



SIIVOUSTYÖN KEHITTÄMINEN CAMPUSRAVITA OY:SSÄ

Esivalmisteltu siivous

Mari Matilainen

Siivoustyön kehittäminen
Campusravita Oy:ssä
Helmikuu 2014
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen
koulutusohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

MATILAINEN, MARI:
Siivoustyön kehittäminen Campusravita Oy:ssä
Esivalmisteltu siivous

Opinnäytetyö 35 sivua, joista liitteitä 15 sivua
Helmikuu 2014

Työn tavoitteena oli tehdä Campusravita Oy:lle uusi siivoussuunnitelma. Tavoitteena oli tehdä suunnitelma joka mukailee esivalmistellun siivouksen periaatteita. Tässä työssä huomioitiin kestävä kehitys jätteen ja veden osalta. Näiden lisäksi haluttiin osoittaa syntyneet säästöt ajallisesti ja taloudellisesti. Laskelmilla pyrittiin näyttämään kuinka paljon kuluu rahaa eri siivousmenetelmillä ja vertailla niitä keskenään.

Työn tavoitteena oli löytää mahdollisimman toimiva ratkaisu Campusravita Oy:n tarpeisiin. Esivalmistellun siivouksen osalta tavoitteena oli saada ennakkoluulot vähenemään ja saada henkilöstö omaksumaan uusi siivoustapa ja nostaa mielenkiintoa siivoustyötä kohtaan. Tämä työ oli kehittämistyö, jonka tekemisessä käytettiin apuna ATOPin mitoitushjelmaa sekä asiantuntijaneuvoja.

Työn tuloksena saatiin kattava ohjeistus siivoukseen, mm. hygieniamääräyksistä, puhtaanapidon perusperiaatteista, puhdistusaineiden käytöstä, uusien siivousvälineiden käytöstä, siivottavista kohteista ja siivoustiheydestä. Laskelmissa saatiin merkittäviä tuloksia. Säästöä syntyi veden kulutuksessa, siivousvälineiden käytössä ja työajassa.

Esivalmisteltu siivous on lähtenyt vaihtelevasti käyntiin yrityksessä. Osa henkilöstöstä kokee siivouksen olevan hankalampaa kuin ennen, mutta suurin osa työntekijöistä on oppinut hyödyntämään siivouksen tuomia etuja. He ovat todenneet siivouksen helpottuneen ja nopeutuneen sekä työskentelyasentojen parantuneen. Tutkimusprosessi oli pitkä ja teoriapohjan keräämiseen meni aikaa, mutta kokonaisuudessaan työ on onnistunut hyvin.

Viledan siivousvälineiden tarjoushinnat ovat salassa pidettäviä tietoja, joten hintoja ei näy taulukoissa 1, 2 ja 3. Taulukoissa näkyy ainoastaan siivousvälineiden yhteishinta.

Asiasanat: esivalmisteltu siivous, siivoussuunnitelma, puhtaanapito, säästöt.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Service Management

MATILAINEN, MARI:
Development of Cleaning Work for Campusravita Ltd
Pre-prepared cleaning

Bachelor's thesis 35 pages, appendices 15 pages
February 2014

The purpose of this work was to make a new cleaning plan for Campusravita Ltd. The goal was to make a plan that conforms to the principles of the pre-prepared cleaning. In this work, attention was paid to the sustainable development of waste and the use of water. In addition, the aim was to demonstrate the savings incurred over time and financially. The calculations were intended to show how much money is spent on various cleaning methods and to compare them with each other.

The goal was to find the most effective solution for the needs of Campusravita Ltd. The aim of pre-prepared cleaning was to get rid of prejudices and to help the staff to embrace a new way of cleaning and also to stimulate their interest in cleaning work. This work was development work for which ATOP calculator programme and expert advice were used.

The result was a comprehensive collection of cleaning instructions, including hygiene regulations, basic principles of cleaning, the use of cleaning agents and new cleaning equipment, cleaning of various spaces and cleaning frequency. The calculations indicated significant results. Pre-prepared cleaning saves water, cleaning tools and working hours.

Pre-prepared cleaning has started with varying success in the company. Some of the staff experience cleaning to be more difficult than in the past, but most have learned to utilize the benefits of cleaning. They have recognized that cleaning has become easier and working positions have improved. The research process was long and the compiling of the theory section took time, but as a whole the work was well done.

The special prices of Vileda cleaning tools are confidential information, so the prices are not shown in Tables 1, 2 and 3. Only the total price of the cleaning tools is displayed in the tables.

Key words: pre-prepared cleaning, cleaning plan, cleaning, savings.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	CAMPUSRAVITA OY.....	7
3	MITÄ SIIVOUSSUUNNITELMA SISÄLTÄÄ?.....	8
3.1	Henkilöstön perehdytys	9
3.2	Lainsäädäntö	9
3.3	Siivoustyön mitoitus	10
4	PUHTAANAPITO	11
4.1	Tahrain poisto	12
4.2	Puhdistusaineet	12
4.2.1	Happamat ja vahvasti happamat puhdistusaineet.....	13
4.2.2	Neutraalit puhdistusaineet.....	13
4.2.3	Heikosti emäksiset puhdistusaineet.....	14
4.2.4	Emäksiset ja vahvasti emäksiset puhdistusaineet	14
4.3	Pintamateriaalit	14
5	ESIVALMISTELTU SIIVOUS	16
5.1	Hygieenisuus.....	16
5.2	Ergonomia.....	17
5.3	Liiallisen vedenkäytön haitat	17
5.4	Vileda.....	18
5.5	Viledan tuotteet.....	19
5.6	Tarvikehankinnat ja hinnat	24
6	RESURSSIEN VÄHENTÄMINEN.....	27
6.1	Vesi	27
6.2	Aika.....	28
6.3	Raha	29
7	POHDINTA.....	31
	LÄHTEET.....	32
	LIITTEET	36
	Liite 1. Siivoustyön lomake.....	36
	Liite 2. Viikkosiivouskaavake	38
	Liite 3. Työohjeet	39
	Liite 4. Campusravitassa käytössä olevat puhdistusaineet.....	43
	Liite 5. Pyyhkeiden ja moppien manuaalinen esivalmistelu	45
	Liite 6. Siivouspyyhkeiden värikoodausohje	46
	Liite 7. Pyykinpesuohjeet	47
	Liite 8. ATOPin tulokset	50

1 JOHDANTO

Työskentelen Tampereen ammattikoulun opiskelijaravintola Campusravita Oy:ssä ja sain ravintolapäälliköltä tilauksen tehdä siivoussuunnitelma uusiin tiloihin, koska vanha siivoussuunnitelma oli puutteellinen. Tilat remontoitiin lokakuussa 2012 ja uudet tilat valmistuivat heinäkuussa 2013. Tavoitteena oli tehdä kerralla hyvä suunnitelma ja muuttaa yrityksen siivousmenetelmät nykyaikaisiksi, koska vanhassa suunnitelmassa käytössä olleet siivousmenetelmät olivat vanhanaikaiset, siivousmenetelmällä ei suojata riittävästi pintoja, kalusteita ja rakenteita.

Opintojen aikana kerrottiin uudenlaisesta siivousmenetelmästä, esivalmistellusta siivouksesta. Siivoussuunnitelma tehtiin mukaillen tämän siivousmenetelmän toimintaperiaatteita. Ennen kuin suunnitelmaa pystyi aloittamaan, piti työnantaja saada kiinnostumaan esivalmistellusta siivouksesta ja sen hyödyistä. Pidettyäni hänelle ja esimiehilleni esitelmän aiheesta sain luvan aloittaa työn. Tämän jälkeen piti varmistaa koulutuspäällikkö Satu Kylmälältä voisiko Campusravita hyödyntää opetuskeittiölle suunniteltua siivouskeskusta pyykkien pesuun, koska Campusravitan tiloihin oli mahdotonta saada pyykinpesukone johtuen tarvittavien vesiputkien ja viemäröintien puutteesta. Myönteisen vastauksen saatuaani pystyttiin suunnitelmaa jatkamaan.

Keittiön ja salin lattioiden siivouksen suorittaa TAMKIn kiinteistöpalvelun siivoojat yhdistelmäkoneella viitenä päivänä viikossa. Tästä johtuen työssä ei keskitytty lattioiden puhdistamiseen, vaan suunniteltiin muiden pintojen puhdistaminen, lukuun ottamatta kylmiöiden lattioita sekä varastojen lattioita, koska ne puhdistetaan itse.

Siivoussuunnitelman läpiviemisen kannalta oli tärkeää, että saataisiin konkreettisia todisteita esivalmistellun siivouksen hyödyistä. Yrityksen kannalta olisi hyvä jos pystyttäisiin siivouksen osalta vähentämään kustannuksia. Laskelmilla pyrittiin näyttämään kuinka paljon kuluu rahaa eri siivousmenetelmillä ja vertailla niitä keskenään. Ravintola on toiminnassa kuusi päivää viikossa, mutta lauantaisin siivous on vähäisempää, joten laskelmissa otettiin huomioon vain maanantain-perjantain välinen siivoustyö. Työpäiviä kuukaudessa on noin 22 ja ravintola on auki lähes koko vuoden. Kesällä ja joululomalla siivous on vähäisempää, joten laskelmissa otettiin huomioon siivoustyö 9,5 kk ajalta.

Työaikamittausten perusteella todistettiin, että esivalmisteltu siivous on nopeampi siivousmenetelmä, näin jää enemmän aikaa muuhun työhön kun siivoukseen kuluu vähemmän aikaa. Atop-ohjelmistolla pystyttiin tekemään tarkat laskelmat ylläpito- ja perussiivoukselle.

Tässä työssä huomioitiin myös kestävä kehitys. Jätettä syntyy vähemmän kun käytetään kertakäyttöisten pyyhkeiden sijasta pestäviä pyyhkeitä. Veden kulutus pienenee myös huomattavasti esivalmistellussa siivouksessa kun vesisankojen sijaan käytetään esivalmisteltuja pyyhkeitä.

Kun käytetään vähemmän vettä suojataan tiloja, rakenteita ja laitteita mahdollisilta liiallisen veden aiheuttamilta vahingoilta. Campusravitassa vettä käytettiin vanhaa siivousmenetelmää noudattaen keittiössä ja salissa paljon. Ihmisten mielikuva oli se, että mitä enemmän vettä ja puhdistusainetta käytetään, niin sitä puhtaampaa tulosta syntyy. Harvemmin tullaan ajatelleeksi sitä kuinka paljon vettä käytämme ja mitä negatiivisia vaikutuksia liiallisella veden käytöllä voi olla.

Työn tavoitteena oli vertailla vanhan siivousmenetelmän sekä esivalmistellun siivousmenetelmän eroja ja näyttää konkreettiset erot näiden kahden siivousmenetelmän väliltä. Esivalmisteltuun siivouksen osalta tavoitteena oli saada ennakkoluulot vähenemään ja saada henkilöstö omaksumaan uusi siivoustapa sekä nostaa mielenkiintoa siivoustyötä kohtaan. Työn tarkoituksena oli saada mahdollisimman hyvä ja toimiva ratkaisu Campusravita Oy:lle. Tässä työssä huomioitiin taloudellinen ja ympäristövastuullisuus. Tämä työ oli kehittämistyö, jonka tekemisessä käytettiin apuna ATOPin mitoitusohjelmaa sekä asiantuntijaneuvoja.

2 CAMPUSRAVITA OY

Campusravita Oy on yritys joka toimii Tampereen ammattikorkeakoulun (TAMK) yhteydessä ja tuottaa opiskelija- ja henkilöstöruokailupalveluita. Campusravita sijaitsee osoitteessa Kuntokatu 3, Tampere ja se on toiminut jo vuodesta 1965. Campusravita on opiskelijälähtöinen yhtiö, jonka palvelut on rakennettu jokaiselle opiskelijalle tärkeistä perusosista: lounasravintolasta, kahvilasta, opiskelijatarvikekaupasta sekä kopiopalveluista. (Tampereen Ammattikorkeakoulun Opiskelijatuki Oy 2010.)

Campusravita

- Henkilöstömäärä vuoden 2013 lopulla oli 28, joista 23 tekee myös siivoustyötä
- Ruokailijamäärää on parhaimmillaan päivässä 2700 henkilöä
- Ravintolan pinta-ala kokonaisuudessaan on noin 1550 m², josta 266,5 m² on keittiötä, noin 385 m² linjastoa ja noin 900 m² ruokailutilaa
- Yrityksen liikevoitto tilikaudella 7/2013 oli 108 000 € ja nettotulos 126 000 € (Yritystele 2014).

Keittiön ja salin lattioiden siivouksen hoitaa TAMKin kiinteistöpalvelu iltaisin viisi kertaa viikossa yhdistelmäkoneella. Toimistohuoneiden ja sosiaalitilojen lattiat sekä WC-tilat siivotaan kaksi kertaa viikossa. Muut kohteet siivoaa Campusravitan henkilökunta.

Vanhalla siivousmenetelmällä salissa ja keittiössä puhdistamiseen käytettiin pesuharjoja ja kertakäyttöpyyhkeitä. Leipomon siivouksessa käytettiin kuivia siivousmenetelmiä, joita tullaan jatkossakin osittain käyttämään, sillä puupöytää ei voi kosteilla menetelmillä puhdistaa, koska se lisää mikrobin kasvua. Käytännössä se tarkoittaa harjausta ja raappausta. Seinät ja muut pinnat voi puhdistaa nihkeällä tai kostealla menetelmällä.

3 MITÄ SIIVOUSSUUNNITELMA SISÄLTÄÄ?

Hyvässä siivoussuunnitelmassa tulee selkeästi näkyä mitä puhdistetaan, millä puhdistetaan, kuinka usein puhdistetaan, kuinka puhdistetaan ja kuka puhdistaa (Siivoussuunnitelmat ja puhtauden tarkkailu 2012). Jokaisessa siivottavassa tilassa tulee työntekijän tietää siivottavat kohteet, jossa auttaa hyvin laadittu työohje (liite 1). Siivoussuunnitelmasta tulee lisäksi selvittää riskikohteet ja niiden puhtaanapito sekä puhtausseuranta (liite 2) (Simolin 2002, 27-38, Vuorisen 2011, 11 mukaan). Riskikohteilla tarkoitetaan pintoja, jotka joutuvat suoraan kosketukseen elintarvikkeiden kanssa sekä pintoja, joita työntekijät koskettelevat esim. ovenkahvat (Ketola 2009, 30–33). Riskikohteet desinfioidaan Campusravitassa kerran viikossa. Siivoustaajuus tulee selkeästi määritellä, joka päivä puhdistettavat kohteet, kerran viikossa puhdistettavat kohteet sekä harvemmin puhdistettavat kohteet (liite 3) (Siivoussuunnitelmat ja puhtauden tarkkailu 2012).

Siivousvälinevarastojen tulee olla selkeillä paikoilla kaikkien työpisteiden ulottuvilla. Sieltä tulee löytyä vesipiste, riittävästi hyllytilaa, välineteline sekä hyvä ilmanvaihto ja selkeä järjestys. (Siivoussuunnitelmat ja puhtauden tarkkailu 2012.) Hyvän siivoustuloksen saaminen edellyttää puhtaita siivousvälineitä. Siivousvälinehankintoihin vaikuttavat puhdistettava tila, valitut siivousmenetelmät, pintamateriaalit, tilojen likaantuminen sekä välineiden huoltomahdollisuus. (Kujala 2001, 3-5.)

Omavalvonta tulee huomioida hyvässä siivoussuunnitelmassa. Siinä pitää olla huomioitu astianpesukoneiden lämpötilat sekä säännöllisesti otettavien hygienianäytteiden tulokset. (Siivoussuunnitelmat ja puhtauden tarkkailu 2012.) Campusravitan astianpesukoneet eivät käynnisty ilman oikeaa lämpötilaa, mutta ne kirjataan kuitenkin viikoittain ylös. Hygienianäytteet otetaan Campusravitassa kolme kertaa vuodessa, syys-, joului- ja maaliskuussa.

Hyvin laadittu siivoussuunnitelma helpottaa hyvän hygieniatason ylläpitoa. Suunnitelman avulla puhdistamisesta tulee joustava osa keittiössä työskentelyä ja myös työntekijöiden vaihtuessa luotto siihen kasvaa, että keittiön päivittäiset ja viikoittaiset puhdistustyöt tulevat tehtyä. Toimivan ohjeistuksen seurauksena henkilöstö motivoituu paremmin työhönsä, kun jokaisella on tiedossa hänelle kuuluvat työt. (Vuorinen 2011, 11.)

3.1 Henkilöstön perehdytys

Perehdytys on tärkeä osa siivoustyötä, joka vaikuttaa koko työyhteisön hyvinvointiin (Kivikallio 2009, 23). Esivalmistellun siivouksen käyttöönottovaiheessa kouluttajat pitävät yrityksille kattavia koulutuksia, joissa kerrotaan siivousvälineiden oikeaoppisesta käytöstä ja niiden hyödyistä, mm. ergonomia.

Siirryttäessä esivalmisteltuun siivoukseen, tulee se olemaan suurimmalle osalle henkilöstöä täysin uudenlainen tapa siivota. Moni työntekijä on siivonnut vain vanhoilla työskentelytavoilla, siksi kunnollinen perehdytys on välttämätön toimenpide ennen uuden siivoustavan mukaiseen työskentelyyn.

3.2 Lainsäädäntö

Pieneliöt, eli mikrobit ovat niin pieniä, että niitä on mahdotonta nähdä silmin. Bakteereita, hometta, hiivaa ja viruksia on kaikkialla. Mikrobit lisääntyvät ruuassa todella nopeasti. Tämä voidaan estää noudattamalla korkeaa hygieniatasoa. Akuuttipisteiksi voisi keittiössä luetella oven kahvat (vetolaatikot, kylmiön ovet jne.) ja vesihanat eli kaikki mihin käsillä kosketaan. (Marttinen 2010, 20.)

Elintarvikelain (2006) mukaan jokaiseen elintarvikehuoneistoksi hyväksytyyn tilaan on laadittava kirjallinen omavalvontasuunnitelma. Elintarvikehuoneistot on oltava rakenteellisesti sellaiset, että ne voidaan asianmukaisesti huoltaa, puhdistaa ja myös tarvittaessa desinfioida (Asetus elintarvikehygieniasta 2004). Omavalvontasuunnitelmaan on sisällytettävä suunnitelma elintarvikehuoneiston tilojen sekä laitteiden puhtaanapidosta ja tilat on pidettävä asianmukaisessa ja siistissä kunnossa. Puhdistusaineille ja välineille on löydettävä oma tila joka on erillään keittiöstä. Tila voi kuitenkin sijaita keittiön välittömässä läheisyydessä. Työntekijöiden tulee noudattaa keittiön siivous-suunnitelmaa sekä työskennellä hygieenisesti (hygieniapassi) ja tuntea tilojen puhtaanapidon perusperiaatteet sekä käytännön toimet. (Elintarvikelaki 2006.)

3.3 Siivoustyön mitoitus

Mitoitus on keino saada siivoustyön keskimääräinen aika ylläpito- ja perussiivoukseen. Ylläpitosiivouksella tarkoitetaan säännöllisin väliajoin toistettavaa siivousta ja perussiivouksella harvoin ja perusteellisesti suoritettavaa siivousta (SFS-standardi 2.1.1 & 2.1.2. 1996). Mitoituksen yhteydessä suunnitellaan tarkoin käytettävät siivousmenetelmät sekä siivousvälineet, -koneet ja -aineet. Siivoustyön mitoitus perustuu menetelmä ja aikastandardiin. (SSTL 2008, 231–232, Kempaan 2013, 35 mukaan) Menetelmästandardi kertoo siivouksessa käytettävän siivousmenetelmän. Aikastandardi ilmoittaa ajan menetelmäkohtaisesti tietyllä työvälineellä, joko kappaletta, neliötä tai juoksumetriä kohti (SSTL 2008, 232). Aikastandardin muuttujat ovat kalusteaste (10 % niukasti kalustettu tila, 10–20 % jonkin verran kalustettu tila, 20–50 % runsaasti kalustettu tila tai > 50 % erittäin runsaasti kalustettu tila) sekä siivottavan pinnan likaisuus (vähän likaa, normaali lika tai erittäin runsas lika) ja karkeus. Aikastandardi sisältää elpymisajan, jota tarvitaan työsuorituksesta fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden mukaan toipumiseen kyseisestä työstä. Elpymisaika vaihtelee siivoustehtävästä riippuen. (SSTL 2008, 232-233.)

Kokonaisstandardi on luku, joka kertoo tilan siivoamiseen tarvittavan päivittäisen työajan. Päivittäinen aika tulee myös sellaisille tiloille, joissa ei tehdä siivousta päivittäin, esimerkiksi varastot, jotka siivotaan kerran viikossa. (Puhtauspalvelualan ammattilaisen opas 2006, 46-47.)

Siivouksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät ovat:

- Lian laadun ja määrän selvittäminen tilakierroksella
- Siivoustiheyden arvioiminen ja mitoitus
- Siivousajankohdan määrittäminen tilaan huomioiden muu toiminta
- Siivousmenetelmän kirjaaminen mitoitukseen tiloittain
- Siivousvälineiden ja – koneiden määrittäminen siivoustyöhön
- Siivousaineiden suunnittelu suurkeittiöhygieniaohtelman mukaan
- Työntekijän tulee olla ammattilainen
- Siivottavat tilat mitoituksen ja palvelukuvauksen mukaiset (Hanhijärvi & Kakko 2012, 52, Kempaan 2013, 38 mukaan.)

4 PUHTAANAPITO

Puhtaanapidon tarkoitus on poistaa lika, ruuantähteet, pöly ja saostumat. Mikrobit eivät pääse lisääntymään kun pinnat pidetään puhtaina ja kuivina (Solonen 2011, 12.) Keittiöissä ruuanvalmistusprosessi on kokonaisuus, jossa alusta alkaen tulee huomioida myös puhdistaminen. Työskentelypiste ja työvälineet puhdistetaan käytön jälkeen ja pidetään huolta kokonaisvaltaisesta siisteydestä, lattioita unohtamatta. Lattian säännöllisellä siistimisellä ehkäistään ruoka-aineiden kulkeutumista jaloissa ympäri keittiötä ja muita tiloja. Lattian puhdistamatta jättäminen on myös työturvallisuusriski, sillä lattialle jääneet ruuantähteet aiheuttavat liukastumisvaaraan. (Hanski & Korhonen 2009, 18.)

Ammattikeittiön siivousprosessin keskeisiä menetelmiä ovat kuivat, nihkeät, kosteat ja märät menetelmät. Lisäksi voidaan luetella lakaisu, harjaus, imurointi, pyyhintä, pesu, höyrypesu, huuhtelu, neutralointi, kuivaaminen, desinfiointi ja tahranpoisto. (Korhonen 2010, 43.) Työn kuormittavuuden kannalta nihkeät ja kuivat menetelmät ovat parempia kuin kosteat ja märät (Välimäki 2010, 27).

Siivousvälinevalinnoilla on suuri merkitys. Niiden tulee olla ergonomisia, kestäviä, värikoodattuja sekä hygieenisiä. Oikeanlaisilla välinevalinnoilla voidaan vaikuttaa hygieniatasoon ja työn sujuvuuteen ja kuormittavuuteen. Hyvän siivousvälineen tunnistaa siitä, että se sopii käyttötarkoitukseen ja se on monikäyttöinen ja helppo puhdistaa. (Teemanova 2010, 29-30.)

Siivouksessa puhutaan perussiivouksesta sekä ylläpitosiivouksesta. Perussiivouksella tarkoitetaan kertaluontoista ja perusteellista siivousta, joka suoritetaan tietyin määräajoin. Sen tarkoituksena on palauttaa tilassa oleva puhtaustaso, jota ei ole pystytty ylläpitosiivouksella toteutumaan. Perussiivouksessa voidaan käyttää kaikkia siivousmenetelmiä, mutta kosteiden menetelmien ja mekaanisen työn osuus on suurempi kuin ylläpitosiivouksessa. (Oljakka 2004, 5.) Perussiivouksen tarvetta voidaan vähentää oikein tehdyllä ylläpitosiivouksella, joka suoritetaan oikeilla menetelmillä, välineillä ja aineilla. Säännöllinen siivous keventää ylläpitosiivousta sekä siirtää perussiivouksen tarvetta. (Oljakka 2004, 6.)

4.1 Tahran poisto

Tahra tulisi poistaa mahdollisimman tuoreena, jotta se ei ehdi kuivumaan pinnalle. Eri-tyisesti vaikeita tahroja voi ennen pyyhintää kostuttaa annostelupullossa olevalla puhdistusaineliuksella. Pinnat pyyhitään esinihkeytetyillä pyyhkeillä. Kalusteiden pinta tulee pyyhkiä tasaisin liikkein, jotta lika tarttuu pyyhkeeseen ja kulkeutuu pyyhkeiden mukana pois. Tarvittaessa voi isompia likoja ravistaa pois pyyhkeestä, mutta se tulee vaihtaa tarpeeksi usein. (Oivanen 2010, 72.)

Ovia puhdistettaessa pyyhitään oven reunat, kehykset ja ovi kauttaaltaan. Ovenkahva ja sen ympäristö tulee pyyhkiä erityisen huolellisesti, koska se on oven likaisin kohta. Tarvittaessa voi käyttää puhdistusaineliuosta. (Oivanen 2010, 118.) Seinät puhdistetaan kevyin, tasaisin ja limittäisin vedoin käyttäen moppipyhintä jossa on sopivaksi säädetty varsi. Moppipyhkimestä voi välillä ravistaa roskat pois, mutta mopit tulee vaihtaa riittävän usein. (Oivanen 2010, 92.)

4.2 Puhdistusaineet

Ammattikeittiöissä käytetään paljon erilaisia puhdistusaineita, jotka ovat tarkoitettuja eri käyttötarkoituksiin ja kohteisiin. Yleisimmin käytetään yleispuhdistukseen tarkoitettuja neutraaleja ja heikosti emäksisiä puhdistusaineita. Rasvaisen lian poistamiseen käytetään emäksisiä tai vahvasti emäksisiä puhdistusaineita. Ammattikeittiöissä tarvitaan lisäksi desinfioivia puhdistusaineita korkean puhtaustason saavuttamiseksi sekä erikoisaineita uunien puhdistukseen ja erilaisten saostumien poistoon. (Farmos 2004, 31.)

Puhdistusaineita käytettäessä on tärkeä huomioida oikea annostus, sillä jatkuva yliannostus aiheuttaa puhdistusaineen kertymisen pinnoille, jonka seurauksena pinnasta tulee tahmea ja lika kiinnittyy siihen nopeammin, ja sen puhdistaminen on työläämpää. Pinta saattaa myös jäädä vaarallisen liukkaaksi. (Lindström 1999, 18.) Elintarvikkeisiin voi myös kulkeutua puhdistusainejäämiä, joka on suuri turvallisuusriski.

Puhdistusaineilta vaaditaan paljon. Niiden tulee olla tehokkaita, hellävaraisia, hyvin liukenevia, vähäistä annostusta vaativia, ei vaahtoavia, helposti huuhtoutuvia sekä ympäristöä vähän kuormittavia. (Aulanko 2010, 27.) Keittiösiivouksessa tulee tuntea erilaisten siivousaineiden käyttötarkoitukset.

Nestemäisiä puhdistusaineita käytetään yleisimmin suurkeittiöiden siivouksessa. Osa nesteistä on käyttövalmiita joita voi suihkuttaa suoraan puhdistettavalle pinnalle, mutta niitä voi tarpeen mukaan laimentaa. (Oivanen 2010, 28.) Campusravitassa käytetään pääsääntöisesti nestemäisiä puhdistusaineita (liite 4).

4.2.1 Happamat ja vahvasti happamat puhdistusaineet

Happamien puhdistusaineiden pH on 2-5,9 ja vahvasti happamien pH 0-1,9. Happamia puhdistusaineita voidaan käyttää esimerkiksi kalkkisaostumiin. Happamilla puhdistusaineilla ei ole peseviä ominaisuuksia, vaan se liuottaa pinnoissa olevia saostumia. Liuotuksen jälkeen tulisi pinnat huuhdella vedellä ja sen jälkeen puhdistaa neutraalilla tai heikosti emäksisellä puhdistusaineella. (Aulanko 2010, 31–32.) Tätä työvaihetta kutsutaan neutraloinniksi.

Happamat puhdistusaineet eivät sovellu kalkkipitoisille kivipinnoille ja metallipinnoilla niitä tulee käyttää varoen. Liian vahva annostus saattaa vahingoittaa metallipintaa. (Aulanko 2010, 31–32.)

4.2.2 Neutraalit puhdistusaineet

Neutraalia puhdistusainetta (pH 6-8) voi käyttää ikkunoiden puhdistukseen ja yleispuhdistukseen. Neutraali puhdistusaine sopii kaikille vettä kestäville pinnoille. (Aulanko 2010, 29.)

Kovia pintoja puhdistettaessa nihkeämenetelmällä ja neutraalilla puhdistusaineella pintaa ei tarvitse erikseen huuhdella, pelkkä pyyhintä riittää. Märällä menetelmällä puhdisttaessa pinta tulee kuivata huolellisesti. (Aulanko 2010, 29.)

4.2.3 Heikosti emäksiset puhdistusaineet

Heikosti emäksiset puhdistusaineet (pH 8,1–10) ovat ns. yleispuhdistusaineita, joita käytetään poistamaan kiinnittynyt lika. Yleisesti heikosti emäksistä puhdistusainetta käytetään ylläpitosiivouksessa. (Aulanko 2010, 29.)

Näitä yleispuhdistusaineita löytyy hyvin monentyyppisiä. Osa on tarkoitettu kevyemmän lian puhdistukseen, osa taas hankalan lian poistoon. Samoin kun neutraalissa puhdistusaineessa, niin heikosti emäksistä puhdistusainetta ei tarvitse välttämättä (lue valmistajan ohjeet) puhdistuksen jälkeen huuhdella, pelkkä kuivaus riittää. Nihkeällä menetelmällä puhdistettaessa ei tarvitse erikseen kuivata. (Aulanko 2010, 30.)

4.2.4 Emäksiset ja vahvasti emäksiset puhdistusaineet

Emäksiset (pH 10,1–11) ja vahvasti emäksiset (pH 11,1–14) puhdistusaineet soveltuvat erittäin likaisten pintojen puhdistukseen, kuten pinttynyt, rasvainen tai öljyinen lika. Yleensä tämäntyyppisiä puhdistusaineita käytetään likaisessa teollisuus siivouksessa ja elintarviketeollisuuden tuotantolinjojen puhdistuksessa. (Aulanko 2010, 30.)

Vahvasti emäksiset aineet on aina huuhdottava, ne sisältävät liuottimia joka edesauttaa rasvalian irtoamista. Vahvasti emäksiset aineet eivät sovellu linoleumille, maalatuille ja lakatuille pinnoille eikä emali ja kevytmetallipinnoille. Pesuliuoksia käsitellessä tulee muistaa asianmukainen suojarustus; käsineet, hengityssuojaimet ja suojalasit (jos on roiskumisvaara). (Aulanko 2010, 30–31.)

4.3 Pintamateriaalit

Pintamateriaalien valinnalla on olennainen merkitys kohteen siivottavuuteen. Materiaalien tulee olla myös sellaisia, että ne kestävät kulutusta sekä ovat käyttötarkoitukseen sopivia. Nämä asiat ovat tärkeitä, sillä pintamateriaaleilla, rakenneratkaisuilla sekä kalusteiden valinnalla vaikutetaan suuresti siivouksekustannuksiin. (Kujala 2001, 4.)

Siivouksessa tulee myös huomioida ovien, seinien, erilaisten rakenteiden, palkkien ja listojen materiaalit. Materiaalivalinnoilla voidaan vaikuttaa myös siivoustyön määrään, sillä esimerkiksi sileät ja selkeät pinnat ovat helpompia puhdistaa kuin epätasaiset ja karheat pinnat. (Lausjärvi & Valtiala 2006, 6.)

Campusravitan keittiön lattiamateriaali on epoksi, joka on yksi yleisimmistä betonin pinnoitteista. Epoksi on kertamuovi, joka kovettuu kovettajan avulla. Materiaali kestää hyvin normaaleja siivouksessa käytettäviä kemikaaleja sekä vahvoja emäksiä ja liuotteita. Happamia aineita, joiden pH on alle 3, tulee käyttää varoen. Karhennettujen pintojen osalta puhdistuksen ongelmat ovat samat kuin yleensäkin turvalatioilla. Kun liukastumisenesto-ominaisuudet ovat hyvin tehokkaat, se tarkoittaa samalla, että siivousvälineiden liukuminen pinnalla on erittäin kitkaista. Suurilla pinnoilla puhdistus kannattaa tehdä koneellisin menetelmin lakaisu- ja yhdistelmäkoneilla. Yhdistelmäkoneisiin tulee laittaa pesuharjat. (Valtiala 2006, 2.)

Pöytien ja tasojen pintamateriaali on ruostumaton teräs. Teräspintojen puhdistuksessa voidaan käyttää nihkeitä, kosteita ja märkiä menetelmiä, mikrokuituisia pyyhkeitä sekä neutraalia, heikosti emäksistä ja emäksistä puhdistusainetta. Tahrannoistoon sopii erilaiset ikkunanpuhdistusaineet tai teräksen puhdistus- ja hoitoaineet, jolloin pinnasta saadaan helposti irti rasvaiset sormenjäljet eikä pintaan jää pisarajälkiä. (Oljakka 2004, 63.)

Seinien pintamateriaali on laatta. Keraamisia laattoja voi puhdistaa kaikilla eri siivousmenetelmillä ja puhdistusaineena voidaan käyttää neutraaleja, heikosti emäksisiä sekä emäksisiä puhdistusaineita. Saostumat voidaan poistaa happamilla puhdistusaineilla, mutta silloin on syytä muistaa, että sementtipohjaiset saumat eivät ole haponkestäviä. Saumat tulee kostuttaa vedellä ennen saostuman poistoa ja huuhdella huolellisesti sen jälkeen ja neutraloida pinta heikosti emäksisellä puhdistusaineella. (Oljakka 2004, 60.)

Salin ruokapöytien, tuolien ja linjastojen hauteiden pintamateriaali on laminaatti. Laminaattilevyt ovat pinnoitettuja lastulevyjä (Messupuu 2014). Melamiinia voi puhdistaa nihkeällä, kostealla ja märällä menetelmällä. Puhdistamisessa on vältettävä hankaavien pesimien sekä vahvasti emäksisten puhdistusaineiden käyttöä. (Nixi 2014.)

5 ESIVALMISTELTU SIIVOUS

Esivalmistellulla siivouksella tarkoitetaan sitä, että päivittäiseen siivoukseen käytetään valmiiksi kostutettuja mikrokuitupyhkeitä sekä käytetään vähemmän vettä ja puhdistusaineita, puhdistusaineiden käyttö ei ole välttämätöntä. Jos halutaan käyttää puhdistusainetta, niin se annostellaan joko tarvittavaan määrään vettä tai pesukoneen huuhteluainelokeroon. (Marttinen 2010, 20.)

Mikrokuitupyhkeet ja mopit pestään pesukoneessa ja lingotaan käyttötarkoituksen mukaan nihkeiksi tai kosteiksi, jonka jälkeen ne siirretään puhtain käsin muovipussiin tai kannelliseen sankoon, josta ne voi ottaa suoraan käyttöön (Oivanen 2010, 43). Siivouspyhkeet voi myös kostuttaa manuaalisesti tarvittavalla määrällä vettä (liite 5).

Pestävät pyhkeet rasittavat vähemmän ympäristöä kuin kertakäyttöiset pyhkeet (Oivanen 2010, 43). Mikrokuitupyhkeitä voi taitella jopa 16 osaan ja näin saadaan pyhkeestä maksimaalinen hyöty irti, mutta useimmiten käytetään neljää pintaa, mikä sekkin on riittävästi (Suikkonen 2013).

5.1 Hygieenisuus

Hyvä hygienia on tärkeä kaikessa toiminnassa. Nykyiset puhtausvaatimukset ovat korkeat ja sen takia hygieenisiin työtapoihin tulisi kiinnittää entistä enemmän huomiota. Parempi puhtaustulos perustuu mikrokitumateriaaliin, josta on valmistettu käytettävät siivouspyhkeet ja mopit. Tärkeimpänä puhdistavana ominaisuutena on mikrokitu. (Korhonen 2010, 43.) Mikrokitu poistaa mikrobit tehokkaammin pinnoilta ja irrottaa likaa paremmin kuin perinteinen puuvilla (Laitinen 2009, 17).

Esivalmisteltu siivous on todettu erittäin hygieeniseksi siivousmenetelmäksi (Korhonen 2013, 43). Riippumattomat testit (BMA, Saksa) ovat osoittaneet, että mikrokitupyhkeet poistavat jopa 99,9 % MRSA bakteereista vain yhdellä pyyhkäisyllä (Vileda Professional: tuoteluettelo 2011, 6).

5.2 Ergonomia

Vääränlaiset työskentelytavat rasittavat ihmistä. Olkaluun sivunastan tulehdus sekä jännetuppitulehdus ovat yleisimpiä käsiin kohdistuvia ammattisairauksia. Jännetuppitulehduksen aiheuttaa sama ja yksipuolinen työliike. Erityisen altistavana pidetään työtä, jossa on toistuvia ja vaativia työliikkeitä. Olkaluun sivunastan tulehduksen aiheuttaa pääsääntöisesti ranteen ja sormien koukistajien tai ojentajien yllirasitus. Sairastumisriski kasvaa jos liikkeeseen liittyy toistuva kyynärvarren kierto liike. (Pohjola 2013.)

Esivalmistellussa siivouksessa käytetään ergonomisesti parempia työskentelytapoja; enää ei tarvitse kantaa painavia vesisankoja. Käsien rasitusvammoilta vältytään kun pyyhkeitä ei kierretä kuivemmaksi käsin. Käytettäessä varrellisia työvälineitä, selän rasitusta saadaan vähemmäksi. (Marttinen 2010, 20–21.) Pitkällä aikavälillä ergonomisemmat työasennot vaikuttavat sairauspoissaolojen vähentymisenä.

5.3 Liiallisen vedenkäytön haitat

Runsas vedenkäyttö siivoustyössä muodostaa työturvallisuusriskin, sillä keittiöiden lattiat pinnat tulevat kastuessaan liukkaiksi. Työnantajan velvollisuus on työturvallisuuslain mukaan tarpeellisilla toimenpiteillä huolehtia työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. (Hanski & Korhonen 2009, 10–11.) Esivalmistellussa siivouksessa tältä riskiltä vältytään, sillä runsasta vedenkäyttöä ei ylläpitosiivouksessa ole.

Liiallisella vedenkäytöllä keittiössä on todettuja haittoja, sillä kalkkisaostumia muodostuu lattiaan jos vesi on pinnalla liian pitkään ja se ehtii kuivua siihen. Vanhan keittiön lattian pinnoite on akryylia. Reilussa puolessa vuodessa lattiaan alkoi muodostua saostumia (Kuvat 1 & 2). Haittana kosteilla menetelmillä siivotessa oli myös sisäilman kosteus, joka oli liian suuri ja näin ollen voi aiheuttaa homekasvustoa. Siivous oli epähygieenistä, koska siivottavat pinnat jäivät märäksi ja näin haitallista mikrobikasvustoa alkoi muodostua. Tämä pystyttiin todentamaan Hygicult testeillä.



KUVA 1: Käsienpesualtaan alusta (Kuva: Mari Matilainen 2013)



KUVA 2: Keittiön vesipisteen alusta (Kuva: Mari Matilainen 2013)

5.4 Vileda

Mikrokuitutuotteita löytyy monelta eri valmistajalta, mutta Viledalle on ainoana siivousvälineiden valmistajana myönnetty pohjoismainen ympäristömerkki, joutsenmerkki (Vileda Professional ja kestävä kehitys 2011). Joutsenmerkityt tuotteet täyttävät tiukat kriteerit, jotka ottavat huomioon tuotteen koko elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset (Joutsenmerkki 2014).

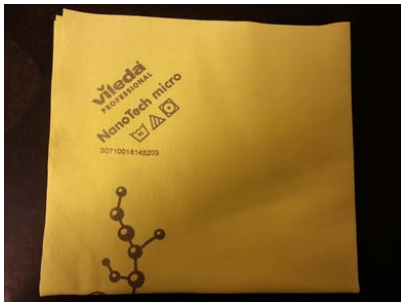
Mikrokuitutuotteelle myönnetty Joutsenmerkki kertoo tuotteen ympäristöystävällisyydestä ja että tuotteen raaka-aineet ovat mahdollisimman turvallisia ympäristölle ja terveydelle. Lisäksi Joutsenmerkityn tuotteen puhdistusteho, naarmuttamattomuus sekä pesunkestävyys on osoitettu testein. (Vileda Professional ja kestävä kehitys 2011.)

5.5 Viledan tuotteet

Vileda Professionalin aluepäällikkö Suikkonen (2013) suositteli siivousvälineiksi (Kuvat 3-11);

- Salin ja keittiön puhdistukseen PurMicro-pyyhkeitä
- Salin ja keittiön tasojen ja lasien kiillotukseen NanoTech micro-pyyhkeitä
- Salin pöytien pyyhkimiseen Swep Duo levykehystä 35 cm, säätövartta 50-90 cm ja Swep Duo hygiene plus 35 cm moppia
- Kylmiöiden ja keittiön lattioiden puhdistamiseen Classic levykehystä 50 cm, säätövartta 100-180 cm ja Classic Safety hankausmoppia 50 cm
- Hankalien kohteiden sekä raskaan lian puhdistamiseen Swep Duo käsimoppia
- Siivousvaunuksi Vileda Micro Premium Siivousvaunua

Pyyhkeitä ja moppeja tulee varata noin kaksinkertaisesti päivässä tarvittavan määrän lisäksi, jotteivät välineet lopu kesken päivän. Yhdessä Suikkosen (2013) kanssa arvioitiin tarvittavien välineiden määrän. Tuotteilla on värikoodaus mahdollisuus ja käyttimme hyödyksi sitä, jottei Campusravitan ja opetuskeittiöiden pyykit mene sekaisin (liite 6). Pyykinpesuun on laadittu ohjeistus (liite 7), jonka mukaan pyyhkeet ja mopit voi pestä.



KUVA 3. Nano Tech micro-pyyhe (Kuva: Mari Matilainen 2014)

NanoTech micro pyyhkeet sisältävät nanohopeahiukkasia, jotka tappavat bakteerit ja estävät niiden leviämisen. Hopealla on vahva antibakteerinen vaikutus ja se kestää vähintään 200 pesua. Riippumattomat testit osoittavat, että suorassa kontaktissa pyyhkeessä olevan hopean kanssa bakteerit kuolevat 12 tunnin sisällä ja pyyhettä voidaan säilyttää kosteana jopa 24 tuntia ilman bakteerikasvua ja hajunmuodostusta. (Vileda Professional, Nano tech micro-pyyhe 2011.)



KUVA 4. PurMicro-pyyhe (Kuva: Mari Matilainen)

PurMicro on neulottu mikrokuitupyyhe, joka jättää 50 % vähemmän vettä pinnalle kuin perinteinen neulottu mikrokuitupyyhe. Testit osoittavat, että verrattuna perinteiseen neulottuun pyyhkeeseen jo pelkän huuhtelun jälkeen PurMicrossa on 40 kertaa vähemmän partikkeleita. Tämän ansiosta pyyhe pysyy siistin ja puhtaan näköisenä. Pyyhe kestää noin 200 pesua. (Vileda Professional, PurMicro-pyyhe 2011.)



KUVA 5. Sweb Duo levykehys (Kuva: Mari Matilainen 2014)

Sweb Duo levykehysen keskitetty 3D-nivel helpottaa työskentelyä ahtaissa tiloissa ja soveltuu myös pystypinnoille. Kahva kehyksessä takaa hyvän otteen moppia vaihdettaessa. Se on erittäin kevyt ja kestävä rakenteinen ja se on valmistettu polypropyleenista. Sweb Duo on kaksipuolinen moppijärjestelmä, jolla siivoaa kaksi kertaa suuremman alueen. (Vileda Professional, Sweb Duo levykehys 2011.)



KUVA 6. Säättövarsi (Kuva: Vileda Professional: Säättövarsi 2011)

Säättövarret on valmistettu alumiinista. Varsien ylin kädensija on luiston estävää materiaalia, mikä takaa pitävän otteen. Muotoillut kädensijat mahdollistavat myös ergonomisen otteen, joka ei estä verenkiertoa käsissä ja sormissa ja näin vähentää käsien väsymistä. Kaksi pituutta, 50–90 cm ja 100–180 cm, joita voi säädellä portaattomasti. (Vileda Professional, Säättövarsi 2011.)



KUVA 7. Swep Duo Hygiene Plus moppi (Kuva: Mari Matilainen 2014)

Swep Duo HygienePlus on kaksipuolinen mikrokuitumoppi, joka sopii käytettäväksi kuivana, nihkeänä tai kosteana. Kaksipuolinen moppi tuplaa samassa ajassa pyyhityn pinta-alan verrattuna yksipuolisiin ja sen antibakteerinen ominaisuus tekee siitä turvallisen käytössä. Moppeja voi säilyttää kosteana ilman bakteerikasvua ja käytössä se poistaa todistetusti jopa 99,99 % bakteereista yhdellä pyyhintäkerralla ja sitä voi käyttää vaaka- ja pystysuorien pintojen puhdistamiseen. (Vileda Professional, Swep Duo Hygiene Plus moppi 2011.)



KUVA 8. Classic levykehys (Kuva: Mari Matilainen 2014)

Classic levykehys viistetyt päät ja litteä muoto mahdollistavat pääsyn myös hankaliin paikkoihin ja nurkkien puhdistamiseen. Kevyt ja kestävä rakenne. Levykehys on valmistettu polypropyleenista ja lankakehys on maalattua terästä. (Vileda Professional, Classic levykehys 2011.)



KUVA 9. Swep Classic Safety hankausmoppi (Kuva: Mari Matilainen 2014)

Swep Classic Safety hankausmoppi sopii vaihtoehtona harjalle laatta- ja epätasaisilla lattiatpinnoilla. Hankaava puoli tehoaa kovaankin likaan ja on ergonominen kitkalattioilla. (Vileda Professional, Swep Classic Safety moppi 2011.)



KUVA 10. Swep Duo Käsिमoppi (Kuva: Mari Matilainen 2014)

Swep Duo käsिमoppi sopii hankalien paikkojen puhdistukseen, missä tarvitaan tehokasta hankaavaa materiaalia. Sen hankaava puoli poistaa pinttyneemmänkin lian ja mikro-kuitupuoli kuivaa ja puhdistaa tehokkaasti. (Vileda Professional, Swep Duo Käsिमoppi 2011.)



KUVA 11. Vileda Micro Premium Siivousvaunu (Kuva: Mari Matilainen 2014)

Vileda Micro Premium siivousvaunu on suunniteltu ammattikäyttöön pieniin ja keskikokoisiin kohteisiin. Siivousvaunu on ergonominen ja helppokäyttöinen. Kaikelle on selkeät paikkansa ja tavarat pysyvät hyvin järjestyksessä (Vileda Professional, Micro Premium Siivousvaunu 2011.)

5.6 Tarvikehankinnat ja hinnat

Tuotteista pyydettiin marraskuussa 2013 kolmelta eri yritykseltä tarjoukset. Tarjouskilpailun valintakriteereinä pidettiin hintaa, helppoa toimitusta ja -tilausta. Tarjouskilpailun voitti tamperelainen yritys Velimark. Hinnat ovat Velimarkin tarjouksesta (taulukko 1 & 2).

Ensimmäisenä vuonna alkuinvestointi on suuri, mutta maksaa itsensä takaisin nopeasti. Taulukossa 3 on esitetty siivousvälineiden hinnat kymmenen vuoden ajanjaksolla. Hinnat ovat laskettu vuoden 2013 olevien hintojen mukaan.

TAULUKKO 1. Mikrokuitupyyhkeet, mopit, varret ja levykehukset.

Tuote	Hinta kpl alv 0 %	Määrä	Alv %	Hinta sis. alv	Yhteensä alv 0 %	Yhteensä sis. alv
NanoTech micro pyyhe (kestää 2v*)	salainen	60 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
PurMicro pyyhe (kestää 2v*)	salainen	60 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
Swep Duo levy- kehys 35 cm	salainen	2 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
Säätövarsi 50-90 cm	salainen	2 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
Swep duo hygiene plus 35 cm (kestää 8v**)	salainen	20 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
Duo käsimoppi (kestää 2v*)	salainen	5 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
Classic levykehys 50 cm	salainen	1 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
Säätövarsi 100-180 cm	salainen	1 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
Classic Safety hankausmoppi 50 cm (kestää 2 v*)	salainen	2 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
YHTEENSÄ					605,91 €	751,32 €

* 9,5 kk aikana on 209 työpäivää. Pyyhkeet kestävät noin 200 pesua, eli kaksinkertainen määrä kestää 2 vuotta.

** 9,5 kk aikana on 209 työpäivää. Mopit kestävät noin 400 pesua, eli kaksinkertainen määrä kestää 8 vuotta.

TAULUKKO 2. Muut tarvikkeet

Tuote	Hinta kpl alv 0 %	Määrä	Alv %	Hinta sis. alv	Yhteensä alv 0 %	Yhteensä sis. alv
Micro Premium-siivousvaunu	salainen	4 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
Swep Kostutus-pullo 500 ml	salainen	12 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
Sankojen kannet	salainen	8 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
Vileda Pyykki-säkki pun/sin	salainen	2 kpl	24 %	salainen	salainen	salainen
YHTEENSÄ					1104,82€	1369,98€

TAULUKKO 3. Kymmenen vuoden ajanjakso siivousvälinehankinnoissa

Vuosi	Summa alv 0 %	Summa alv 24 %	Lisätieto
2013	1710,73 €	2121,31 €	Alkuinvestointi
2014 (1. vuosi)	0 €	0 €	
2015 (2. vuosi)	salainen	salainen	NanoTech micro-pyyhkeet, PurMicro-pyyhkeet, Duo käsimopit ja Classic Safety mopit uusittava.
2016 (3.vuosi)	0 €	0 €	
2017 (4. vuosi)	salainen	salainen	NanoTech micro-pyyhkeet, PurMicro-pyyhkeet, Duo käsimopit ja Classic Safety mopit uusittava.
2018 (5.vuosi)	0 €	0 €	
2019 (6.vuosi)	salainen	salainen	NanoTech micro-pyyhkeet, PurMicro-pyyhkeet, Duo käsimopit ja Classic Safety mopit uusittava.
2020 (7.vuosi)	0 €	0 €	
2021 (8.vuosi)	salainen	salainen	NanoTech micro-pyyhkeet, PurMicro-pyyhkeet, Classic Safety mopit, Duo käsimopit ja Swep Duo hygiene plus mopit uusittava.
2022 (9. vuosi)	0 €	0 €	

Kaikkien siivousvälineiden osalta kymmenen vuoden jaksolla keskimääräinen vuosittainen kulutus on 284,50 €(alv 0 %) / 352,80 €(sis. alv 24 %). Pelkkien ”kuluvien” siivousvälineiden osalta (NanoTech micro-pyyhkeet, PurMicro-pyyhkeet, Classic Safety hankausmopit, Duo käsimopit ja Swep Duo hygiene plus mopit) kymmenen vuoden jaksolla keskimääräinen vuosittainen kulutus on 166,35 €(alv 0 %) / 206,25 €(sis. alv 24 %).

Alla on laskukaavat saaduille hinnoille. Esimerkiksi (salainen/2) tarkoittaa salainen = arvonverolisätön hinta Nano tech micro pyyhkeelle ja 2 = Pyyhkeiden käyttöikä vuosina.

Arvonverolisätön hinta kaikille siivousvälineille:

$$\begin{aligned} & (\text{salainen}/2) + (\text{salainen}/2) + (\text{salainen}/10) + (\text{salainen}/10) + (\text{salainen}/8) + (\text{salainen}/10) \\ & + (\text{salainen}/10) + (\text{salainen}/2) + (\text{salainen}/10) + (\text{salainen}/10) + (\text{salainen}/10) + (\text{salainen}/10) + (\text{salainen}/2) = 284,52 \text{ €} \end{aligned}$$

Arvonverolisällinen hinta kaikille siivousvälineille:

$$284,52 \text{ €} * 1,24 = 352,80 \text{ €}$$

Arvonverolisätön hinta ”kuluville” siivousvälineille:

$$(\text{salainen}/2) + (\text{salainen}/2) + (\text{salainen}/8) + (\text{salainen}/2) + (\text{salainen}/2) = 166,35 \text{ €}$$

Arvonverolisällinen hinta ”kuluville” siivousvälineille:

$$166,35 \text{ €} * 1,24 = 206,27 \text{ €}$$

6 RESURSSIEN VÄHENTÄMINEN

Hanskin ja Korhosen (2009, 2) mukaan siivouskohteen kustannukset voidaan jakaa kahden osaan. Ensimmäisessä osassa on siivoojan palkka ja sosiaalikustannukset, toisessa koneet, välineet, aineet, korjaus- ja huoltokustannukset.

Suoranaista säästöä vähenevällä siivousajalla ei kerry, koska työajat ovat samat, mutta ”ylimääräisellä” ajallaan työntekijä pystyy tekemään muuta työtä. Säästöä syntyy kuitenkin koneiden, välineiden, aineiden, korjaus- ja huoltokustannuksien osalta.

6.1 Vesi

Vettä kuluu vanhalla siivousmenetelmällä huomattavasti enemmän kuin esivalmistellulla siivouksella. Vanhalla siivousmenetelmällä pinnat huuhdellaan runsaalla vedellä vesiletkulla tai siivoussangolla. Tämän jälkeen pinnat harjataan pesuharjalla ja puhdistusaineliuoksella ja lopuksi huuhdellaan. Seuraavassa laskelmassa olevat veden kulutukset ovat arvioita.

Vettä kuluu vesihanan ollessa auki minuutissa 12 litraa. Vanhalla siivousmenetelmällä vesihana on auki päivässä salissa ja keittiössä yhteensä noin kaksi tuntia. Tämä tekee reilu viisi minuuttia työntekijää kohden (23 työntekijää).

$$12 \text{ l} * 120 \text{ min} * 22 \text{ pv} * 9,5 \text{ kk} = 301 \text{ m}^3$$

Vesihana on auki päivässä työntekijää kohden esivalmistellulla siivouksella noin minuutin. Likaisimmissa kohteissa on paljon ruuantähteitä, jotka eivät lähde nihkeällä siivousmenetelmällä puhtaaksi, joten lisäkosteutus on välttämätön. Lisävedenkulutusta tuo pyykinpesukone, joka kuluttaa vettä vuodessa noin 20 m^3 (Konekeskus 2011).

$$(12 \text{ l} * 23 \text{ min} * 22 \text{ päivää} * 9,5 \text{ kk}) + 20 \text{ m}^3 = 57,7 \text{ m}^3$$

6.2 Aika

Campusravitassa mitoitettiin keittiö, leipomo, sali, linjastot, kylmiöt ja varastot (liite 8). Astianpesuosastoja ei mitoitettu, koska siellä siivotaan suurimmaksi osaksi määrällä menetelmillä ja erot eivät olisi olleet suuret. Tulokset mitoituksesta oli vanhalla siivousmenetelmällä 2384 h/vuosi ja esivalmistellulla siivousmenetelmällä 1212,5 h/vuosi.

Suurkeittiömitoitusta ei ole tehty ATOP:ille ja mitoituksessa jouduttiin käyttämään paljon omia aika-arvioita. Omat aika arviot perustuvat reiluun kahden vuoden työkokemukseeni yrityksessä. Tuloksia näin ollen ei voi pitää täysin luotettavina, mutta suuntaa antavina.

TAULUKKO 4. Siivoamiseen käytetty aika eri pisteissä vuodessa

	Vanha siivousmenetelmä	Esivalmisteltu siivousmenetelmä
Keittiö	193,03 h	99,15 h
Kylmiöt	24,23 h	7,16 h
Leipomo	144,31 h	38,63 h
Sali	687,38 h	396,56 h
Linjastot 1 & 2	307,70 h	155,12 h
Linjastot 3,4,5 & 6	759,67 h	379,10 h
Linjastot 7 & 8	192,52 h	81,03 h
Varastot	19,30 h	3,84 h
Campuscafe	55,72 h	51,88 h
YHTEENSÄ	2383,86 h	1212,47 h

6.3 Raha

Campusravita ei maksa vedestä eikä sähköstä, vaan Tampereen ammattikorkeakoulu maksaa ne koko talon osalta. Laskelmissa on kuitenkin otettu myös huomioon rahallinen säästö.

Veden säästö

Veden hinta 1.1.2014 alkaen Tampereen vesi /m³

Vesi 1,02€(alv 0 %) / 1,26€(sis. alv 24 %)

Jätevesi 1,53€(alv 0 %) / 1,90€(sis. alv 24 %)

Yhteensä 2,55€(alv 0 %) / 3,16€(sis. alv 24 %) (Tampereen vesi 2014.)

Veden kulutus pienenee 243,3 m³. Rahallisena säästönä se tekee 620,40 € (alv 0 %) / 768,85 €(alv 24 %).

Sähkön kulutus

Sähkön hinta 2013–2014

Energiamaksu 5,55 snt / kWh (alv 0 %) / 6,88 snt / kWh (alv 24 %) (Tampereen sähkölaitos 2013). Hinnat eivät sisällä siirtomaksua.

Sähköä kuluu vuodessa pyykin pesuun 426 kWh (Konekeskus 2011). Rahallisesti se tekee 23,65 €(alv 0 %) / 29,30 €(alv 24 %).

Säästö siivousvälineissä

Esivalmistellulla siivouksella vuosittainen rahallinen kulutus ”kuvien” siivousvälineiden osalta on vuodessa 166,35 €(alv 0 %) / 206,25 €(sis. alv 24 %). Vuonna 2012 kertakäyttöpyyhkeitä kului noin 76 laatikkoa. Yksi laatikko maksaa 10,07 €(alv 0 %).

$76 * 10,07 \text{ €} - 166,35 \text{ €} = 598,95 \text{ €(alv 0 \%)}$

$76 * (10,07 \text{ €} * 1,24) - 206,25 = 742,75 \text{ €(alv 24 \%)}$

Pyykinpesuaineen kulutus

Pyykin pesuun käytetään Bio color by sertoa. 8 kg maksaa 23,29 €(alv 0 %)

$$0,015 \text{ kg} * 2 \text{ koneellista} * 22 \text{ pvä} * 9,5 \text{ kk} = 6,27 \text{ kg/vuosi}$$

$$23,29 \text{ €} / 8 * 6,27 = 18,25 \text{ €(alv 0 \%)}$$

$$18,25 \text{ €} * 1,24 \% = 22,65 \text{ €(alv 24 \%)}$$

Työajan säästö

Työaikaa säästyy vuodessa 1171,5 h, josta voidaan vähentää pyykkihuoltoon kuluva aika vuodessa (puoli tuntia päivässä).

$$1171,5 \text{ h} - (0,5 \text{ h} * 22 \text{ pvä} * 9,5 \text{ kk}) = 1067 \text{ h} / \text{vuodessa}$$

Säästetyn ajan voi myös muuttaa rahaksi, vaikkakin se ei suoranaisesti vaikuta Campusravitaan säästönä, vaan työntekijä tekee ylimääräisellä ajalla muuta työtä. Lukuun tulee lisätä vielä työntekijän välilliset kustannukset (sos. kulut) 55 %, työntekijän sairauspoissaolo 3 % ja kiinteät kulut 10 %.

$$1067 \text{ h} * 10,54 \text{ €(TES ka)} * 1,68 \% = 18\,893,60 \text{ €} / \text{vuodessa}$$

Yhteenveto

- Säästö vedessä 620,40 €(alv 0 %) / 768,85 €(alv 24 %)
- Säästö siivousvälineissä 598,95 €(alv 0 %) / 742,75 €(alv 24 %)
- Säästö työajassa 18 893,60 €
- Pyykinpesuaineen kulutus 18,25 €(alv 0 %) / 22,65 €(alv 24 %)
- Sähkön kulutus 23,65 €(alv 0 %) / 29,30 €(alv 24 %)

$$= \underline{20\,071,05 \text{ €(alv 0 \%)} / 20\,353,25 \text{ €(alv 24 \%)}}}$$

7 POHDINTA

Ensimmäiseksi tuli omaksua esivalmistellun siivouksen periaatteet sekä puhtaanapidon teoria. Kun hahmotin siivouksen teorian, niin halusin nähdä millaista esivalmisteltu siivous on käytännössä ja kävin tutustumassa keväällä 2013 Taysin keittiön siivoukseen. Siellä näin mitä mahdollisuuksia sekä myös haasteita esivalmisteltu siivous tuo.

Teoria ja käytäntö täytyi saada yhdistettyä ja tehdä toimiva siivoussuunnitelma. Tiesin, että en tule selviämään projektista täysin yksin, joten apua täytyi pyytää Vileda Professionalilta, josta sain avuksi aluepäällikkö A. Suikkosen. Hän antoi suosituksia siivousvälineisiin liittyen sekä arvioi kanssani välineiden määrän.

Siivoustyönmitoitus, teoriapohja, siivousohjeet ja laskelmat olivat valmiina syksyllä 2013, jonka jälkeen siivousvälineet tilattiin. Campusravita Oy:ssä otettiin esivalmisteltu siivous käyttöön 25.11.2013. Mitoitus, teoria, siivousohjeet ja laskelmat esitettiin lyhyesti koko henkilöstölle siivouskoulutuksessa 22.11.2013, jossa koulutettiin esivalmisteltua siivousta teoriassa ja käytännössä. Mitoitustulosten avulla saatiin lisättyä uskoa ja motivaatiota esivalmisteltua siivousta kohtaan, kun huomattiin kuinka paljon se tulee säästämään työtunteja.

Esivalmisteltu siivous on lähtenyt vaihtelevasti käyntiin yrityksessä. Osa henkilöstöstä kokee siivouksen olevan hankalampaa kuin ennen, mutta suurin työntekijöistä on oppinut hyödyntämään siivouksen tuomia etuja. He ovat todenneet siivouksen helpottuneen ja nopeutuneen sekä työskentelyasentojen parantuneen. Osalla henkilökuntaa oli vielä kysymyksiä ja ongelmia uutta siivousmenetelmää kohtaan, jonka vuoksi pidimme 1.2.2014 ylimääräisen siivouskoulutuspäivän henkilöstölle. Silloin opastettiin käytännönläheisemmin uusia välineitä ja siivoustapaa. Esivalmistellun siivouksen sisäistäminen tulee viemään aikaa, mutta uskon ajan kanssa sen onnistuvan koko henkilöstöltä.

Esivalmisteltu siivous on tulevaisuutta ja uskon kaikkien yritysten ryhtyvän siihen ennemmin tai myöhemmin. Campusravita on edelläkävijä monessa asiassa uuden keittiön suhteen, joten oli hyvä, että siivousvälineet ja menetelmät saatiin muutettua nykyaikaisiksi. Tutkimusprosessi oli pitkä ja teoriapohjan keräämiseen meni aikaa, mutta kokonaisuudessaan työ on onnistunut hyvin.

LÄHTEET

Aulanko, M. 2010. Pesu- ja puhdistusaineet. Suomen siivoustekninen liitto ry. Helsinki

Asetus elintarvikehygieniasta 29.4.2004/852/EY.

Elintarvikelaki 13.1.2006/23.

Farmos. 2004. Elintarviketyön opas.

Hanhijärvi, R & Kakko, L. 2012. Puhdastilatyöskentely. Luentomateriaali. Tampereen ammattikorkeakoulu. Palveluala. Tampere.

Hanski, K. & Korhonen, L. 2009. Siivousmenetelmien kehittäminen ammattikeittiössä. Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma YAMK. Haaga-helia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Joutsenmerkki. 2014. Kriteerit. Luettu 11.1.2014. <http://joutsenmerkki.fi/tuotteet-palvelut/kriteerit-sivu/>

Kempas, P. 2013. Suurkeittiön puhtaanapitoprosessin kehittäminen. Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Ketola, E. 2009. Suurtalouden puhtaanapito ja omavalvonta - terveystarkastajan näkökulma. Elintarvike ja Terveys – lehti 23 (1), 30–33.

Kiiltoclean. n.d. Keittiöt – tuotteet. Luettu 5.6.2013.

http://www.kiiltoclean.fi/index.php?option=com_tuotteet&task=view&Itemid=49&dspProd=0&toimiala=7

Kivikallio, J. 2009. Siivoustyön käsikirja. Gummerus kirjapaino Oy. Jyväskylä

Konekeskus. 2011. Miele. Luettu 13.1.2014. <http://konekeskus.net/tuote/1962/miele-w3245>

Korhonen, L. 2010. Ekologista tehokkuutta ammattikeittiöiden puhtaanapitoon. Kehittyvä elintarvike. 3/2010.

Kujala, T. 2001. Teoksessa Kujala, T. (toim.) Laitoshuoltajana päiväkodissa. 1. painos. Suomen Siivousteknisen liiton julkaisuja 1:13. Vihti: Karprint Ky

Laitinen, K. 2009. Mikrokuitu ja mikrobit. Siivoustaito 8/2009, 17.

Lindström A-L. 1999. Selvästi puhdasta. Opetushallitus: Jyväskylä.

Lausjärvi, M., Valtiala, M. 2006. Puhtauden tuottamisen tekijät. Puhtaustiedon tietopaketti 10. Forssa: Forssan kirjapaino.

Marttinen, L. 2010. ABC Kuortin ympäristöasiat: Energiankulutus ja vedetön siivous. Palvelujen ja tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Messupuu. Nd. Laminaattilevyt. Luettu 26.1.2014.
<http://www.messupuu.com/tuotteet.html?id=56/561>

Nixi. Nd. Asennusopas. Luettu 11.1.2014.
http://www.nixi.fi/liitetiedostot/materiaali_edit/12.pdf

Oivanen, E. 2010. Siivoustyön menetelmäkortit. Siivoussektori Oy. Mikkeli

Oljakka, M. 2004. Perussiivous. Siivoussektori Oy. Mikkeli

Pohjola. Nd. Käsikirja. Käsiin kohdistuvien tapaturmien ja ammattitautien ehkäiseminen. Luettu 7.5.2013.
<https://www.pohjola.fi/loso/1282111.pdf>

Puhtauspalvelualan ammattilaisen opas. 2006. Kalustestandardi + lattiastandardi = tilastandardi/kokonaisstandardi. Luettu 25.1.2014.
<http://www.elisanet.fi/jhl611/Laitoshuolto.pdf>

SFS-standardi. 1996. Tampereen ammattikorkeakoulu. Luettu 3.11.2013.
<http://sales.sfs.fi.elib.tamk.fi/sfs/servlets/DownloadServlet?action=getFile&forContract=10223&productId=145898>

Siivous. n.d. Yellow service. Cleanjet puhdistustabletti. Luettu 5.8.2013.
<http://www.siivous.fi/yellowservice/tuote/5578/cleanjet-puhdistustabletti-100-tbl6kg-9061910-22240>

Siivoussuunnitelmat ja puhtauden tarkkailu. Nd. Tampere. Luettu 12.3.2012.
www.tampere.fi/.../siivoussuunnitelmat_ja_puhtauden_tarkkailu.pdf

Simolin, M. 2002. Omavalvonta. Palvelun laatu: palvelunohjaajan käsikirja. Suomen siivousteknillisen liiton julkaisu 2:7. Siivoussektori Oy. Helsinki.

Solonen, J. 2011. Leipomo Salonen Oy:n tuotantotilojen siivoustyön kehittäminen. Bio- ja Elintarviketekniikka. Turun ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

SSTL. 2008. Suomen siivousteknillinen liitto. Luettu 25.2.2014.
<http://www.puhtausala.fi/>

Suikkonen, A. Vileda Professional aluepäällikkö. 2013. Haastattelu 26.6.2013. Haastattelija Matilainen, M. Tampere.

Tampereen Ammattikorkeakoulun Opiskelijatuki Oy . 2010. Yrityswiki. Luettu 08.05.2013. <http://www.yrityswiki.fi/?yritys=0154084-2&>

Tampereen sähkölaitos. 2013. Sähkön myyntihinnasto. Luettu 13.1.2014.
<https://www.tampereensahkolaitos.fi/sahkonmyynti/tuotteetjahinnat/Sivut/S%C3%A4hk%C3%B6n-myyntihinnasto.aspx>

Tampereen vesi. 2014. Hinnasto. Luettu 11.1.2014.
http://www.tampere.fi/vesi/asiakkaalle/hinnasto.html#Hinnat_vuoden_2014_alusta

- Teemanova. 2010. Käyttötarkoitus sanelee siivousliinan valinnan: Siistiä säästää tehokkaasti oikeilla välineillä. *Teemanova* 2/2010, 29–30.
- Valtiala, M. 2006. Betoni ja betonin pinnoitteet. *Siivoustaito*. 5/2006.
- Vileda Professional. 2011. Classic levykehys. Luettu 7.07.2013. <http://vileda-professional.com/fi-FI/products/03-floor-cleaning/01-sweep-classic-system/01-sweep-classic-mopframe/index.shtml>
- Vileda Professional. 2011. Micro Premium. Luettu 7.7.2013. <http://vileda-professional.com/fi-FI/products/04-trolleys/06-micro/>
- Vileda Professional. 2011. Nanotech-micro. Luettu 7.7.2013. <http://vileda-professional.com/fi-FI/products/02-interior-cleaning/01-microfibre-cloths/05-nanotech-micro/index.shtml>
- Vileda Professional. 2011. Purmicro-pyyhe. Luettu 7.7.2013. <http://vileda-professional.com/fi-FI/products/02-interior-cleaning/01-microfibre-cloths/09-purmicro/index.shtml>
- Vileda Professional. 2011. Swep-Duo levykehys. 2011. Vileda. Luettu 7.7.2013. <http://vileda-professional.com/fi-FI/products/03-floor-cleaning/02-sweep-Duo-system/01-sweep-Duo-mopframe/index.shtml>
- Vileda Professional. 2011. Swep-Duo moppi. Luettu 7.7.2013. <http://vileda-professional.com/fi-FI/products/03-floor-cleaning/02-sweep-Duo-system/07-sweep-Duo-hygieneplusmop/index.shtml>
- Vileda Professional. 2011. Swep-Duo käsimoppi. Luettu 13.1.2014. <http://vileda-professional.com/fi-FI/products/02-interior-cleaning/03-interiormops/05-duo-handmop/index.shtml>
- Vileda Professional. 2011. Swep single safety. Luettu 12.1.2014. <http://vileda-professional.com/fi-FI/products/03-floor-cleaning/01-sweep-classic-system/06-sweep-single-safetymop/index.shtml>
- Vileda Professional. 2011. Teleskooppivarsi. Luettu 7.7.2013. <http://vileda-professional.com/fi-FI/products/03-floor-cleaning/09-handles/01-telescopic-handle/index.shtml>
- Vileda Professional. 2011. Tuoteluettelo. Helsinki: Vileda professional, 6.
- Vileda Professional. 2011. Vileda Professional ja kestävä kehitys. Luettu 30.7.2013. http://vileda-professional.com/fi-FI/downloads/Sustainability_FI_2011_low.pdf
- Vuorinen, P. 2011. Opinnäytetyö. Puhtaanapidon kehittäminen Pirkankoivun ravintokeskuksessa. Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Välimäki, A. 2010. Siivoustyön kehittäminen Laukeelan päiväkodissa. Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Yritystele. 2014. Campusravita Oy. Luettu 7.2.2014. <http://unknown-217-69-61-71.enfohost.fi/yrityksen-tiedot/campusravita-oy/taloustiedot/83918>

LIITTEET

Liite 1. Siivoustyön lomake

KEITTIÖ**PÄIVITTÄIN**

1 (2)

KOHDE	VÄLINE	AINE	ANNOSTELU	SIIVOUS- TIHEYS	MUU HUOMIO
Lattiat	Rikkalapio tai nivelkuivain (+harja)	Kiilto Forte	1-2 ml/l	5-6 krt/vko	Puhdistusainetta tarvittaessa
Tasot, alahyllyt ja vaunut	PurMicro-pyyhe	Kiilto Forte	1-2 ml/l	5-6 krt/vko 1-3 krt/pvä	Puhdistusainetta tarvittaessa
Vesipisteet	Astianpesuharja ja PurMicro-pyyhe	Kiilto Forte	1-2 ml/l	5-6 krt/vko	Puhdistusainetta tarvittaessa
Roskakorien tyhjennys	(Pesuharja)	(Kiilto Forte)	(1-2 ml/l)	6 krt/vko	Pesu tarvittaessa
Paineet	Teräslankapesin	Kiilto Forte ja/tai Kiilto Kalk	1-2 ml/l	5-6 krt/vko	Muista neutralointi!*
Padat	Teräslankapesin tai hankaussieni	Kiilto Forte	1-2 ml/l	5-6 krt/vko	Ulkopinnat voi pyyhkiä Pur-pyyhkeellä
Ovet, ovenkahvat, napit	PurMicro-pyyhe	Kiilto Forte tai Kiilto Antibact	1-2 ml/l 5-10 ml/l	5-6 krt/vko	Desinfioi perjantaisin
Käsienpesualtaat	Astianpesuharja	Kiilto Forte tai Kiilto Antibact	1-2 ml/l 5-10 ml/l	5-6 krt/vko	Desinfioi säännöllisesti

*Neutralointi: Kalkin poiston jälkeen pinnat huuhdellaan vedellä ja sen jälkeen puhdistetaan emäksisellä tai neutraalilla puhdistusaineella (Kiilto Forte) (jatkuu)

KEITTIÖ

VIIKOITTAIN

2 (2)

KOHDE	VÄLINE	AINE	ANNOSTELU	SIIVOUS- TIHEYS	MUU HUOMIO	PVÄ
Kylmiöiden, jäähdytystunnelien ja kuiva-ainevaraston lattiat	Levykehys 50cm + Safetymoppi	Kiilto Forte	1-2 ml/l	1 krt/vko		PE
Kylmiöiden ja varastojen hyllyt	PurMicro-pyyhe	Kiilto Forte	1-2 ml/l	1 krt/vko	Vanhentuneet tuotteet pois + yleinen siisteys	PE
Maustehyllyköt	PurMicro-pyyhe	Kiilto Forte	1-2 ml/l	1 krt/vko	Vanhentuneet tuotteet pois + yleinen siisteys	PE
Hellat + aluset	MicroRoll + hankaussieni	Kiilto Kraft tai Kiilto Forte	2-100 ml/l 1-2 ml/l	1 krt/vko	Kts. Kraft käyttöohje	PE
Salaattipisteen hyllyt	PurMicro-pyyhe	Kiilto Forte	1-2 ml/l	1 krt/vko	Puhdistusainetta tarvittaessa	PE
Paineiden peruspesu	Teräslankapesin	Kiilto Forte ja Kiilto Kalk	1-2 ml/l	1 krt/vko	Muista neutralointi!*	PE
Uunit + pinnat	Itsestään puhdistuva	Clean Jet uuninpuhdistus tabletti	1 tabletti/uuni	1-3 krt/vko	Kts. Uunin käyttöohje	MA-PE
Seinät	Levykehys 35 cm + Sweb duo hygiene	Kiilto Forte tai Kiilto Kraft	1-2 ml/l 2-100 ml/l	1-5 krt/vko	Kts. Kraft käyttöohje	MA-PE
Lattiakaivot	Lattiakaivo-harja	Kiilto Hypo dip	10 ml/l	1 krt/vko		PE

*Neutralointi: Kalkin poiston jälkeen pinnat huuhdellaan vedellä ja sen jälkeen puhdistetaan emäksisellä tai neutraalilla puhdistusaineella (Kiilto Forte)

Liite 3. Työohje

TYÖOHJEET

1 (4)

Linjastot 3,4,5 & 6**2xpv** (418 x vuodessa)

- Vapaiden tasopintojen ja kosketuskohtien nihkeäpyyhintä ulottuvuuskorkeudelta mikrokuitupyyhkeellä

1xpv (209 x vuodessa)

- Roskakorien tyhjennys ja puhdistus
- Vesialtaiden puhdistus pesuharjalla ja mikrokuitupyyhkeellä

1xvko (38 x vuodessa)

- Seinistä roiskekohtien nihkeäpyyhintä Duo MicroPlus mopilla 35 cm
- Ovien ja ovenpielien kosteäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä

2xpv (418 x vuodessa)

- Linjastojen puhdistus mikrokuitupyyhkeellä

1xpv (209 x vuodessa)

- Vitriinien pyyhintä mikrokuitupyyhkeellä
- Maitonovojen tyhjennys ja puhdistus mikrokuitupyyhkeellä
- Salaattialtaiden puhdistus mikrokuitupyyhkeellä
- Lämpöhauteiden puhdistus mikrokuitupyyhkeellä

Campus cafe**2xpv** (418 x vuodessa)

- Pöytien nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä

5xvko (209 x vuodessa)

- Vesialtaiden puhdistus pesuharjalla ja mikrokuitupyyhkeellä

1xpv (209 x vuodessa)

- Roskakorien tyhjennys ja puhdistus
- Vapaiden tasopintojen ja kosketuskohtien nihkeäpyyhintä ulottuvuuskorkeudelta mikrokuitupyyhkeellä

1xvko (38 x vuodessa)

- Tuolien kosketuskohtien (selkänoja) nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä
- Tuolien istuinosien nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä

1xpv (209 x vuodessa)

- Vitriinien pyyhintä mikrokuitupyyhkeellä

(jatkuu)

Linjastot 7 & 8

2 (4)

1xpv (209 x vuodessa)

- Vesialtaiden puhdistus pesuharjalla ja mikrokuitupyyhkeellä
- Vapaiden tasopintojen ja kosketuskohtien nihkeäpyyhintä ulottuvuuskorkeudelta mikrokuitupyyhkeellä
- Roskakorien tyhjennys ja puhdistus

1xvko (38 x vuodessa)

- Ovista ja ovenpielistä likaantuneiden kohtien kosteäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä
- Seinistä roiskekohtien nihkeäpyyhintä Duo MicroPlus mopilla 35 cm

2xpv (418 x vuodessa)

- Linjaston pyyhkiminen mikrokuitupyyhkeellä

1xpv (209 x vuodessa)

- Salaattialtaiden puhdistus mikrokuitupyyhkeellä
- Vitriinien puhdistus mikrokuitupyyhkeellä
- Lämpöhauteiden puhdistus mikrokuitupyyhkeellä

Linjastot 1 & 2**2xpv** (418 x vuodessa)

- Vapaiden tasopintojen ja kosketuskohtien nihkeäpyyhintä ulottuvuuskorkeudelta mikrokuitupyyhkeellä

1xpv (209 x vuodessa)

- Roskakorien tyhjennys ja puhdistus
- Vesialtaiden puhdistus pesuharjalla ja mikrokuitupyyhkeellä

1xvko (38 x vuodessa)

- Ovista ja ovenpielistä likaantuneiden kohtien nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä
- Seinistä roiskekohtien nihkeäpyyhintä Duo MicroPlus mopilla 35 cm

2xpv (418 x vuodessa)

- Linjastojen pyyhkiminen mikrokuitupyyhkeellä

1xpv (209 x vuodessa)

- Vitriinien puhdistus mikrokuitupyyhkeellä
- Maitonovojen tyhjennys ja puhdistus mikrokuitupyyhkeellä
- Salaattialtaiden puhdistus mikrokuitupyyhkeellä
- Lämpöhauteiden puhdistus mikrokuitupyyhkeellä

Keittiö**5xvko** (209 x vuodessa)

- Tarjoiluvaunujen nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä
- Vapaiden tasopintojen ja kosketuskohtien nihkeäpyyhintä ulottuvuuskorkeudelta mikrokuitupyyhkeellä

1xpv (209 x vuodessa)

3 (4)

- Roskakorien tyhjennys ja puhdistus
- Vesialtaiden puhdistus pesuharjalla ja mikrokuitupyyhkeellä

1xvko (38 x vuodessa)

- Ovien ja ovenpielien kosteapyyhintä mikrokuitupyyhkeellä
- Seinistä roiskekohtien nihkeäpyyhintä Duo MicroPlus mopilla 35 cm

Kylmiöt**1xvko** (38 x vuodessa)

- Ovista ja ovenpielistä likaantuneiden kohtien nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä

1xvko (38 x vuodessa)

- Lattian hankaus Vileda Safety mopilla 50 cm

Leipomo**5xvko** (209 x vuodessa)

- Roskakorien tyhjennys ja puhdistus
- Seinistä roiskekohtien nihkeäpyyhintä Duo MicroPlus mopilla 35 cm
- Työtasojen kosteapyyhintä mikrokuitupyyhkeellä

5xvko (209 x vuodessa)

- Lattian hankaus Vileda Safety mopilla 50 cm

Ruokasali**2xpv** (418 x vuodessa)

- Kovien tasopintojen nihkeäpyyhintä Duo MicroPlus -mopilla 35 cm

1xvko (38 x vuodessa)

- Ikkunalautojen nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä
- Tuolien istuinosien nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä
- Tuolien kosketuskohtien (selkänoja) nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä

Varastot**1xvko** (38 x vuodessa)

- Ovista ja ovenpielistä likaantuneiden kohtien nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä

1xvko (38 x vuodessa)

- Lattian hankaus Vileda Safety mopilla 50 cm

Campusravita, perussiivous

4 (4)

4xvuosi

- Seinien pesu Vileda Safety mopilla 50 cm
- seinäpinta vaahdotetaan vaahdotuslaitteella
- seinäpinta hangataan mopilla
- seinäpinta huuhdellaan vesiletkulla
- seinäpinta kuivataan teräväkuivaimella
- Pienten pystysuorien pintojen märkäpyyhintä
- Jääkaappien puhdistus, sulatus ja pyyhintä mikrokuitupyhkeellä
- Pesuallaiden puhdistus pesuharjalla/hankaussienellä
- pesuallas kastellaan ja puhdistusaine laitetaan pesuvälineeseen tai suoraan altaaseen
- puhdistusaine harjataan altaan hanaan, reunoihin ja altaaseen kauttaaltaan
- pesuallas huuhdellaan
- lopuksi mikrokuitupyhkeellä kuivataan hana ja pyyhitään pesualltaan ulkopinta ja altaan alla olevat poistoputket
- Vapaiden tasopintojen märkäpyyhintä
- Ovien märkäpyyhintä, molemmin puolin pielineen
- Kylmiöiden järjestäminen ja perusteellinen pyyhintä
- Astiavaraston järjestäminen ja hyllyjen pyyhintä mikrokuitupyhkeellä
- Juomakaappien pyyhintä mikrokuitupyhkeellä
- Jäätelöaltaiden sulatus ja pyyhintä mikrokuitupyhkeellä
- Kahvinkeitinien alusten pyyhintä mikrokuitupyhkeellä
- Lämpöhauteiden peruspesu
- Salaattialtaiden peruspesu

Liite 4. Campusravitassa käytössä olevat puhdistusaineet

- Kiilto Forte Yleispesuaine pH 9.5 1 (2)
Tehokas puhdistusaine joka sopii pintojen peruspuhdistukseen. Sen poistaa tehokkaasti pinttyneen lian sekä rasvan, pesuominaisuuksiltaan pintoja säästävä. Viskositeetin ansiosta pysyy myös pystysuorilla pinnoilla, esim. patojen pesussa. Sopii teräspintojen puhdistukseen ilman erillistä kiillotusta. Käyttökohteet: lattiat, pöytäpinnat, teräskalusteet yms. (Kiiltoclean 2013.)
- Kiilto Bright Huuhtelukirkaste pH 6.5
Huuhtelukirkaste koneelliseen astianpesuun, joka nopeuttaa astioiden kuivumista sekä estää vaahdon muodostumista pesuosastossa. Estää pisarajälkien muodostumisen ja viimeistelee astioiden kirkkauden. (Kiiltoclean 2013.)
- Kiilto Antibact Desinfioiva yleispuhdistusaine pH 10
Desinfioiva nestemäinen tehopuhdistaja, joka on turvallinen pinnoille ja käyttäjille. Aine sopii pintojen puhdistukseen ja desinfiointiin. (Kiiltoclean 2013.)
- Kiilto Hypo dip Liotus- ja desinfiointiaine pH 12.5
Hypo dip on nestekloori astioiden ja pintojen desinfioivaan puhdistukseen ja valkaisuun. Nopea desinfiointiteho valkaisee tehokkaasti sekä poistaa hajuja esim. lattiakaivosta. Sopii astioiden liotukseen, valkaisuun ja kirkastamiseen sekä astianpesukoneen sisäosien desinfioivaan puhdistukseen. (Kiiltoclean 2013.)
- Kiilto Kalk Kalkin ja ruostesaostumien poistoon pH 2
Vahvasti hapan puhdistusneste kalkin ja ruostesaostumien poistoon. Sopii astianpesukoneisiin, vesihauteisiin, yhdistelmäuunien höyrykehittimille ja uunien sisäpinnoille. Sopii myös muille vahvasti happaman puhdistusaineen kestäville pinnoille. (Kiiltoclean 2013.)
- Kiilto Kraft Rasvanpoistoainetiiviste pH 11.5
Tehokas rasvanpoistoainetiiviste joka on erinomainen emulgoimaan öljymäistä ja kiinteää rasvaa. Sopii käyttökohteiltaan mm. grilleihin, pariloihin, rasvasuodattimille, huuville, rasvakeittimille sekä seinäpintojen ja lattioiden rasvakerrostumien puhdistukseen. Sopii myös itsepesevien uunien puhdistusaineeksi. (Kiiltoclean 2013.)

(jatkuu)

- Kiilto Grill Uunien puhdistusaine pH 14

2 (2)

Vahvasti emäksinen aine, joka irrottaa paisto- ja leipomisjätteitä sekä kiinnipalanutta ruokalikaa. Hyvä kostutuskyky tehostaa lianirrotusta ja sopii viskositeetiltaan käytettäväksi myös kostutuspullossa. Sopii grillien ja uunien teräspintojen puhdistukseen. (Kiiltoclean 2013.)

- Kiilto Oven Wash pH 14

Itsepesevien uunien pesuaine, joka pehmentää pinttyneen lian helposti huuhdeltavaan muotoon ja kompleksointikyky estää kalkkisaostumisen syntymistä. Sopii itse-pesevien uunien ja automaattisilla pesujärjestelmillä varustettujen kypsennyslaitteiden puhdistukseen. (Kiiltoclean 2013.)

- Kiilto Oven Rinse pH 1,5

Itsepesevien uunien huuhteluaine, joka kirkastaa ja neutraloi pinnat pesun jälkeen ja estää saostumien syntymistä pinnoille. Estää pisarajälkien syntymistä ja nopeuttaa kuivumista. Sopii itse-pesevien uunien ja automaattisilla pesujärjestelmillä varustettujen kypsennyslaitteiden loppuhuuhteluun. (Kiiltoclean 2013.)

- Kiilto Active Dip pH 11

Valkaiseva liotus- ja esipesujauhe, joka on matalavaahtoinen tehokas jauhe. Sopii vaikean ruokalian irrottamiseen, tärkkelys- sekä valkuaispinttymien poistoon. Ei tarvitse erillistä hankausta. Sopii teräs-, posliini- ja muoviasioille, ruokailuvälineille sekä valkoisille melamiinilautasille. (Kiiltoclean 2013.)

- Clean Jet- uuninpuhdistustabletti

Clean Jet- tabletti ovat yksittäispakattuja emäksisiä tabletteja, joita käytetään ainoastaan Metoksen SelfCooking Center -kypsennyslaitteissa. Helppokäyttöinen ja pehmentää pinttyneenkin lian helposti huuhdeltavaan muotoon. (Siivous 2013.)

PYYHKEIDEN JA MOPPIEN MANUAALINEN ESIVALMISTELU

Puhdistusaineliuoksen maksimimäärä eri siivousmenetelmissä ml / tuote



NIHKEÄ	30 ml / kpl	3 dl / 10 kpl
KOSTEA	50 ml / kpl	5 dl / 10 kpl



NIHKEÄ	20 ml / kpl	2 dl / 10 kpl
KOSTEA	40 ml / kpl	4 dl / 10 kpl



NIHKEÄ	50 ml / kpl	5 dl / 10 kpl
KOSTEA	120 ml / kpl	12 dl / 10 kpl

Liite 6. Siivouspyyhkeiden värikoodausohje

Siivouspyyhkeiden värikoodausohje



KEITTIÖ

- KIILLOTTAMISEEN
- KUIVAUKSEEN



SALI

- KIILLOTTAMISEEN
- KUIVAUKSEEN



KEITTIÖ JA SALI

- PUHDISTAMISEEN
- KUIVAUKSEEN



TISKI JA LEIPOMO

- RASVAINEN LIKA
- PUHDISTAMISEEN

PYYKINPESUOHJEET

1 (3)

MAANANTAI

KLO 8

- VIE LIKAISET MOPIT PESUUN
- KÄÄNNÄ AIKALUKKOA PARI TUNTIA ETEENPÄIN
- JOS MOPPIEN SEASSA ON KÄSIMOPPEJA LAITA NE PESU-PUSSIIN (LÖYTYY SIIVOUSKESKUKSESTA)
- MITTAA PESUAINETTA 15 ML JA LAITA HUUHTELU-AINELOKEROON PARI PAINALLUSTA KIILTO FORTEA. ASETA LINKOUS 400
- OTA KUIVAT PYYHKEET KUIVAUSRUMMUSTA PUHTAILLE PYYHKEILLE TARKOITETTUUN KORIIN JA VIE SIIVOUSKOMEROON. VIKKAA JOS ON AIKAA

KLO 9.30

- HAE PUHTAAT MOPIT JA ASETTELE NE NIILLE TARKOITETTUUN LAATIKKON JA LAITA LAATIKKO G-PUOLEN SIIVOUSVAUNUUN
- KAIKKI PISTEET KOSTUTTAVAT TARVITTAVAN MÄÄRÄN PYYHKEITÄ MANUAALISESTI

KLO 17.15

- VIE LIKAISET PYYHKEET PESUUN
- KÄÄNNÄ AIKALUKKOA PARI TUNTIA ETEENPÄIN
- MITTAA PESUAINETTA 15 ML. ASETA LINKOUS 800
- JOS KONEESSA ON OPETUSKEITTIÖN PYYKKEJÄ LAITA NE KUIVAUSRUMPUUN

TI-PE

2 (3)

KLO 8

- VIE LIKAISET MOPIT PESUUN. OTA MUKAAN PUHTAILLE PYYHKEILLE TARKOITETTU KORI
- KÄÄNNÄ AIKALUKKOA PARI TUNTIA ETEENPÄIN
- TYHJENNÄ KONE EDELLISEN PÄIVÄN PYYHKEISTÄ PUHTAILLE PYYHKEILLE TARKOITETTUUN KORIIN
- JOS MOPPIEN SEASSA ON KÄSIMOPPEJA LAITA NE PESUPUSSIIN (LÖYTYY SIIVOUSKESKUKSESTA)
- MITTAA PESUAINETTA 15 ML JA LAITA HUUHTELU-AINELOKEROON PARI PAINALLUSTA KIILTO FORTEA. ASETA LINKOUS 400
- JOS KUIVAUSRUMMUSSA ON OPETUSKEITTIÖN PYYKKEJÄ LAITA NE OMILLE PAIKOILLEEN SIIVOUSKESKUKSEEN

KLO 8.10

- JAA PYYHKEET TASAISESTI KAIKKIEN SIIVOUSVAUNUJEN PUHTAILLE PYYHKEILLE TARKOITETTUIHIN SANKOIHIN

KLO 9.30

- HAE MOPIT JA ASETTELE NE MOPEILLE TARKOITETTUUN LAATIKKOON JA LAITA LAATIKKO G-PUOLEN SIIVOUSVAUNUUN

KLO 17.15

- VIE LIKAISET PYYHKEET PESUUN
- KÄÄNNÄ AIKALUKKOA PARI TUNTIA ETEENPÄIN
- MITTAA PESUAINETTA 15 ML. ASETA LINKOUS 800
- JOS KONEESSA ON OPETUSKEITTIÖN PYYKKEJÄ LAITA NE KUIVAUSRUMPUUN

LA

3 (3)

KLO 8

- MENE SIIVOUSKESKUKSEEN JA KÄÄNNÄ AIKALUKKOA PARI TUNTIA ETEENPÄIN
- OTA TARVITTAVA MÄÄRÄ PYYHKEITÄ PÄIVÄLLE JA LAITA LOPUT PYYHKEET PESUKONEESTA KUIVAUSRUMPUUN
- OTA TARVITTAVA MÄÄRÄ MOPPEJA PÄIVÄLLE JA KOSTUTA NE MANUAALISESTI

Liite 8. ATOPin tulokset

Esimerkki laskelmista vanhan siivousmenetelmän ja esivalmistellun siivousmenetelmän väliltä ruokasalin siivouksessa.

Campusravita vanha siivous

Numero	511.094.03	Selite	Ruokasali - Koulu 255					
Yksiköt (m2)	900.0	Kpl-määrä (kpl)	1	Huonekoko (m2)	900.0			
Juoksumetrit (jm)		Koht.siirt. (km)		Sis.siirt. (m)				
Taajuus	418	h/taajuus	1.64	h/max.taajuus	5.70			
Työt h/vuosi	624.89	Apuaika %	10			Kok.aika h/vuosi		687.38

Std	Selite	Taaj.	M	Määrä	h/vuosi	E
A104.01	Pöytien kosteapyyhintä kertakäyttöpyyhkeellä	418	M	165.0 m2	606.94	
K036.05	Ikkunalautojen nihkeäpyyhintä kertakäyttöpyyhkeellä	38		4.0 m2	0.70	
K036.28	Tuolien istuinosien nihkeäpyyhintä kertakäyttöpyyhkeellä	38		698.0 kpl	24.31	
A100.20	Tuolien kosketuskohtien (selkänoja) nihkeäpyyhintä kertakäyttöpyyhkeellä	38		698.0 kpl	55.44	

Campusravita esivalmisteltu siivous

Numero	511.094.03	Selite	Ruokasali-Koulu 255					
Yksiköt (m2)	900.0	Kpl-määrä (kpl)	1	Huonekoko (m2)	900.0			
Juoksumetrit (jm)		Koht.siirt. (km)		Sis.siirt. (m)				
Taajuus	418	h/taajuus	0.95	h/max.taajuus	2.90			
Työt h/vuosi	360.51	Apuaika %	10			Kok.aika h/vuosi		396.56

Std	Selite	Taaj.	M	Määrä	h/vuosi	E
K111.00	Kovien tasopintojen nihkeäpyyhintä Duo MicroPlus -mopilla 35 cm	418		165.0 m2	316.11	
K036.05	Ikkunalautojen nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä	38		4.0 m2	0.70	
K036.28	Tuolien istuinosien nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä	38		698.0 kpl	24.31	
A100.20	Tuolien kosketuskohtien (selkänoja) nihkeäpyyhintä mikrokuitupyyhkeellä	38		698.0 kpl	55.44	