist.

11 HACCP vooskeem



Protsessi kirjeldus on vooskeemil kujutatud protsessi üldine selgitus.

Iga ettevõtja peaks üldise vooskeemi ja protsessi kirjelduse oma protsessidele vastavaks kohandama. Vooskeemi võib olla vaja kohandada ladude tasandil, juhul kui ladude vahel on erinevusi, mis võivad mõjutada vee ohutust ja veeautomaadi hügieenilisust.

1. etapp. Veeautomaadi vastuvõtmine

Veeautomaadid võetakse vastu heakskiidetud tarnijatelt ettevõtja ruumides. Neid kontrollitakse sissetulevate kaupade alal, veendumaks, et need on välisel vaatlusel terved, puhtad ja otstarbele vastavad ning tellimusega kooskõlas. Veeautomaadid võib originaalpakendis ladustada või kohe teise etappi saata.

2. etapp. Puhastus ja desinfektsioon

Veeautomaadid võetakse pakendist välja ja viiakse seejärel puhasruumi. Veeautomaadid puhastatakse ja desinfitseeritakse vastavalt ettevõtte tavapärasele menetlusele ja heakskiidetud kemikaalidega, mis pärast kasutamist põhjaliku loputamise teel eemaldatakse.

Kui veeautomaadil on ühekordselt kasutatavad veega kokkupuutuvad osad (torud ja paagid), hõlmab protsess välispinna ja korduskasutatavate osade puhastamist ning uute ühekordselt kasutatavate osade paigaldamist.

Sama menetlust korratakse siis, kui veeautomaat kliendi juurest ettevõtte ruumidesse tagasi tuuakse. Sellisel juhul hõlmab puhastus ja desinfektsioon ka veega kokkupuutuvate pindade puhastamist katlakivist. Samuti võib see hõlmata mõningate veeautomaadi osade väljavahetamist. Ühekordselt kasutatavad osad eemaldatakse, kõrvaldatakse jäätmetena ja asendatakse uute osadega.

Tavapärane on ka eemaldatavate paakide mahamonteerimine ning eraldi puhastamine ja desinfektsioon. Sellisel juhul valmistatakse komplekt ette ja pakendatakse suletud plastkotti, et monteerida see tagasi seadme paigaldamise ajal.

Veeautomaadile märgitakse puhastamise ja desinfektsiooni kuupäev; tavaliselt kinnitatakse selleks seadmele vastav märgis.

3. etapp. Kuivatamine

Väga oluline on, et veeautomaat enne ladustamiseks pakendamist seest ja väljast põhjalikult kuivatataks. Vastasel juhul võib tekkida korrosioon ning märgadel pindadel võivad hakata kasvama mikroorganismid.

4. etapp. Katmine

Veeautomaadid tuleb enne ladustamist üleni katta, et hoida ära kahjurite (putukate ja näriliste) juurdepääs ning veeautomaadi saastumine tolmuaga.

5. etapp. Ladustamine

Puhastatud ja desinfitseeritud veeautomaadid ladustatakse enne turustamist eraldi kohta, mis on selgelt märgistatud. Enne turustamist kontrollitakse, et need ei oleks saastunud ega niisked. Saastumise või niiskuse korral alustatakse protsessi alates 2. etapist uuesti ning vaadatakse menetlus läbi, et teha kindlaks selle puudused.

6. etapp. Turustamine

Turustamiseks välja valitud veeautomaatidele (tavaliselt nende pakendile) võidakse toimingute lihtsustamiseks märkida sihtkoht. Juhid laadivad veeautomaadid nende kättetoimetamiseks kasutatavatesse kaubikutesse ning viivad tavapärase kättetoimetamiskorra kohaselt ettenähtud klientide ruumidesse.

Laadimise ja kättetoimetamise ajal jälgitakse, et veeautomaadid ei saastuks muude kaubikus veetavate kaupadega.

7. etapp. Paigaldamine

Pudelisse villitud vee automaadi paigaldab kaubikujuht, kes veeautomaadi kätte toimetab; asukoha ja paigaldamise suhtes ei kohaldata eraldi õigusnorme. Veeautomaadid paigaldatakse kohta, mille läheduses ei ole otsese päikesevalguse allikaid (aknaid) ega soojusallikaid (nt radiaatoreid). Kasutajaid juhendatakse, kuidas veeautomaati igapäevaselt hooldada ja pudelivett õigesti säilitada. Samuti näidatakse neile, kuidas veeautomaadil pudeleid vahetada, sealhulgas seda, kuidas eemaldada pudelikorgilt kaitsekleebis.

Nõutav on anda klientidele veeautomaatide hooldamise ja kasutamise kohta asjakohast teavet, tavaliselt veeautomaadi hooldusvoldiku kujul.

8. etapp. Korrapärane puhastus ja desinfektsioon

Igapäevane hooldus, sealhulgas veeautomaadi ja kraanide välispinna puhastamine, tilgaaluse tühjendamine ja puhastamine ning veepudelite vahetamine, on kliendi ülesanne. Veeautomaati puhastab ja desinfitseerib turustaja, et hoida ära biokile tekkimine veega kokkupuutuvatele pindadele ning seeläbi ka maitse halvenemine ja vee võimalik saastumine haigusetekiitajatega.

Pudelisse villitud vee automaate tuleb puhastada ja desinfitseerida iga kolme kuu tagant. Selline ajakava on kindlaks määratud selleks, et säilitada veeautomaadist tuleva vee tervislikkus. Puhastamine ja desinfektsioon tehakse kliendi juures.

Veeautomaat võib jääda paika mitmeks aastaks, ehkki mõni ettevõtja eelistab seda aega piirata ja tuua veeautomaadi tagasi lattu, et see kontrollitumas keskkonnas remontida ning puhastada ja desinfitseerida.

9. etapp. Kokkukogumine ja tagasitoomine

Veeautomaadid kogutakse klientide juurest kokku ja tuuakse ettevõtte lattu tagasi järgmistel puhkudel:

1. kui veeautomaat vajab hooldust või remonti, mida ei saa kliendi ruumides teha;
2. lepingu lõppedes (sealhulgas veeautomaadi tagasivõtmine makseviivituse korral);
3. korraliseks perioodiliseks remondiks ja hoolduseks;
4. mõnel juhul tavapäraseks puhastamiseks ja desinfektsiooniks.

Veeautomaadid kaetakse, et neisse ei satuks vedamise ajal tolmu ja võõrkehi.

10. etapp. Tagastatud veeautomaatide ladustamine

Tagastatud veeautomaadid kaetakse ning ladustatakse selleks määratud eraldi kohta, mis on ristsaastumise vältimiseks puhastest veeautomaatidest eemal.

11. etapp. Kontrollimine

Enne tagastatud veeautomaadi juures tööde alustamist kontrollitakse, kas see on kahjustatud või saastunud. Seda tehakse puhtas kohas, kuid mitte tingimata puhasruumis.

12. etapp. Renoveerimine

Pärast kontrollimist võib veeautomaadi renoveerida, et taastada seisukord, milles teised kliendid seda kasutada saavad. Renoveerimine eelneb tavaliselt vahetult puhastamisele ja desinfektsioonile; muul juhul hoitakse renoveeritud veeautomaate nii tagastatud kui ka puhastatud ja desinfitseeritud veeautomaatidest eraldi. Minimaalne töö, mis tuleb teha kõigi tagastatud veeautomaatidega, on elektrisüsteemi kontroll, et tagada vastavus elektriohutuse eeskirjadele.

Pärast renoveerimist alustatakse veeautomaadi kasutustsükli uuesti alates teisest etapist.

12 Ohu- ja riskianalüüs

Ohu liigid		Risk						
M	Mikrobioloogiline	Tõenäosus		Tõsidus		Riskitegur (tõenäosus x tõsidus)		
F	Füüsikaline	1	Väike	1	Väike	1 x 1	1	Väike
K	Keemiline	2	Keskmine	2	Keskmine	1 x 2 või 2 x 1	2	Väike- keskmine
A	Allergeeniga seotud	3	Suur	3	Suur	1 x 3 või 3 x 1	3	Keskmine
						2 x 2	4	Keskmine- suur
						2 x 3 või 3 x 2	6	Suur
						3 x 3	9	Väga suur

Etapid		Ohud				Risk			
Nr	Nimetus	Nr	Liik	Kirjeldus	Ohjemeede	Tõenäosus	Tõsidus	Risk	Kriitiline kontrollpunkt
1	Veeautomaadi vastuvõtmine	1.1	M	Haigusetekiitajate esinemine	Ostmise heakskiidetud tarnijalt	1	2	2 K-V	Puudub
		1.2	F	Puudub	Ostmise heakskiidetud tarnijalt	0	0	0	Puudub
		1.3	K	Puudub	Ostmise heakskiidetud tarnijalt	0	0	0	Puudub
		1.4	A	Puudub	Ostmise heakskiidetud tarnijalt	0	0	0	Puudub
2	Puhastus ja desinfitatsioon	2.1	M	Haigusetekiitajate säilimine	Õige puhastus- ja desinfitatsioonimenetluse kasutamine	1	2	2 K-V	Puudub
		2.2	F	Klaasikildude jms-ga saastumine	Töötamine kontrollitud puhasruumis	1	1	1 - V	Puudub
		2.3	K	Puhastuskemikaalide jäägid paagis	Õige loputusmenetluse kasutamine	1	1	1 - V	Puudub
		2.4	A	Kokkupuutepindade saastumine toiduainetega	Õige puhastusprotseduuri kasutamine	1	3	3 - K	Puudub
3	Kuivatamine	3.1	M	Riknemist põhjustavate mikroorganismide kasvamine	Täielik kuivatamine	1	1	1 - V	Puudub
		3.2	F	Saastumine õhus levivate osakestega	Kuivatamine kontrollitud puhasruumis	1	1	1 - V	Puudub
		3.3	K	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
		3.4	A	Avatud pindade saastumine toiduainetega	Kuivatamine kontrollitud puhasruumis; tagamine, et inimesed ei puutu kokku veeautomaadi osadega	1	3	3 - K	Puudub

Pudelisse villitud vee automaate turustavate ettevõtjate hea

4	Katmine	4.1	M	Riknemist põhjustavate mikroorganismide (eriti hallituseente) kasvamine	Põhjalik kuivatamine enne katmist	2	1	2 – K–V	Puudub
		4.2	F	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
		4.3	K	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
		4.4	A	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
5	Ladustamine	5.1	M	Riknemist põhjustavate mikroorganismide (eriti hallituseente) kasvamine	Põhjalik kuivatamine enne katmist	2	1	2 – K–V	Puudub
		5.2	F	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
		5.3	K	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
		5.4	A	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
6	Turustamine	6.1	M	Riknemist põhjustavate mikroorganismide (eriti hallituseente) kasvamine	Põhjalik kuivatamine enne katmist	2	1	2 – K–V	Puudub
		6.2	F	Kahjustatud pakendist tingitud saastumine	Turvaline laadimine sõidukile; hoolikas käitlemine peale- ja mahalaadimisel	2	1	2 – K–V	Puudub
		6.3	K	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
		6.4	A	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
7	Paigaldamine	7.1	M	Veega kokkupuutuvate osade mikrobioloogiline saastumine, mis on tingitud seadme käitlemisest paigaldamise ajal	Head hügieenitavad; paigaldusjärgne puhastamine	1	2	2 – K–V	Puudub
		7.2	F	Kahjustatud pakendiga saastumine paigaldamise ajal	Pakendi hoolikas eemaldamine enne paigaldamist	1	1	1 – V	Puudub
		7.3	K	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
		7.4	F	Kahjustatud kaitsekinnastega saastumine paigaldamise ajal	Kinnaste kahjustuste kontrollimine pärast paigaldamist	1	1	1 – V	Puudub
		7.5	A	Kokkupuutuvate osade saastumine toiduainetega paigaldamise ajal	Head hügieenitavad – mitte süüa paigaldamise ajal veeautomaadi läheduses	1	3	3 – K	Puudub
8	Korrapärase puhastuse ja desinfektsioon	8.1	M	Haigusetekiitajate ja riknemist põhjustavate mikroorganismide säilimine biokile ebapiisava eemaldamise tõttu	Head hügieenitavad; hoolikas puhastus ja desinfektsioon	1	2	2 – K–V	Puudub

Pudelisse villitud vee automaate turustavate ettevõtjate hea

		8.2	M	Haigusetekiitajate ja rikkemist põhjustavate mikroorganismide säilimine desinfektsiooni- või puhastusvahendi ebaõige kasutamise tõttu	Head hügieenitavad; hoolikas puhastus ja desinfektsioon õige kokkupuuteaeg	1	2	2 – K–V	Puudub
		8.3	F	Klaasikildude jms-ga saastumine	Täielik võõrkehade kontroll pärast puhastust ja desinfektsiooni	1	1	1 – V	Puudub
		8.4	F	Kahjustatud kaitsekinnastega saastumine puhastuse ja desinfektsiooni ajal	Kinnaste kahjustuste kontrollimine pärast puhastust ja desinfektsiooni	1	1	1 – V	Puudub
		8.5	K	Kemikaalidega saastumine tingituna ebapiisavast loputamisest pärast puhastust ja desinfektsiooni	Õige loputusmenetluse kasutamine	1	1	1 – V	Puudub
		8.6	A	Kokkupuutuvate osade saastumine toiduainetega puhastuse ja desinfektsiooni ajal	Head hügieenitavad – mitte süüa puhastuse ja desinfektsiooni ajal veeautomaadi läheduses	1	3	3 – K	Puudub
9	Kokkukogumine ja tagasitoomine	9.1	M	Haigusetekiitajate ja/või rikkemist põhjustavate mikroorganismidega saastumine transpordi ajal	Turvaline laadimine sõidukile ja veeautomaadi pakkimine enne vedu; puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist	2	1	2 – K–V	Puudub
		9.2	F	Saastumine sõiduki sisemusest pärinevate võõrkehadega	Turvaline laadimine sõidukile ja veeautomaadi pakkimine enne vedu; puhas ja korras sõiduk	1	1	1 – V	Puudub
		9.3	K	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
		9.4	A	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
10	Tagastatud veeautomaatide ladustamine	10.1	M	Haigusetekiitajate ja/või rikkemist põhjustavate mikroorganismidega saastumine laos hoidmise ajal	Katmine laos hoidmise ajal; puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist	2	1	2 – K–V	Puudub

Pudelisse villitud vee automaate turustavate ettevõtjate hea

		10.2	M	Kahjuritest tingitud saastumine laos hoidmise ajal	Katmine laos hoidmise ajal; puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist	2	1	2 – K–V	Puudub
		10.3	M	Saastumine tolmus sisalduvate vetikaeostega laos hoidmise ajal	Katmine laos hoidmise ajal; puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist	2	1	2 – K–V	Puudub
		10.3	F	Võõrkehadega saastumine laos hoidmise ajal	Katmine laos hoidmise ajal; puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist	2	1	2 – K–V	Puudub
		10.4	K	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
		10.5	A	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
11	Kontrollimine	11.1	M	Haigusetekiitajate ja/või riknemist põhjustavate mikroorganismidega saastumine kontrollimise ajal	Head hügieenitavad; puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist	1	1	0 – V	Puudub
		11.2	F	Võõrkehadega saastumine kontrollimise ajal	Head hügieenitavad; puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist	1	1	0 – V	Puudub
		11.3	K	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
		11.4	A	Allergeenidega saastumine kokkupuute tõttu kontrollimise ajal	Head hügieenitavad – avatud veeautomaadi läheduses ei tohi olla toitu; puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist	1	1	1 – V	Puudub
12	Renoveerimine	12.1	M	Haigusetekiitajate ja/või riknemist põhjustavate mikroorganismidega saastumine renoveerimise ajal	Puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist				
			F	Võõrkehadega saastumine renoveerimise ajal	Puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist	1	1	0 – V	Puudub
			K	Puudub	Ei ole kohaldatav	0	0	0	Puudub
			A	Allergeenidega saastumine kokkupuute tõttu renoveerimise ajal	Head hügieenitavad – avatud veeautomaadi läheduses ei tohi olla toitu; puhastus ja desinfektsioon enne edasist kasutamist	1	1	1 – V	Puudub

13. HACCP eeltingimuste programmid

Pudelisse villitud vee automaate turustavate ettevõtjate hea

Nr	Eeltingimus	Ohud	Ohjemeetmed	Kriitilised piirid	Seiretoimingud	Parandusmeetmed
1	Head hügieenitavad	Füüsikalised (võõrkehad) Mikrobioloogilised (saastumine ja ristsaastumine) Keemilised (saastumine) Allergeenidega seotud (saastumine)	Hügieeniprotseduurid Puhastamine ja desinfektsioon Klientide juhendamine Kemikaalide ohutu käitlemine ja hoidmine Töötajate koolitamine	Täielik vastavus	Ohjemeetmete audit kord kvartalis	Lisapuhastus Täiendkoolitus
2	Klaasi ja hapra plasti kontrollimine	Füüsikalised (võõrkehad)	Füüsikalise ja keemilise saastumise ärahoidmine, sealhulgas purunemise ärahoidmine Kaetud valgustid ja aknad puhastamises	Tooted ei saastu klaasi või hapra plastiga	Klaasi ja hapra plasti audit kord kuus Klaasi ja hapra plasti kontrollimise andmete audit ja läbivaatamine kord kvartalis	Purunenud materjali eemaldamine Potentsiaalselt saastunud toodete kõrvaldamine jätmetena
3	Töötajate isiklik hügieen, sealhulgas tervise sõeluuringud (tööks sobivus)	Füüsikalised (võõrkehad) Mikrobioloogilised (saastumine ja ristsaastumine) Keemilised (saastumine) Allergeenidega seotud (saastumine)	Töötajate koolitamine kõigi asjakohaste protseduuride vallas Töötajate sõelküsimumistik, mis täidetakse kord aastas ja tööle naasmisel Küsimumistik küllastajatele, mis täidetakse sisenemisel	Täielik vastavus	Koolitus- ja tervise sõeluuringute andmete kontrollimine kord kvartalis	Töötajate koolitamine või ümberõpe vastavalt vajadusele
4	Töötajate koolitamine	Füüsikalised (võõrkehad) Mikrobioloogilised (saastumine ja ristsaastumine) Keemilised (saastumine) Allergeenidega seotud (saastumine)	Töötajate koolitamine kõigi asjakohaste protseduuride vallas	Täielik vastavus	Koolitusandmete kontrollimine kord kvartalis	Töötajate koolitamine või ümberõpe vastavalt vajadusele
5	Tarnijate haldus	Mikrobioloogilised (saastumine) Keemiline saastumine (sobimatute materjalide kasutamine) Füüsikalised (võõrkehad)	Ainult heakskiidetud tarnijate kasutamine	Täielik vastavus	Tarnijate tunnistuste ja vastavusdokumentide kontrollimine kord kvartalis	Üleminek heakskiidetud tarnijatele
6	Jälgitavus	Mikrobioloogilised (mikroorganismide kasv) Keemilised (vee saastumine)	Tagasinõudmise õppus vähemalt kord aastas	Edukas tagasinõudmise õppus	Tagasinõudmise õppus kord aastas	Jälgitavuse läbivaatamine, tagasinõudmismenetluse parandamine ja korduskatsetamine
7	Hoone ja seadmete hooldus	Mikrobioloogilised (saastumine) Füüsikalised (saastumine) Keemilised (saastumine)	Kontrollimine enne töö alustamist, kas hoone seisund on rahuldav Kontrollimine, kas seadmete seisund on rahuldav	Täielik vastavus	Hooldusandmete ja vastavussertifikaatide kontrollimine kord kvartalis	Remont ja hooldusandmete ajakohastamine

Nr	Eeltingimus	Ohud	Ohjemeetmed	Kriitilised piirid	Seiretoimingud	Parandusmeetmed
8	Kaebuste menetlemine	Toiduohutus – võimalik toote tagasinõudmise vajadus. Kvaliteet – võimalik probleem toote kvaliteediga	Kaebuste menetlemise kord, sealhulgas igakülgne uurimine ning parandus- ja ennetusmeetmed	Toiduohutust puudutavaid kaebusi on alla ühe 100 000 tarnitud ühiku kohta. Kvaliteeti puudutavaid kaebusi on alla ühe 10 000 tarnitud ühiku kohta.	Kaebuste registri läbivaatamine iga kahe kuu tagant	Parandusmeetmed olenevad uurimistulemustest Suundumuste ja algpõhjuste analüüsimine ennetusmeetmete väljatöötamiseks
9	Sõidukite hooldus	Mikrobioloogilised (valest temperatuurist tingitud saastumine ja ristsaastumine või mikroorganismide kasv) Füüsikalised (võõrkehad) Keemilised (saastumine)	Sõidukite hügieenilisena hoidmise kord Sõidukite hooldusgraafikud	Tooted ei ole saastunud Sõidukid on puhtad Hooldus on tehtud õigel ajal	Juhtide dokumenteeritavad sõidukite käitamise andmed Veokorraldaja säilitatavad hooldusandmed Sõidukite käitamise andmete läbivaatamine kord kuus	Sõiduki korduspuhastamine Sõiduki rikete parandamine
10	Kahjuritõrje	Füüsikalised (võõrkehad) Mikrobioloogilised (saastumine ja ristsaastumine) Keemilised (saastumine)	Kahjuritõrjeleping Töötajate koolitamine	Õigeaegne reageerimine kahjuritega saastumisele	Pidev seire Kahjuritõrje andmete läbivaatamine kord kuus	Kahjuritõrje töövõtja kutsumine Potentsiaalselt saastunud toodete kõrvaldamine jäätmetena

D) LISAD

1. lisa. NÄIDIS: VEEAUTOMAADI KASUTUSJUHEND KLIENDILE

1. Juhised veeautomaadi asukoha valimiseks

Valige asukoht allpool esitatud välistavate kriteeriumide põhjal. Asukoht ei tohi olla

- väljas ega otseses päikesevalguses;
- tolmuses, ventilatsioonita ega niiskes keskkonnas;
- ebatasasel või kaldega pinnal ega tualettide vahetus läheduses;
- niisketes piirkondades või kohtades, kus põrandale võib koguneda niiskus;
- koridorides, evakuaatsiooniteedel või avariiväljapääsude trepikodades;
- vahetult küttekeha ees (vahe peab olema vähemalt 20 cm);
- kohtades, millele on kättetoimetamisel ja hooldamisel raske juurde pääseda;
- kohtades, kus ei ole piisavaid puhastusvõimalusi;
- kohtades, kus veeautomaati ei saa piisavalt jälgida, et hoida ära selle rikkumine või ebaõige kasutamine.
- Paigutage veeautomaat kesksesse ja juurdepääsetavasse asukohta.

2. Veeautomaadi paigaldamine ja kasutamise alustamine

- Veeautomaati peab paigaldama (ja esimese teeninduse tegema) kvalifitseeritud teenindusinsener veeautomaadi turustanud ettevõttest. Pudelile märgitud kõlblikkuskuupäevast tuleb kinni pidada ning selle kuupäeva ületanud pudelid tuleb

veeautomaadilt eemaldada.

3. Veemahuti vahetamine

- Vahetage veemahuti kohe, kui see tühjaks saab; see tagab, et veepaak ei tühjene.
- Eemaldage tühi mahuti.
- Eemaldage uuel mahutilt keevitatav kate.
- Vabastage bajonettühenduse piirkond ja veenduge, et see on puhas.
- Asetage mahuti tagurpidi veeautomaadile, paigutades selle täielikult bajonettühendusele, kuni mahuti paika vajub.
- Veenduge, et kraanist tuleb vett.
- Mahutit vahetades veenduge iga kord, et kraanid on puhtad ja tilgaalus tühjendatud.

4. Veeautomaadi hooldamine ja kontrollimine

- Veeautomaate tuleb kooskõlas WE tegevusjuhenditega korrapäraselt puhastada ja desinfitseerida.
- Hoidke veeautomaadi välispind puhtana.
- Tühjendage ja puhastage korrapäraselt tilgaalust.
- Laske veeautomaati iga 13 nädala tagant teenindada.

5. Kliendi kohustused

- Kliendil on ka kohustus veeautomaadi eest hästi hoolt kanda. Teeninduspaketi tellimine ei vabasta klienti sellest kohustusest. Veeautomaadis tuleks kasutada ainult vastava tegevusloaga ettevõtja toodetud vett.

2. lisa. ÕIGUSNORMID JA STANDARDID

- Loodusliku mineraalvee kasutamise ja turustamise direktiiv 2009/54/EÜ
- Joogiveedirektiiv (EL) 2020/2184 (uuesti sõnastatud 2021)
- Toiduainete hügieeni määrus (EÜ) nr 852/2004
- Toiduga kokkupuutuvate materjalide määrused (EÜ) nr 10/2011, (EÜ) nr 2023/2006 ja (EÜ) nr 1935/2004, direktiiv 78/142/EMÜ ja määrus (EÜ) nr 1895/2005
- Biotsiidide turul kättesaadavaks tegemise ja kasutamise määrus (EL) nr 528/2012
- Kontsentratsioonipiire märgistamise nõudeid ning osooni kasutustingimusi käsitlev direktiiv 2003/40/EÜ
- Määrus (EL) nr 115/2010, millega sätestatakse aktiveeritud alumiiniumoksiidi kasutamise tingimused fluoriidi eemaldamiseks looduslikust mineraalveest ja allikaveest
- Määrus (EÜ) nr 178/2002, millega sätestatakse toidualaste õigusnormide üldised põhimõtted ja nõuded ning toidu ohutusega seotud menetlused
- Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
- Ohtlike materjalide kasutamist ja ohtlike ainete kasutamise piiramist käsitlevad direktiivid 2002/95/EÜ ja 2008/35/EÜ ning otsus 2005/618/EÜ
- Direktiiv 2013/51/EURATOM, mis käsitleb radioaktiivsuse seiret pudelisse villitud vees
- Ringlussevõetud plasti määrus (EL) 2022/1616

3. lisa. METOODIKA KONTROLLIMINE

Watercoolers Europe
Standardi- ja tehnikakomitee

Standardmetoodika, millega kontrollitakse veeautomaatide täispuhastusmeetodite ja täispuhastuse sageduse mikrobioloogilist tõhusust

Esimene moodul BOKILE KATSE
Täispuhastusmeetodite tõhusus biokile eemaldamisel

Teine moodul BOKILE TEKKIMISE KATSE
Täispuhastuse sageduse vähendamine

Kolmas moodul NAKATAMISKATSE
Täispuhastusmeetodite tõhusus haigusetehtajate kõrvaldamisel

1. Kirjeldus ja otstarve

Esimene moodul. Biokile katse

Biokile katse võimaldab veeautomaatide valmistajatel tagada oma klientidele veeautomaadi täispuhastamise (puhastuse ja desinfektsiooni), mis toimib tõendatult vastavalt WE standarditele. Katsega tehakse kindlaks mikroobide kasv veeautomaatides, mis on kolmekuulise tavapärase kasutamise vältel loomulikult teel määrdunud (erinevalt kolmandast moodulist, kus veeautomaat on teadlikult saastatud). Katse käigus analüüsitakse veega kokkupuutuvatelt pindadelt võetud kaapeproove, neist 50 % enne ja ülejäänud 50 % pärast täispuhastust. Katse aitab valida sobivad täispuhastusmeetodid, kasutades sarnaseid protseduure nagu toidutootmisliinidel.

Teine moodul. Biokile tekkimise katse

Biokile tekkimise katse võimaldab veeautomaatide või nende jaoks ette nähtud puhastus- ja desinfektsioonivahendite tootjatel tõendada standardse katsemeetodi abil väidet, et asjaomaste veeautomaatide või vahendite kasutamisel tootja juhiste järgi peab täispuhastuse tegema harvem, kui on sätestatud WE tegevusjuhendis (soovitavalt neli, kuid vähemalt kaks korda aastas), kuid mitte vähem kui kaks korda aastas.

Katsega kontrollitakse biokile tekkimist (see on mikroorganismide kasvu peamine allikas) ning see tuleb teha tavapärase kasutamise käigus loomulikult teel määrdunud veeautomaadiga. Tegu on kaapeproovi indikaatorikatsega, mille eesmärk on tõendada, et materjal, meetod või toode, mis väidetavalt pakub pikemaajalist kaitset biokile tekke eest ja vähendab seeläbi mikroobide kasvuvõimalust, on tõhus.

Märkus. Isegi kui täispuhastuste arvu vähendamine neljalt kahele on eduka katsetulemuse tõttu näidustatud, tuleb veeautomaate hooldamas käia siiski iga kolme kuu tagant, mis tähendab seda, et veeautomaati käiakse endiselt teenindamas neli korda aastas.

Kolmas moodul. Nakatamiskatse

Nakatamiskatse võimaldab veeautomaatide valmistajatel pakkuda oma klientidele välja veeautomaadi täispuhastuse (puhastuse ja desinfektsiooni) meetodi, mis toimib tõendatult vastavalt WE standarditele, isegi kui veeautomaat on haigusetekiitajatega tugevalt saastunud.

Katse seisneb veeautomaatide teadlikus saastamises *Pseudomonas aeruginosa*'ga ja täispuhastamises. Kui täispuhastus on tehtud, lastakse *Pseudomonas aeruginosa*'l 14 päeva jooksul uuesti kasvada, et katsetada, kas organism suudab veeautomaadi pärast täispuhastust uuesti nakatada. Analüüsitakse veeautomaadist võetud vett, mitte veega kokkupuutuvalt sisepinnalt võetud kaapeproovi. Selles katses kasutatav täispuhastusmeetod ja desinfektsioonivahend võib olla esimeses moodulis kasutatavast erinev (st intensiivsem).

2. ULATUS

Standardsete katsemeetodite eesmärgid on järgmised:

- tõendada, et katsetatav veeautomaat on võimalik tõhusalt hügieeniliseks muuta, kui järgitakse tootja juhiseid ja soovitatud täispuhastusmeetodeid;
- hõlbustada kasutuses olevate veeautomaatide mikrobioloogilise saastumise põhjuste ja vastuabinõude ning selle eest vastutajate kindlakstegemist.

3. STANDARDITUD KATSEMEETODITE EELISED

Esimene moodul

Võimaldab tootjatel ise eri täispuhastusmeetodite tõhusust hinnata ja oma tootele kõige paremini sobivad meetodid valida.

Esimene ja teine moodul

Võimaldab hinnata veega kokkupuutuvate veeautomaadi pindade puhtust tavapärase kasutamise ajal. Kasutajal aitab see veeautomaadi täispuhastuse sagedust ja intensiivsust üle vaadata. Samuti võimaldab see samade katsemeetodite põhjal eri tootjate väiteid võrrelda.

Teine moodul

Võimaldab võrdlevalt hinnata uusi täispuhastusmeetodeid ja antimikroobseid materjale, mis väidetavalt lubavad vähendada täispuhastuste sagedust.

Kolmas moodul

Tõendab nii kvantitatiivselt kui ka kvalitatiivselt, et haigusetekiitajaga nakatunud veeautomaati on võimalik edukalt hügieeniliseks muuta.

4. WE NÕUDED

Esimene moodul

WE tegevusjuhendi kohaselt peavad veeautomaatide tootjad tagama klientidele vähemalt ühe n-ö tõendatud täispuhastusmeetodi, mida on katsetatud esimeses moodulis (või kolmandas moodulis, vt allpool) kirjeldatud WE standardmeetodikaga.

Esimene või kolmas moodul on kohustuslik WE-sse kuuluvatele veeautomaate tootvatele tarnijatele, samuti kõigile, kes soovivad selliseid tooteid WE messidel esitleda, olenemata sellest, kas nad on WE liikmed või mitte.

Teine moodul

See on kohustuslik kõigile WE-sse kuuluvatele veeautomaate, seadmeid või tooteid valmistavatele tarnijatele,

kes väidavad, et nende tooted lubavad vähendada täispuhastuse sagedust võrreldes WE tegevusjuhendis nõutuga;

kes kavatsevad näidata selliseid tooteid WE messidel.

Kolmas moodul

Selle mooduli võivad esitada tootjad WE-sse kuuluvatele tarnijatele kohustusliku moodulina esimese mooduli asemel või ettevõtjad, kes soovivad näidata tooteid WE messidel. Muudel juhtudel on nakatamiskatse vabatahtlik, välja arvatud riikides, kus see võib olla riigi erialaliidu tegevusjuhendi kohaselt kohustuslik.

Märkused. Kõik moodulid

Toodete WE standarditele vastavust tõendavad katsed peavad olema teinud ja sertifikaadid välja andnud heakskiidetud ja akrediteeritud sõltumatud laborid.

Sertifitseerimine ei tähenda ega taga seda, et katsetatud tootel on WE heakskiit. Selliste sertifikaatide kasutamine reklaamis ja turunduses on rangelt reguleeritud.

Veeautomaatide ja seadmete tootjad, kes leiavad, et nad ei saa ühtegi katsemoodulit oma seadmetel või toodetel kasutada, peaksid esitama alternatiivse ettepaneku (enne katsete tegemist) WE standardi- ja tehnikakomitee uuringuplaani tulemuste hindamise allkomiteele (edaspidi „WE uuringuplaani hindamise allkomitee“), kes otsustab, kas alternatiivne uuringuplaan on vastuvõetav.

5. VEEGA KOKKUPUUTUVAD VEEAUTOMAATIDE PINNAD

Olemas on palju erinevaid veega kokkupuutuvate veeautomaadiosade mudeleid, mis jagunevad nelja peamisse liiki.

Ühekordselt kasutatavad paagid

Täispuhastus seisneb kõigi veega kokkupuutuvate pindade asendamises uutega. Asendatavate osade materjal on tavaliselt nii kõvadest kui pehmetest plastidest.

Eemaldatavad paagid

Veekraanid, paagi ja veevõtuotsiku saab eemaldada, et neile mujal täispuhastus teha, ja eelnevalt puhastusprotseduuri läbinud osadega asendada. Teine võimalus on teha eemaldatavatele osadele puhastus kohapeal. Veega kokkupuutuvad pinnad on tavaliselt kõvast plastist või roostevabast terasest.

Fikseeritud paagid

Sellistele veeautomaatidele tehakse puhastus ilma paaki eemaldamata. Paak on roostevabast terasest või plastist. Kraanid ja otsik on plastist ning eemaldatavad. Veeautomaadid võib viia täispuhastuseks tagasi lattu või teha puhastus kohapeal.

Otsejahutus

Selliste veeautomaatide puhul jahutatakse vett jääpanka läbivas spiraaltorus või sellise torustikuga ümbritsetud paagis. Seega on veeautomaadis alati korraka ainult mõnisada milliliitrit vett, mitte mitu liitrit nagu teistes veeautomaatides. Toru sisemus võib olla puhastamiseks raskesti ligipääsetav, samuti võib olla keeruline kontrollida pindade mikrobioloogilist seisundit.

6. Täispuhastus

Täispuhastus on määratletud kui **puhastamine, millele järgneb desinfektsioon.**

Kasutusel on suur hulk meetodeid, millest paljusid ei ole tootjad heaks kiitnud või soovitanud. See võib kaasa tuua veeautomaatide ebapiisava hügieenilisuse.

Lisaks on tehtud ainult üksikuid katseid, et uurida veeautomaatide hügieenilisust veidi enne täispuhastust või vahetult pärast seda. Samuti on vähe avalikult kättesaadavat teavet biokile moodustumise ja tegelikus kasutuses olevate veeautomaatide saastumise kohta.

Täispuhastusmeetodid

A) Puhastamine

Eesmärk on füüsiliselt eemaldada võimalikult palju katlakivi ja biokilet. Selleks võib kasutada

- katlakivieemaldit;
- detergenti;
- mehaanilist puhastamist harja ja/või lapiga.

Eriti tõhusad on katlakivieemaldid, mis ühtlasi hävitavad arvestataval määral baktereid ja puhastavad raskesti ligipääsetavaid piirkondi.

B) Desinfektsioon

Vahenditena võib kasutada

- klooriühendeid;
- vesinikperoksiidi (H₂O₂);
- peräädikhapet ja muid peroksiide;
- osooni (sealhulgas püsivalt paigaldatud osoonimisseadmeid);
- auru (sealhulgas sisseehitatud auruteid);
- kuuma vett.

C) Üheastmeline täispuhastus

- Asendamine eelnevalt täispuhastatud või ühekordselt kasutatavate detailidega.

Meetodid, mis väidetavalt vähendavad vajalike täispuhastuste sagedust

Seadmed/materjalid, mis väidetavalt vähendavad vajalike täispuhastuste sagedust võrreldes WE tegevusjuhendis ette nähtud nelja korraga aastas, on järgmised:

- antibakteriaalsed plastid;
- veeautomaati sisseehitatud kütteseadmed;
- veeautomaati sisseehitatud osoonimisseadmed.

MÄRKUS. Antibakteriaalsete materjalide kasutamine veega kokkupuutuvate pindade või osoonimisseadmete jaoks peab olema kooskõlas võimalike siseriiklike õigusaktidega.

Metoodika

Esimene ja teine moodul

Puhastus- ja desinfektsioonivahendite ning -meetodite toimivuse katsetamist raskendab see, et veega kokkupuutuvate veeautomaadi pindade kunstlik saastamine laboris ei pruugi põhjustada sellist biokile kogust, mis moodustuks veeautomaadi kahe järjestikuse täispuhastuse vahele jääva kolmekuulise tegeliku kasutuse jooksul.

Et katsetamisel täpsemalt tegelikke tingimusi arvesse võtta, on vaja jälgendada tegelikku kasutust. Selleks katsetatakse veeautomaate kontrollitud keskkonnas ning maksimaalselt tegelikule kasutusele vastavates tingimustes. Esimeses moodulis tähendab see vähemalt kolmekuulist n-ö saastumisperioodi enne täispuhastamist. Teises moodulis katsetatakse veeautomaate, materjale või tehnoloogiat, mis on ette nähtud täispuhastuste vaheliste perioodide pikendamiseks, ning see peab kestma kauem – nt kui soovitakse väita, et puhastustevahelist perioodi võib pikendada 12 kuuni, peab biokile katse kestma 12 kuud.

Märkus. Isegi kui 12-kuuline katse näitab, et biokile moodustumine jääb vastuvõetavuse piiridesse, soovib WE endiselt teha vähemalt kaks täispuhastust aastas, st kord kuue kuu tagant.

Teine võimalus veeautomaadid enne katset ette valmistada on lasta need pärast kolmekuulist tegelikku kasutust veel märjana laborisse tuua. Laboris jagatakse need sarnases seisundis kontrollvalimi veeautomaatidega paaridesse ja võetakse kaapeproovid. Seejärel saadetakse kaapeproovid sõltumatusse laborisse.

Märkus. Määratud sõltumatu labori esindaja peab täispuhastamist ja kaapeproovi võtmist jälgima, et tagada tootja ettenähtud metoodikast kinnipidamine.

Kuna kaapeproovi võtmine eemaldab bakterikoosluse pinnalt, millelt proov võetakse, ei tohi kaapeproovi võtta kaks korda samalt pinnalt. Näiteks kraani puhtuse kontrollimiseks ette nähtud proove ei tohi võtta enne ja pärast täispuhastust samalt veeautomaadilt. Katsetada tuleb suurt hulka veeautomaate ning oluline on, et kontrollvalimi veeautomaate katsetataks enne täispuhastust ja ülejäänud (täispuhastuse läbinud) veeautomaate pärast täispuhastust.

Ligipääsmatute torude ja kraanidega veeautomaadid võib olla vaja katsetamiseks lammutada. Selleks tuleb katse teha piisava hulga veeautomaatidega.

Märkus. Kõik veega kokkupuutuvate osade asendusdetailid, mida täispuhastuses kasutatakse, tuleb tarnida suletud pakendis; neid tohib käidelda ainult ühekordselt kasutatavate kinnastega ning seda peab tegema puhastamise alal kvalifitseeritud isik.

A) Kasutatav pudelivesi

Et võtta arvesse täispuhastuse seisukohalt kõige keerulisemaid tingimusi, tohib katses kasutada ainult kaubandusvõrgust saadavat pudelisse villitud osoonimata vett, mille kaltsiumisisaldus on üle 90 mg/l, lahustunud tahkete ainete üldsisaldus üle 150 mg/l ja Langelier' indeks 20 °C juures $\geq +0,5$.

MÄRKUS. Kasutada ei tohiks puhastatud (pöördosmoositud) vett, sest see ei tingi tavaliselt piisavat biokile moodustumist. Samuti ei tohi kasutada osoonitud puhastatud vett.

B) Katsetatavad veeautomaadid

a) Tagada tuleb õige arv veeautomaate:

* esimene moodul, esimene saastamismeetod – kokku 10;

* esimene moodul, teine saastamismeetod – kokku 20;

* teine moodul – kümme katsealust veeautomaati iga pikendatud katseperioodi kohta, st kolme kuu järel katsetatakse kümnet veeautomaati (nagu esimeses moodulis), samamoodi kuue kuu järel ja nii edasi, soovi korral kuni üheksa või 12 kuuni.

b) Veeautomaadid peavad olema kas ainult jahutusfunktsiooniga või ainult jahutus- ja soojendusfunktsiooniga ning need peab olema tarninud tootja; pooli veeautomaate kasutatakse kontrollvalimina ja pooltele tehakse täispuhastus.

c) Erineva korpusetüübi, kuid ühesuguste veega kokkupuutuvate pindadega veeautomaate käsitletakse katse seisukohalt sama mudelina.

d) Veeautomaate võib olla vaja rohkem, kui need tuleb katse tegemiseks lammutada või kui katset juhivad WE uuringuplaani hindamise allkomitee.

C) Labor

WE aktsepteerib laboreid, millel on NAMASi (National Measurement Accreditation Service, Ühendkuningriigi riiklik mõõtmistulemuste akrediteerimise teenistus) või muu sarnane akrediteering ning mis suudab tõendada katse tegemiseks nõutavat suutlikkust järgmistes valdkondades:

e) tehniline suutlikkus ja kogemus;

f) piisav ruum katseteks vajaliku arvu veeautomaatide ja veepudelite hoidmiseks;

g) Euroopas asuv katsetamiskoht. Kui katsetamiskoht asub väljaspool Euroopat, peab WE uuringuplaani hindamise allkomitee labori enne katse alustamist heaks kiitma;

h) riiklikult või rahvusvaheliselt tunnustatud asutuse (nt NATA (Austraalia), AA (Austria), BELTEST (Belgia), INMETRO (Brasiilia), EAK (Eesti), HKAS (Hiina), ENAC (Hispaania), INAB (Iirimaa), ISRAC (Iisrael), SINAL (Itaalia), ESYD (Kreeka), LA (Leedu), SANAS (Lõuna-Aafrika), LATAK (Läti), RVA (Madalmaad), NA (Norra), PCA (Poola), IPAC (Portugal), COFRAC (Prantsusmaa), SWEDAC (Rootsi), RENAR (Rumeenia), DACH, DAP, või DATech (Saksamaa), SAC/spring (Singapur), SNAS (Slovakkia), SA (Sloveenia), FINAS (Soome), SAS (Šveits), DANAK (Taani), CAI (Tšehhi Vabariik), TURKAK (Türgi), LANZ (Uus-Meremaa), A2LA (USA) ja UKAS (Ühendkuningriik)) akrediteering 22 °C ja 37 °C juures vees või pindadel heterotroofide loendamiseks;

i) akrediteering peab olema antud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025 alusel.

C) Veeautomaatide saastamine

1. võimalus. Sõltumatu labori ruumides

Iga esimese mooduli katse jaoks tuleb saastada kümme veeautomaati, jäljendades vähemalt kolme kuu vältel tegelikku kasutust.

Teises moodulis on vajalikud pikemad kasutusperioodid ning kuna samalt pinnalt/veeautomaadilt ei saa võtta kaapeproovi kaks korda, on vaja rohkem veeautomaate – kümnet iga katseperioodi jaoks.

- Selle perioodi jooksul lastakse iga veeautomaadi igast kraanist kaks korda päevas (hommikul ja pärastlõunal) 250 ml vett. Nädalavahetustel ja riigipühadel võib korrapärase veevõtmise katkestada.
- Nõutav arv äsja täispuhastuse läbinud veeautomaate paigaldatakse katsetamiskohta.
- Kui katse tehakse talvel, köetakse katsetamisruumi sisetemperatuur vähemalt 20 °C-ni.
- Iga veeautomaat märgistatakse selgelt.
- Täispuhastusmeetodite hindamiseks katsetatakse 50 % veeautomaatidest (kontrollvalimi veeautomaadid) vahetult enne täispuhastust ja ülejäänuid (täispuhastuse läbinud veeautomaadid) pärast seda. Märgistage veeautomaadid sellele vastavalt.

- Kui esimesed kümme veeautomaati on pärast kolme kuu möödumist esimese mooduli tulemuste saamiseks katsetatud, viige need katsealuste veeautomaatide alalt ära, et katsetada teise mooduli järgmistel katseperioodidel ainult algselt paigaldatud ja katses kasutamata veeautomaate. Teise mooduli iga katseperioodi katse järel tuleb kõik katse- ja kontrollvalimi veeautomaadid katsetamisel ära viia.
- Igasse veeautomaati tuleb panna 18,9- või 19,0-liitrine pudel valitud villitud vett.
- Iga päev lastakse välja voolata neli liitrit vett, et jäljendada tavapärasest tegelikku kasutust. Tühjad pudelid tuleb kohe asendada.
- Katseperioodide sagedus oleneb hinnatava toote või seadme konstruktsioonist ning sageduse kindlaksmääramiseks tuleb pidada nõu WE uuringuplaani hindamise allkomiteega.

VÕI

2. võimalus. Turustaja ruumides

Veeautomaatide tootjad võivad soovida esimeses moodulis katsetada tegeliku kasutamise käigus saastunud, mitte katsetamiskohas saastatud veeautomaate. Enne selle võimaluse valimist peab tootja esitama kavandatud menetluse WE standardi- ja tehnikakomitee uuringuplaani tulemuste hindamise allkomiteele, kes teeb kindlaks, kas tootja suudab seirata ja kontrollida suurt hulka veeautomaate, mida tuleb soovitud katseperioodi vältel asjaomases turustuslaos käidelda.

2. võimalus. Saastamine turustaja ruumides

Kui see võimalus heaks kiidetakse, kogutakse veeautomaadid turustuslattu, tehakse neile seal täispuhastus ja võetakse kaapeproovid; seda tehakse endiselt vastuvõetavat katselaborit esindava sõltumatu kolmanda isiku järelevalve all. Järelevalve tegija peab tagama õige kaapevõtmise, uuringuplaani kohaste protseduuride järgimise ja tootja soovitatud täispuhastusmeetodist kinnipidamise.

Oluline märkus. Veeautomaadid tuleb kasutusest kokku koguda koos nendes oleva veega – kuni veeautomaate veetakse turustaja ruumidesse, kus täispuhastus tehakse, ja kuni need seal enne katse algust seisavad, peavad nende sisedetailid märjaks jääma. Need tuleb sarnases seisundis kontrollvalimi veeautomaatidega paardesse jagada ja teha samasugune katse nagu laboris, võttes kaapeproovi, mille sõltumatu labori esindaja kohe asjaomasesse sõltumatusse laborisse toimetab.

Heakskiidetud sõltumatu labori esindaja jälgib nõutava arvu kontrollvalimi veeautomaatide ja täispuhastust läbivate veeautomaatide käitlemist ja ettevalmistamist. Ta võtab veeautomaatidest ise kaapeproovid ja toimetab need labori ruumidesse. Sõltumatu labori esindaja teeb seda vastavalt kõigile käesolevas uuringuplaanis sätestatud menetlustele ja nõuetele.

D) Kontrollvalimi veeautomaadid

- j) Veeautomaatide täispuhastusmeetodite ja -vahendite hindamiseks peab iga täispuhastuse läbinud veeautomaati katsetama koos kontrollvalimi veeautomaadiga, mis ei ole täispuhastust läbinud.
- k) Kui proovitakse uut tehnoloogiat, tuleb katsetada nii täispuhastatud veeautomaate kui ka kontrollvalimi veeautomaate, mida ei ole täispuhastatud. Mõlemad peavad olema sama mudeli veeautomaadid ning nende veega kokkupuutuvad pinnad peavad olema sama konstruktsiooniga.
- l) Kui katsealune seade paigaldatakse mõlemale veeautomaadile, ei tohi seda kontrollvalimi veeautomaadi puhul sisse lülitada.
- m) Kui katsetatakse antibakteriaalseid materjale, peavad kontrollvalimi veeautomaadid olema sama mudel, kuid nende veega kokkupuutuvad pinnad ei tohi olla asjaomasesest antibakteriaalsest materjalist.

Märkus. Antibakteriaalseid materjale tuleb hinnata ainult veeautomaatide osana. Materjalide eraldi katsetamist ei võeta arvesse.

E) Vee säilitamine

- n) Kogu katseperioodi vältel kasutatav vesi peaks pärinema samast allikast ja samalt tarnijalt ning erineda tohib ainult villimise kuupäev või tootepartii tunnus. Kõigil katse- ja kontrollvalimi veeautomaatidel tuleks samal ajal kasutada sama partii tunnusega vett.
- o) Vett tuleks säilitada pimedas ja jahedas (15–25 °C) ning selle läheduses ei tohiks olla reostavaid või saastavaid aineid.

F) Täispuhastuse juhend

- p) Täispuhastamisel tuleb kasutada meetodeid ja vahendeid, mille veeautomaadi või seadme tootja on ette näinud.
- q) Täispuhastust tegevad töötajad peavad olema saanud väljaõppe veeautomaadi tootja vastava kvalifikatsiooniga esindajalt või peab tootja saatma väljaõpetatud töötajad kokkulepitud ajal täispuhastust tegema.
- r) Puhastusprotseduur tuleb teha sõltumatu labori esindaja järelevalve all.
- s) Kõik veega kokkupuutuvate osade asendusdetailid, mida täispuhastuses kasutatakse, tuleb tarnida suletud pakendis; neid tohib käidelda ainult ühekordselt kasutatavate kinnastega ning seda peab tegema puhastamise alal kvalifitseeritud isik.

G) Katsemenetlus

- t) Enne kaapeproovide võtmist laske veeautomaat täiesti tühjaks. See on eriti oluline kraanide katsetamiseks.
- u) Äрге laske veega kokkupuutuvatel pindadel ära kuivada.
- v) Proovivõtutampooni valik: kasutada tuleb tunnustatud tootja kuivi tampoone.
- w) Kaapige pinda põhjalikult, tampooni samal ajal pöörates.
- x) Pange iga tampoon kohe pärast proovi võtmist tagasi ümbrisesse.

H) Proovivõtukohtad

Olulisimad kohad, mida kõigi veeautomaadiliikide puhul katsetatakse, on pudelisse sisenev bajonett või tihvt ja veevõtukraanid.

1. Fikseeritud ja eemaldatava paagiga veeautomaadid

Nõuetele vastavuse tagamiseks tuleks kaapeproovid võtta iga veeautomaadi järgmistest piirkondadest:

- veepaagi siseküljed. Võtke proov 100 cm² suuruselt alalt (u 10 x 10 cm);
- kraan tuleb enne proovivõttu eemaldada ja koost lahti võtta. Kaapige kraani kogu juurdepääsetavat sisemust, sealhulgas väljalaskedüüs, sulgurmehanism ja sellest ülesvoolu jääv sisemus.

2. Ühekordselt kasutatavad veega kokkupuutuvad pinnad / veega kokkupuutuvate osade vahetuskomplekt

- Eemaldage ühekordselt kasutatav paak / elastne mahuti veeautomaadist.
- Ühendage kraanidesse viivad torud lahti või löigake steriilse teraga läbi.
- Lõigake ühekordselt kasutatav paak / elastne mahuti steriilse teraga lahti.
- Võtke proov 100 cm² suuruselt alalt (u 10 x 10 cm).
- Kaapige 5 cm pikkust osa kraanideni viivast torust. Kui torustik koosneb kahest lühemast eraldi torust, kaapige mõlemat nii, et kokku tuleks 5 cm. Kaapige ka täies pikkuses väljalaskedüüsi materjali.
- Asetage torustik tasasele mikrobioloogiliselt puhtale pinnale.
- Lõigake toru pikisuunas ühelt poolt steriilse teraga lahti, jälgides, et tera ei läbistaks alumist poolt.
- Avage toru ja kaapige kogu avatud pinda; eriti hoolikas olge siis, kui toru sisemus on laineline.
- Märkige joonisel või kirjalikult, millisest torustiku piirkonnast proov võeti.

I) Teised veeautomaadiliigid

Teiste veeautomaadiliikide, st otsejahutusega veeautomaatide katsetamise meetoodika võib nõuda veeautomaadi detailide lammutamist, et proovivõtukohtadele juurde pääseda. WE uuringuplaani hindamise allkomitee peab kasutatava menetluse enne katse alustamist heaks kiitma.

J) Kaapeproovide kasvatamine

Kaapeproove tuleb enne kasvatamist hoida 2–8 °C juures.

Proovivõtu ja kasvatamise vaheline aeg peab olema enne ja pärast täispuhastust võetud proovide puhul sama ega tohi olla pikem kui kaks tundi.

1. etapp. Kastke tampoon 10 ml steriilsesse lahjendisse (Ringeri lahus kontsentratsiooniga ¼).

2. etapp. Segage proov lahjendis kahe minuti vältel keeriseguriga hästi läbi, et vabastada kinni jäänud bakterid.

K) Mikroorganismide loendamine

3. **etapp.** Eemaldage tampoone lahjendist.
4. **etapp.** Kasvatage lahjendit pärmiekstrakt-agaril (Unipath).
5. **etapp.** Valmistage proovi kümnendlahjenduste seeria Ringeri lahuses kontsentratsiooniga 1/4.
6. **etapp.** Pipettige igast lahjendusest 1 ml aseptiliselt kahele steriilsete tühjade Petri tasside komplektile.
7. **etapp.** Segage igasse tassi umbes 20 ml sulatatud R2A agarit¹⁷ (hoitakse 45–50 °C juures) ja ajage proov ühtlaselt laiali, liigutades tassi umbes 10 sekundi vältel ettevaatlikult küljelt küljele ja ringjalt.
8. **etapp.** Laske kasvukeskkonnal tarduda, jättes kaane veidi üles, et liigne niiskus hajuks.
9. **etapp.** Inkubeerige ümberpööratud tasse 72 tundi 22 ± 2 °C juures ja 24 tundi 37 ± 1 °C juures.
10. **etapp.** Loendage kolooniad nendelt Petri tassidelt, millel on 30–300 kolooniat.

L) Mikroorganismide arv

Väljendage arv (elujõuliste rakkude koguarv) pesa moodustavate ühikutena (PMÜ) ühe ruutsentimeetri pindala kohta, st leitud arv/ml x lahjendi kogus ÷ kaapeproovi võtmise pindala.

Elujõuliste rakkude koguarvu näide

Paagi küljed / ühekordselt kasutatavad mahutid	100 cm ²
Kraani sisemus	30 cm ² (ligikaudu)
Torud	18 cm ² 5 cm pikkuse kohta
Kraanis loendatud arv /ml	10
Lahjendi kogus	10 ml
Kaapeproovi pindala	30 cm ²

Elujõuliste rakkude koguarv ruutsentimeetri kohta = $10 \times 10 \div 30 = 3,33 \text{ PMÜ/cm}^2$

Ma) Katsetoimingute järjekord – esimene moodul

- i) Võtke enne täispuhastuse tegemist eespool kirjeldatud viisil kaapeproov 50 %-lt veeautomaatidest (vähemalt viielt (5)) (kontrollhulk).
- ii) Tehke täispuhastus ülejäänud viiele (5) veeautomaadile (katsehulk).
- iii) Võtke täispuhastuse läbinud veeautomaatidelt eespool kirjeldatud viisil kaapeproov.

Mb) Katsetoimingute järjekord – teine moodul

- i) Võtke nii kontroll- kui ka töödeldud valimi veeautomaatidelt samade nõutavate ajavahemike tagant kaapeproov. (Nt kord nädalas, kord kuus, kord kolme kuu tagant, kord kuue kuu tagant, kord aastas jne.)

N) Tulemuste hindamine

- a) Paagi külgedelt ja kraanidest loendatud mikroorganismide arv tuleb registreerida eraldi.
- b) Võrrelge töödeldud/töötlemata veeautomaatidelt enne ja pärast täispuhastust loendatud mikroorganismide arve.
- c) Tulemuste varieeruvus on suur, kuid ilmneb selge suundumus.

Märkus. Nende veeautomaatide pindadelt loendatud arv, mis ei ole hügieeniprotseduuri läbinud, võib olla üle viie miljoni ruutsentimeetri kohta, kuid see võib olla ka palju väiksem.

Esimene moodul – pinnalt loendatud mikroorganismide arvu standardid

- > 1000 PMÜ/cm² – mitterahuldav
- > 500 < 1000 PMÜ/cm² – rahuldav
- > 10 < 500 PMÜ/cm² – hea
- < 10 PMÜ/cm² – suurepärase

Hinnang antakse kõigi katsetingimuse veeautomaatide põhjal.

Teine moodul – pinnalt loendatud mikroorganismide arvu standardid

Tõendada tuleb, et katsealustelt pindadelt loendatud elujõuliste rakkude koguarv ruutsentimeetri kohta 22 °C juures on pärast kolmekuulist katseperioodi või pikema hindamisperioodi korral pärast iga kontrollperioodi töötlemata kontrollpindadega võrreldes vähemalt 90 % väiksem.

O) Tulemuste esitamine

Kõigi katsetatud veeautomaatide tulemused ja meetodika üksikasjalik kirjeldus koos kasutatud labori

täielike andmete ja asjakohas(t)e akrediteeringu(te)ga tuleks esitada WE sekretariaadile. Selle teabega tutvuvad ainult WE uuringuplaani hindamise allkomitee liikmed ning seda hoitakse rangelt konfidentsiaalsena.

Metoodika

Kolmas moodul. Nakatamiskatse

Nakatamiskatse seisneb veeautomaatide nakatamises *Pseudomonas aeruginosa*'ga ja seejärel veeautomaatide tootja ettenähtud meetodil puhastamises. Pärast puhastusprotseduuri lastakse *Pseudomonas aeruginosa*'l teatud ajavahemiku vältel uuesti kasvada, et kontrollida, kas organism suudab pärast täispuhastust jätkuvalt veeautomaati saastada. Veega kokkupuutuvatelt sisepindadelt kaapeproovi võtmise asemel uuritakse veeautomaadist võetud vett.

Kolmas moodul on loodud selleks, et riiklikud ja muud reguleerivad asutused saaksid veenduda, et veeautomaatide turustajad on mis tahes saastumiskriisiks valmis. Soovitatavad täispuhastusmeetodid ja saastunud veeautomaatide hügieeniliseks muutmise lahendused võivad olla esimeses moodulis soovitatutest erinevad ja intensiivsemad.

Ettenähtud katsemeetodi eesmärk on tõendada, et veeautomaadi saastanud haigusetekiitajad saab katsealusest veeautomaadimudelil täielikult kõrvaldada, kui veeautomaadile tehakse täispuhastust tootja ettenähtud meetodiga.

Et anda haigusetekiitajale piisavalt aega igas veeautomaadis biokile moodustada, jäljendatakse 14 päeva jooksul tavapärasest kasutust. Selle perioodi jooksul lastakse iga veeautomaadi igast kraanist kaks korda päevas (hommikul ja pärastlõunal) 250 ml vett. Nädalavahetustel ja riigipühadel võib korrapärase veevõtmise katkestada.

Haigusetekiitaja: *Pseudomonas aeruginosa*

Pseudomonas aeruginosa on valitud haigusetekiitajaks järgmistel põhjustel:

- selle vees kasvatamine on lihtne ja kiire;
- moodustub biokile;
- see on raskesti hävitatav, mis tähendab, et kui täispuhastusmeetodiga see hävitatakse, võib sama tulemust oodata ka muude haigusetekiitajatega;
- pädeval laboril on lihtne seda avastada;
- see on veeautomaatide saastumise levinud põhjus, mis on paljudes riikides meediasse jõudnud.

Lubatud tüved

Praegu tohib kasutada ainult ühte tüve, sest teiste seni katsetatud tüvede puhul ei moodustunud kahe nädala jooksul piisavat biokilet. Lubatud tüvi on järgmine:

- toiteagar, Laboratorio Dr. Oliver Rodés (LDOR), S.A., El Prat de Llobregat, Hispaania, metsiktüvede kogu SS40. (Vt aruanne 19.05.2005)

Mittelubatud tüved

Järgmised tüved EI ole lubatud:

- LENTICULE kettad, Health Protection Agency, Newcastle, Ühendkuningriik, NCTC 10662 – ebapiisav biokile moodustumine (vt aruanne 14.12.2005);
- BioRéférence pastillid, Institut Pasteur de Lille, Prantsusmaa, ATCC 9027 (CIP82118) – ebapiisav biokile moodustumine (vt aruanne 30.06.2006);
- DIN-Normi tüvi ATCC 27853 standardist DIN 19636 (veepehmenid) – ebapiisav biokile moodustumine (vt aruanne 26.07.2006).

A) Kasutatav pudelivesi

a) Laboratorio Dr. Oliver Rodés sai parimad biokile moodustumise tulemused loodusliku mineraalveega, mille kaltsiumisisaldus oli üle 90 mg liitri kohta. See tingimus on tungivalt soovitatav.

- b) Et võtta arvesse kõige keerulisemaid tingimusi, on soovitatav katses kasutada ainult kaubandusvõrgust saadavat pudelisse villitud osoonimata vett, mille kaltsiumisisaldus on üle 90 mg/l, lahustunud tahkete ainete üldsisaldus üle 150 mg/l ja Langelier' indeks 20 °C juures $\geq +0,5$.
- c) Enne katsete alustamist tuleks kasutatava vee analüüs esitada WE tulemuste hindamise allkomiteele heakskiitmiseks.

Märkus. Kasutada ei tohiks puhastatud (pöördosmoositud) vett, sest see ei tekita tavaliselt piisavat biokilet. Samuti ei tohi kasutada osoonitud puhastatud vett.

B) Katsetatavad veeautomaadid

- a) Kolm (3) igast tootja tarnitavast ainult jahutusfunktsiooniga või jahutus- ja soojendusfunktsiooniga mudelist.
- b) Erineva korpusetüübi, kuid ühesuguste veega kokkupuutuvate pindadega veeautomaate käsitletakse katse seisukohalt sama mudelina.

C) Labor

WE aktsepteerib laboreid, mis

- a) on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025 alusel;
- b) suudavad tõendada katse tegemiseks nõutavat suutlikkust järgmistes valdkondades:
 - i) tehniline suutlikkus ja kogemus;
 - ii) piisav ruum katseteks vajaliku arvu veeautomaatide ja veepudelite hoidmiseks;
 - iii) Euroopas asuv katsetamiskoht. Kui katsetamiskoht asub väljaspool Euroopat, peab WE uuringuplaani tulemuste hindamise allkomitee labori enne katse alustamist heaks kiitma;
- c) omavad riiklikult või rahvusvaheliselt tunnustatud asutuse (nt NATA (Austraalia), AA (Austria), BELTEST (Belgia), INMETRO (Brasiilia), EAK (Eesti), HKAS (Hiina), ENAC (Hispaania), INAB (Iirimaa), ISRAC (Iisrael), SINAL (Itaalia), ESYD (Kreeka), LA (Leedu), SANAS (Lõuna-Aafrika), LATAK (Läti), RVA (Madalmaad), NA (Norra), PCA (Poola), IPAC (Portugal), COFRAC (Prantsusmaa), SWEDAC (Rootsi), RENAR (Rumeenia), DACH, DAP, või DATech (Saksamaa), SAC/spring (Singapur), SNAS (Slovakkia), SA (Sloveenia), FINAS (Soome), SAS (Šveits), DANAK (Taani), CAI (Tšehhi Vabariik), TURKAK (Türgi), LANZ (Uus-Meremaa), A2LA (USA) ja UKAS (Ühendkuningriik)) akrediteeringut *Pseudomonas aeruginosa* uuringuks vees.

D) Vee säilitamine

- a) Kogu katseperioodi vältel kasutatav vesi peaks pärinema samast allikast ja samalt tarnijalt ning erineda tohib ainult villimise kuupäev või tootepartii tunnus.
- b) Kõigil katse- ja kontrollvalimi veeautomaatidel tuleks samal ajal kasutada sama partii-tunnusega vett.
- c) Vett tuleks säilitada jahedas (15–25 °C) ja pimedas ning selle läheduses ei tohiks olla reostavaid või saastavaid aineid.

E) Täispuhastus

- a) Täispuhastamisel tuleb kasutada meetodikat ja vahendeid, mille veeautomaadi või seadme tootja on ette näinud.
- b) Täispuhastust tegevad töötajad peavad olema saanud väljaõppe veeautomaadi tootja vastava kvalifikatsiooniga esindajalt või peab tootja saatma väljaõpetatud töötajad kokkulepitud ajal täispuhastust tegema.
- c) Kogu puhastusprotseduur tuleb teha sõltumatu labori esindaja järelevalve all.
- d) Kõik veega kokkupuutuvate osade asendusdetailid, mida täispuhastuses kasutatakse, tuleb tarnida suletud pakendis; neid tohib käidelda ainult ühekordselt kasutatavate kinnastega ning seda peab tegema puhastamise alal kvalifitseeritud isik.

E) Tingimuste kokkuvõte

- a) Kolm veeautomaati igast katsetatavast mudelist.
- b) Kuus pudelit vett (millest kolm nakatatakse).
- c) Kolm täiendavat pudelikorki nakatatavatele pudelitele.

d) 70 % (70°) alkohol.

G) Katse tegemine

Katse käik koosneb viiest etapist, mida on allpool kirjeldatud üksikasjalikumalt.

- 1. etapp.** Valmistage ette kolm (3) 19-liitrist pudelit *Pseudomonas aeruginosa*'ga nakatatud vett.
- 2. etapp.** Asetage nakatatud pudelid kolmele veeautomaadile ja jäljendage 14 päeva tegelikku kasutust.
- 3. etapp.** Tehke neile kolmele veeautomaadile tootja ettenähtud meetodil hügieeniprotseduur.
- 4. etapp.** Asetage igale veeautomaadile uus pudel vett, mis ei ole *Pseudomonas aeruginosa*'ga nakatatud.
- 5. etapp.** Kontrollige *Pseudomonas aeruginosa* puudumist veeautomaadi kraanidest võetud 250 ml veeproovides.

1. etapp. Pudelite ettevalmistamine

1.a 19-liitrised pudelid tuleks nakatada kontsentratsiooniga 10^4 – 10^5 PMÜ-d inokulatsiooni kohta, et saavutada pudelis *Pseudomonas aeruginosa* homogeenitud kontsentratsioon ≥ 100 PMÜ/250 ml.

1.b Labor peab esitama mikroorganismide kontsentratsiooni (≥ 100 PMÜ/250 ml), et võrrelda selles toimuvaid muutusi.

1.c Kui *Pseudomonas aeruginosa* on igasse pudelisse lisatud, suletakse pudelid uuesti korgiga ja homogeenitakse täielikult neis olev vesi.

2. etapp. Veeautomaatide nakatamine

2.a Asetage igaühele kolmest katsetatavast veeautomaadist üks kolmest nakatatud pudelist. Et tagada nakatatud vee kokkupuude kõigi sisedetailidega, võetakse igast kraanist 250 ml nakatatud vett.

2.b Veeautomaate EI TOHI ühendada elektritoitega, sest bakterid arenevad kõige paremini toatemperatuuril (20–30 °C). Kui kraanide avamiseks on vaja elektritoidet, lülitage see sisse minimaalseks ajaks, mis on vajalik kraani avamiseks ja vee võtmiseks, ning eemaldage seejärel veeautomaat elektrivõrgust.

2.c Kolme päeva möödudes loendatakse *Pseudomonas aeruginosa* kõigi kolme veeautomaadi külmaveekraanist võetud veeproovides. Vajaduse korral võib veeautomaadi selle toiminguga ajaks elektritoitega ühendada.

2.d Kolme päeva möödudes peab iga veeproovi saastumismäär olema vähemalt 100 PMÜ/250 ml. Kui seda määra ei ole saavutatud, tuleb veeautomaat uuesti nakatada (alustage uuesti inokuleeritud pudelist ja pöörduge tagasi 1. etappi).

2.e Tavapäraselt kasutust jäljendatakse 14 päeva, võttes iga veeautomaadi igast kraanist kaks korda päevas (hommikul ja pärastlõunal) 250 ml vett. Nädalavahetustel ja riigipühadel võib korrapärase veevõtmise katkestada.

2.f 14. päeval loendatakse *Pseudomonas aeruginosa* kõigi kolme veeautomaadi igast kraanist võetud vees.

2.g 14 päeva möödudes **peab** igast kraanist võetud proovis mõõdetud saastumistase **olema vähemalt inokuleerimise tasemel** (≥ 100 PMÜ/250 ml). See tagab, et *Pseudomonas aeruginosa* on endiselt elujõuline. Kui loendatud arv vastab sellele tasemele, liikuge edasi 3. etappi.

2.h Kui 14 päeva möödudes mõnest veeautomaadist võetud proovi saastumistase on väiksem kui

inokulatsioonitase, tuleb inokulatsiooni korrata uue nakatatud pudeliga (st alustage uuesti 1. etapist ja korrake kõiki toiminguid kuni käesolevani). 24 tundi pärast uut inokulatsiooni tuleb loendada *Pseudomonas aeruginosa* igast veeautomaadi kraanist võetud proovis. Enne 3. etappi liikumist peab loendatud arv olema vähemalt ≥ 100 PMÜ/250 ml.

3. etapp. Tootja ettenähtud meetodil täispuhastus

3.a Kasutage veeautomaadi tootja ettenähtud täispuhastusmeetodit. Täispuhastusmeetodiks sobib meetod, mis on ette nähtud tootja kasutusjuhendis (mis turustamisel koos veeautomaadiga kasutajatele tarnitakse), või meetod, millest tootja ametlikult kliente teavitab.

3.b Täispuhastusmeetodi kirjelduses peab olema märgitud, milliste (sama tootja valmistatud) veeautomaadimudelitega seda meetodit on katsetatud ja seega millistel mudelitel seda kasutatakse.

3.c Täispuhastust tegevad laboritöötajad peavad olema saanud väljaõppe veeautomaadi tootja vastava kvalifikatsiooniga esindajalt või peab tootja saatma väljaõpetatud töötajad kokkulepitud ajal puhastust tegema. Kui täispuhastust teevad tootja töötajad, tuleb see teha laboritöötajate järelevalve all.

3.d Kui kasutatud puhastusmetoodika erineb millegi poolest tootja kirjalikust kasutusjuhendist, tuleb tootja kasutusjuhendit vastavalt muuta ja uus kasutusjuhend kõigile tootja klientidele edastada.

4. etapp. *Pseudomonas aeruginosa*'ga nakatamata uued pudelid

4.a Enne uute pudelite asetamist katsealustele veeautomaatidele tuleks võtta igast pudelist 250 ml proov ja kontrollida *Pseudomonas aeruginosa* puudumist selles. Tulemus peab olema väiksem kui määramispiir/250 ml.

4.b Kontrollitud pudelid, milles *Pseudomonas aeruginosa* puudub, tuleb kohe uuesti sulgeda korkidega, mida on enne 10 minutit 70 ° alkoholiga steriliseeritud.

5. etapp. *Pseudomonas aeruginosa* puudumise kontrollimine 250 ml proovides

5.a Igast kraanist võetakse veeproov.

5.b Vahetult pärast uute pudelite veeautomaatidele asetamist tuleb kontrollida *Pseudomonas aeruginosa* puudumist pudelites; selleks tuleb veeautomaadi igast kraanist võtta 250 ml veeproov ning kontrollida *Pseudomonas aeruginosa* (t'_0) puudumist. Tulemus peab olema väiksem kui määramispiir/250 ml.

5.c Veeautomaatidest võetud proovide kontrollimist tuleb jätkata 14 päeva samamoodi, nagu on kirjeldatud 2. etapis. Veeproovides ei tohi endiselt *Pseudomonas aeruginosa*'t olla.

H) Kolmanda mooduli – nakatamiskatse – oodatavad tulemused

Katse loetakse läbituks ainult siis, kui 12 tulemust iga katsetatava veeautomaadi igast kraanist on ajal t'_0 ja t'_{14} väiksemad kui määramispiir/250 ml,

KUS t' on aeg ning t'_0 ja t'_{14} on vastavalt esimene ja neljateistkümnes

päev.

t'_0 ja $t'_{14} \geq$ määramispiir/250 ml – KATSE EI OLE LÄBITUD

t'_0 ja $t'_{14} <$ määramispiir/250 ml – KATSE ON LÄBITUD

Märkused

1. märkus. Katsetulemus kehtib kõigi veeautomaadimudelite puhul, millel on samasugused veega kokkupuutuvad pinnad nagu katsetatud mudelitel. „Sama mudel“ hõlmab käesoleva dokumendi mõistes kahte erineva välimusega veeautomaati, mille kõigil veega kokkupuutuvatel osadel on sama pinnamaterjal

ja konstruktsioon.

2. märkus. Katsetulemus kehtib ainult uuringuplaani moodulis katsetatud täispuhastusmeetodi puhul. Iga uut täispuhastusmeetodit tuleb asjaomase mooduli sertifikaadi saamiseks täielikult katsetada.

3. märkus. Labor peab esitama saastumistaseme tulemuse (≥ 100 PMÜ/250 ml) täpse arvuna, et võrrelda saastuse muutumist (≥ 100 PMÜ/250 ml ei ole lubatav, sest see võib tähendada nii 10 000 000 kui ka 101).

4. märkus. Tootjad võivad omal valikul pikendada 5. etapi katseperioodi 14 päevalt 21 päevale, kui nad soovivad tõendada oma veeautomaadi ja/või täispuhastusmeetodi pikemat toimivust.

D Tulemuste esitamine

Kõigi katsetatud veeautomaatide tulemused ja meetodika üksikasjalik kirjeldus koos kasutatud labori täielike andmete ja asjakohas(t)e akrediteeringu(te)ga tuleks esitada WE sekretariaadile. Selle teabega tutvuvad ainult WE uuringuplaani tulemuste hindamise allkomitee liikmed ning seda hoitakse rangelt konfidentsiaalsena.

**3. lisa olev dokument on heaks kiidetud WE juhatuse 22. septembri 2006. aasta koosolekul.
Lõplik väljaanne 1: 1. mai 2007**
