

Opinnäytetyö (AMK)

Palvelujen tuottaminen ja johtaminen

Restonomi (AMK)

2016

Maarit Liukolampi

OPETUSKEITTIÖN SIIVOUKSEN KEHITTÄMINEN

– Opetuskeittiön siivouksen ohjeistus
ammattisiivouksen näkökulmasta



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Maarit Liukolampi

OPETUSKEITTIÖN SIIVOUKSEN KEHITTÄMINEN

Opinnäytetyössä keskitytään ammatillisen siivouksen menetelmien siirtämiseen opetuskeittiön toimintaan sekä opetukseen.

Kehittämiskohteena on Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän opetuskeittiö oppilaitoksen juuri remontoitussa Paatela rakennuksessa. Opetuskeittiössä koulutetaan tulevia ravintolakokkeja. Kehitystehtävänä on siivouksen nykyaikaistaminen ja tuotteistaminen siten, että siivous on selkeästi opetettavissa Hotelli- ja ravintola-alan perustutkinto opiskelijoille. Kehittämistehtävä pitää sisällään myös uusien menetelmien sekä välineiden koulutuksen opettajille.

Keittiöhygieniää ohjaa oppilaitoksessa samat normit kuin muihinkin elintarvikehuoneisiin, jossa valmistetaan tuotteita asiakkaille. Omavalvontasuunnitelman säädökset ovat ohjenuorana opetuskeittiö siivoussuunnitelmaa laadittaessa. Lisäksi siivoussuunnitelman tulee olla opiskelijoille informatiivinen, heidän tulee ymmärtää, miksi asioita tehdään ja tämän lisäksi omaksua tietoa sekä oppia soveltamaan sitä. Ei riitä, että oppilas noudattaa keittiön suunnitelmaa, vaan hänellä tulee olla tietoa ja kykyä soveltaa oppimaansa tulevana ravintola-alan ammattilaisena. Keittiön siivouksen kehittäminen on tärkeää myös kestävän kehityksen näkökulmasta. Keittiön siivouksessa käytetään perinteisellä menetelmällä paljon vettä sekä kemikaaleja. Kertakäyttöisten puhdistusliinojen (ns. Karitaliinojen) kulutus on myös tarpeettoman suurta. Uusi menetelmä tukee oppilaitoksen toimintaa kestävän kehityksen mukaisesti.

ASIASANAT:

Keittiöhygienia, mikrokuitusiivous, HACCP

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme in Hospitality Management

2016| 35

Antikainen Marita, Koivisto Eija

Maarit Liukolampi

HYGIENE OF THE EDUCATION KITCHEN

The thesis focuses on the transfer and teaching professional cleaning methods of operation to the education kitchen.

The development target is the Keuda Group's Educational teaching kitchen at just renovated building, Paatela. At that education kitchen restaurant cooks are trained in the future. The facilities are just completely renovated and equipped. Development task is cleaning work modernization and prouctises it such a way that cleaning is clearly teachable to hotel and restaurant school students. Development task involves teachers in new methods and tools of education

Kitchen hygiene controls institution to the same standards as other rooms where food is prepared products to customers. In-house control regulations are guided by the teaching kitchen cleaning plan when it was drawn up. In addition, cleaning plan must be informative for students, they need to understand why things are done and, in addition to assimilate the information and to learn how to apply it. It is not enough that the student complies with this plan kitchen, he must have the knowledge and ability to apply what they have learned in the coming restaurant industry professionals. The development of the kitchen cleaning is important from the perspective of sustainable development. Kitchen cleaning is used in the traditional method of a lot of water, as well as chemicals, disposable cleaning cloths consumption is also unnecessarily high. The new method, therefore, supports the activities of the institution in accordance with sustainable development.

KEYWORDS:

Kitchen hygiene, micro-fiber cleaning, HACCP

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET (TAI SANASTO)	6
1 JOHDANTO	7
2 KESTÄVÄ KEHITYS OPETUSKEITTIÖN PUHTAANAPIDOSSA	9
2.1 Opetuskeittiön puhtaanapito	9
2.1.1 Omavalvonta ja HACCP käytännön toteutukseen	10
2.1.2 Mikro kuidun tekninen puhdistuskyky	11
2.2 Kestävä kehitys ja keittiön mikro kuitusiivous	12
2.2.1 Ekologinen kestävyys	13
2.2.2 Taloudellinen kestävyys	14
2.2.3 Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys	15
3 KEHITTÄMISPROJEKTI KEUDA	17
3.1 Aikavertailu ATOP- mitoituskennalla	17
3.2 Tutustuminen Salpauksen siivouskäytäntöihin	19
3.3 Puhdistusaineet ja siivousvälineiden valinnat	20
3.3.1 Puhdistusaineet	20
3.3.2 Siivouksessa käytettävät välineet	22
3.3.3 Yhdistelmä kone Wetrok Tango	22
3.4 Tuotos	22
4 YHTEENVETO	25
LÄHTEET	27

LIITTEET

- Liite 1. Keittiön siivoussite
- Liite 2. Siivouspyykin pesuohje

KUVAT

Kuva 1. Kestävä kehitys keittiön siivouksen näkökulmasta, kun käytössä on mikro kuitusiivous. (Viinikka, 2015)	13
--	----

Kuva 2. Lattian pesu ergonomisesti yhdistelmäkoneella.	16
Kuva 3. Siivouskeskuksen kemikaalikuormaa.	21
Kuva 4. Puhdistusaineen annostelu annostelujärjestelmästä.	21
Kuva 5. Kokemuksellisen oppimisen kehä korostaa oppimisen prosessiluonnetta. (Ojanen 2006, 106)	24

TAULUKOT

Taulukko 1. Oppimisen tavoitetaso (Manninen ym.2007)	10
Taulukko 2. Menetelmävertailu vanha menetelmä vai uusi esivalmisteltu menetelmä.	18

KÄYTETYT LYHENTEET (TAI SANASTO)

Omavalvonta = elintarvikealan toimijan (elintarvikealan yrittäjän) oma järjestelmä, jolla toimija pyrkii varmistamaan, että elintarvike, alkutuotantopaikka ja elintarvikehuoneisto sekä siellä harjoitettava toiminta täyttävät niille elintarvikemääräyksissä asetetut vaatimukset. (Elintarvikelaki 23/2006)

Elintarvikehuoneisto = mikä tahansa rakennus tai huoneisto tai niiden osat tai muu ulko- tai sisätila, jossa myytäväksi tai muuten luovutettavaksi tarkoitettuja elintarvikkeita valmistetaan, säilytetään, kuljetetaan, pidetään kaupan, tarjoillaan tai muutoin käsitellään, ei kuitenkaan alkutuotantopaikka. (Elintarvikelaki 23/20)

HACCP Nimi HACCP tulee englanninkielisistä sanoista Hazard Analysis and Critical Control Points, vaarojen arviointi ja kriittiset hallintapisteet. HACCP-järjestelmällä on tarkoitus päästä kohdentamaan valvonnan voimavarat tuoteturvallisuuden kannalta oleellisimpiin kohtiin, jotta mahdollisesti terveysvaaraa aiheuttavan tuotteen eteneminen kuluttajalle voidaan pysäyttää ja ennaltaehkäistä. (Aro ym. 2003,118)

Ekologinen siivous = käsite joka koostuu esivalmistellusta siivouksesta, mikrobidun hyödyntämisestä puhdistustapahtumassa sekä raskaiden työvaiheiden koneellistaminen. (Viinikka 2015 , 50)

1 JOHDANTO

Keittiöiden siivouksen tarpeet ja puutteet ovat nousseet esiin Elintarviketurvallisuuksiviraston (Evira) Oiva-valvontatietojen julkaisemisen määräyksestä. 1.1.2014 lähtien tulee elintarvikehuoneiston julkaista 1.5.2013 jälkeen tarkastetun elintarvikkeiden myynti- ja tarjoilupaikan sisäänkäynnin välittömään läheisyyteen ripustettava julkinen Oiva-raportti. (Välikylä 2014). Raporttiin tiivistetään tarkastuksen lopputulos ja tarkastajan huomiot. Kaikki raportit ovat myös luettavana www.oivahymy.fi verkkosivuilla. Keittiön puhdistamisen mahdollisesta osaamattomuudesta on tullut julkista tietoa. Välikylän kirjoittamassa artikkelissa (2014) mainitaan siivouksen puutteiden olevan kolmanneksi yleisin Oiva-raportin huomautuksista.

Siivouksen ammatillistaminen ei ole opetuskeittiössä mutkaton asia. Pelkän ammattisiivouksen menetelmien siirtäminen opetuskeittiöön ei riitä, menetelmien tulee olla helposti omaksuttavia ja opetettavia nuorille ammattiin opiskeleville opiskelijoille. Samalla opetuskeittiö on elintarvikehuoneisto, jota säätelee elintarvikelainsäädännön vaatimukset hygieniasta ja omavalvonnasta. (Elintarvikelaki 23/2006)

Tässä opinnäytetyössä perehdytään Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymän (Keuda) Sibeliuksenväylän toimipisteen nuorisoasteen opetuskeittiöiden siivouskäytänteisiin. Toiminnallisessa keittämistyössä uudistetaan keittiön siivousmenetelmät nykyaikaiseen muotoon. Tässä opinnäytetyössä tehdään seikkaperäisempi siivoussuunnitelma sekä kartoitetaan käytettävissä olevat välineet. Lisäksi liitetään omavalvontasuunnitelma osaksi päivittäistä opetusta. Lisäksi produktina syntyy koulutusmateriaali opetuskeittiössä työskentelevien opettajien käyttöön.

Tämä työ keskittyy käytännön siivouksen muutokseen ja siihen liittyvään tietoperustaan. Opetuskeittiössä on ollut käytössä aiemmin ns. perinteiset siivousmenetelmät. On käytetty paljon kertakäyttöpyyhkeitä ja lattiat on pesty runsaalla vedellä, jolloin pesumenetelminä on käytetty letkua ja harjaa. Oppilaitoksien merkitys alan kehittämiseen on iso, mutta kehitys oppilaitosvetoisesti on liian hidasta.

Oppilaitoksesta valmistuvien opiskelijoiden on syytä taitaa sekä perinteiset että uudet modernit menetelmät.

Vilka & Airaksisen (2004, 89) kirjoittamassa kirjassa. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajankäsikirjassa he kirjoittavat Valkama (2003) mukaisesti.

Valkama (2003) on käyttänyt kehittämistutkimusta käsitellessään ilmausta toiminnallinen pulma. Tässä toiminnallisessa kehittämistyössä on käytetty tiedonhakuun havainnointia ja eri ammattiryhmien haastatteluita, joita peilataan poikkiteellisesti olemassa olevaan tutkimustietoon.

Siivousmenetelmien kehittämistä varten on seurattu opiskelijoiden ja opettajien toimintaa keittiön siivouksessa. Menetelmänä on käytetty havainnointia. Havainnoinnin käyttäminen tutkimusmenetelmänä toteutettiin opetuksen yhteydessä jossa voitiin saada luotettavaa tietoa käytettävistä siivousmenetelmistä. Havainnointi oli tässä tapauksessa luotettavampi menetelmä, koska opiskelijat eivätkä opettajat tiedä siivouksen termejä ja menetelmiä ja haastattelutilanteissa heidän kuvelmat eivät vastanneet laisinkaan käytännön toteumaa. Havainnoinnin avulla saadaan välitöntä tietoa yksilöiden, ryhmien tai organisaatioiden toiminnasta luonnollisessa ympäristössä. (Hirsjärvi ym. 2009, 208)

Ammattisiivouksen ohjeita tulee muokata eri osa-alueita kuunnellen. Uusilla menetelmillä on useita etuja, joista voidaan mainita esimerkiksi, parempi lopputuloksen laatu, toimitilojen rakenteiden säästäminen, parempi ergonomia, ajan ja rahan säästö sekä työturvallisuus. Lisäksi kestävä kehityksen kannalta tulee huomattavasti paremmat ratkaisut. Tuloksena on yksilöllisesti opetuskeittiölle räätälöity siivous-suunnitelma, missä on yhdistetty uutta ja vanhaa menetelmää. Siivoussuunnitelmassa kartoitetaan asiakkaan tarpeet ja resurssit ja niiden pohjalta tehdään siivoustyöohjeet. Siivoustyöohjeet ohjaavat henkilökuntaa siivouksen toteuttamisessa. Siivoustyöohjeissa ilmenee, mitkä tehtävät tulee suorittaa ja millä menetelmillä. Lisäksi siinä ilmenee, kuinka usein tilat tai pinnat siivotaan esimerkiksi viikon aikana (Viinikka 2015, 15).

2 KESTÄVÄ KEHITYS OPETUSKEITTIÖN PUHTAANAPIDOSSA

2.1 Opetuskeittiön puhtaanapito

Opetuskeittiö on hotelli-, ravintola- ja catering alan opiskelijoiden yksi oppimisympäristöistä. Oppimisympäristöstä tulee täytyä seuraavat oppimisen tavoitetasot: Informaation saaminen, muistaminen, ymmärtäminen ja soveltaminen. (Manninen ym 2007, 52) Uusituissa opetuskeittiöissä jäljitellään työelämän vaatimuksia tulevien ammattilaisten työtiloja. Kuitenkin opetuskeittiöt poikkeavat ”normaaleista” työympäristöistä em. opetustilanteiden mahdollistamisen vaatimien rakenteellisten ratkaisujen osalta. Oppiminen on sidoksissa siihen ympäristöön jossa se tapahtuu. Yksilön ja Ympäristön vuorovaikutuksella on siinä keskeinen rooli. (Rauste-Von Wright ym. 2003) Tämän vuoksi Opetuskeittiön puhtauden uusien menetelmien opetus vaati myös opetuskeittiön varustukselta muutoksia.

Taulukko 1. Oppimisen tavoitetaso (Manninen ym.2007)

Oppimisen tavoitetaso	Opetukselliset teot	Opiskelutoiminta	Ympäristön rooli
Informaation saaminen	Informaation tarjoaminen	Lukeminen, kuuntelu, katselu, tekeminen, kokeminen	Innostava, informaatiota tarjoava autenttinen tai simuloitu ympäristö
Muistaminen	Kontrolli	Kertaus, muistelu, toistaminen	Vuorovaikutuksen ja kertaamisen mahdollistava ympäristö ja välineet
Ymmärtäminen	Prosessoinnin ohjaus	Kokeilu, prosessointi, kysely, keskustelu, reflektointi	Kommunikaation ja vuorovaikutuksen (ihmiset, opittava asia) mahdollistava kokeiluympäristö
Soveltaminen	Harjoittaminen	Tekeminen, soveltaminen, harjoittelu	Autenttinen tai simuloitu ympäristö, joka mahdollistaa opitun soveltamisen ja tekemisen

2.1.1 Omavalvonta ja HACCP käytännön toteutukseen

Omavalvonta on käsite, joka kuvaa tässä tapauksessa opetuskeittiön elintarvikehygieenistä toimintaa sekä, miten tiedossa oleviin elintarvikeeturvallisuusriskeihin on varauduttu. Omavalvonnassa käsitellään elintarvikkeen mikrobiologista, fyysikaalista ja kemiallista riskiä. (Elintarvikelaki 23/2006). Opetuskeittiöön on 23.4.2015 päivitetty elintarvikelaki 23/2006:n mukainen omavalvontasuunnitelma. Omavalvontasuunnitelman tarkoituksena on elintarvikehygienian riskien tunnistaminen ja niiden poistaminen. Omavalvontasuunnitelma on laadittu koko oppilaitoksen Sibeliuksenväylän toimipisteelle. Tämä sisältää kolme eri raken-

nusta, joissa on yhteensä kuusi keittiötä, joista kaksi on konditoriakeittiöitä. Oma-
valvontasuunnitelma on antanut ohjeistuksen ja ns. rungon myös keittiön siivouk-
selle. Oppilaitoksessa on ajateltu, että omavalvontasuunnitelma on enemmänkin
opettajien työkalu, joka sitten avataan oppilaille. Omavalvontasuunnitelmaan on
luotu raamit myös siivouksen toteutumalle.

Oppilaitoksessa ei ole havaittuja ruokamyrkytyspäilyjä, eikä kemiallisia konta-
minoitumisia ole raportoitu. Kontaminaatio tarkoittaa saastumista tai tartuntaa ja
ristikontaminaatio tarkoittaa, että mikrobit leviävät elintarvikkeisiin esimerkiksi li-
kaisten pintojen, välineiden tai käsien kautta. (Laakso & Välimäki 2014 137) Sen
sijaan fyysikaalisista riskeistä on nuorten opiskelijoiden kanssa jatkuvasti ja väsy-
mättä kiinnitettävä huomiota hiusten peittämiseen, jotta voidaan minimoida irron-
neen hiuksen päätyminen elintarvikkeeseen. Siksi tämä on ns. sisäisenä kohon-
neena riskinä saatettava parempaan tarkkailuun. Omavalvonnassa keskitytään
HACCP riskien arviointiin ja niiden tunnistamiseen. (Aro ym. 2009, 8). Siivous-
suunnitelmaa tehtäessä keskitetään resurssit siihen osa-alueeseen, jossa riskit
ja vaikuttavuus on suurin. Siivouksen osalta nämä ovat mikrobin määrän alen-
taminen ja niiden elinolosuhteiden heikentäminen. Käytännössä tämä tarkoittaa
kriittisinä pisteinä kosketuspintojen puhdistamisen, mikrobin ravinnon poistami-
sen pinnoilta, liiallisen jäännöskosteuden välttäminen, sekä kemikaalijäämien
poissulkeminen. (Aro ym. 2009,33)

2.1.2 Mikrokuidun tekninen puhdistuskyky

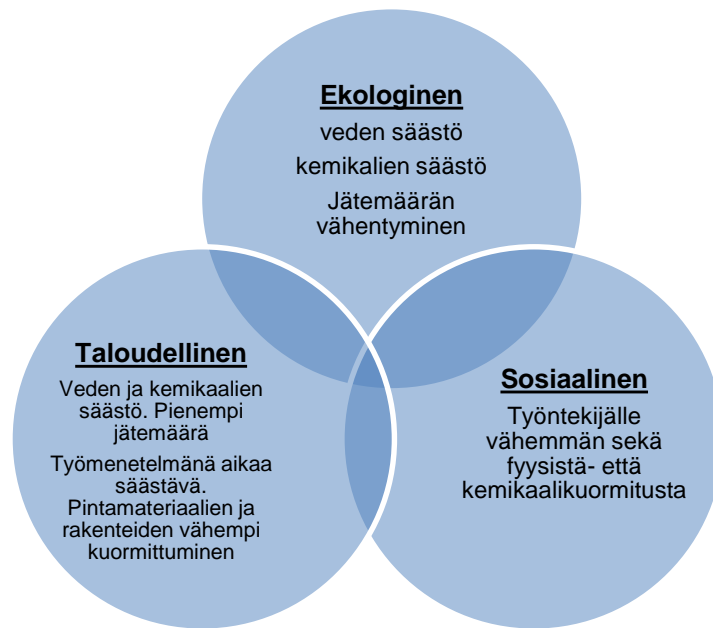
On tiedetty ns. näppituntumalla mikrokuituisen siivouspyyhkeen teho, niiden
markkinoille tulosta 90- luvulta asti (Kujala & Wilkman 2006, 86). Tieteellisempää
perustaa asialle on tuonut Veikko Roiko-Jokelan väitös vuodelta 2012, jossa hän
myös vertailee erilaisten mikrokuituneulosten puhdistavuusominaisuuksia keske-
nään.

Tavanomaisista moppityypeistä (puuvilla, mikrokuitu ja viskoosi-polyesteri) mik-
rokuitumoppi osoittautui selvästi tehokkaimmaksi rasva- ja nokilian poista-

jaksi. Tutkimukset mikrokuituliinoille osoittivat, että rakenteiltaan lenkilliset neulokset puhdistivat pinnan merkittävästi paremmin rasva-nokiliasta kuin sileät neulokset, kudotut tai kuitukangasliinat. Vaikka toistuvat konepesut heikensivät lenkillisten neulosten puhdistuskykyä, tästä huolimatta ne puhdistivat pintaa paremmin kuin useimmat uudet muun tyyppiset mikrokuituliinat. Tuloksia eivät selittäneet mikrokuitujen paksuus tai kuidun polyesteri/polyamidi-suhde, vaan lenkillisten neulosten rakenteella näytti olleen suurin vaikutus puhdistuskykyyn (Roiko-Jokela, 2012)

2.2 Kestävä kehitys ja keittiön mikrokuitusiivous

Kestävää kehitystä on käsitelty ensimmäisen kerran Yhdistyneissä Kansakunnissa (YK) Bruntlandin komissiossa vuonna tästä sai alkunsa prosessi, jota edistetään kansainvälisissä yhteyksissä, valtioissa ja kunnissa. (Ympäristöministeriö 2015) Kestävän kehitys jaetaan eri osa-alueisiin. Keittiön mikrokuitusiivous koskettaa ja muuttaa kaikkia eri osa-alueita. (kuva 1) Voimme siis perustellusti käyttää menetelmästä vakiintunutta nimitystä ”Ekologinen siivous” (Viinikka 2015, 50)



Kuva 1. Kestävä kehitys keittiön siivouksen näkökulmasta, kun käytössä on mikrokuitusiivous. (Viinikka, 2015)

2.2.1 Ekologinen kestävyys

Mikrokuitusiivous säästää vettä, koska vesi kuljetetaan siivoustekstiileihin imeytettynä puhdistettavalle pinnalle. Samalla, kun vettä on käytössä vain tarvittava määrä, säästyy myös puhdistusainetta. Puhdistusaineita tarvitaan huomattavasti pienempi määrä tai joissakin tapauksissa ei laisinkaan, koska mikrokuitu itsessään ”höylää” likaa pinnoilta (Heikkilä ym. 2013,127). Puhdistettavien pintojen ollessa kevyesti likaantuneita, voidaan mikrokuitua käyttää myös ilman puhdistusainetta. Mikrokuituisilla siivoustekstiileillä korvataan tasopinnoilla yleisesti käytetyt kertakäyttöiset kuitukangaspyyhkeet. Tällä on vaikutusta keittiön tuottamaan jättemäärään.

2.2.2 Taloudellinen kestävyys

Veden kulutuksen väheneminen on jo itsessään säästöä. Pidemmällä aikavälillä suuri säästö tulee rakenteiden kosteusvaurioiden riskien vähentämisestä. Sisäilmayhdistyksen mukaan siivoaminen on yksi kosteutta rakenteisiin tuova tekijä, koska se tuottaa vesihöyryä sisäilmaan. Siivousvedet aiheuttavat rakenteille ylimääräisen kosteuskuorman, jonka pitää voida poistua ennen rakenteiden vaurioitumista. Tyypillinen vauriotapahtuma on lattiapesuvesien joutuminen väliseinärakenteen sisään, josta vesi ei pääse riittävän nopeasti pois, vaan seinä ehtii homettua sisäpuolelta. (Sisäilmayhdistys 2015) Hallitsematon veden käyttö vaikuttaa suuresti rakennusten elinkaaren huolto ja korjauskustannuksiin, sekä saattaa aiheuttaa kosteusvaurion rakenteisiin.

Sosiaali ja terveysministeriön julkaiseman asumisterveysohjeen (2003:1) mukaan rakenteiden kosteudella tarkoitetaan sellaista ylimääräistä rakennuksen rakenteissa esiintyvää kosteutta, joka voi aiheuttaa rakenteen vaurioitumista tai, johtaa terveyshaittaa aiheuttavaan mikrobikasvuston kehittymiseen rakenteisiin.

Yleisissä kosteusvaurioiden lähteissä on mainittu rakennusten käyttövedet, joksi keittiöiden lattianpesuedet luetaan. (Kosteus rakenteissa RT-kortti) Päivittäiset lattioiden letkupesut rasittavat tarpeettomasti keittiöiden rakenteita ja ovat työmenetelminä aikaa vieviä. Letkupesussa keittiön pintojen ja ilman jäännöskosteus on korkea ja tämä parantaa mikrobien elinolosuhteita. (Välimäki 2012, 30) Talouden vaikuttaa myös henkilökunnan sairauslomien määrä, ja työn raskaudella ja tapaturmilla on selkeä vaikutus sairauslomiin. Keittiötyössä toiseksi suurimmat tapaturmat ovat jäsenten sijoiltaanmeno, nyrjähdys ja venähdyksen tapaturmaluokissa (Kaukiainen ym. 2006,13). Siivouksen osalta lattianpesu on tällä osalla tyypillinen mahdollisuus tapaturmiin.

2.2.3 Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys

Mikrokuitua hyväksikäyttävä siivous keittiössä on kevyempi, ergonomisempi ja turvallisempi. Menetelminä mikrokuituisten välineiden käyttö yhdessä lattian koneellisen pesun kanssa keventää huomattavasti keittiöhenkilökunnan kuormitusta siivouksen osalta. Mitä enemmän puhdistettavasta alasta tai muista töistä voi, ja on järkevää tehdä koneellisesti, sitä vähemmän kuormittavaa se on myös tekijälleen (Virtala & Kantola ym. 2005, 26). Työasento lattian harjapesussa on etukumara, jolloin alaselkään syntyy staattinen lihasjännitys. Lihaksen faskiat eli sidekudoskalvot jäykistyvät erityisesti yksittäisessä toispuolisessa kuormituksessa sekä lihaksen staattisessa jännitystilassa. (Relander 3.12.2015) Faskioiden jäykistymisellä on iso vaikutus ihmisen kehon käyttömahdollisuuteen ja hyvinvointiin. Keittiön loppusiivous tehdään työpäivän lopulla, jolloin ollaan jo kuormittuneita raskaasta työpäivästä. Kuormittuneena ihmisen tapaturma alttiutuu kasvaa. (Oinonen & Aaltonen 2006, 24). Tämän vuoksi raskas, käsin tehtävä harjapesu korvataan uudessa menetelmässä yhdistelmäkoneeseen.

Tasopintojen pyyhinnässä kuitukangasliinan huuhtelu ja kuivaksi puristaminen on erittäin epä ergonominen työvaihe. Mikrokuitusiivouksessa siivouspyyhettä ei huuhdota työvaiheiden välillä, vaan pyyhkeestä avataan aina käyttöön uusi puhdas pinta ja puhtaiden pintojen loputtua, otetaan käyttöön uusi. Siivoustyön keveneminen vaikuttaa henkilökunnan fyysiseen jaksamiseen. Kaikilla keittiötyön kuormitukseen alentavasti vaikuttavilla toimenpiteillä on vaikutus myös keittiöhenkilökunnan terveydentilaan ja sairauspoissaoloihin (kuva 2 Liukolampi 2015)

Sosiaaliseen kestäväan kehitykseen liittyy myös ammattiryhmän työn arvostuksen nousu. Siivous sekä keittiötyö ovat perinteisiä matalapalkka-aloja. Niiden koneellistamien lisää myös työtehoa ja siten mahdollistaa myös positiivisen palkka-kehityksen työntekijän näkökulmasta. (PAM 2016)



Kuva 2. Lattian pesu ergonomisesti yhdistelmäkoneella.

3 KEHITTÄMISPROJEKTI KEUDA

Kehittämiprojektin asiantuntijatiedot on kerätty perehtymällä jo käynnissä oleviin moderneihin ammattisiivousmenetelmiin. Eri alojen asiantuntijoiden haastattelut ovat tukeneet ja antaneet perusteluita siivousmenetelmien muutosten tarpeellisuudesta. Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena oleva produkti on opetuskeittiöiden siivoussuunnitelman päivitys ja ohjeistus käytännön toteutukseen työohjekorttimallein ja esittein. Työohjekorttimallit ovat työkaluna oppilaan itsenäiseen tekemiseen ja toteutusohje on taustatietona ja koulutusmateriaalina opettajille.

3.1 Aikavertailu ATOP- mitoituskennalla

Opetuskeittiön pesuun uudella ja vanhalla menetelmällä kuluvaa aikaa voidaan vertailla mitoituskennan kautta. Käytin tässä vertailussa ATOP mitoitushjelman menetelmä- ja aikastandardeja. Siivousalan menetelmä- ja aikastandardit koostuvat menetelmäkuvauksista ja menetelmäkuvauksen mukaisen työsuorituksen avulla saadusta aikastandardista. Aikastandardit ilmoittavat työn suorittamiseen kuluvan ajan neliöitä, kappaleita tai juoksumetrejä kohti (Heikkilä ym 2013, 232). Vanhaa ja uutta menetelmää verrataan. Vanhassa menetelmässä käytetään vettä runsaasti, letkulla lattialle laskien. Uudessa menetelmässä vesi ja puhdistusaine joko kuljetetaan pinnalle imeytettynä siivoustekstiiliin tai yhdistelmäkoneessa, joka annostelee pesuharjaan veden (SFS 2010, 65)

Keittiön siivous vanhalla menetelmällä, jossa vettä ruiskutetaan lattialle, harjataan, kuivataan, huuhdellaan ja taas kuivataan. Uudessa esivalmisteltumenetelmässä lattia lakaistaan teräväkumikuivaimella, jonka jälkeen se pestään yhdistelmäkoneella. Laskennassa on otettu huomioon 120 m² keittiössä olevan 10 m² sellaista tilaa, johon yhdistelmäkone ei yllä ja tälle alueelle harjapesu. (Taulukko 2)

Taulukko 2. Menetelmävertailu vanha menetelmä vai uusi esivalmisteltu menetelmä.

Esimerkki keittiön 120 m ² lattian pesusta		
1 Std "letkupesu" menetelmä	m ²	aika
OL019 Lattian lakaisu 50 cm teräväkuivaimella	120 m ²	24:03
00143 Lattian pesu harjalla	120 m ²	112:07
Yhteensä h/ krt		<u>2 h 16 min.</u>
2 Std. Esivalmisteltu menetelmä	m ²	aika
OL019 Lattian lakaisu 50 cm teräväkuivaimella	120 m ²	24:03
L107 Lattian pesu yhdistelmäkoneella lev 43 cm	110 m ²	15:26
00143 Lattian pesu harjalla	120 m ²	10:38
Yhteensä h/krt		<u>50 min.</u> erotus / kerta 1 t 26 min

Aikastandardiin pohjautuvalla laskelmalla voidaan laskea työajansäästöön perustuvat kustannussäästöt per vuosi. Esimerkiksi 2 kertaa viikossa suoritettavalla lattianpesulla aikasäästö on 151 tuntia 46 minuuttia vuodessa.

Lisäksi vanhassa menetelmässä jää usein välihuuhtelu suorittamatta. Käytännössä lattia usein "letkutetaan", harjataan ja kuivataan, eikä erillishuuhtelua suoriteta. Keittiöihin yleisesti myynnissä olevat kuivaimet eivät ole nivellettyjä varsiltaan. Tämä aiheuttaa huonon ergonomian lisäksi huonon kuivauslopputuloksen. Tällaisella menetelmällä pinnoille jääneessä jäännöskosteudessa on aina myös biofilmiä muodostavia mikrobeja ja niiden ravinteiksi sopivaa likaa. (Suontamo 2004, 47) Biofilmi on mikrobien muodostama suojakalvo /-rihmasto. Sen avulla mikrobin elinolosuhteet paranevat huomattavasti. Biofilmi suojaa mikrobia kuivumiselta ja puhdistusaineilta. Polysakkarideista ja glykoproteiinista muodostunut biofilmin poistaminen vaatii mekaanista puhdistamista. (Suontamo 2004,44)

3.2 Tutustuminen Salpauksen siivouskäytänteisiin

Koulutuskeskus Salpaus (jatkossa Salpaus) on perustettu 2001. Salpaus järjestää ammatillista ja lukiokoulutusta nuorille ja aikuisille sekä koulutus-, asiantuntija- ja kehittämispalveluja yrityksille ja yhteisöille.

Koulutuskeskus Salpauksessa suoritetaan ammatillisia perustutkintoja ja aikuisten näyttötutkintoina suoritettavia perus-, ammatti- sekä erikoisammattitutkintoja. (Salpaus 2015).

Salpaus on vastaavanlainen ammattiopisto kuin Keuda Koulutuskeskus Salpaus on siirtynyt esivalmisteltuun siivoukseen kolme vuotta sitten. Heillä oli lisähaasteena laaja keittiöiden iltakäyttö, jota Keudassa on vain satunnaisesti. Heillä oli uudistus tehty opetuskeittiöiden saneerauksen yhteydessä. Projektin asiantuntijana toimi Marja Eikonsalo, joka toimii myös puhdistuspalvelualan kouluttajana. Haastattelin häntä menetelmäratkaisujen taustoista sekä käytänteiden sovelumisesta opetustilanteisiin. haastattelusta ja havainnoinneista poimin käytännössä hyväksi havaitut menetelmät ja ratkaisuja. Haastattelin myös keittiöalan opettajia, joilta sain arvokkaita näkökulmia esimerkiksi siivouskoneen valintaan. He olivat jo kokeneet keittiöalan nuorten opiskelijoiden innon tai innottomuuden vastaanottaa siivoukseen liittyvää koulutusta.

Välineiden ja koneiden käytettävyyden arviointi on ratkaiseva tekijä koko projektin onnistumiseen. Opettajilla oli paljon pieniä teknisiä ratkaisuja ja tehokkaita menetelmiä, joita oli ”koeponnistettu” käytännössä. Vierailulla kävi selväksi, ettei menetelmä koulutuksen kohderyhmänä ole vain opiskelijat. Keittiöissä toimivien kouluttajien koulutukseen tulee satsata, sillä he jäävät varmistamaan menetelmien täytäntöönpanoa. Salpauksessa oli selkeästi havaittavissa asiaan perehtyneen ja motivoituneen opettajien vaikutus keittiön siivousmenetelmien käytännön toteutuksessa. Opetuskeittiöt olivat kauttaaltaan selkeästi keskiverto opetuskeittiötä puhtaampia.

3.3 Puhdistusaineet ja siivousvälineiden valinnat

Puhdistusaineiden ja välineiden valinnassa perusteena käytettiin asiantuntijoiden käyttökokemuksia sekä Salpauksen vierailusta saamaani tietoa. Punnitsin valintaa tehdessäni välineiden käytettävyyttä. Käyttäjä kohderyhmä ei ole kovin kärsivällinen harjoittelussa, siksi tuotteen tulisi olla helppo käyttää ja huoltaa. Käytettävyys tarkoittaa yleisesti määriteltynä sitä, kuinka hyvin jonkin laitteen tai ohjelmiston toimintoja voidaan käyttää haluttuun tarkoitukseen (Haaga-Helia 2002).

3.3.1 Puhdistusaineet

Puhdistusaineissa oppilaitoksella on sopimustoimittajana Absor Oy. He ovat tuoteistaneet oppilaitoskeittiöiden puhdistusainevalinnat Ecolab oy:n tuotteilla. Käytännössä puhdistusainetta kului tarpeettomasti, koska oppilaat käyttivät puhdistusainetta laimentamatta. Laimentamattoman kemikaalin käyttö on työturvallisuusriski. Vaarana on iholle joutuneen kemikaalin altisteet, sekä käsien välityksellä kemikaalin kulkeutumista ruoansulatuselimiin (Hämäläinen ym. 2012). Lisäksi tästä aiheutuu kemikaalijäämiä pinnoille, jotka ovat elintarviketurvallisuusriski (Eviran ohje 16025/4).

Tavoitteenani oli vähentää kemikaalikuormaa siivouskeskuksissa. (kuvat 3 ja 4) Valitsin yhdessä Absor Oy:n myyntipäällikkö Juha Karosen kanssa opetuskeittiöiden puhdistusaineeksi KitchenPro Duo-puhdistusaineen, joka soveltuu annostusta muuttamalla sekä taso- että lattiapintojen puhdistukseen. Jokaisen keittiön siivouskeskukseen asennettiin annostusta helpottamaan annostelulaite. Annostelulaitteeseen säädettiin pienin mahdollinen annostus tasopintojen puhdistukseen ja voimakkaampi puhdistusaineliuos yhdistelmäkone käyttöön. Annostelulaitteesta annostellaan valmiiksi sekoittunut käyttöliuos joko puhdistusainepulloon tai suoraan yhdistelmäkoneen puhdasvesisäiliöön.



Kuva 3. Siivouskeskuksen kemikaalikuormaa.



Kuva 4. Puhdistusaineen annostelu annostelujärjestelmästä.

Annostus voitiin minimistä puolittaa, koska mikrocutupyyhkeiden puhdistusteho myös ilman puhdistusaineita on riittävä. Konditoriakeittiöön, jossa normaalit työtasot ovat suoraan kosketuksissa elintarvikkeiden kanssa, ohjeistettiin käyttämään työtasojen pyyhinnässä pelkkää vettä kemikaalijäämien välttämiseksi.

3.3.2 Siivouksessa käytettävät välineet

Opetuskeittiöihin valitut siivouspyyhkeet ovat Vileda Professional tuotesarjasta NanoTech Micro pyyhkeitä, joka on antibakteerinen ja erityisesti valinnassa ajatelin pienempää siivouspyyhkeistä aiheutuvaa kontaminaatio vaaraa. NanoTech micro on valmistettu päättymättömästä ultrahienosta mikrokuidusta (0,1 - 0,3 dtex). Patentoidussa valmistusmenetelmässä kuituihin sulautetaan nanokokoisia hopeahiukkasia, jolloin hopealla on vahva antibakteerinen vaikutus. (Freudenberg Group) Tuotteen puhdistustuloksen mittausta on suoritettu Hohenstein Institutissa, Saksassa. Kyseinen mikrokuitupyyhetyyppi pysyy helposti taiteltuna pyyhinnän ajan, käsittämä on hyvä ja saadaan pidettyä laaja puhdistuspinta puhdistettavaa tasoa vasten.

3.3.3 Yhdistelmäkone Wetrok Tango

Jotta keittiön lattian puhdistaminen voidaan suorittaa nykyaikaisella esivalmistelulla tavalla, tarvittiin keittiöihin yhdistelmäkone. Yhdistelmäkone on lattioiden pesuun ja kuivaamiseen tarkoitettu kone, jossa kone automaattisesti annostelee puhdistusaineliuoksen puhdistettavalle pinnalle. Pintaa harjataan koneellisessa pesussa laikoilla tai harjoilla ja likaesi imuroidaan likavesisäiliöön. (SFS 5967) Nuorille opiskelijoille yhdistelmäkone on myös motivoivampi tapa lattianpesuun. Oppilaitoksessa oli entuudestaan kyseinen konemalli, joka oli hyväksi havaittu. Tangon työleveys on 34 cm ja säiliöön mahtuu 9 litraa puhdasta vettä. Yhdistelmä toimii akkuvirralla ja siinä on sisäänrakennettu latauslaite, joka latausta suoritettaessa yhdistetään normaalilla pistotulpalla pistorasiaan. Latauspiste sijaitsee siivouskeskuksessa. Tunnissa pesukapasiteetti esteettömässä tilassa on 1000 m² ja keittiöolosuhteissa enintään 500 m².

3.4 Tuotos

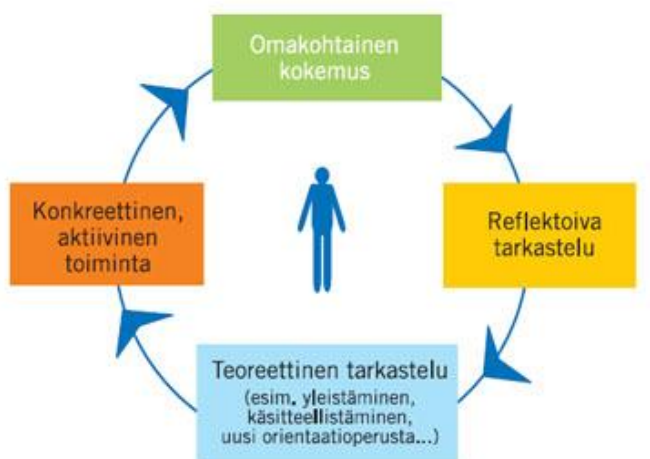
Opinnäytetyön Produktina tuotettiin uudesta siivousmenetelmästä esite (liite 1), joka on suunnattu lähinnä opettajien koulutuspäivän apumateriaaliksi. Esite on

tehty Microsoft Office Publisher ohjelmalla. Esite tulostetaan värillisenä A3 kokoon, joka taitetussa muodossa on A4. Esite on myös lähetetty opettajille sähköpostin liitteenä.

Esitteessä selostetaan siivous elintarvikelain 13.1.2006/23 mukaan. Esitteessä selostetaan esivalmistellun siivouksen periaatteita ja ohjeita. Esitteeseen on valittu käytettävissä olevat siivoustarvikkeet ja käytössä oleva yhdistelmäkone. Kahdessa keittiössä on vielä vanha Vispa merkinen yhdistelmäkone ja niille on oma esite.

Esitteen viimeinen sivu on tärkein. Vain puhtailla välineillä voi tulla puhdasta jälkeä. Viimeisen sivun siivoustekstiilien huolto-ohjeet ovat vielä suurpiirteisiä. Erillisellä ohjeella opastetaan pyykinpesukoneiden käyttö seikkaperäisesti. (Liite 2)

Työohje-kortteja valmistetaan ohjeen mukaan oppilaiden kanssa yhdessä. Oppilaat tutustuvat esimerkiksi jääpalakoneen käyttöohjeissa kerrottuun säännölliseen puhdistamiseen. He kirjoittavat siitä selkeän ohjeitivistelmän sekä ottavat tarvittavat valokuvat. Nämä tiedot liitetään ATK-luokassa työkorttimalleihin, joista tulostetaan ja laminoidaan ”omat” työkortit. Tulevina keittiöpäivinä tehdään säännöllisiä kojeiden ja laiteiden puhdistuksia ohjekorttien mukaisesti sekä päivitetään niitä tarvittaessa. Tällä tavalla saamme oppilaita jo alkuvaiheessa sitoutumaan. Kokemuksellista oppimista voidaan kuvata Kolben kehän avulla (kuva 5). (Ojanen 2006)



Kuva 5. Kokemuksellisen oppimisen kehä korostaa oppimisen prosessiluonneta. (Ojanen 2006, 106)

Tavoitteena on samalla opastaa oppilaita tiedon hakuun, sillä emme voi oppilaitoksessa opettaa heille ulkomuistiin erilaisten keittiölaitteiden puhdistusta, vaan opetetaan Puhdistuksen eri osatekijät ja tiedonhankinta laitteiden käyttöohjeista. Hyvänä esimerkkinä on opiskelijoille kurkistaminen VarioCooking Center-keittimen alle. VarioCooking Center -keitin on moderni Metos monitoimikypsennyskeskus. Laitteen arvo on 25000€ + Alv 24 %. Laitteen pohjasta löytyy USB-muistitikku ”paikka”. Opiskelijan on tämä havaittuaan, helpompi ymmärtää käyttöohjeissa olevaa varoitusta liiallisesta roiskuvasta vedenkäytöstä laitteen ympäristössä pestessä (Metos). Metoksen laitekouluttaja kehoitti pitämään kahden metrin etäisyyden lattianpesussa, jos menetelmänä on letkupesä.

4 YHTEENVETO

Ympyrä sulkeutuu.

”Erilaiset järjestöt ja seurat, kuten Martat, Maa- ja kotitalousnaiset, Rouvasväen yhdistykset ja Työväenyhdistykset olivat merkittäviä valistustyön tekijöitä 1900-luvun alussa... Ensimmäiset talouskoulut aloittivat toimintansa Tampereella ja Kuopion pedagoginen keittokoulu ”lähinnä Herrasväen tyttärille ja kyökipiioiksi aikoville” Kuopiossa 1892. 1900-luvulla talouskouluja perustettiin lisää eripuolille suomea.” (Kujla & Wilkman 2006, 121)

Tässä on ammatillisen siivouksen juuret ja minulla on ollut etuoikeutettuna ainutlaatuinen tilaisuus kehittää vanhan kotitalousopiston siivoukäytänteitä.

Opinnäytetyön aiheena oleva siivouksen kehittäminen on lähtenyt omasta tarpeestani kehittää oppilaitoksen opetuskeittiöiden käytänteitä. Aloitin 2013 syksynä hotelli-, ravintola- ja catering-alan oppilaiden keittiöhygienian opetuksen. Koska opetan ammattisiivousta toisessa oppilaitoksessa, oli kovin vaikea ymmärtää paloletkupesukäytäntöä. Lisäksi minulla oli puutetta opetusmateriaalista. Oppilaitoksen Paatela-rakennuksen saneerauksen valmistuttua minulta kysyttiin uusiin keittiöihin siivoussuunnitelmaa. Oli aivan luonnollista yhdistää kolme asiaa, materiaalin teko siivoukseen, opinnäytetyö sekä uusi siivoussuunnitelma.

Tehty produkti, esite opettajille sekä työkorttimallit ovat tämän opinnäytetyön tuotteita, joihin on kokonaisuudessaan kuulunut 5 keittiön siivousvälineiden uusiminen, puhdistusainejärjestelmän uusiminen siivoussuunnitelman päivitys, pesukeskuksien varustelu sekä kolmen uuden yhdistelmäkoneen hankinta. Opettajille on pidetty kaksi koulutusta aiheesta ja tammikuussa 2016 opetan jokaiselle ryhmälle erikseen uuden menetelmät, aineet ja välineet. Projektin haasteena on ollut ajankäyttö. Opetuskeittiöiden remontti viivästyi ja oppilaille ei saatu asiaa opetettua heti ”tuoreeltaan”.

Prosessi herätti kiinnostuksen keittiösiivouuskoulutuksen tuotteistamisesta ja markkinoinnista ravintoloihin sekä suurkeittiöihin. Seuraava askel puhtauden tuotteistamisessa on otsonoitu vesi. Otsonivesi tuotetaan vesijohtovedestä otsonointilaitteessa paikan päällä, esimerkiksi suurtalouskeittiössä. Valmis otsonoitu vesi on valmis desinfioiva turvallinen puhdistusaine, josta ei jää kemikaalijäämiä.

Otsonivesi on myös käyttäjälleen käyttöturvallinen. Healt Canada inc. tutkimus osoittaa, että aktiivivesi on desinfiioiva neljä tuntia valmistamisen jälkeen. (Aktiivivesi 2014) Otsonivesi valmistetaan hapen kolmen atomin kaasumuodosta otsoni ja stabilointilaitteella. Näin saadaan vedestä desinfiioivaa jossa happi reagoi voimakkaasti pilkkoen lian helposti poistettavaan muotoon. Otsonivesi on täysin turvallista, koska veteen ei lisätä mitään kemikaalia, vain happea, yhtälö on H_2O+O_3 . Puoliintumisajan jälkeen jäljelle jää vettä ja happea. Tässä on tulevaisuus, jossa tehdään sekä puhtauden tuottamisen että ympäristön kannalta suuria tekoja.

LÄHTEET

Aktiivivesi 2016. Viitattu 5.5.2016 <http://www.aktiivivesi.fi/YLEISET-KYSYMYKSET/content-32.html#1>

Aro, J.; Hassel, K, Lipponen, E.; Mattila, S.; Nurkkala, K.; Paajanen, P.; Seppänen, J.; Teirmaa, S.; Viinikka, E. 2005. Puhtaus on puoli ruokaa. Helsinki: Suomen Siivoustekninen liitto ry.

Elintarvikelaki 23/2006 13§ (8.4.2011/352)

EVIRA Elintarviketurvallisuusvirasto. 2015. Ohje ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen hygieniasta. Viitattu 4.12. 2015 <https://www.evira.fi/tietoa-evilasta/lomakkeet-ja-ohjeet/elintarvikkeet/elintarvikehuoneistot/>

Evira viitattu 12.9.2015 http://www.evira.fi/files/products/1285651498187_eviran_julkaisu_11_2009.pdf

Freudenberg Group / Vileda Professional 2015. Välineet ammattikeittiöihin esite.

Haaga-Helia 2002 Käytettävyys Viitattu 4.12.2015 <http://myy.haaga-helia.fi/~sys48d/Kaytettavyys/KtMat.htm>

Heikkilä, T.; Hopsu, L.; Huijala, E.; Karppela, P.; Laine, K.; Inkeroinen, S.; Kivikallio, J.; Korppi, K.; Kääriäinen, P.; Narko, R.; Peltokorpi, M.; Reunanen, R.; Ryyänen, P.; Salmelin M.; Valkosalu, T. & Yltiö, H. 2013. Siivoustyön käsikirja. Helsinki: Suomen Siivoustekninen liitto ry.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hämäläinen, M; Kallio, N. Taxell, P. 2012. Kemikaaliturvallisuus työpaikoilla. Helsinki: Työturvallisuuskeskus ry.

Kaukiainen, A.; Nyberg, M. & Sillanpää, J. 2006. Keittiön Ergonomia. Tampere: Työterveyslaitos.

Koulutuskeskus Salpaus. Viitattu 4.12.2015. <http://www.salpaus.fi/aikuiskoulutus/Sivut/default.aspx>

Kujala, T. & Wilkman, A. 2006. Jokainen siivota osaa? Helsinki: Suomen Siivoustekninen liitto ry.

Laakso, E-L. & Välimäki, M-L. 2014. Ruokaa Hygieenisesti. Helsinki: Opetushallitus.

Manninen, J.; Koivunen, A.; Kuittinen, E.; Luukannel, S.; Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat oppimisympäristöt, johdatus oppimisympäristöajatteluun. Helsinki: Opetushallitus.

Metos VarioCooking Center 2015 Käyttöohje. Kerava: Metos Oy

Ojanen, S. 2006. Ohjauksesta oivallukseen. Helsinki; Yliopistopaino kustannus

Oinonen, K. & Aaltonen, K. , 2007. Työterveys ja turvallisuus tuottavuustekijänä. Helsinki: Työterveyslaitos.

PAM 2016. Kiinteistöpalvelualan työntekijöitä koskevatyöehtosopimus 1.1.2013-31.1.2017. Viitattu 5.5.2016 <http://view.24mags.com/publication/PAM/9ddb51d2ec60d1573a92c0382d8c8a37#/page=39>

Roiko-Jokela, V. 2012. Mikrokuitu on tehokkain rasvanpoistaja. Jyväskylän yliopisto soveltavan kemian väitös, lehdistötiedote . Viitattu 30.11.2015. <https://www.jyu.fi/ajankohtaista/arkisto/2012/05/tiedote-2012-05-14-09-12-03-242376>

Salpaus 2016. Koulutuskeskus Salpaus –Kuntayhtymä. Viitattu 5.5.2016 <http://www.salpaus.fi/esittely/Sivut/default.aspx>

SFS Suomen standardisoimisliitto. 2010. Puhtausalan sanasto. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto

Sisäilmayhdistys ry. 2008. Puolueetonta tietoa sisäilmasta, Kosteuslähteet. Viitattu 6.12.2015. <http://www.sisailmayhdistys.fi/Terveelliset-tilat/Kosteusvauriot/Kosteustekninen-toiminta/Kosteuslahteet>

STM, Sosiaali- ja terveysministeriö 2003. Asumisterveysohje. Viitattu 5.5.2016 http://www.finlex.fi/pdf/normit/14951-asumisterveysohje_pdf.pdf

Suomen ympäristöministeriö 2015 Viitattu 28.11.2015 http://www.ymparisto.fi/fi-fi/ymparisto/kestava-kehitys/Mita_on_kestava_kehitys

TSL ja Julkisten hyvinvointialojen liitto JHL

Valkama, H. 2003. Tieteen standardit ja kehittämisen intentiot - kehittämistutkimus lähestymistapana. Viitattu 30.4.2016. https://arkisto.uasjournal.fi/kever_2003-2/ac08abdfd57c3720c2256d2e003d6f9a.htm

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Viinikka, E. 2015. Siistii! Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Virtala-Kantola, M. ; Hotanen, T.; Kärnä, H.; Ristimäki, K.; 2005 Terveenä työssä ja työstä. Helsinki: Suomen Siivoustekninen liitto ry.

Välikylä, T. 2014. Elintarvike ja terveys 1/2014 Oiva etenee oivareportit oven pieliin. Pori: Suomen ympäristö ja terveysalan kustannus Oy

Välimäki, M. 2012. Hyvät käytännöt ravitsemis- ja puhtauspalvelussa Helsinki: Työväen Sivistysliitto

Yhdistyneet Kansakunnat. Viitattu 4.12.2015 www.yk.fi

Haastattelut:

Relander, T. Fysioterapeutti, ergonomiakouluttaja Haastattelu 3.12.2015

KEITTIÖN SIIVOUS

Yhteishöyry Kopa, Koki ja Kordeliittiö, sekä puhtaan kokkeilu

lokakuu 2015

Mikrokuitusiivous on ekologisempi, nopeampi.

Vähemmällä veden ja kemikaalien käytöllä parempaan lopputulokseen

Mikrokuituiset siivoustekstiilit irrottavat jo sinällensä likaa, ilman veden käyttöä täyttää mikroikuidun "liakaskuit" jolloin liialta ei ole seillä likaa. Siksi mikrokuitu käyttöön niikeinä tai kosteana, ei märkinä.

Tavoitena on siivota tehokkaammin työväleiden välillä, mikrokuituinen siivouspyyhe on kokoojan saatavilla puhtaisten pyyhkeiden sangosta (SININEN). Annosteet puhtaasta valmistuspuhtaasta käyttöluosta ja pyyhki pinnat. Likainen toimitetaan heti sille kuuluvalla paikalle, pyyhkiin menevien pyyhkeiden sarkoon (PUNAINEN), keittiöstä ei löydy myytypyyhkeitä.

Lattian kevyt pesu: Varaa sarkoon 7 hankausmoppia, laada niiden päälle 1 litra puhdistusaineluosta. Lakaise itovorsat ja jauhot pois lattialta. Moppaa lattiaa käyttäen hankauspuolta län irrottamiseen ja mikroikutunukka-puolta län keräämiseen pinnalta. Ensimmäisen mopin likaannuttua ota seuraava...jne.

Tarvittaessa pese lattia yhdistelmäkoneella. Puhdista välineet ja toimita siivouspyykit alakertaan pestäviksi. Ryhmät hoitavat yhteisvastuullisesti siivouspyykin pesun "nukka-vaiva" menetelmällä.

Tasopyyhkeillä ja mopilla puhdistus: Annostele käyttöluostulosta puhdistusainetta puhdistettavalle pinnalle tai suoraan siivousvälineeseen noin 25 ml/ pyyhe tai 50 ml/ tasomoppi.

Siivouksen tarkoitus on saattaa ja pitää tilat elintarvikehuoneiston vaatimalla tasolla koskien tilojen puhtausta ja hygieniää. Mikrobiten tason vähentäminen ja niiden elinolosuhteiden heikentäminen. Velvoite puhtaustuottamiselle löytyy elintarvikelaista 13.1.2006/23 sekä EVIRAN määräyksistä.



- Siivouksen valmistelut
- Tuotteet
- Puhdistusaineen
- Yhdistelmäkone
- Siivouspyykin pesu



Uunipesuaine— pohditaan käytetäänkö vanhat pois, uudet ovat käyttöturvallisia eivätkä vaadi rasikaite suojausta.

Desinfiointiaine— erikoistapauksin ja välineiden liottamiseen

Rosterinhoitoaine— Rosteri ei tarvi hoitoa, riittää kun se on puhdas. Vain sårimmåisså tapauksissa rosterinhoitoainetta, se jåttå kemikaalijåmmå pinnolle jolla eivåtk kuulu keittõõn.



Tyõnalainen pyyhintå suoritetaan puhdistusaineluoksella ja mikrokuitusivouspyyhkeellå.

Mopilla påsåee myõs kaapistojen alla, vesilekua ei tarvita.



Puhdistusaine ja siivousmenetelmät

Puhdistusaineena toimii **Ecolabin KitchenPro Duo**, kahtena eri vahvuutena, miedompi tasopinnolle ja voimakkaampi lattiapinnolle.

Puhdistusaine annosellaan tyhjän annostelupulloon suoraan automaattista. Annostelupullosta kaadetaan puhdistusainetta joko suoraan puhdistettavalle pinnalle tai siivouspyyhkeelle. Valmis liuos pullossa vaihdetaan kerran viikossa jolloin myös pullo pestään astianpesukoneessa.

Yhdistelmäkoneen ja lattian käsinsesun annostelu suoritetaan myös annostelulaitteesta. Tålõin käytetään annostelulaitteen letkua tåyttõõn.



Ecolab-puhdistusaineen annostelulaite

Sivousvälineet puhdistetaan huolellisesti joka käytön jälkeen.

Sivoustekstiilit pestään pyykkipesukoneessa.

Härjät astianpesukoneessa.

Lattianpesuhärjät pestään käsin ja liotamalla Micro Quat puhdistusainessa 10ml / 1 ltra



Tasopintojen puhdistukseen käytettävät moppeja, Ei lattiapinnoille! Nihkeytys joko suoraan moppiin 50 ml/ moppi tai "kohteeseen" Sepra raidallinen on hankausmoppi penssilivoukseen



Tasopinnille tarkoitettu sivouspyyhe NanoTech Micro. Antibakteerinen, sulatettujen hopeahluukasten ansiolla.



Hankausmoppi, käytetään harjansijasta lattianpesussa. Sankoon 1 l puhdistusaineluota ja 7 moppi.

Yhdistelmäkone Wetrok Tango



Yhdistelmäkone Wetrok Tango

Täydennä vesisäiliö puhtaalla puhdistusaineliuoksella

Käytön jälkeen tyhjennä likavesisäiliö sekä puhtaavesisäiliö, jätä kannot raolleen

Irrota pesuharja ja imusuulake ja pese ne ohjeen mukaisesti.

Opetetaan oppilaat käyttämään konetta keittiön siivouksessa useasti viikossa. Letkupesu tehdään vain noin 4 kerta vuodessa, mitkä kuullistaa?

Sivouspyykin lajittelu

Mikrokäpyt pestään keskenään



Mopit pestään keskenään



Sakymoppi ja vaihamoppi pestään erikseen tai verkkupussissa



	Mikrovaivut, kankaat, kankaat Peson lämpötila: 40°C Peson kesto: 30 min
	Peson lämpötila: 40°C Peson kesto: 30 min
	Peson lämpötila: 40°C Peson kesto: 30 min
	Peson lämpötila: 40°C Peson kesto: 30 min

- #### Sivouspyykit
- Tuumopit ja sivouspyykit pestään pesukoneissa.
 - Lattiamopit pestään vain siivousohjelmalla.
 - Nettitön puhalluspyykin pesuun käytetään siivousohjelmaa ja jalkavälikäsiä.
 - Pyykköpyyhkeet ja alle 50 cm pituiset 100% verratiedot pyyhkeet pestään 25 minuutissa.
 - Käsitään aina kahdenkertaan.
 - Puhdista lämpötila jalkavälikäsiä ja käsitään siivousohjelmalla kahdenkertaan.

Pesokoneet



Lattimoppien pesukone. Sivouskeskuksessa. Käytetään ohjelmaa +90 °C



Kellin tasopyyhkeet pestään pesulaukaan koneissa. Vasemmanpuoleinen kone on pesua varten ja alivan oikeassa laidassa on kuivausrumpu



Kuivausrummussa valitaan matalampi lämpötila mikrokuudulle

PAATELAN keittiöiden siivouspyykin pesuohje

Pyykit tuodaan pesuun jokaisen keittiöpäivän jälkeen, niitä ei huuhdota eikä kuivatella "oskarinoksilla". Tasojen ja lattian pyykki pestään erillään. Siivouspyyhkeet ja tasomopit pesulaluokassa ja lattiamopit talon siivouskeskuksessa (Helin ja koulun yhteisessä) Pyykinpesupulveria annostellaan 20 ml/ koneellinen.

Pesulaluokassa käytössä olevat koneet.

Likaiset
Pyykit

Pyykinpesukone

Kuivausrumpu



Pyykinpesukone

Valitse +95 °C, ja esipesun symboli sitten käynnistys



Kuivausrumpu

Valitse P, matala lämpö ja käynnistys



Mikrokuitu
kestää korkeat
pesulämpötilat,
mutta
kuivauksessa
matala lämpö,
muuten kuitu
vaurioituu

Lattiamoppien pesu Tarkista että päävirta ja vesihana on
auki/päällä-



Yleisääntö
Vesiputkissa olevien hanojen
ollessa putken suuntaisesti
on hana auki ja ristilin putken
suunnan, on hana aina
suljettuna.

Kuivausrumpu



Pyykinpesukone



Pyykkitilassa on korisysteemi mihin
pyykkiä viedään keittiövuoron jälkeen.

Valitse esipesu, valkopesu +95 °C Käynnistä



Kuivausrumpu

Valitse ohjelma 1 Valko-/kirjopyykinä, siten hellävarainen..



ja käynnistys.



MUISTA PUHDISTAA NUKKASIHTI JOKA
KÄYTÖN JÄLKEEN