



SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
2. PROJEKTIN TOTEUTUS	1
3. KEITTIÖN PUHTAANAPIDON ARVIOINTI	2
3.1. Lattia- ja seinäpinnat.....	3
3.2. Tasopinnat.....	4
3.3. Kylmäsäilytystilat	4
3.4. Käsienpesupisteet	5
3.5. Siivoussuunnitelma.....	6
3.5.1. <i>Siivousohjeet</i>	7
3.5.2. <i>Kohteet ja niiden puhdistustiheys</i>	7
3.5.3. <i>Pesuaineet</i>	8
3.5.4. <i>Laitteiden pesu ja desinfiointi</i>	8
3.5.5. <i>Puhtaustarkkailu</i>	9
3.6. Aistinvarainen puhtaustarkkailu	10
3.7. Pintahygienianäytteenotukset	10
3.7.1. <i>Puhtaustarkkailun tuloksiin reagointi</i>	11
3.8. Siivousvälinetila	12
3.9. Siivousvälineet.....	12
3.10. Pesuaineet	13
3.11. Erilliset siivousvälineet keittiölle ja asiakastiloille.....	14
4. PINTAPUHTAUSNÄYTTEET	14
4.1. Pintapuhtausnäytteenotukset kohteittain.....	15
5. TULOSTEN VERTAILU	16
6. POHDINTA	17
7. VIITTEET	19
LIITE 1. Ravintolakeittiöiden puhtausprojektisuunnitelma.....	20
LIITE 2. Ravintolakeittiön puhtaanapidon arviointi -lomake	21

1. JOHDANTO

Oulun seudun ympäristötoimi toteutti Puhdas keittiö -projektin 2004 - 2005, jolloin tavoitteena oli arvioida keittiötilojen puhtautta, siivousvälineistön käyttökelpoisuutta, omavalvontaan kuuluvaa puhdistussuunnitelmaa ja puhtaustarkkailun seurantaan valmistuskeittiöissä. Tuolloin mukana oli keskuskeittiöitä, henkilöstöravintoloita, ruokaravintoloita, oppilaitos-, koulu- ja päiväkotikeittiöitä. Projektissa ylivoimaisesti eniten epäsiisteyttä esiintyi ravintoloiden keittiöissä (39 %), kun siisteimpiä olivat koulujen ja päiväkotien keittiötilat (96 %). Ravintoloille järjestettiin Avaimet puhtaaseen keittiöön -koulutus keväällä 2009, jossa käytiin läpi hyviä hygieenisiä työskentelytapoja, ravintolakeittiön puhtaanapitoa ja siivousohjelman laadintaa.

Kuusi vuotta Puhdas keittiö -projektin toteutuksen jälkeen, vuonna 2011, toteutettiin ravintolakeittiöiden puhtaus -projekti, jossa oli mukana yhteensä 71 elintarvikkeiden tarjoilupaikkaa.

2. PROJEKTIN TOTEUTUS

Oulun seudun ympäristötoimen alueella oli vuoden 2011 lopussa 222 ravintolaa, 50 grilli- tai pikaruokapaikkaa ja 137 kahvilaa, eli yhteensä 409 elintarvikkeiden tarjoilupaikkaa. Ravintolakeittiöiden puhtaus -projektissa tarkastettiin 18 % kaikista tarjoilupaikoista eli yhteensä 71 elintarvikkeiden tarjoilupaikkaa. Näistä 60 oli ravintoloita, kuusi grilli- tai pikaruokapaikkoja sekä viisi kahvilaa. Projektissa olivat mukana 27 % alueen ravintoloista, 12 % alueen grilli- tai pikaruokapaikoista ja 4 % alueen kahviloista. Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran jaottelussa ravintolat ovat yhtenä ryhmänä, mutta käytännössä ryhmään sisältyy niin ruokaravintoloita, huoltoasemia, henkilöstöravintoloita kuin pizzerioitakin.

Projektin tavoitteena oli arvioida ravintoloiden puhtauden tasoa. Arviointi toteutettiin tarkastuslomakkeen avulla sekä ottamalla pintahygienianäytteitä kontaktimaljamenetelmällä.

Pintahygienianäytteet otettiin pinnoilta, jotka ovat kosketuksissa suoraan elintarvikkeen kanssa kuten leikkuulaudat, vihannesleikkurit, lihanleikkuukoneet, astiat ja työvälineet. Lisäksi muutamia näytteitä otettiin hanoista ja ovien kahvoista. Näytteet analysoitiin Oulun seudun ympäristötoimen elintarvike- ja ympäristölaboratoriossa. Projektin toteutukseen osallistui Oulun seudun ympäristötoimesta viisi terveystarkastajaa. Raportin on laatinut vs. terveystarkastaja Kati Haataja.

3. KEITTIÖN PUHTAANAPIDON ARVIOINTI

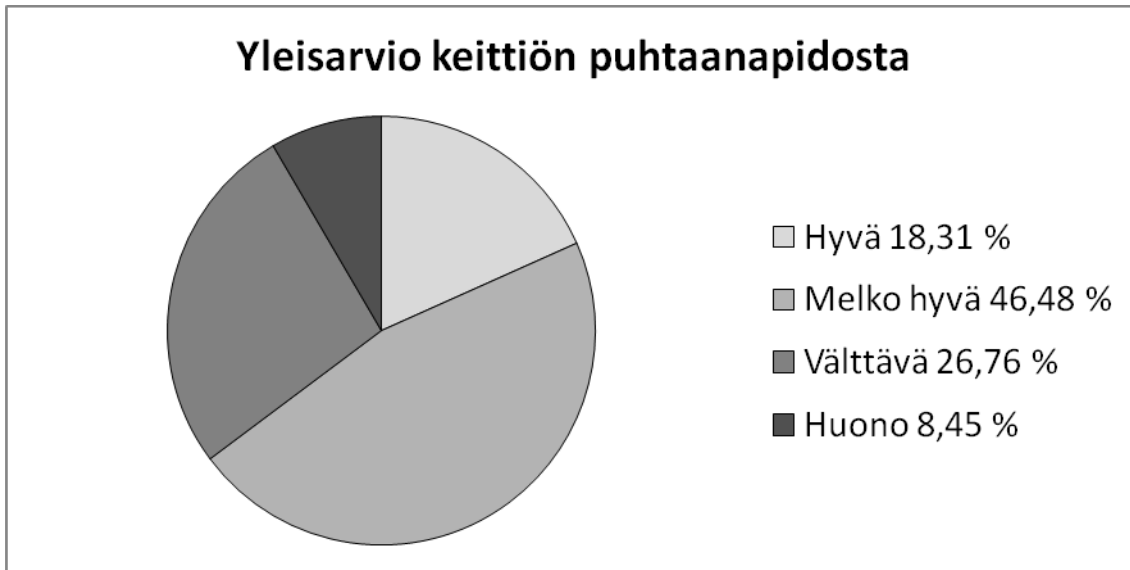
Ravintolakeittiön tarkastuksessa arvioitiin keittiön pintojen ja kylmäsäilytystilojen puhtautta ja kuntoa sekä käsienpesupisteen varustusta. Projektissa tarkastettiin myös, että omavalvontasuunnitelma sisältää siivoussuunnitelman, jossa on kuvattu eri tilojen ja kohteiden puhdistamistiheys, käytettävät menetelmät ja puhdistusaineet. Erityiset puhdistusohjeet tulisi olla laadittuna laitteille, kuten vihannesten tai lihan leikkaamiseen käytettäville koneille. Siivoussuunnitelma tulisi olla esillä tai muutoin helposti luettavissa. Siivoussuunnitelmassa tulisi olla myös kuvaus aistinvaraisen ja mikrobiologisen puhtaustarkkailun toteuttamisesta.

Omavalvontaan liittyvän kirjanpidon tulee sisältää omavalvontasuunnitelman todentamiseksi tarpeelliset tallenteet omavalvonnan toteuttamisesta, siihen liittyvistä mittauksista, tutkimuksista ja selvityksistä sekä suoritetuista korjaavista toimenpiteistä (28/2009, 5 §). Projektissa tarkastettiin, että keittiössä on otettu pintapuhtausnäytteitä ja tehty aistinvaraista puhtaustarkkailua. Siivoussuunnitelman kuuluisi sisältää valmistuskeittiön aistinvaraisen puhtaustarkkailun vähintään kerran kuukaudessa sekä pintapuhtausnäytteiden ottamisen 1-2 kertaa vuodessa.

Projektissa tarkastettiin lisäksi siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilan varustustaso. Siivousvälineiden ja puhdistusvälineiden säilytykseen tulisi olla riittävästi tilaa. Siivousvälineiden tulisi olla myös hyväkuntoisia, puhtaita ja tilojen puhdistamiseen soveltuvia. Eri kohteiden puhdistamiseen tulisi käyttää kohteen puhdistamiseen soveltuvaa puhdistusainetta. Asiakastilojen ja keittiön puhdistamiseen tulisi käyttää erillisiä siivousvälineitä.

Tarkastuksesta täytettiin keittiön puhtaanapidon arviointi -lomake (liite 2). Eri arviointikohteet arvioitiin kyllä/ei -periaatteella, mutta käytännössä tarkastajat olivat usein valinneet myös molemmat vaihtoehdot, jotka tulkittiin tuloksena välttävä. Lisäksi arviointilomakkeeseen voitiin kirjoittaa havaintoja kohteista.

Keittiöhygienian toimivuus arvioitiin lopuksi sanallisesti kokonaisarvosanalla hyvä, melko hyvä, välttävä tai huono. Keittiöistä 18 % sai arvosanan hyvä, lähes puolet (46 %) sai arvosanan melko hyvä, 27 % keittiöistä arvioitiin välttäväksi ja 8 % huonoiksi (kuva 1).

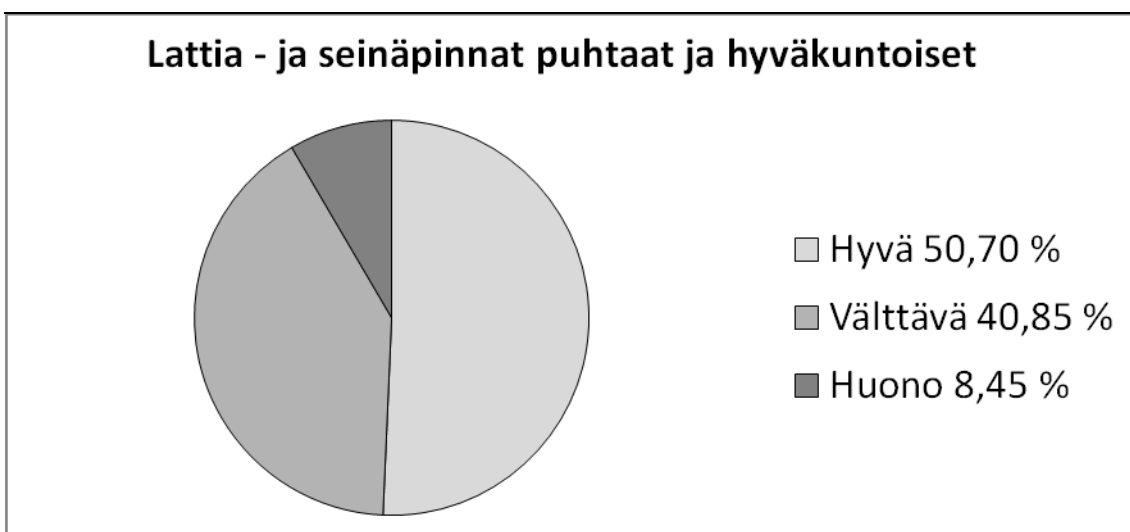


Kuva 1. Yleisarvio keittiöiden puhtaanapidosta.

3.1. Lattia- ja seinäpinnat

Lattia- ja seinäpinnat on pidettävä hyvässä kunnossa, niiden oltava helposti puhdistettavat ja tarvittaessa desinfioitavat. Tämä edellyttää veden pitävien, nestettä hylkivien, pestävien ja myrkyttömien materiaalien käyttöä ja sileää, toimintojen kannalta sopivalle korkeudelle ulottuvaa pintaa (852/2004/EY Liite II, luku II).

Projektissa tarkastettiin ovatko keittiön lattia- ja seinäpinnat puhtaat ja hyväkuntoiset. Noin puolessa kohteista pinnat olivat hyviä ja puolessa kohteista niissä oli huomautettavaa niin, että näistä 8 % katsottiin huonoiksi (kuva 2). Havainnoissa noin 30 %:ssa oli erikseen huomautettu likaisista, kuluneista tai rikkiäisistä lattia- ja seinäpintoista, 7 %:ssa likaisista lattiakaivoista ja ovista, 5 %:ssa likaisista höyrykuvuista sekä listoista/saumoista/kynnyksistä.

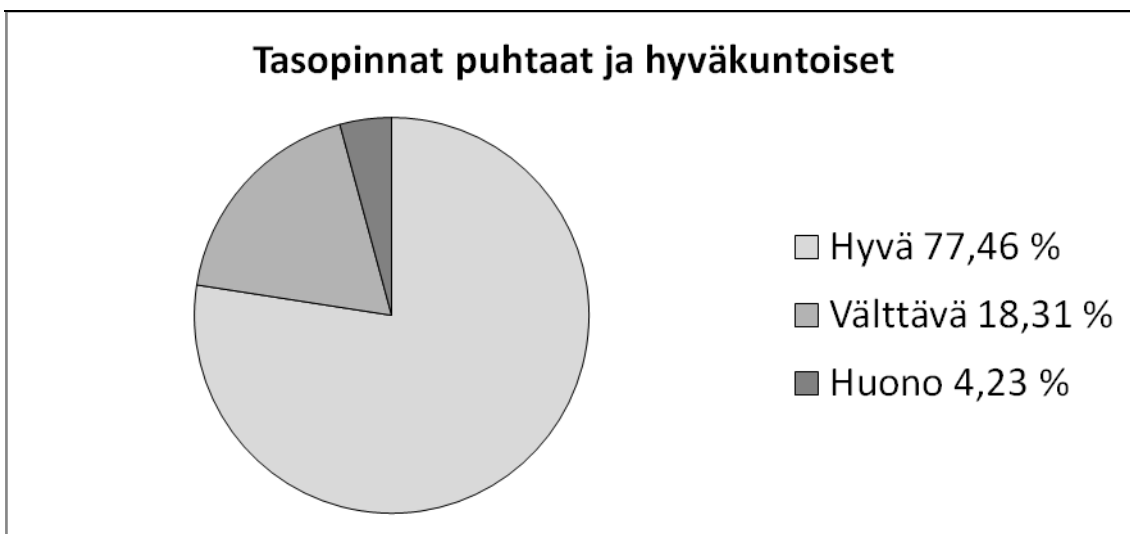


Kuva 2. Keittiön lattia- ja seinäpintojen puhtaus ja kunto.

3.2. Tasopinnat

Elintarvikkeiden käsittelyalueen pinnat (mukaan lukien laitteiden pinnat) ja erityisesti elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat on pidettävä hyvässä kunnossa, niiden on oltava helposti puhdistettavia ja tarvittaessa desinfioitavissa. Tämä edellyttää sileiden, pestävien, ruostumattomien ja myrkyttömien materiaalien käyttöä (852/2004/EY Liite II).

Projektissa tarkastettiin ovatko keittiön tasopinnat puhtaat ja hyväkuntoiset. Suurimassa osassa (77 %) keittiöistä tasopinnat arvioitiin hyväksi, alle viidesosassa välttäviksi ja 4 %:ssa huonoiksi (kuva 3). Havainnoissa lähes joka viidennessä paikassa huomautettiin erikseen likaisista, kuluneista tai rikkiinäisistä hyllyistä, erityisesti keittiön alahyllyistä.



Kuva 3. Keittiön tasopintojen puhtaus ja kunto.

3.3. Kylmäsäilytystilat

Projektissa tarkastettiin ovatko keittiön kylmäsäilytystilat hyväkuntoisia ja siistejä. Yli puolessa keittiöistä kylmäsäilytystilat arvioitiin hyväksi (57 %), noin kolmasosassa välttäviksi (35 %) ja 7 %:ssa huonoiksi (kuva 4). Havainnoissa joka viidennessä keittiöstä huomautettiin erikseen epäsiisteistä kylmätiloista ja pakastimien sulatus- ja pesutarpeesta, lisäksi 17 %:ssa likaisista tai kuluneista kylmähuoneiden lattioista ja pohjista, 11 %:ssa likaisista vetolaatikostoista, sekä 8 %:ssa elintarvikkeita säilytettiin kylmä- tai pakastehuoneiden lattioilla. Ainakin 4 %:ssa keittiöistä kylmäsäilytystilat olivat ahtaat/täynnä ja siellä säilytettiin lisäksi vanhentuneita tuotteita. 3 %:ssa keittiöistä huomautettiin erikseen elintarvikkeiden säilyttämisestä suojaamattomana.



Kuva 4. Kylmäsäilytystilojen puhtaus ja kunto.

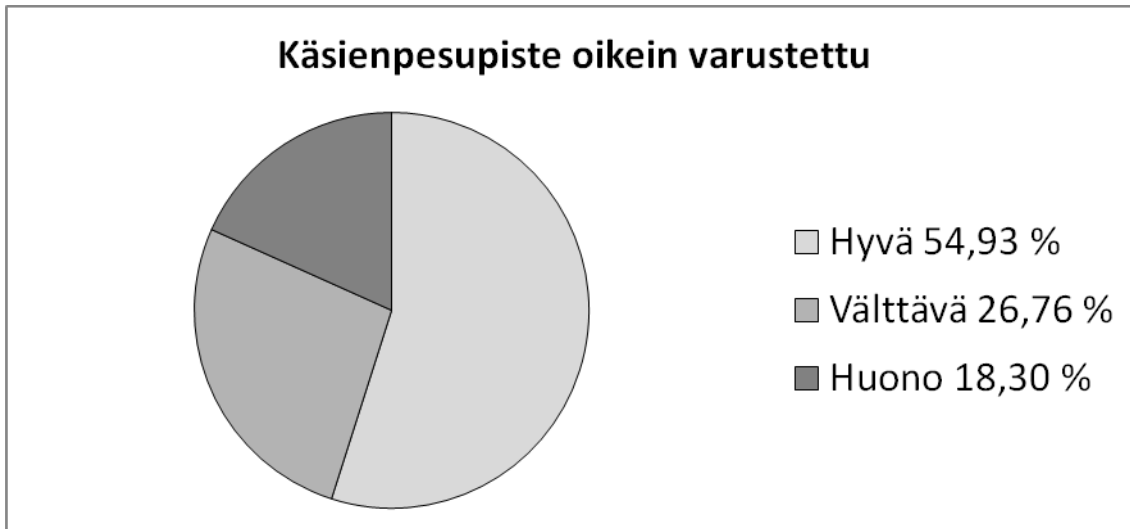
3.4. Käsienpesupisteet

Tiloissa on oltava riittävä määrä asianmukaisesti sijoitettuja ja käsienpesuun tarkoitettuja pesualtaita. Käsienpesualtaissa on oltava kylmä ja kuuma juokseva vesi sekä käsienpesuun ja hygieeniseen kuivaamiseen tarvittavat aineet (852/2004 Liite II, Luku I).

Asianmukaisessa käsienpesupisteessä kuuluu olla nestemäistä saippuaa ja kertakäyttöistä käsipyyhepaperia. Projektissa tarkastettiin onko käsienpesupiste riittävästi varustettu.

Yli puolessa keittiöistä (55 %) käsienpesupisteiden varustus oli hyvä, mutta noin neljänneksessä välttävä (27 %) ja huono 18 %:ssa (kuva 5). Keittiöistä n. 10 %:ssa ei ollut lainkaan erillistä käsienpesupistettä ja kahdessa paikassa oli erikseen mainittu käsienpesupisteen hankalasta sijainnista.

Useammassa kuin joka viidennessä toimipaikassa oli huomauttamista henkilökunnan käymälän käsienpesupisteen varustuksesta ja lisäksi 8 %:ssa oli puutteita salin ja asiakkaiden käsienpesupisteissä.

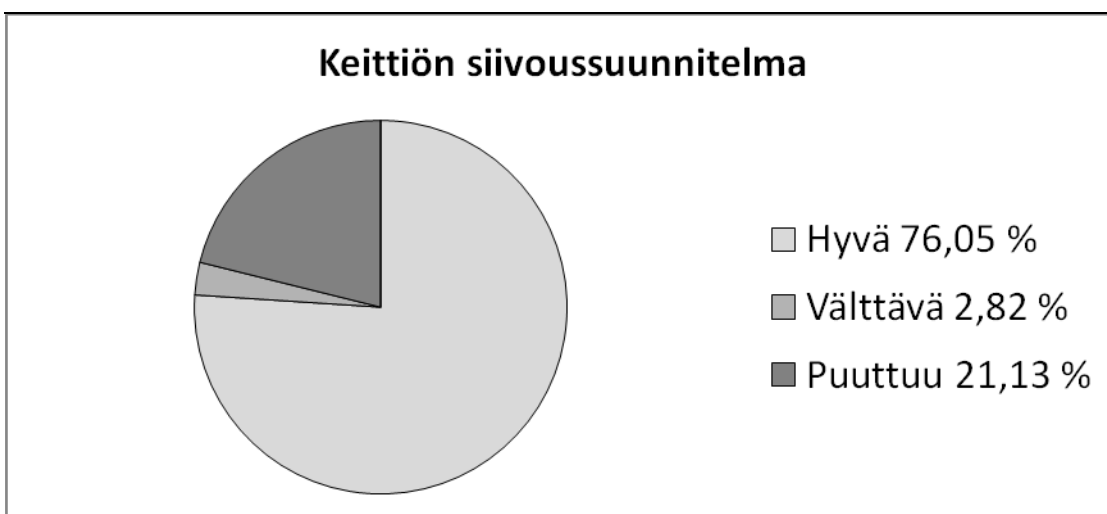


Kuva 5. Käsienpesupisteiden asianmukainen varustus.

3.5. Siivoussuunnitelma

Elintarvikehuoneiston omavalvontasuunnitelma ja hyvän hygieenisen tason ylläpitäminen edellyttävät, että elintarvikehuoneistossa tulee olla laadittu kattava oma puhdistussuunnitelma. Kirjallisen puhdistussuunnitelman tulee sisältää tarkat puhdistusohjeet keittiön jokaiselle koneelle, laitteelle, työpinoille, lattioille, kylmätilojen lattioille ja hyllyille.

Keittiöistä 76 %:ssa (54 kpl) siivoussuunnitelma arvioitiin hyvätasoiseksi. Kahden keittiön siivoussuunnitelma oli välttävä, mutta joka viidennestä keittiöstä puuttui siivoussuunnitelma (kuva 6).



Kuva 6. Keittiöiden siivoussuunnitelma.

3.5.1. Siivousohjeet

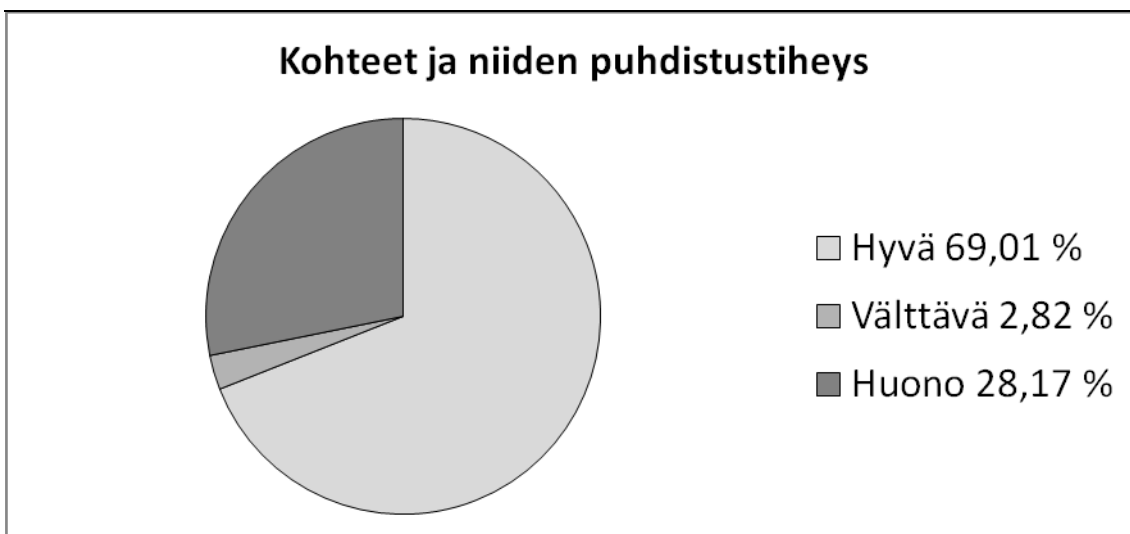
Siivoussuunnitelman siivousohjeet tulisi olla keittiössä esillä tai muutoin koko henkilökunnan helposti luettavissa. Näin ei kuitenkaan ole kuin alle puolessa keittiöistä (39 %) ja reilulla 60 %:lla siivousohjeita ei joko ollut tai niitä säilytettiin kansiossa (kuva 7).



Kuva 7. Siivousohjeiden esilläpito.

3.5.2. Kohteet ja niiden puhdistustiheys

Siivoussuunnitelmassa tulisi olla lueteltu puhdistettavat kohteet ja niiden puhdistustiheys. Tämä toteutui lähes 70 %:ssa keittiöistä. Keittiöistä 28 %:ssa siivouskohteita ja puhdistustiheyksiä ei ollut kirjattu (kuva 8).



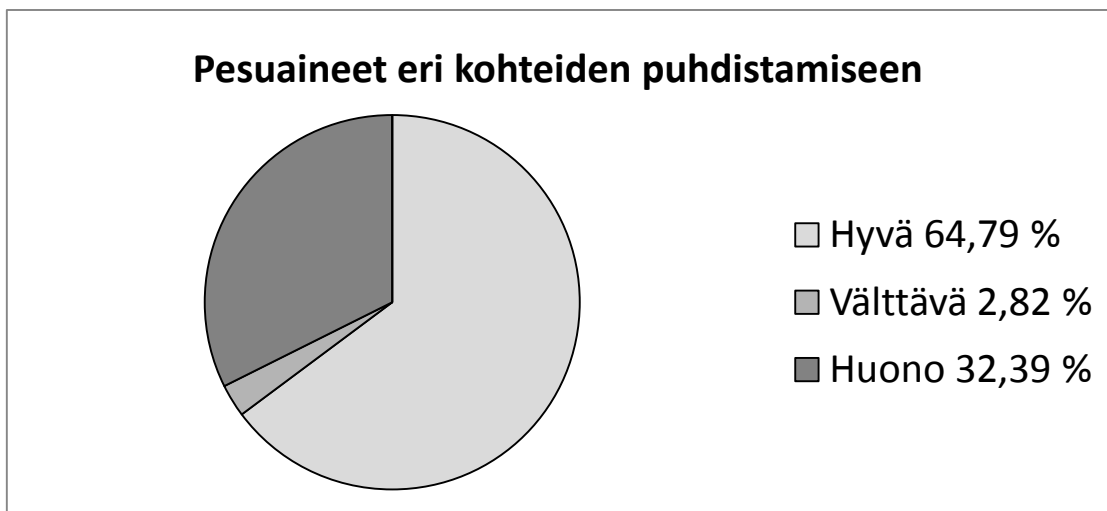
Kuva 8. Siivouskohteet ja niiden puhdistustiheydet siivoussuunnitelmassa.

3.5.3. Pesuaineet

Kaikki elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvat esineet, välineet ja laitteet on puhdistettava tehokkaasti ja tarvittaessa desinfioitava. Puhdistus ja desinfiointi on suoritettava riittävän usein saastumisen välttämiseksi (852/2004 liitteen II luku V).

Elintarviketilojen puhdistukseen käytettävien puhdistus- ja desinfiointiaineiden tulee olla tarkoitukseen sopivia. Ne eivät saa jättää jäämiä elintarvikkeita koskeville pinnoille. Elintarviketilojen puhdistukseen on kehitetty omia erityispesuaineita. Lian määrä ja laatu, puhtaustavoite sekä käytettävissä olevat menetelmät vaikuttavat puhdistus- ja desinfektioaineiden valintaan. Puhdistusaineiden valintaa helpottavat puhdistusaineiden käyttöohjeet, jotka kertovat minkälaisille pinnoille pesuaine soveltuu. Pesuaineiden käyttöturvallisuustiedotteet on hyvä säilyttää omavalvontakansiossa.

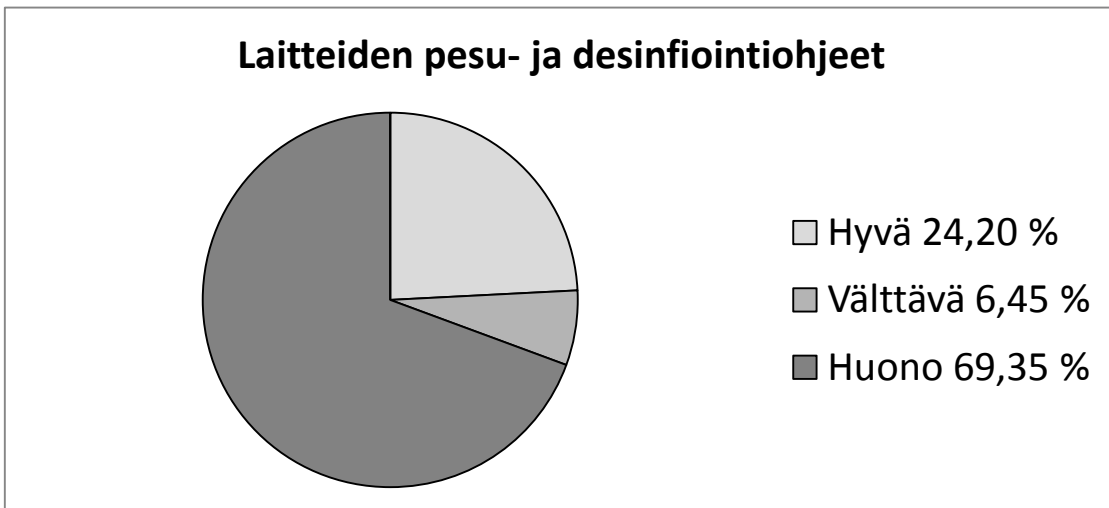
Noin 65 %:ssa keittiöistä siivoussuunnitelmassa oli lueteltu pesuaineet eri kohteiden puhdistamiseen. Kolmasosassa keittiöistä niitä ei ollut kirjattu (kuva 9).



Kuva 9. Siivoussuunnitelmassa pesuaineet eri kohteiden puhdistamiseen.

3.5.4. Laitteiden pesu ja desinfiointi

Siivoussuunnitelmassa tulisi olla pesu- ja desinfiointiohjeet keittiössä käytettäville laitteille, mutta keittiöistä 69 %:ssa ohjeita ei ollut. Noin neljäsosassa keittiöistä oli asianmukainen ohjeistus laitteiden pesuun ja desinfiointiin. 6 %:ssa keittiöistä ohjeistus katsottiin välttäväksi (kuva 10).

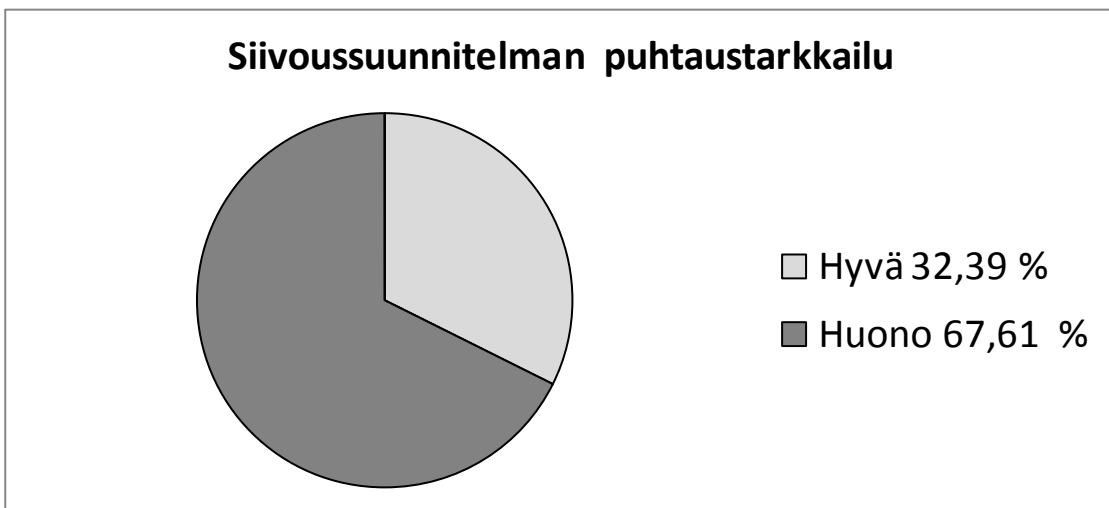


Kuva 10. Siivoussuunnitelmassa laitteille pesu- ja desinfiointiohjeet.

3.5.5. Puhtaustarkkailu

Hyvän hygieenisen tason ylläpitäminen edellyttää, että elintarvikehuoneistossa seurataan säännöllisesti myös puhdistustoimien riittävyyttä. Osana siivoussuunnitelmaa on aistinvarainen puhtaustarkkailu sekä pintapuhtausnäytteiden otto.

Siivoussuunnitelmaan sisältyi puhtaustarkkailu vain noin kolmasosassa keittiöistä (32 %). Kahdessa kolmasosassa (68 %) keittiöistä puhtaustarkkailu ei sisällynyt siivoussuunnitelmaan (kuva 11).

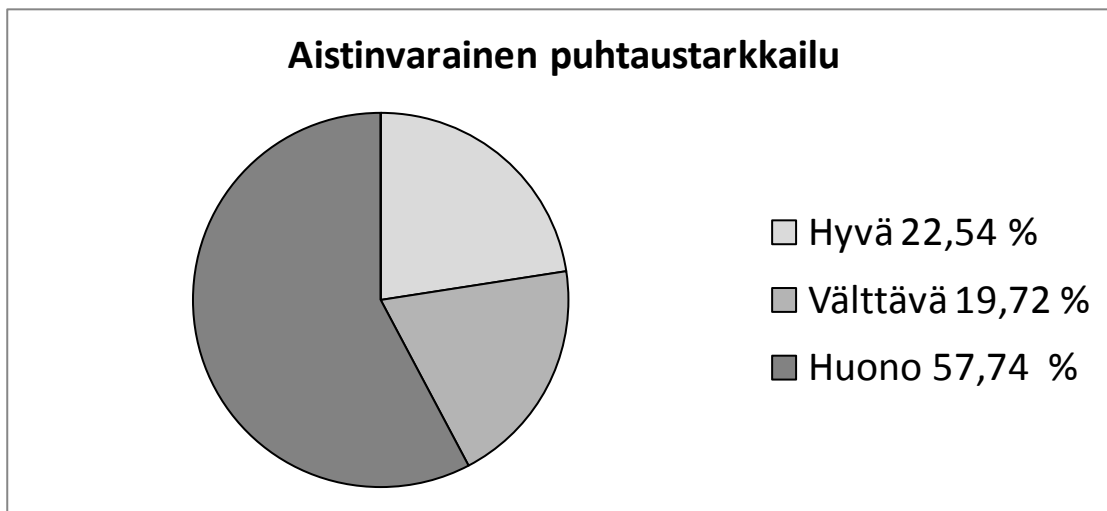


Kuva 11. Siivoussuunnitelma sisältää puhtaustarkkailun.

3.6. Aistinvarainen puhtaustarkkailu

Omavalvonnassa on aistinvaraisesti tarkkailtava erilaisten tilojen, pintojen ja laitteiden puhtautta. Ennalta määriteltyjen kohteiden puhtaus arvioidaan silmämääräisesti ja puhtaustarkkailun tulokset kirjataan.

Vain 23 %:ssa keittiöistä oli tehty aistinvaraista puhtaustarkkailua niin, että siitä oli merkintöjä. Lopuissa keittiöistä puhtaustarkkailua ei ollut tehty lainkaan (58 %) tai siitä ei ollut merkintöjä (kuva 12). Joissakin keittiöissä oli lomake puhtaustarkkailua varten, muttei sitä ei siitä huolimatta ollut toteutettu.

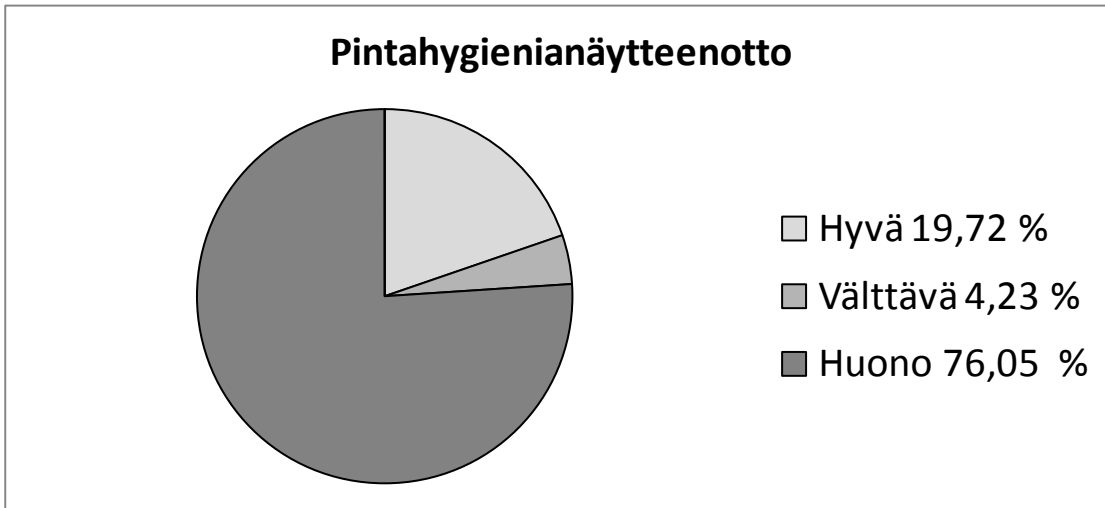


Kuva 12. Aistinvaraisen puhtaustarkkailun toteutus.

3.7. Pintahygienianäytteet

Aistinvarainen arviointi ja silmämääräinen tarkastelu riittävät yleensä päivittäisen puhdistustoimen riittävyyden arvioimiseen. Pintojen puhtaus voidaan varmistaa ottamalla ajoittain pintapuhtausnäytteitä. Pistokoeluoontoisesti pintojen, laitteiden, välineiden ja astioiden pinnoilta otettavat puhtausnäytteet kertovat puhdistustoimien riittävyydestä. Pintapuhtausnäytteitä voidaan tehdä sively- ja kosketusmenetelmien avulla, joiden ottamiseksi markkinoilla on tarjolla paljon erilaisia kaupallisia valmisteita. Elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvilta pinnoilta kuten leikkuulaudoista, työvälaineistä, veitsistä, astioista, salaatileikkurista ja sen teristä, taikinakoneesta, työtasoista, suositellaan otettavan pintapuhtausnäytteitä säännöllisesti, vähintään kaksi kertaa vuodessa.

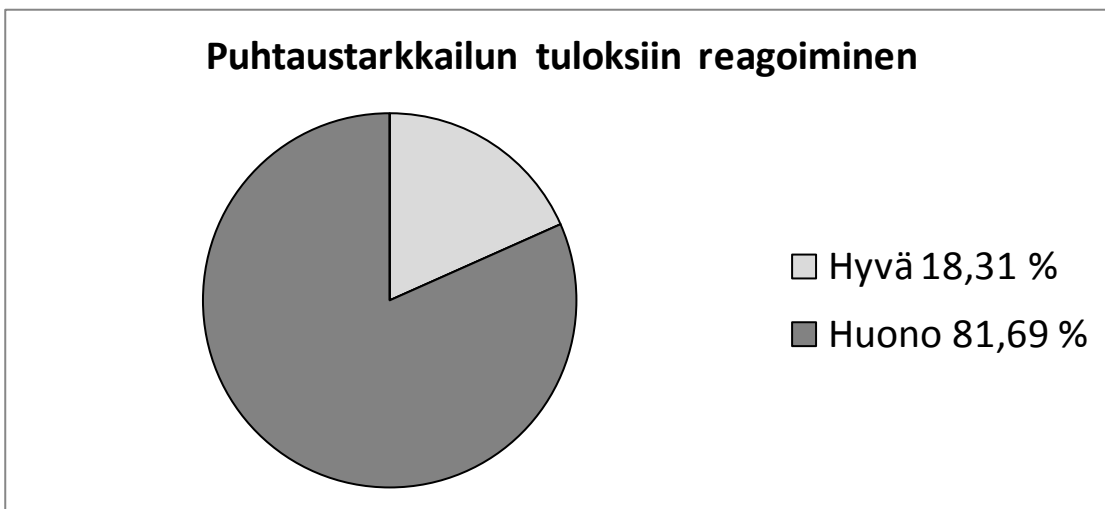
Viimeisen vuoden aikana joka viidennessä (20 %) keittiössä oli otettu pintapuhtausnäytteitä ja niiden tulokset oli kirjattu omavalvontaan. Suurin osa keittiöistä (76 %) ei ollut lainkaan ottanut pintapuhtausnäytteitä (kuva 13).



Kuva 13. Pintahygienianäytteenotto viimeisen vuoden aikana.

3.7.1. Puhtaustarkkailun tuloksiin reagointi

Pintahygienianäytteiden tulokset tulee kirjata ja huonojen näytetulosten jälkeen tulee kirjata myös tehdyt toimenpiteet puhtaustuloksen parantamiseksi. Pinnoilta tulisi ottaa myös uusintanäytteet. Puhtaustarkkailua oli tehty ja kirjattu noin joka viidennessä (20 %) keittiössä ja tuloksiin oli reagoitu näistä lähes kaikissa (18 %) (kuva 14).

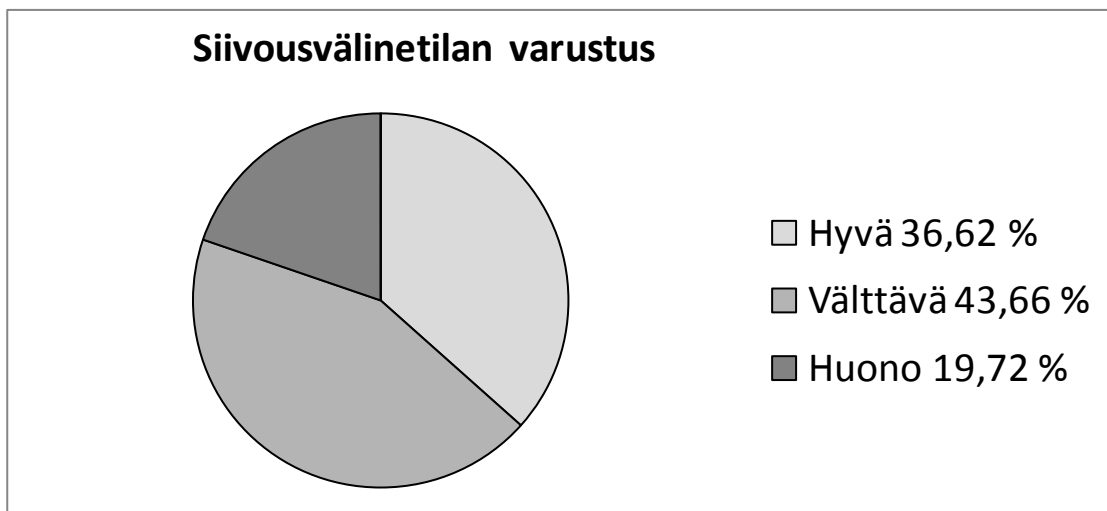


Kuva 14. Puhtaustarkkailun tuloksiin reagoiminen.

3.8. Siivousvälinetila

Elintarvikehuoneistossa on oltava erillinen ja asianmukaisesti varustettu tila siivousvälineiden säilytystä ja huoltoa varten (28/2009, 3 §). Asianmukaisessa siivousvälinetilassa tulisi olla vesipiste, kaatoallas, kuivatuspatteri, hyllytilaa ja teline varrellisille siivousvälineille sekä hyvä ilmanvaihto. Siivousvälinetilassa tulisi olla riittävästi tilaa siivousvälineiden ja -aineiden säilytykseen sekä huoltoon.

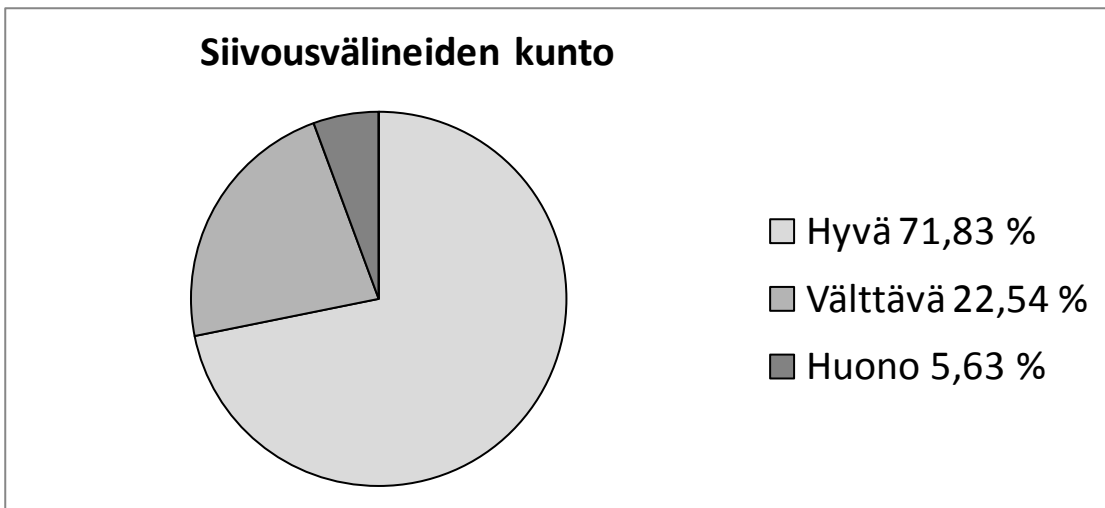
Siivousvälinetilan varustus arvioitiin riittäväksi ja toimivaksi vain 37 %:ssa keittiöistä, välttäväksi 44 %:ssa keittiöistä ja huonoksi joka viidennessä keittiössä (kuva 15). Yleisimmin (27 %) huomautettiin ylimääräisen tavaran säilytyksestä siivousvälinetilassa. Joka viidennestä siivousvälinetilasta puuttui harjateline, jonka vuoksi lastoja ja harjoja säilytettiin lattialla vaikeuttaen näin lattioiden puhtaanapitoa. Joka viidennestä siivousvälinetilasta puuttui myös kuivatuspatteri. 7 %:ssa siivousvälinetilassa ei ollut lainkaan vesipistettä. Lisäksi mainittiin siivousvälinetilan epäsiisteydestä, lattioiden ja kaivojen likaisuudesta, ilmanvaihdon puuttumisesta sekä yhdessä tapauksessa siivousvälinetila oli tehty samaan tilaan henkilökunnan käymälän kanssa. 7 %:ssa keittiöistä siivousvälinetila puuttui kokonaan.



Kuva 15. Siivousvälinetilan varustuksen taso.

3.9. Siivousvälineet

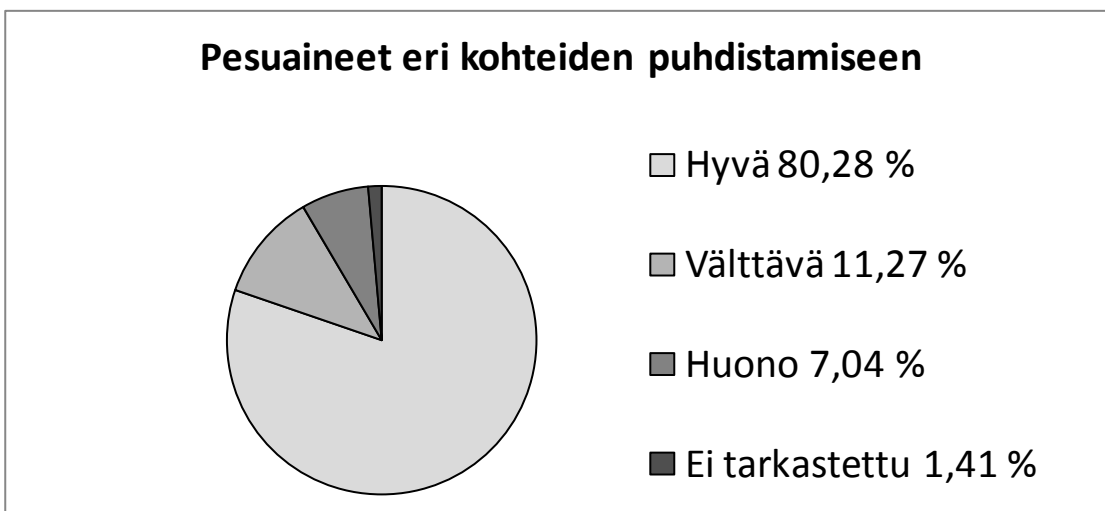
Siivousvälineiden tulisi olla hyväkuntoisia, puhtaita ja tilojen puhdistamiseen soveltuvia. Siivousvälineiden kunto arvioitiin hyväksi 72 %:ssa, välttäväksi 23 %:ssa ja huonoksi 6 %:ssa keittiöistä (kuva 16). Yleisimmin (15 %:ssa) lattiamoppien vaihtaminen uusiin katsottiin tarpeelliseksi, 7 %:ssa moppia säilytettiin pesuvedessä ja 7 %:ssa huomautettiin erikseen likaisista siivousvälineistä.



Kuva 16. Siivousvälineiden kunto ja puhtaus.

3.10. Pesuaineet

Keittiön eri kohteiden puhdistamiseen tulee olla käytössä kohteen puhdistamiseen soveltuvaa pesuainetta. Tämä toteutui 80 %:ssa keittiöistä (kuva 17). 18 %:ssa keittiöistä pesuaineet eivät olleet ammattikäyttöön tarkoitettuja, 13 %:ssa keittiöistä puuttui desinfiointiaine ja 3 %:ssa keittiöistä ainoa käytössä oleva pesuaine oli käsitiskiaine.

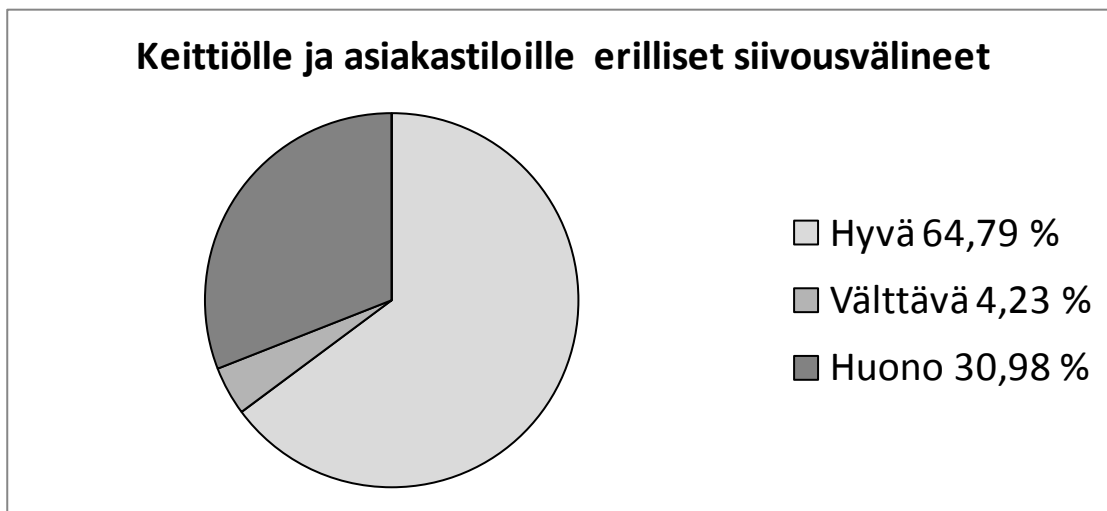


Kuva 17. Keittiöiden pesuaineet eri kohteiden puhdistamiseen.

3.11. Erilliset siivousvälineet keittiölle ja asiakastiloille

Elintarvikehuoneistossa siivousvälineille ja -laitteille varattavien tilojen lukumäärä, koko ja varustus määräytyy elintarvikehuoneiston toiminnan mukaan. Siivouksessa tulee käyttää asiakastiloille ja keittiölle erillisiä siivousvälineitä. Ruuanvalmistus- ja muille tiloille, kuten tarjoilutiloille, tulee varata erilliset puhdistus- ja siivousvälineet. Suuremmissa valmistuskeittiöissä tulee olla erilliset säilytys- ja huoltotilat siivousvälineille.

Erilliset siivousvälineet keittiölle ja asiakastiloille oli 65 %:ssa ravintoloista. Osaksi samoja välineitä käytettiin noin 4 %:ssa ja samoja välineitä 31 %:ssa ravintoloista (kuva 18).



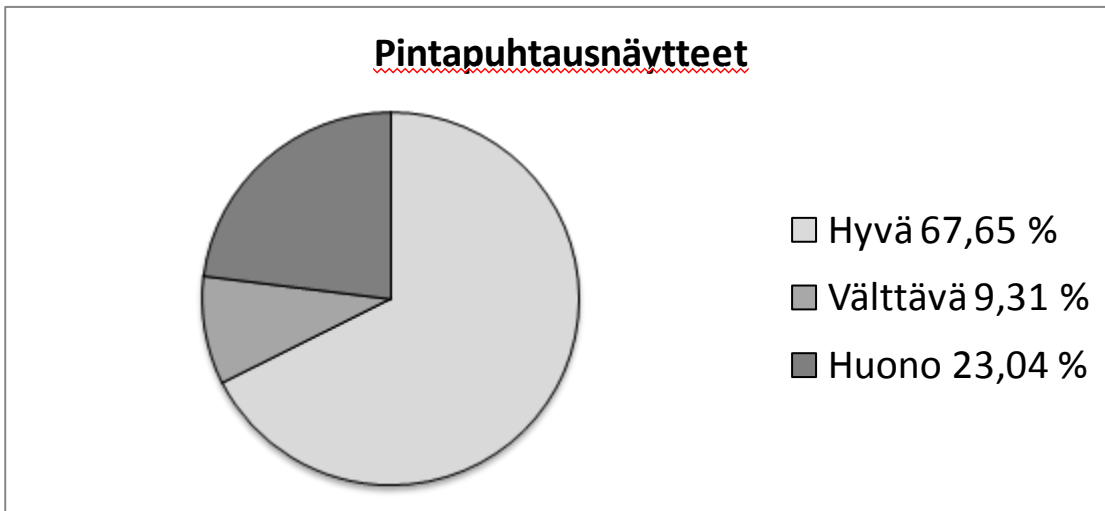
Kuva 18. Keittiölle ja asiakastiloille erilliset siivousvälineet

4. PINTAPUHTAUSNÄYTTEET

Projektissa otettiin pintapuhtausnäytteitä sellaisilta keittiön pinnoilta, jotka ovat kosketuksissa suoraan elintarvikkeen kanssa, kuten leikkuulaudat, vihannesleikkurit, lihanleikkukoneet, astiat ja työvälineet. Muutamia näytteitä otettiin myös hanoista ja ovien kahvoista. Näytteet analysoitiin Oulun seudun ympäristötoimen elintarvike- ja ympäristölaboratoriossa. Pintapuhtausnäytteiden arvostelussa käytettiin lähteenä pintahygieniaoppaassa (2006) esitettyjä arvosteluperusteita.

Suurtaloudessa ja vähittäismyynnissä hygieeninen taso arvioidaan aerobisten mikrobien osalta hyväksi, kun kontaktimaljalla oli alle 50 pmy, välttäväksi kun kontaktimaljalla oli 51 - 250 pmy ja huonoksi kun kontaktimaljalla oli yli 250 pmy (pmy = pesäkettä muodostava yksikkö).

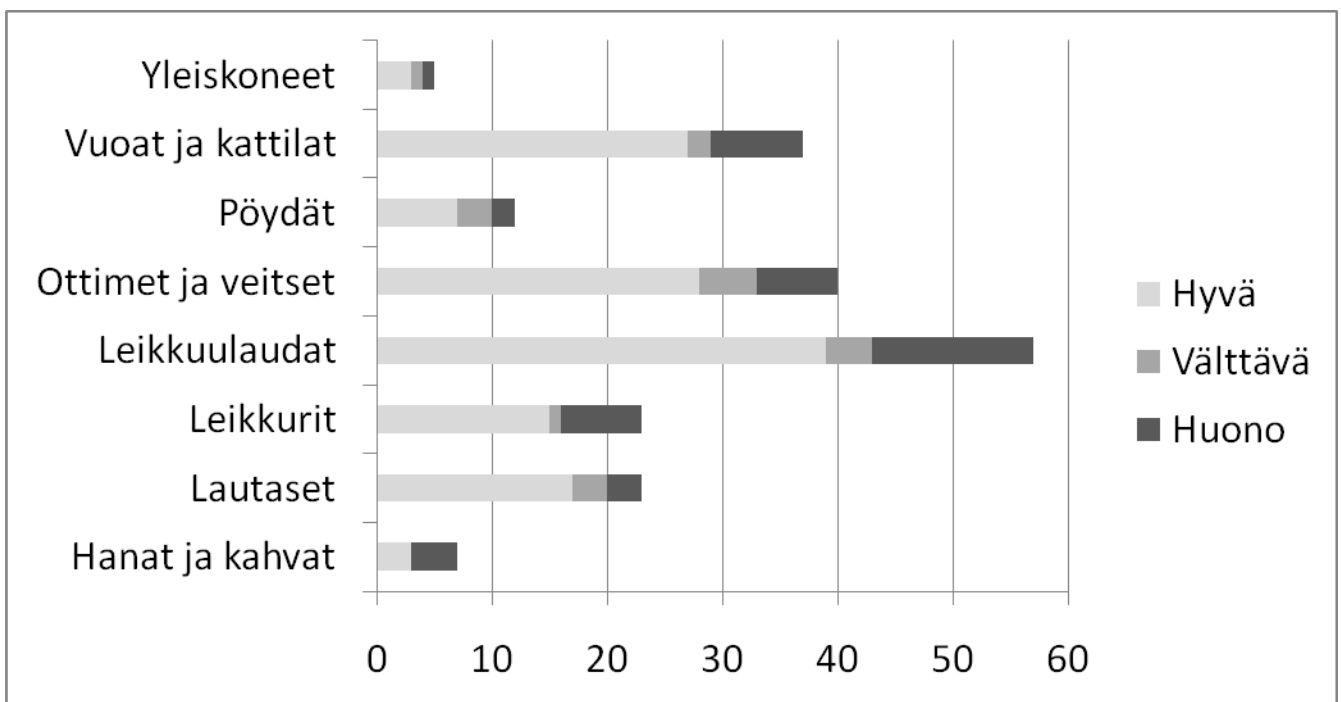
Näytteitä otettiin yhteensä 204 kpl. Kaikista otetuista pintapuhtausnäytteistä 68 % (138 kpl) oli hygieeniseltä laadulta hyviä, 9 % (18 kpl) välttäviä ja 23 % (48 kpl) huonoja (kuva 19).



Kuva 19. Pintapuhtausnäytteiden hygieeninen laatu.

4.1. Pintapuhtausnäytteet kohteittain

Jokaisesta keittiöstä otettiin 1-5 pintapuhtausnäytettä. Kuvassa 20 on esitetty näytteiden tulokset näytteenottokohteittain. Suhteutettuna näytemääriin eniten hyviä pintapuhtausnäytteitä otettiin lautasista (74 %), vuoista ja kattiloista (73 %) sekä ottimista ja veitsistä (70 %). Suhteessa eniten huonoja pintapuhtausnäytteitä elintarvikkeiden kanssa kosketuksissa olevilta pinnoilta otettiin leikkurien teristä (30 %) ja leikkuulaudoista (26 %).



Kuva 20: Pintapuhtausnäytteiden laatu kohteittain (kpl).

5. TULOSTEN VERTAILU

Tässä ravintolakeittiön puhtaus 2011 -projektissa tarkastettiin 71 ravintolaa, kun aikaisemmassa puhdas keittiö 2004 - 2005 -projektissa oli mukana 49 ravintolaa. Näiden projektien tulosten vertailu on esitetty taulukossa 1.

Keittiötilojen puhtaus on hieman parantunut (+4 %). Vuonna 2005 arvioitiin keittiötilojen puhtautta ja järjestystä, silloin hyväksi tai melko hyväksi arvioitiin 61 % keittiöistä. Vuonna 2011 tehtiin yleisarvio keittiön puhtaanapidosta ja silloin hyväksi tai melko hyväksi arvioitiin 65 % keittiöistä.

Siivousvälinetilan varustus on parantunut (+15 %), sillä vuonna 2005 siivousvälinetilojen puhtaus ja järjestys arvioitiin 22 %:ssa hyväksi, kun vuonna 2011 siivousvälinetilan varustus arvioitiin riittäväksi ja toimivaksi 37 %:ssa keittiöistä.

Siivousvälineiden kunto on parantunut huomattavasti (+27 %), sillä vuonna 2005 vajaa puolet (45 %) siivousvälineistä oli hyviä tai melko hyviä, kun vuonna 2011 hyväksi arvioitiin 72 %.

Pesuainetilanne on hieman parantunut (+5 %), sillä vuonna 2005 noin 75 %:ssa keittiöistä oli elintarviketiloihin soveltuvat pesuaineet, kun vuonna 2011 noin 80 %:ssa keittiöistä oli hyvät pesuaineet.

Siivoussuunnitelman tilanne on parantunut (+17 %), sillä vuonna 2005 siivoussuunnitelma oli 59 %:ssa keittiöistä, kun vuonna 2011 siivoussuunnitelma oli 76 %:ssa keittiöistä.

Aistinvarainen puhtaustarkkailu on vähentynyt (- 8 %), sillä vuonna 2005 sitä oli toteutettu 31 %:ssa keittiöistä, kun vuonna 2011 sitä toteutettiin enää 23 %:ssa keittiöistä.

Pintapuhtausnäytteenotto omavalvonnassa on huomattavasti vähentynyt (-25 %), sillä vuonna 2005 pintapuhtausnäytteitä oli otettu 45 %:ssa keittiöistä, kun vuonna 2011 niitä otettiin enää joka viidennessä (20 %) keittiössä.

Taulukko 1: Puhdas keittiö -projektin 2004 – 2005 vertailu Ravintolakeittiön puhtaus 2011 -projektiin.

	2005		2011		Muutos 2005 -2011 %
	hyvä tai melko hyvä	välttävä tai huono	hyvä tai melko hyvä	välttävä tai huono	
Keittiötilojen puhtaus ja järjestys (2005) vs. yleisarvio keittiön puhtaanapidosta (2011)	61 %	39 %	65 %	35 %	+ 4 %
Siivousvälineiden varustus	22 %	78 %	37 %	63 %	+ 15 %
Siivousvälineiden kunto	45 %	55 %	72 %	28 %	+ 27 %
Pesuaineet	75 %	25 %	80 %	20 %	+ 5 %
Siivoussuunnitelma	59 %	41 %	76 %	24 %	+ 17 %
Aistinvarainen puhtaustarkkailu	31 %	69 %	23 %	77 %	- 8 %
Pintapuhtausnäytteiden otto	45 %	55 %	20 %	80 %	- 25 %

6. POHDINTA

Huonot pintapuhtausnäytetulokset näyttävät tämän projektin perusteella olevan yhteydessä keittiötilojen huonokuntoisiin ja epäsiisteihin lattia- ja seinäpintoihin, huonokuntoisiin ja likaisiin kylmäsäilytystiloihin sekä käsienpesuvarustuksen puutteisiin. Sen sijaan pintahygienia-
näytteenotolla omavalvonnassa ja hyvin vähäisillä puutteilla siivousvälineiden varustuksessa ei näyttäisi olevan yhteyttä tämän projektin pintapuhtausnäytteiden tuloksiin.

Suhteessa eniten hyviä pintapuhtausnäytteitä projektissa otettiin lautasista, vuoista ja kattiloista sekä ottimista ja veitsistä. Suhteessa eniten huonoja pintapuhtausnäytteitä elintarvikkeiden kanssa kosketuksissa olevilta pinnoilta otettiin leikkurien teristä ja leikkuulaudoista. Nämä tulokset voivat johtua siitä, että ensiksi mainitut pestään järjestelmällisesti astianpesukoneessa, kun taas leikkuulaudat ja leikkurien terät pestään usein käsin, mahdollisesti huonoilla pesuaineilla ja kunnollinen kuivaus saatetaan laiminlyödä.

Kaikki projektissa otetut pintapuhtausnäytteet olivat hygieeniseltä laadulta hyviä 45 %:ssa keittiöistä. Nämä pintapuhtausnäytteiden perusteella puhtaat keittiöt oli arvioitu keittiön yleisarviossa pääasiassa melko hyväksi tai hyväksi, mutta mukana oli myös yleisarviolta välttäviäkin paikkoja sekä jopa yksi puhtaanapidolta huonoksi arvioitu keittiö. Yhteisiä tekijöitä näissä hygieeniseltä laadultaan hyvissä keittiöissä oli se, että ainoat havaitut puutteet olivat siivousvälineiden varustuksessa, siivousohjeiden esilläpidossa, laitteiden pesu ja desinfiointi -
ohjeissa sekä omavalvonnan puhtaustarkkailussa. Suurimmassa osassa hyvien pintapuhtausnäytteiden keittiöissä sen sijaan oli puhtaat ja hyväkuntoiset lattia-, seinä- ja tasopinnat sekä kylmiöt. Lisäksi siivousvälineiden kunto ja niiden eriyttäminen keittiön ja asiakastilojen välillä sekä asianmukaiset pesuaineet ja käsienpesupisteet olivat kunnossa suurimmassa osassa näistä hyvien näytetulosten keittiöistä.

Kaikki projektissa otetut pintapuhtausnäytteet olivat hygieeniseltä laadulta välttäviä tai huonoja 13 %:ssa keittiöistä. Nämä pintapuhtausnäytteiden perusteella epähygieenisemmät keittiöt oli arvioitu yleisarviossa pääasiassa välttäväksi tai melko hyväksi, yksi kohde oli arvioitu hyväksi ja yksi huonoksi. Yhteisiä tekijöitä näissä keittiöissä olivat puutteet lattia- ja seinäpintojen kunnossa, puutteet kylmäsäilytystilojen kunnossa, puutteet käsienpesupisteiden varustuksessa, pintapuhtausnäytteiden laiminlyömisessä ja siivousvälinetilan puutteellisessa varustuksessa. Myös osittain huonoja puhtaustuloksia saaneissa keittiöissä oli puutteita täysin vastaavissa kohdissa.

Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran suositusten mukaan (Komission asetuksen (EY) No 2073/2005) elintarvikkeiden tarjoilupaikkojen tulisi omavalvonnassaan ottaa pintapuhtausnäytteitä säännöllisesti tuotteiden kanssa kosketuksiin joutuville pinnoille (pöytäpinnat, leikkuulaudat, sekä lihan jauhamiseen käytettävien laitteiden ja leikkelekoneiden sisäpinnat). Eviran suosittelema näytteenottoitiheys on viisi näytettä 3 – 8 kertaa vuodessa. Edellisen projektin jälkeen Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen johtokunnan päätös raportista 9/2005 edellytti, että jatkossa elintarvikevalvonnassa valmistuskeittiöiden puhdistussuunnitelmaan sisältyy säännöllinen aistinvarainen puhtaustarkkailu sekä mikrobiologinen puhtausnäytteenotto. Nämä ei kuitenkaan ole toteutunut kuin noin joka viidennessä tarjoilupaikassa.

Vuoden 2004 - 2005 ja vuoden 2011 projektit eivät täysin vastanneet toisiaan, sillä aikaisemmassa projektissa pintapuhtausnäytteitä ei otettu kaikista keittiöistä. Yleisarviona todettakoon, että ravintolakeittiöiden puhtaus on kuudessa vuodessa hieman parantunut. Keittiöiden siivousvälinetilan varustus ja siivousvälineiden kunto on parantunut, puhdistusaineiden soveltuvuus elintarviketiloihin on hieman parantunut ja siivoussuunnitelma oli useammassa keittiössä kuin aikaisemmassa projektissa. Puhtaustarkkailun osalta tilanne on kuudessa vuodessa huonontunut. Aistinvarainen puhtaustarkkailu on vähentynyt ja pintapuhtausnäytteenotto omavalvonnassa on vähentynyt, vaikka testejä on helppo ja nopea tehdä, tulokset ovat luotettavia, eivätkä testit edes vaadi suuria investointeja.

Ravintolakeittiöistä kaksi kolmasosaa arvioitiin projektin yleisarviossa hyväksi tai melko hyväksi ja kolmasosa välttäväksi tai huonoksi. Hygieniassa on aina parannettavaa ja ravintolakeittiöissä huomattavasti eniten parannettavaa on puhtaustarkkailussa, siivousvälineiloissa ja erityisesti siivousvälineiden erottelussa keittiötilojen ja asiakastilojen välillä. Myös siivoussuunnitelmissa ja -ohjeissa on edelleen paljon parannettavaa. Mainittakoon vielä, että lähes joka viidennessä ravintolakeittiössä on edelleen puutteellinen käsienpesuvarustus ja lisäksi useammassa kuin joka viidennessä tarjoilupaikassa henkilökunnan käymälän käsienpesuvarustus on puutteellinen.

7. VIITTEET

Elintarvikelaki (23/2006, muutos 352/2011).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus elintarvikehygieniasta (852/2004/EY).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus elintarvikkeiden mikrobiologisista vaatimuksista (2073/2005/EY).

Maa- ja metsätalousministeriön asetus eräiden elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta (28/2009).

Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen johtokunnan päätös 9/2005.

Oulun seudun ympäristöviraston Puhdas keittiö – projekti 2004 – 2005.

Rahkio M., Wirtanen G, Salo S, ym: Pintahygieniaopas (Elintarvike- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2006).

LIITE 1. Ravintolakeittiöiden puhtausprojektisuunnitelma

Ravintolakeittiöiden puhtausprojekti 2010 – 2011

Puhdas keittiö -projektissa vuosina 2004 - 2005 arvioitiin erilaisten ruoanvalmistus-keittiöiden (henkilöstöravintoloiden, keskuskeittiöiden, koulu- ja päiväkotikeittiöiden sekä ruokaravintoloiden) keittiötilojen hygieniaa, siivoussuunnitelmaa ja sen toteuttamista. (Tarkastettiin 162 valmistuskeittiötä, joista 45 oli ruokaravintoloita). Keväällä 2009 ravintoloille järjestettiin puhtaanapitokoulutusta.

Tämän projektin tavoitteena on arvioida ruokaravintoloiden puhtaanapitoa laaditun tarkastuslomakkeen avulla sekä ottaa pintahygienianäytteitä kontaktimalja-menetelmällä.

Pintahygienianäytteet otetaan pinnoilta, jotka ovat kosketuksissa suoraan elintarvikkeen kanssa kuten leikkuulaudat, vihannesleikkurit, lihanleikkuukoneet, astiat ja työvälineet. Näytteet analysoidaan elintarvikelaboratoriossa.

Tarkastuksessa arvioidaan ravintolakeittiön pintojen ja kylmäsäilytystilojen puhtautta ja kuntoa sekä käsienvesipisteen varustusta. Keittiöhygienen toimivuus arvioidaan sanallisesti hyvä, melko hyvä, välttävä, huono.

Tarkastetaan, että omavalvontasuunnitelma sisältää siivoussuunnitelman, jossa on kuvattu eri tilojen ja kohteiden puhdistamistiheys, käytettävät menetelmät ja puhdistusaineet. Erityiset puhdistusohjeet tulee olla laadittuna laitteille, kuten vihannes- ja lihan leikkaamiseen käytettävillä koneilla. Siivoussuunnitelma on esillä tai muutoin helposti luettavissa. Siivoussuunnitelmassa tulee olla myös kuvaus aistinvaraisen ja mikrobiologisen puhtaustarkkailun toteuttamisesta.

Tarkastetaan, että keittiössä on otettu pintapuhtausnäytteitä ja tehty aistinvaraista puhtaustarkkailua. Siivoussuunnitelmaan kuuluu valmistuskeittiön aistinvarainen puhtaustarkkailu vähintään kerran kuukaudessa sekä pintapuhtausnäytteiden otto 1-2 kertaa vuodessa.

Tarkastetaan siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilan varustustaso, jossa kuuluu olla vesipiste, kaatoallas, kuivatuspatteri, harjateline, hyllytilaa sekä hyvä ilmanvaihto. Siivousvälineiden ja puhdistusvälineiden säilytykseen tulee olla riittävästi tilaa. Siivousvälineiden tulee olla hyväkuntoisia, puhtaita ja tilojen puhdistamiseen soveltuvia. Eri kohteiden puhdistamiseen tulee käyttää kohteen puhdistamiseen soveltuvaa puhdistusainetta. Asiakastilojen ja keittiön puhdistamiseen käytetään erillisiä siivousvälineitä.

Projektivastaava Kati Haataja

LIITE 2. Ravintolakeittiön puhtaanapidon arviointi -lomake**RAVINTOLAKEITTIÖN PUHTAUS**

Tarkastus pvm:

Kohdeavain:

Tarkastuskohde:
Osoite:
Tarkastuksessa läsnä:

<i>KEITTIÖN PUHTAANAPIDON ARVIOINTI</i>	Kyllä	Ei	Havainnointi
1. Ovatko keittiön lattia- ja seinäpinnat puhtaat ja hyväkuntoiset?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Ovatko keittiön tasopinnat puhtaat ja hyväkuntoiset?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Ovatko kylmäsäilytystilat hyväkuntoisia ja siistejä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Onko käsienpesupiste oikein varustettu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Onko keittiöllä siivoussuunnitelma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.1. siivousohjeet esillä ja helposti luettavissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.2. kohteet ja niiden puhdistustiheys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.3. pesuaineet eri kohteiden puhdistamiseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.4. laitteille ohjeistuksena pesu ja desinfiointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.5. sisältää puhtaustarkkailun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Onko aistinvaraista puhtaustarkkailua tehty?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Onko pintahygienianäytteitä otettu viimeisen vuoden aikana?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.1. onko puhtaustarkkailun tuloksiin reagoitu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Onko siivousvälineiden varustus riittävä ja toimiva?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Ovatko siivousvälineet hyväkuntoisia ja puhtaita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Onko keittiöllä pesuaineet eri kohteiden puhdistamiseen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Onko keittiölle ja asiakastiloille erilliset siivousvälineet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Yleisarvio keittiön puhtaanpidosta	Hyvä	Melko hyvä	Välttävä	Huono
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Havainnot/ toimenpiteet:

Tarkastaja:

Lyhyesti elintarvikemääräyksistä:

Rakenteellinen hygienia

Keittiötilat ovat toimintaan sopivat, hyväkuntoiset, helposti puhtaana pidettävät tilat. Lattia-, seinä- ja ovipinnat ovat materiaaliltaan vedenpitäviä, pestäviä, myrkyttömiä, helposti puhdistettavia ja tarvittaessa desinfioitavia. Seinä- ja ovipinnat ovat sileäpintaisia.

Tasopinnat ovat ehjiä, siistejä ja helposti puhtaana pidettäviä. Elintarvikkeiden käsittelyalueiden pinnat ja erityisesti elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat ovat helposti puhdistettavia ja desinfioitavia. Pintojen tulee olla sileitä, pestäviä, myrkyttömiä ja ruostumattomia.

Kylmiöitä ja pakastevarastoja on riittävästi ja ne ovat siistejä hyväkuntoisia. Käsienpesupisteen yhteydessä on nestemäistä saippuaa ja paperipyhkeitä.

Siivoussuunnitelma

Keittiön omavalvontasuunnitelma sisältää siivoussuunnitelman, jossa on kuvattu eri tilojen ja kohteiden puhdistamistiheys, käytettävät menetelmät ja puhdistusaineet. Erityiset puhdistusohjeet on laadittu laitteille, kuten vihannes- ja lihan leikkaamiseen käytettäville koneille. Puhdistusohjelma on esillä tai muutoin helposti luettavissa.

Siivoussuunnitelmaan kuuluu valmistuskeittiön aistinvarainen puhtaustarkkailu vähintään kerran kuukaudessa sekä pintapuhtausnäytteiden otto 1-2 kertaa vuodessa. Huonojen pintahygieniatulosten jälkeen tulee varmistaa puhdistusmenetelmien toimivuus uusintänäytteellä.

Siivousvälineitä

Erillisessä siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilassa on vesipiste, kaatoallas, kuivatuspatteri, harjateline, hyllytilaa sekä hyvä ilmanvaihto. Siivousvälineiden ja puhdistusvälineiden säilytykseen tulee olla riittävästi tilaa.

Siivousvälineet ovat hyväkuntoisia, puhtaita ja tilojen puhdistamiseen soveltuvia. Eri kohteiden puhdistamiseen on käytössä kohteen puhdistamiseen soveltuvaa puhdistusainetta. Siivouksessa käytetään asiakastiloille ja keittiölle erillisiä siivousvälineitä.

Oulun seudun ympäristötoimen raportteja:

1/2010

Pakatun tuoreen kalan laatu myymälöissä
2009.

2/2010

Ravintoloiden ja kalatorien jääpalojen hy-
gieeninen laatu 2010.

3/2010

Kauppakeskusten jätehuoltoselvitys Oulun
seudulla 2010.

4/2010

Ulkoilmakonserttien meluilmoitukset ja
niistä annetut päätökset Oulussa ja muissa
kaupungeissa.

5/2010

Hampurilaisten laatu Oulun seudulla
2009–2010.

1/2011

Ympäristöasioiden hoito koneurakointi-
alalla Oulun seudulla.

2/2011

Oulun ilmanlaatu seurantasuunnitelma 2012
– 2016.

3/2011

Kuntajälki 2010. Oulu-laisen ekologinen
jalanjälki.

1/2012

Autokorjaamoalan ympäristökartoitus
Oulun seudulla 2012.

2/2012

Ravintolakeittiön puhtausprojekti 2011.

OULU | Yhdyskunta- ja
ympäristöpalvelut

Oulun seudun ympäristötoimi

Käyntiosoite: Solistinkatu 2

Postiosoite: PL 34, 90015 Oulun kaupunki

Puhelin: (08) 558 410

etunimi.sukunimi@ouka.fi