



ATOPr -ohjelmiston käyttöönotto Kangasalan ateriapalvelussa

Uhat ja mahdollisuudet

Tuija Karvinen

Opinnäytetyö
Lokakuu 2013
Palvelujen tuottamisen ja
johtamisen koulutusohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Palvelun tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

KARVINEN TUIJA:

ATOPr -ohjelmiston käyttöönotto Kangasalan ateriapalvelussa
Uhat ja mahdollisuudet

Opinnäytetyö 79 sivua, joista liitteitä 20 sivua
Lokakuu 2013

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli laatia ATOPr -työmäärämitoitusohjelmiston käyttöönotto-suunnitelma Kangasalan ateriapalvelun keittiöiden mitoitus varten. Opinnäytetyössä selvitettiin mitä ATOPr -ohjelmiston käyttöönotto Kangasalan ateriapalvelussa vaatii sekä kartoitettiin voidaanko ohjelmiston käyttöönotossa hyödyntää keittiöiden luokittelua keittiötyypeittäin. Tutkimuksessa pyrittiin tunnistamaan ATOPr -ohjelmiston käyttöönottoon liittyvät uhat ja mahdollisuudet. Opinnäytetyö tehtiin osana kangasalan ateria- ja siivouspalvelun sisäistä projektia, jonka tavoitteena on ammattikeittiöiden työmäärien tarkastaminen sekä ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyön lisääminen. Tutkimusmenetelmänä käytettiin teemahaastatteluja. Haastatteluja toteutettiin yhteensä kolme. Haastatteluun osallistui kaksi ATOPr -ohjelmiston pääkäyttäjää eri organisaatioista sekä ATOPr -ohjelmistoasiantuntija. Opinnäytetyö pohjautuu työntutkimuksesta, keittiötyön kehittämistä sekä projektin johtamisesta koottuun teoriaan.

Tutkimuksessa selvisi, että ATOPr -ohjelmiston avulla voidaan mitoittaa lähes kaikkien Kangasalan ateriapalvelun keittiöiden työmäärä. Tulokset osoittavat, että keittiöiden luokittelu keittiötyypeittäin nopeuttaa työmäärälaskennan suorittamista. Mitoitustyön aloittaminen vaatii Kangasalan ateriapalvelussa toimintatapojen yhtenäistämistä ja perustietojen määrittämistä laskentaan. Merkittävien uhkatekijä ATOPr -ohjelmiston käyttöönotossa ovat ohjelmiston osittain puutteelliset menetelmäajat. Kangasalan ateriapalvelun näkökulmasta merkittävä uhkatekijä on myös ohjelmiston soveltumattomuus annosmäärältään alle sata ja yli tuhat annosta valmistavien keittiöiden mitoittamiseen. ATOPr -ohjelmistoa voidaan kehittää Kangasalan ateriapalvelun tarpeita vastaavaksi hyödyntämällä yhteistyömahdollisuuksia Atop-Tieto Oy:n asiantuntijoiden kanssa. Työstä selviää, että sisäisen kehitysprojektin läpivienti edellyttää projektijohtamisen osaamista, avointa viestintää sekä riittävien resurssien suuntaamista projektin toteuttamiseen.

ABSTRACT

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

KARVINEN TUIJA:
ATOPr-Software Commissioning for Kangasala Foodservice
Threats and Possibilities

Bachelor's thesis 79 pages, appendices 20 pages
October 2013

The aim of this thesis was to develop ATOPr software commissioning plan for Kangasala foodservice and staff sizing in the institutional kitchen. The requirements of software commissioning were investigated and the utilization of kitchen classifications was studied in connection of the commissioning of the software. The study clarifies threats and possibilities in ATOPr software commissioning. This thesis is made as part of an internal project for the food services and cleaning services in Kangasala, the aim of which was to inspect the workload of the institutional kitchen and to strengthen the cooperation between food and cleaning employees. The research method was theme interviews. Three interviews were done. Two ATOPr main users from different organizations and one ATOPr software expert were interviewed. This thesis is based on theories of work-study, development of kitchen work and project management.

The research indicates that ATOPr software is capable for the staff sizing of almost all institutional kitchen workloads. The results suggest that the classification of kitchen types makes the workload calculation faster. To start using staff sizing in Kangasala food service requires common procedures and basic data definition. The most significant threat in commissioning ATOPr is the inadequate work time definitions of the software. From the Kangasala foodservice's perspective the most significant threat is also limited suitability for kitchens that prepare less than one hundred and more than one thousand portions. ATOPr software can be developed to be more suitable for use in Kangasala. The development would be done in cooperation with ATOP-Tieto Oy experts. The study clarifies that the internal development project requires good project management, open communication and adequate resources to accomplish the project.

Key words: staff sizing, work-study, calculating the workload, project management

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	KANGASALAN KUNTA-LIIKETOIMINTAYKSIKKÖ OKSA	7
	2.1. Ateria- ja siivouspalvelut	7
	2.2. Ateria- ja siivouspalvelun yhdistäminen.....	8
3	TYÖNTUTKIMUS TYÖMÄÄRÄMITOITUKSEN TAUSTALLA	9
	3.1. Työntutkimuksen määritelmä	9
	3.2. Työntutkimuksen historia	9
	3.3. Työntutkimuksen näkökulmat ja osa-alueet	10
	3.3.1 Havainnointitutkimus	12
	3.3.2 Jatkuvan ajankäytöntutkimus	12
	3.3.3 Työaika ja aikahäviöt	12
	3.4. Tehokas työaika ammattikeittiössä.....	13
4	RUOKAPALVELUJEN TYÖMÄÄRÄN MITOITTAMINEN	16
	4.1. Työmäärämitoitusohjelmisto ATOPr	16
	4.2. Työmäärämitoitus Kangasalan ateriapalvelussa	19
5	SISÄISEN KEHITYSPROJEKTIN JOHTAMINEN	21
	5.1. Projektin määritelmä.....	21
	5.2. Projektin vaiheistaminen.....	22
	5.3. Projektin kriittiset menestystekijät.....	24
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	26
	6.1. Tutkimuksen luonne	26
	6.2. Tutkimusmenetelmät	27
	6.3. Työn aloitusvaihe.....	28
	6.3.1 Keittiöiden luokittelu	29
	6.3.2 Ruokalista ja ruokaohjeet.....	30
	6.3.3 Koneet ja laitteet	30
	6.3.4 Raaka-aineet	31
	6.3.5 Keittiön puhtaanapito	31
	6.3.6 Valmistettavat ateriat	32
	6.4. ATOPr -ohjelmistoon tutustuminen.....	32
	6.5. Haastatteluaineiston kerääminen	34
	6.6. Aineiston analyysi.....	35
7	TULOSTEN KÄSITTELY JA JOHTOPÄÄTÖKSET	36
	7.1. ATOP -työmäärälaskennan hyödyt.....	36
	7.2. Työmäärälaskennan toteutus.....	37
	7.2.1 Perustiedot työmäärälaskennassa	37

7.2.2 Keittiösiivouksen mitoittaminen	38
7.2.3 Keittiöluokat.....	39
7.3. ATOPr -ohjelmiston haasteet.....	40
7.4. Mitoitusprosessin aikataulu ja resurssit	41
7.5. Uhkien ja mahdollisuuksien tunnistaminen	41
7.6. Johtopäätökset.....	46
7.7. Tutkimuksen luotettavuus	47
8 KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA	48
9 KEHITYSEHDOTUKSET JA POHDINTA.....	50
LÄHTEET	54
LIITTEET	59
Liite 1. Ruoka- ja välipalalista	59
Liite 2. Teemahaastattelurunko	62
Liite 3. Käyttöönottosuunnitelma	64

1 JOHDANTO

Kuntatalouden kiristyessä kuntien palvelutuotannossa pyritään entistä pontevammin toiminnan tuottavuuteen. Toiminnan tehostaminen ja tuottavuuden lisääminen edellyttävät palvelutuotannon kriittistä tarkastelua ja palvelutoiminnan uudelleen järjestelyä. Monissa kunnissa ja kaupungeissa tukipalvelujen kilpailukyvyn parantamiseen pyritään muun muassa ateria- ja siivouspalveluja yhdistämällä. Ateria- ja siivoushenkilöstön toimenkuvat muuttuvat yhdistelmätöiden yleistymisen myötä. Muutokset edellyttävät luotettavaa työmäärämitoitusta henkilöstötarpeen arvioinnin ja ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyön kehittämisen perustaksi. Mitoittamisella tarkoitetaan työntutkimukseen perustuvaa työmäärälaskentaa, jolla pyritään siihen, että henkilöstön ja tehtävän työn määrä on tasapainossa. Luottamus mitoitukseen syntyy vain läpinäkyvän tiedon pohjalta, joten ruoka- ja siivouspalvelukohteiden työmäärä on voitava mitoitaa nykyaiseen tutkimustietoon perustuvalla menetelmällä. (Atop-tieto Oy 2013b.)

Kangasalla ateria- ja siivouspalvelujen yhdistäminen on antanut mahdollisuuden laadukkaasti palvelutuotannon kehittämiseen ja joustavalle muutoskyvylle. Kangasalan ateria- ja siivouspalvelussa työn tehoa pyritään lisäämään panostamalla muun muassa tehokkaaseen henkilöstösuunnitteluun. Keittiöiden työmäärä mitoitetaan Atop-Tieto Oy:n ruokapalveluille kehittämällä ATOPr- työmäärämitoitusohjelmistolla. Ateriapalvelun henkilöstötarpeenarviointi on tähän saakka perustunut aterioiden lukumääriin ja suoritelaskentaan. Siivoustyö on pääosin mitoitettu menetelmä- ja aikastandardeja hyödyntäen.

Opinnäytetyön tavoitteena on laatia käyttöönottosuunnitelma, jonka avulla työmäärälaskenta voidaan suorittaa Kangasalan keittiöissä ATOPr -ohjelmistolla. Työssä selvitetään, mitä ATOPr -ohjelmiston käyttöönotto Kangasalan ateriapalvelussa vaatii sekä kartoitetaan voidaanko ohjelmiston käyttöönotossa hyödyntää keittiötyyppiluokittelua. Pyritään tunnistamaan ATOPr -ohjelmiston käyttöönottoon liittyvät uhat ja mahdollisuudet, jotta ohjelmiston käyttöönoton suunnittelussa uhkiin voidaan varautua ja mahdollisuuksia hyödyntää resurssien mukaisesti. Työssä tarkastellaan ruokapalvelujen työmäärämitoitusprojektin johtamista työtä kehittävistä esimiesnäkökulmista ja huomioidaan työntutkimuksen metodiikan peruslähtökohdat.

2 KANGASALAN KUNTA-LIIKETOIMINTAYKSIKKÖ OKSA

Liiketoimintayksikkö Oksa tuottaa tukipalveluja Kangasalan kunnan peruspalveluille. Liiketoimintayksikkö Oksan tukipalvelukokonaisuuteen kuuluvat ateria- ja siivouspalvelut, ATK-palvelut, talouspalvelut, tilapalvelut, kiinteistöjen kunnossapito ja huolto sekä toimistopalvelut. Oksa tuottaa kuntalaisille myös logistiikka, laki- ja omistajaohjauksen asiantuntijapalveluja. Liiketoimintayksikön hallintojohtajana toimii Jonna Sillman-Sola. Ateria- ja siivouspalvelua johtaa ateria- ja siivouspalvelupäällikkö Hannakaisa Haanpää. (Kangasalan kunta 2013a.)

2.1. Ateria- ja siivouspalvelut

Ateriapalvelu tarjoaa Kangasalan kunnan alueella päivähoiton, koulujen, terveyskeskuksen ja vanhushuollon ateriapalvelut. Ateriapalvelu valmistaa aterioita noin 5000 kuntalaiselle 28 keittiössä sekä tuottaa kokous- ja juhlapalveluja kunnan järjestämiin tilaisuuksiin. Ateriapalvelun tavoitteena on tuottaa täysipainoisia ja tarkoituksenmukaisesti järjestettyjä aterioita huomioiden asiakasryhmien erityispiirteet. Toiminnassa pyritään laadukkaaseen ja asiakaslähtöiseen ateriapalvelujen tuottamiseen tuloksellisesti ja joustavasti. (Kangasalan kunta 2013b.)

Siivouspalvelu tuottaa ylläpito- ja perussiivoukset kunnan peruspalvelutuotannon kohteissa sekä hoitaa kohteiden siivoustyönohjauksen ja -mitoituksen. Siivouspalvelun tavoitteena on tarjota sovitun tasoista puhtautta laadukkaasti, taloudellisesti ja hyvän asiakaspalvelun periaatteita noudattaen, huomioiden tilojen erityispiirteet. Kangasalan ateria- ja siivouspalvelussa työskentelee noin 70 ruokapalvelualan ammattilaista sekä noin 110 puhdistuspalvelualan ammattilaista, joista 10 henkilöä työskentelee yhdistelmätyössä. Yhdistelmätyöllä tarkoitetaan tässä yhteydessä työtä, johon kuuluu päivittäin sekä ateria- että siivouspalvelun työtehtäviä. (Kangasalan kunta 2013c.)

2.2. Ateria- ja siivouspalvelun yhdistäminen

Kangasalan kunnan ateria- ja siivouspalvelut yhdistyivät 1.1.2012. Yhdistymisen yhtenä tavoitteena oli työpanoksen tehostaminen ateria- ja siivouspalveluhenkilöstön yhteistyön avulla. Yhdistymisen myötä kunta jaettiin maantieteellisesti kahdeksaan tiimialueeseen. Tiimialueisiin kuuluvat kaikki kunnan toimipisteet, joissa tuotetaan joko molempia ateria- ja siivouspalveluja tai vähintään toista. (Lehti 2012.)

Tiimialueille on nimetty tiiminvetäjät, jotka toimivat ateria- ja siivoushenkilöstön välittömänä työnjohtona tiimialueellaan. Tiiminvetäjien keskeisenä tehtävänä on tiimialueella tapahtuvien henkilöstön poissaolojen vastaanottaminen ja tehtävien uudelleen järjestely tiimialueen sisällä. Ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyön avulla pyritään hoitamaan henkilöstön 1-3 päivän mittaiset poissaolot ilman ulkopuolista lomittajaa. Ateria- ja siivoustyön päivittäiset ruuhkahuiput sijoittuvat eri aikaan päivästä, joten palvelu on mahdollista hoitaa työn tilapäisellä priorisoinnilla ja siirtymällä työtehtävästä toiseen. (Karvinen 2012.) Varsinainen vastuu esimiestyöstä on ravitsemisesimiehillä ja siivoustyönohjaajilla (Kangasalan kunta 2012a, 7).

3 TYÖNTUTKIMUS TYÖMÄÄRÄMITOITUKSEN TAUSTALLA

Työssä tarvittava henkilöstömäärä tulisi mitoittaa oikeudenmukaisesti, läpinäkyvästi ja kustannustehokkaasti siten, että työn laadulliset ja määrälliset tavoitteet saavutetaan työajan sisällä. Samalla työntekijöiden työmäärä ei saisi muodostua liian suureksi tai pieneksi. Tavoitteiden saavuttamiseksi mitoituksen perusteena olevan työmäärälaskennan tulee perustua työntutkimuksella saatuihin tuloksiin. (Atop-tieto Oy 2013b.) Tässä luvussa selvitetään työmäärämitoituksen perusteena olevan työtutkimuksen lähtökohtia ja periaatteita.

3.1. Työntutkimuksen määritelmä

Työntutkimuksella tarkoitetaan kaikkia työn kehittämiseen tähtääviä tutkimuksia (Haverila, Uusi-Rauva, Kouri & Miettinen 2009, 490). Työntutkimus on ihmisten, materiaalien ja tuotantovälineiden yhteistoiminnan järjestelmällistä tutkimista, jossa tarkastellaan kriittisesti kaikkia työn tekemiseen ja työsuoritukseen liittyviä tekijöitä. Tavoitteena on löytää paras menettelytapa, luoda hyvät työskentelyolosuhteet ja määrittää aika, mikä tarvitaan työn suorittamiseen normaaliolosuhteissa. (Ahokas, Tiihonen, Neuvonen & Suikki 2011, 5.) Tavallisimmin työntutkimuksella käsitetään työnmittausta, ajankäyttö- ja menetelmätutkimusta (Haverila ym. 2009, 490).

3.2. Työntutkimuksen historia

Työntutkimus on systemaattisen havainnoinnin metodiikka, joka pyrkii edistämään työssä jotakin valittua päämäärää vaarantamatta työturvallisuutta. Työntutkimuksen metodiikka kehitettiin 1900-luvun alussa ”tieteellisen liikkeenjohdon” pohjalta. Tieteellisen liikkeenjohto-opin on alkujaan kehittänyt Frederic Winslow Taylor. (Haverila ym. 2009, 80.) Taylorin tieteellisen liikkeenjohto-opin mukaan työ voidaan pilkkoa pieniin osiin ja analysoida niin tarkasti, että sen perusteella työtä voidaan kehittää merkittävästi. Alkuaikojen tieteellinen liikkeenjohto ja työntutkimus eivät ottaneet huomioon työntekijöiden mielipiteitä. (Sceek 2008, Suomu 2011, 11-13 mukaan.)

Nykyisin työntutkimuksen periaatteissa korostetaan avoimia ja työntekijöitä osallistavia menetelmiä. On ymmärretty, että onnistuneita uudistuksia voidaan toteuttaa vain suunnittelemalla ne yhdessä työntekijöiden kanssa. (Ahokas ym. 2011, 19.) Osallistavaa työntutkimusmenetelmää edustaa kehittävä työntutkimus, joka on organisaatioiden ja työyhteisöjen kehittämiseen erikoistunut lähestymistapa. Kehittävä työntutkimus perustuu Venäläisten psykologien Vysotskin, Leontjevin ja Ludirjan 1920 - 1930 -luvuilla alkuun saattamaan kulttuurihistorialliseen toiminnan teoriaan. Ryhmä tutkijoita kehitti professori Yrjö Engeströmin johdolla kulttuurihistorialliseen toiminnan teoriaan ja työn sosiologiseen tutkimukseen perustuvaa toiminnan kehittämisen metodologiaa, jolle annettiin nimeksi kehittävä työntutkimus. (Virkkunen, Ahonen, Scaupp & Iintula 2010, 1.)

Kehittävässä työntutkimuksessa toimintajärjestelmästä pyritään saamaan tutkimuksen avulla tietoa, jota sitten voidaan käyttää hyväksi toiminnan kehittämisessä. Kehittävän työntutkimuksen hankkeissa työntekijät osallistuvat työn tutkivaan kehittämiseen analysoimalla ja arvioimalla toimintatapaansa. Kehittävä työntutkimus ei tuo valmiita malleja työyhteisön käyttöön, vaan muokkaa työyhteisön sisällä välineitä toimintamallien suunnitteluun. (Engeström 2002, 12.)

Tayloristisessa työn rationalisoinnissa ja työn kehittämisessä painopiste on työprosessien kehittämisessä, ei niinkään siinä, mitä tuotetaan ja miten tuotos vastaa asiakkaan tarpeita. Kehittävässä työn tutkimuksessa taas toiminnan kohdetta tarkastellaan osana toimintojen verkkoa, suhteessa käytettävissä oleviin välineisiin ja yhteisöön. (Virkkunen 2010.) Liikkeenjohdon oppien ja toiminnan kehittämisotteiden kehityksessä on nähtävissä näiden erilaisten painotusten välinen vuorottelu. Teknologian kehittyessä ensimmäisenä on aina syntynyt uusi teknologiaa ja rakenteita korostava kehittämisote. Sen jälkeen on syntynyt sitä täydentäviä, ihmisten motivaatiota ja sitoutumista korostavia kehittämisen muotoja. (Virkkunen ym. 2010, 6.)

3.3. Työntutkimuksen näkökulmat ja osa-alueet

Työntutkimuksessa työtä tarkastellaan taloudellisesta, teknologisesta sekä työntekijän näkökulmasta. Taloudellisessa näkökulmassa keskitytään tarkastelemaan työn ja työmenetelmien kustannusvaikutuksia. (Ahokas, Tiihonen, Neuvonen & Suikki 2011, 6.) Työmenetelmä kuvaa tapaa, jolla koneita, työtä ja materiaaleja käytetään valmistusteh-

tävän suorittamiseksi (Haverila ym. 2009, 488). Teknologisesta näkökulmasta selvitetään tekniikan ja välineiden hyödyntämismahdollisuudet tutkittavassa työssä. Työntekijän näkökulmasta tarkastellaan työn turvallisuutta ja ergonomista kuormittavuutta. Työntutkimuksen katsotaan jakautuvan eri osa-alueisiin, joista voidaan erotella menetelmätutkimusvaihe, työn vakiinnuttamis- ja työnopastusvaihe sekä varsinainen työnmittausvaihe. (Ahokas ym. 2011, 6.)

Menetelmätutkimus on taloudellisen, turvallisen ja tehokkaan työmenetelmän kehittämistä työn tekemistä varten (Ahokas ym. 2011, 6). Tutkimuksen kohteena ovat kaikki tuotannon osatekijät, kuten työvaiheet, laitteet, raaka-aineet ja niiden yhteen sovittaminen (Haverila ym. 2009, 489). Tavoitteena on kehittää haluttuun laatuun johtavat taloudelliset ja turvalliset työmenetelmät (Ahokas ym. 2011, 6). Menetelmien suunnittelu on tärkeää, koska yrityksen tuottavuus rakentuu viimekädessä yksittäisten työtehtävien ja toimintojen tehokkuudesta (Haverila ym. 2009, 488). Uusi-Rauva (1997, 16) mukaan tuottavuus tarkoittaa sitä, kuinka tehokkaasti resursseja käytetään tuotteiden ja palveluiden tuottamiseksi. Tuottavuudessa on kysymys jatkuvasta toiminnan mukauttamisesta muuttuviin olosuhteisiin. (Uusi-Rauva 1997, 16.)

Työn vakiinnuttamisella eli standardisoinnilla varmistetaan, että menetelmätutkimuksen perusteella kehitetty tehokas työmenetelmä on kaikkien työntekijöiden käytössä. Työn suorittamistavasta voidaan laatia menetelmäkuvaus, jossa määritellään työssä tarvittavat välineet ja koneet, valmistelevat toimenpiteet sekä työsuorituksen menetelmät. Työnantajan tehtävänä on perehdyttämisen ja työnopastuksen avulla varmistaa, että työntekijät hallitsevat tehokkaat ja turvalliset työmenetelmät. (Ahokas ym. 2011, 6 - 7.) Työntutkimukset tulee tehdä avoimesti ja luotettavasti. Kehittämistoiminnan lähtökohtana tulisi olla ajatus, että jokainen tuntee parhaiten oman työnsä. (Ahokas ym. 2011, 19.) Saarikoski (2006, 16) korostaa, että jokaisella on jotakin annettavaa kehityksen tueksi.

Työnmittauksella tarkoitetaan tiettyyn työtehtävään tietyllä työmenetelmällä tarvittavan ajan määrittämistä (Ahokas 2011, 7). Haverila ym. (2009, 492) määrittelee työnmittauksen työntekijöiden tuoteyksikköä kohti tekemän työmäärän tutkimiseksi (Haverila ym. 2009, 42). Työnmittausta tulisi aina edeltää menetelmätutkimus, jotta varmistetaan käytettävien työmenetelmien taloudellisuus, tehokkuus ja turvallisuus. Ajanmääritysmenetelmä ja tarkkuustaso määritellään jokaista käyttötarkoitusta varten erikseen. Työnmittaustekniikoita on useita ja niiden perusteella voidaan laatia standardiaikalaskelmia ja -

järjestelmiä. Standardiaikajärjestelmällä tarkoitetaan tietylle käyttöalueelle tarkoitettua työnosien kokoelmaa, johon kuuluvien työnosien sisältö, menetelmä ja aika on määritetty. Ajankäytön jakaantumisen selvittämiseen soveltuvat jatkuvan ajankäytön tutkimus ja havainnointitutkimus. (Ahokas ym. 2011, 7-24.)

3.3.1 Havainnointitutkimus

Havainnointitutkimuksessa havainnoidaan tapahtumien ja aikalahien suhteellista esiintyvyyttä. Tutkimuksessa tutkittava työaika eritellään aikalahjeittain. Toimintojen kehittäjä eli työntutkija kirjaa havaintoina menossa olevan työtapahtuman ja sen aikalahin. Työajan jakauma voidaan määritellä havainnointiaineistosta tilastollisten menetelmien avulla. (Haverila ym. 2009, 422.) Työn jakauma voidaan määritellä havainnointiaineistosta myös prosentuaalisesti (Lampi, Laurila & Pekkala 2009, 37). Havainnointitutkimuksessa voidaan seurata samanaikaisesti useita eri työvaiheita. Tällöin saadaan yleiskuva esimerkiksi koko työryhmän työajankäytöstä. (Ahokas ym. 2011, 24.)

3.3.2 Jatkuvan ajankäyttötutkimus

Jatkuvassa ajankäyttötutkimuksessa seurataan työntekijää tai työn suoritusta jatkuvasti määrättyllä aikavälillä. Menetelmä soveltuu ryhmän keskinäisen työmäärän ja työnjaon selvittämiseen sekä töiden tutkimiseen, joissa työn osien järjestystä ei ennakoon tiedetä. (Ahokas ym. 2011, 25.) Saadut tulokset kertovat työajan jakautumisen eri aikalahjeihin. Jatkuva ajankäyttötutkimus on todettu luotettavaksi, mutta paljon resursseja vaativaksi menetelmäksi. (Uusi-Rauva 2003, 422.) Jatkuvan ajankäytönmenetelmää käytetään muun muassa ammattikeittiöiden työmäärämitoitusohjelmien aikastandardiarvojen kehittämisessä (Atop-tieto Oy 2013b).

3.3.3 Työaika ja aikahäviöt

Ajankäytön jakaantumista mittaavissa tutkimuksissa työaika jaetaan tehokkaaseen työaikaan sekä aikahäviöihin (Haverila ym. 2009, 421). Yleisin tapa on jaotella tapahtumat tekemisaikaan, apuaikaan, tauko aikaan ja häiriö aikaan (Ahokas ym. 2011, 24). Tekemisaika voidaan edelleen jakaa kahteen osaan, valmistelu- ja menetelmä aikaan (Haveri-

la ym. 2009, 422). Tarvittaessa työaika voidaan jakaa tutkimuksen käyttötarkoituksen mukaan vielä pienempiin osakokonaisuuksiin (Ahokas ym. 2011, 25).

Tekemisaika on se aika, joka kuluu varsinaisen työtehtävän suorittamiseen (Ahokas ym. 2011, 32). Valmisteluaikaan kuuluvat sellaiset työt tai työnosat, jotka esiintyvät vain kerran työtehtävää kohti. Työnvaihe aika tarkoittaa aikaa, joka kuluu tietyn työvaiheen tekemiseen ja on riippuvainen valmistettavasta kappalemäärästä. (Haverila ym. 2009, 422.) Apuajalla eli päivävakiolla tarkoitetaan työn kannalta välttämättömien aputehtävien suorittamiseen, henkilökohtaisiin tarpeisiin ja elpymiseen eli työnkuormittavuudesta palautumiseen käytettävää aikaa (Ahokas ym. 2011, 30). Tauko aika on taukoihin kuluva aikaa, joka ylittää apuajan. Häiriö aikaan luetaan ennakoimattomat keskeytykset ja odotusajat, esimerkiksi valmistuslaitteiden häiriöt. (Haverila ym. 2009, 422.)

Työnmittauksessa pyritään selvittämään normaalijoutuisuudella eli tavanomaisella työtahdilla tehtyyn työhön tarvittava aika. Normaalijoutisuus tarkoittaa siis työn etenemisvauhtia, kun työntekijällä on käytössään keskinkertainen työtaito ja työteho, normaalit työolosuhteet ja työmenetelmä. Työolosuhteissa mitatut ajat sisältävät eroja johdoksen muun muassa työntekijöiden erilaisista taidoista ja liikenopeudesta. Työnmittausta suorittava toimintojenkehittäjä määrittää normaalijoutisuuden joutisuuskerroimen avulla, jonka tavoitteena normalisoida ajat poistamalla erilaisen työtahdin vaikutukset mitattuihin aika-arvoihin. (Ahokas ym. 2011, 7.) Työn vaihe aikojen normalisointia varten tulee käytettävissä olla riittävästi mitattuja aikoja, joiden keskiarvoa käytetään laskelmissa (Lampi ym. 2009, 138).

3.4. Tehokas työaika ammattikeittiössä

Taskisen (2007a, 49) näkemyksen mukaan ammattikeittiöiden toiminta on verrattavissa tuotantolaitokseen, jossa komponenteista kootaan tuotteita ja toimitetaan eri jakelukanavia myöten asiakkaalle. Monimutkaisen tuotannon hallitseminen vaatii tekijöiltään tietoa ja taitoa sekä kykyä käyttää osaamistaan tarkoituksenmukaisesti. (Taskinen 2007a, 49.) On todettu, että työmenetelmien ja toiminnan kehittämiseen on kiinnitettävä huomiota entistä enemmän, sillä ainoastaan tuottavuuden kasvu takaa tulevaisuuden hyvinvoinnin (Haverila ym. 2009, 14-15). Keittiön näkökulmasta toiminta on tuottavaa, kun käytettävissä olevassa työajassa valmistuvien tuotteiden ja palvelujen määrä vastaa

asetettuja tavoitteita (Lampi ym. 2009, 112). Työmenetelmiä tarkastellessa tavoitteena on poistaa turha työ ja tehdä jäljelle jäävä työ mahdollisimman tehokkaasti (Lampi ym. 2009, 82-83). Ammattikeittiön toiminnoista on tärkeää saada muodostettua mahdollisimman looginen kokonaisuus ja valmistettua liikeidean mukaiset tuotteet. Tuottaa sitä, mistä asiakas on valmis maksamaan. Tuotteiden valmistusprosessia suunniteltaessa valmistusmenetelmät, koneet ja laitteet sekä työskentelytavat tulisi valita tuotannolle asetettujen tavoitteiden perusteella. Tuotoksen tulee vastata panosta ja ruokapalvelulle asetettuja tavoitteita. (Lampi ym. 2009, 85.)

Ammattikeittiön päivittäiseen ajankäyttöön vaikuttaa pitkälti keittiön toimintatapa (Lampi ym. 2009, 115-116). Ruoanvalmistuksen vahva keskittyminen on tulevaisuuden kilpailuvaltti ammattikeittiössä (Taskisen 2007a, 49). On todettu, että tehokkaat ammattikeittiöt tulevat olemaan noin 3000 – 7000 annosta päivässä tuottavia laitoksia, joiden toiminnassa korostuu teknologian ja tehokkaiden menetelmien merkitys (Huhtakangas 2008).

Tuotantoprosessien tehostamisessa teknologinen kehitys on avainasemassa. Automatisoitu ruoanvalmistustekniikka ja tehokkaat monitoimilaitteet mahdollistavat sen, että ammattikeittiön ratkaisut voidaan toteuttaa entistä pienemmillä henkilöstö- ja laitemäärillä. (Taskinen 2007a, 51.) Koneen tai laitteen tuotantoteho, eli se määrä, joka laiteella voidaan valmistaa tietyllä aikavälillä, vaikuttaa työhön tarvittavaan aikaan (Lampi ym. 2009, 118).

Valmistuksen tehokkuus riippuu merkittävästi työmenetelmistä ja raaka-aineiden jalostusasteesta. Tehdyt valinnat vaikuttavat suoraan kustannustehokkuuteen ja ajankäyttöön. (Haverila ym. 2009, 475.) Esikäsitellyt ja kypsät raaka-ainekomponentit vapauttavat työntekijöitä osittain muihin tehtäviin. Mitä suurempi osa raaka-aineiden käsittelyn työvaiheista on siirretty elintarviketeollisuuden tai alihankkijan tehtäväksi, sitä pienempi on tehtävän työn määrä keittiössä. (Lampi ym. 2009, 115-116.)

Ruokalistan sisällön on todettu olevan ratkaisevassa asemassa, kun tarkastellaan ammattikeittiön tehokkuutta ja työajan tarvetta. Ammattimainen ruokalistasuunnitelu pyrkii siihen, että päivittäiset ruokalajit kuormittavat tasaisesti keittiön kapasiteettia, ruoanvalmistusastiasto ja -välineistö on tehokkaassa käytössä ja sarjatuotannon mahdollisuudet on huomioitu. (Lampi ym. 2009, 23.) Vakioidun ruokaohjeistuksen

avulla valmistuksen ajoittaminen ja valmistuslaitteiden käyttö tehostuu, kustannusten hallinta ja hinnoittelu helpottuu sekä sijaisten perehdyttäminen nopeutuu (Heikkinen 1995, 37). Ruoanvalmistus ilman tarkkoja valmistusmääriä ja ohjeita aiheuttaa päivittäisiä laatuheittelyitä sekä vaikuttaa heikentävästi tuotannon tehokkaaseen suunnitteluun (Kojo 2005, 67). Erityisruokavalioannosten vaikutus työmäärään riippuu siitä, voidaanko annokset valmistaa muunnettuna päivän ruokalajista vai valmistetaanko ne erillisenä muusta ruoanvalmistuksesta (Lampi ym. 2009, 27).

Sähköiset tuotannonohjausjärjestelmät mahdollistavat ammattikeittiöiden tehokkaan ruokatuotannon tiedonhallinnan, kuten resepti-, ruokalistasuunnittelun ja ravintoainelaskennan, raaka-ainetilaukset ja laskutuksen. Ilman sähköistä tiedon hallintaa ammattikeittiössä voidaan tuottaa laadukkaita ja viranomaisten määräyksen täyttäviä ruokapalveluja. Manuaalinen tiedonhallinta on kuitenkin työläs ja hidas. Se on usein riittämätön ja virheiden mahdollisuus on todennäköinen. (Sivonen & Työppönen 2006, 30.) Sähköisten ohjausjärjestelmien tarve lisääntyy tulevaisuudessa. Tehokkaassa ammattikeittiöissä sähköisiä järjestelmiä tullaan käyttämän lähes kaikissa toiminnoissa. (Taskinen 2007b, 50-52.)

Keittiötyön kehittäminen tulisi nähdä kokonaisuutena, jossa alusta alkaen huomioidaan myös keittiön puhdistaminen (Korhonen & Hanski 2009, 18). Päivittäinen ylläpitosiivous kuluttaa merkittävän osan tehokasta työaika ammattikeittiössä. Ruokapalveluissa on vuosien ajan keskitytty ruokatuotannon kehittämiseen. On todettu, että vastaavasti ammattikeittiön siivousmenetelmät eivät ole juuri kehittyneet kahdenkymmenen vuoden aikana. (Korhonen & Hanski 2009, 47.)

Siivousmenetelmän valinnalla on vaikutusta keittiötyön tehokkuuteen, puhdistusaine- ja laitekorjauskuluihin sekä laitteiden käyttöikään. Oikeilla siivousmenetelmillä voidaan lisäksi vähentää siivoukseen käytettävää aikaa sekä työn kuormittavuutta. (Korhonen & Hanski 2009, 47.) Ammattikeittiöiden päivittäiseen puhtaanapitoon suositellaan nykyisin niukasti vettä kuluttavaa, esivalmisteltua siivousmenetelmää. Esivalmisteltu siivous toteutetaan nihkeillä tai kosteilla mikrokuidusta valmistetuilla tekstiileillä siivouskohteen vaatimusten mukaisesti. (Lausjärvi & Valtiala 2006, 85.)

4 RUOKAPALVELUJEN TYÖMÄÄRÄN MITOITTAMINEN

Ruokapalvelun tuotosten määrää on seurattu tähän asti esimerkiksi suoritejärjestelmän avulla. Suoriteperusteisessa seurannassa eri ateriatyypeille annetaan painokerroin, joka määrittää sen arvon tuotoksessa. Suoritteiden painorakenne määritellään yleisimmin suoritteiden kustannusosuuksien tai niiden työpanososuuksien perusteella. (Suomen kuntaliitto 2003, 17.) Ruokapalvelujen suoritelaskentaan ei sisälly lainkaan aika-arvoja, joten suoriteperusteinen pisteytys ei sellaisenaan sovellu työmäärämitoitukseen (Atop-tieto Oy 2013b). Työntutkimusten suorittaminen organisaatioissa työmäärämitoituksen pohjaksi on työlästä. Laskennan helpottamiseksi markkinoilla on erilaisia standardiaikajärjestelmiä eli laskennalliseen ajanmääritysjärjestelmiin perustuvia laskentaohjelmistoja, joiden avulla saadaan kokonaissuoritukselle aika. (Hynynen 2007, 30-31.)

4.1. Työmäärämitoitushjelmisto ATOPr

Atop-Tieto Oy on kehittänyt ruokapalvelujen työnmitoitamiseen soveltuvan ATOPr -ohjelmiston. Atop-Tieto Oy on vuonna 1986 perustettu yritys, joka on erikoistunut kiinteistöjen mitoitukseen ja kustannustietouden kehittämiseen. Ohjelmisto mahdollistaa ammattikeittiöiden työmäärän mitoitamisen työntutkimukseen perustuvan tiedon avulla. Ohjelmiston avulla voidaan suunnitella, mitoitaa ja hinnoitella työtä sekä tuottaa työohjeita, selitteitä ja kustannuspohjia. (Atop-Tieto Oy 2013a.)

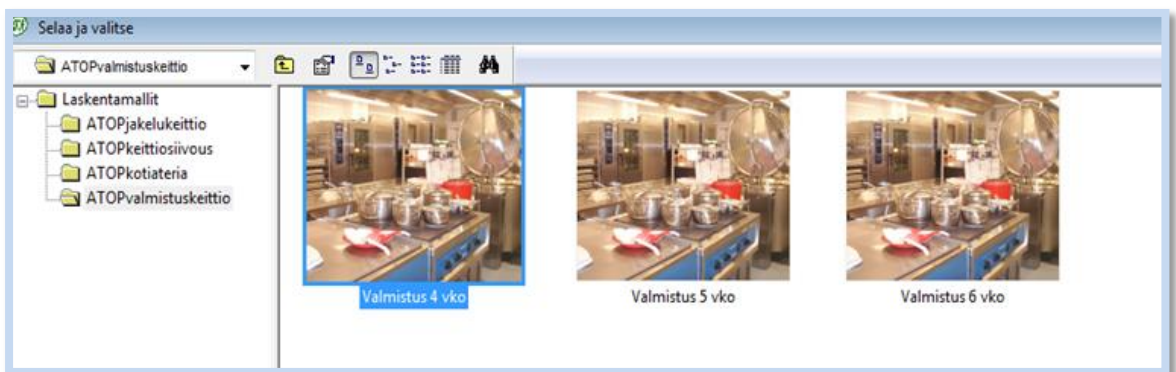
Ohjelmisto sisältää laajan työmäärä- ja työaikatutkimuksiin perustuvan menetelmäaika-tietopankin. Menetelmäajat on selvitetty työaikatutkimuksen avulla. ATOPr -ohjelmiston työmenetelmä- ja työaikatutkimusta tekevät Johtamistaidon opistossa koulutetut toimintojenkehittäjät, joiden tutkimuksilla on Suomessa työmarkkinaosapuolten hyväksyntä. (Atop-tieto Oy 2013c.)

ATOPr- ohjelmiston työvaiheajojen mittauksia suorittavia toimintojen kehittäjiä on useita. Toimintojen kehittäjät ovat eri-ikäisiä, jotta otoksissa tulisi huomioitua mahdollisimman kattavasti kaikki ammattikeittiöalalla työskentelevät henkilöt. (Atop-Tieto Oy 2009.) Työajan seuranta on suoritettu nykyaikaisissa keittiöissä (Atop-Tieto Oy 2013b). Työvaiheajoja varten on samasta työvaiheesta suoritettu useita mittauksia.

Menetelmäpankin sisältämä menetelmäaika on usean mittauksen keskiarvoaika. (Atop-Tieto Oy 2012, 7.) ATOPr -ohjelmiston työmäärälaskentaa ohjaa toteutettava ruokalista. Laskennassa huomioidaan kaikki toiminnantekijät, kuten keittiötyyppi, valmistettavat tuotteet sekä työn toteuttamiseen kuuluvat työvaiheet. Laskenta perustuu keittiön työvaiheista koostuviin mallipaketteihin, joiden tiedot ovat muokattavissa tietokoneen ruudulla. (Atop-Tieto Oy 2013a.)

Ohjelmiston aikastandardiarvot on ilmoitettu senttiminuutteina eli minuutin sadasosina. Ohjelmiston työvaihe aikoihin on lisätty valmiiksi 12 prosentin elpymisaika, joten sitä ei tarvitse määritellä ohjelmaan erikseen. Aikastandardien arvot eivät sisällä apuaikaa, vaan se on määriteltävä laskennan yhteydessä prosentteina varsinaisen työsuorituksen lisäksi. ATOPr -ohjelmalla suoritettavassa ammattikeittiöiden työmäärälaskennassa yleisesti käytetty apuaika on 3 %. Keittiösiivouksessa käytettävä apuaika on yleensä 8-12 %. Apuaikaa voi tarvittaessa muuttaa laskennan edetessä. (Atop-Tieto Oy 2012, 7-8.)

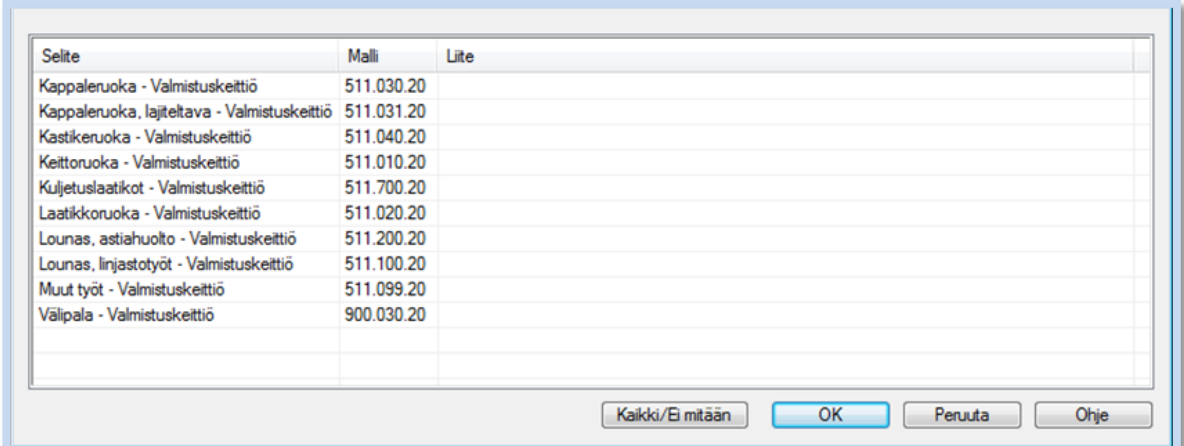
Keittiöiden työmäärälaskenta aloitetaan siten, että ATOPr -ohjelman laskentamallikansioista valitaan laskennalle mallipohja. Ohjelmassa on neljä vaihtoehtoista laskentamallikansiota, joista laskija valitsee omalle laskentakohteelle sopivan kansion ja laskentajakson. Valittavat laskentamallikansiot ovat jakelukeittiö, valmistuskeittiö, kotiateria tai keittiösiivous. (Atop-Tieto Oy 2012, 12.) Kuvassa 1 on esitetty ATOPr-ohjelmiston valintänäkymä, josta ilmenee laskentaan valittavat laskentamallikansiot. Esimerkkikuvassa on esitetty valmistuskeittiön laskentamallit.



KUVA 1. ATOPr- ohjelmiston laskentamallikansiot. (ATOPr 18.0)

Laskentamallikansiot sisältävät laskentamalleja keittiössä tuotettavista ruokalajeista ja suoritettavista työtehtävistä. Laskija valitsee laskentaan toteutettavan ruokalistan mukaan laskentajaksolle sopivat laskentamallit. Laskentamallikansioiden sisältämät

laskentamallit on rakennettu niin, että kussakin mallissa on valmis ehdotus ruokalajiin sopivista työvaiheista ja työtehtävistä. Malleissa voi olla esitettynä työrivinä myös vaihtoehtoinen suoritustapa samalle työlle. Laskija valitsee sopivan työtavan sekä korjaa tai poistaa tarvittaessa kuulumattomat työrivit laskennasta. Raaka-aineiden jalostusaste tulee määritellä salaatinvalmistamisen osalta. (Atop-Tieto Oy 2012, 12-15.) Kuvassa 2 on esimerkkinä valmistuskeittiön laskentamallikansion valintanäkymä laskentaan valittavana olevista laskentamalleista.



Selite	Malli	Lite
Kappaleruoka - Valmistuskeittiö	511.030.20	
Kappaleruoka, lajiteltava - Valmistuskeittiö	511.031.20	
Kastikeruoka - Valmistuskeittiö	511.040.20	
Ketteroruoka - Valmistuskeittiö	511.010.20	
Kuljetuslaatikot - Valmistuskeittiö	511.700.20	
Laatikkoruoka - Valmistuskeittiö	511.020.20	
Lounas, astiahuolto - Valmistuskeittiö	511.200.20	
Lounas, linjastotyöt - Valmistuskeittiö	511.100.20	
Muut työt - Valmistuskeittiö	511.099.20	
Välipala - Valmistuskeittiö	900.030.20	

KUVA 2. ATOPr -ohjelmiston laskentamallit (ATOPr 18.0)

Laskentamallin työriveillä on esitetty töiden ohjetaajuudet. Ohjetaajuus kertoo työn suoritustiheyden laskentajaksolla. Laskijan tulee käydä läpi jokaisen työtehtävän ohjetaajuus ja tehdä tarvittavat muutokset. Laskija kirjaa mallipohjaan laskennan kohteena olevassa keittiössä valmistettavien annosten tai ruokailijoiden kokonaismäärän sekä työriveille ruokalajiin kuuluvien aterianosien valmistusmäärän. Laskijan on mahdollista tarkistaa työrivin sisältö työstandardiselitteestä. Selite kuvaa laskentamallissa esitettyjen työvaiheiden sisältämiä työtehtäviä, joista työaika työmäärälaskennassa muodostuu. (Atop-Tieto Oy 2012, 14-16.)

Keittiön työmäärälaskennassa huomioidaan myös keittön puhtaanapito. Keittiösiivouksen työmäärää laskettaessa hyödynnetään ATOPr -ohjelmiston keittiösiivous laskentamallipohjaa. Laskentamallit on laadittu käyttäen siivouksen menetelmäaikastandardeja. (Niinimäki 2013a.) Siivouksen menetelmäaikastandardit perustuvat Suomen Siivoustekninen Liitto ry:n teettämiin työntutkimuksiin. Aikastandardit kertovat kuinka paljon aikaa tietty työmenetelmä tietyllä välineellä tehtynä tarvitsee aikaa erilaisissa likaisuus- ja kalustusasteissa. (Suomen siivoustekni-

nen liitto ry.) Keittiösiivouksen laskentamallipohjaan kirjataan laskettavan kohteen pinta-ala ja työriveille työtehtävän suoritustaajuus (Atop-Tieto Oy 2012, 13). Keittiösiivouslaskentamalli ehdottaa laskentaan oletusajat ylläpitosiivouksessa suoritettaville siivoustöille. Ohjelma laskee keskimääräisen arvion pyyhittävästä pinta-alasta keittiön koon mukaan. (Niinimäki 2013a.)

Työtehtävät on mahdollista kohdentaa tietylle päivälle, jolloin saatua laskentaa voidaan hyödyntää työpäiväsuunnittelussa (Atop-Tieto Oy 2012, 20). Työmäärämitoitusohjelmistoon syötettyjen työtehtävätietojen perusteella ohjelma laskee työtehtäviin vaadittavan työajan. Laskennan jälkeen ohjelmistosta voidaan tulostaa erilaisia työmäärälaskentaratortteja, työohjeita sekä kustannuslaskentamalleja. (Atop-Tieto Oy 2012, 30-39.)

4.2. Työmäärämitoitus Kangasalan ateriapalvelussa

Kangasalan ateriapalvelun keittiöiden työmäärän tarve on tarkoitus laskea ATOPr-ohjelmiston avulla. Työmäärälaskennalla pyritään saamaan totuudenmukainen tieto palvelusopimuksen mukaisen peruspalvelun toteuttamiseen tarvittavasta työmäärästä. Laskennan avulla haetaan yhtenäistä tietoa työvoimatarpeen ja käytön arviointia varten. Tavoitteenä on myös lisätä ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyötä. Kangasalan keittiöiden työmäärälaskenta suoritetaan sisäisenä projektina kevääseen 2014 mennessä. Laskennassa halutaan hyödyntää toiminnan kannalta oleellinen tieto, huomioiden tietojen läpikäynnin vaikutus laskennassa saatavaan hyötyyn.

ATOPr-ohjelmiston käyttökokemuksia kartoitettiin Kangasalan ateriapalvelussa pilottiprojektin kautta. Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelija Anni Kaipainen mitoitti opinnäytetyönään Kangasalan terveystieteiden keittiön työmäärän syksyllä 2012. Kaipaisen (2012, 33) opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää terveystieteiden keittiön todellinen työmäärä ja työvoiman tarve sekä kartoittaa ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyömahdollisuuksia terveystieteiden keittiössä. Kaipainen toimi laskennan ajan tiiviissä yhteistyössä ATOPr-ohjelmistoasiantuntijoiden kanssa pohtien lisäksi kuinka ohjelmaa voitaisiin kehittää työmäärälaskennan näkökulmasta toimivammaksi. (Kaipainen 2012, 33.)

Kaipiainen (2012, 38) työstä selviää, että ATOPr- ohjelmisto on vielä kehitysvaiheessa, eikä sisällä kaikkia ammattikeittiön mitoituksessa tarvittavia menetelmäaikoja. Kaipiainen (2012, 38) havaitsi myös, että ATOPr-ohjelma ei osannut suhteuttaa aikaa täysin oikein pienten ruokamäärien valmistuksen laskennassa, koska menetelmäajat on mitattu melko suurilla valmistusmäärillä. (Kaipiainen 2012, 38.) Opinnäytetyön mitoitusta rajattiin ohjelmaan ja sen aika-arvoihin perustuvaksi. Menetelmäaikoja ei siis mitattu tai arvioitu tutkimuskohteessa. (Kaipiainen 2012, 49.) Kaipiainen (2012, 63) on korvannut laskelmissaan puuttuvia menetelmäaikoja ohjelman sisältämällä, mahdollisimman samankaltaisilla menetelmillä.

Kaipiainen (Kaipiainen 2012, 48) opinnäytetyössä tehtiin päätelmä, että ateria- ja siivoushenkilöstön työtehtäviä yhdistämällä keittiön ruuhkahuippuja on mahdollista helpottaa (Kaipiainen 2012, 48). Havaintoja vahvistaa käytännön kokemukset Kajaanin ruokapalvelusta, jossa ruokapalvelun kilpailukykyä on voitu vahvistaa ateria- ja siivoustehtäviä yhdistelemällä (Pietarinen 2003). ATOPr -mitoitushjelma ei mahdollista työtehtävien kohdistamista tietylle kellonajalle, joten tarkkaa tietoa tehtävien jakautumisesta ei suoraan saada työmäärämitoituksen laskelmista (Kaipiainen 2012, 48).

Alustavaa tietoa keittiöiden työn jakautumisesta on saatu Kangasalan ateriapalvelun keittiöissä keväällä 2013 suoritetusta työajanseurannasta. Työajanseurannalla tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla kerätään tietoa työntekijöiden suorittamasta työstä. Työajanseuranta liittyi toimintolaskentaprojektiin, jonka tavoitteena oli tarkentaa tuotteiden ja palveluiden hinnoittelua sekä tuoda esiin kuinka työpanos jakaantuu eri toiminnoille. Työajanseurannassa työntekijät kirjasivat suorittamansa työtehtävät 15 minuutin tarkkuudella viikon ajan. (Kangasalan kunta 2013e.)

5 SISÄISEN KEHITYSPROJEKTIN JOHTAMINEN

Sisäiset kehitysp projektit ovat yleisesti käytetty toimintatapa yrityksissä. Hankkeet, jotka eivät kuulu normaaliin arkirutiiniin tehdään yleensä projektien kautta. Sisäiset kehitysp projektit lähtevät liikkeelle kehitysideasta tai johdon antamasta toimeksi annosta ja niiden tavoitteena on kehittää yrityksen toimintaa sisäisesti tai ulkoisesti. (Kettunen 2009, 17-18.) Tässä luvussa tarkastellaan projektityöskentelyn vaiheita sekä projektin kriittisiä menestystekijöitä projektin johtamisen näkökulmasta.

5.1. Projektin määritelmä

Projekti on kertaluonteinen suoritus, jonka tavoitteena on ennalta määritellyn ongelman ratkaisu. Yhteistä kaikille projekteille on kyseistä projektia määrittelevä tavoite, jonka toteutumista ja tuloksia seurataan ja kontrolloidaan. Projektilla on selkeä aikataulu ja päättymispäivä, taloudelliset reunaehdot sekä suunnitelma projektin läpiviennistä. (Kettunen 2009, 15.) Projekti voidaan määritellä eri näkökulmista. Paul Silfverberg (2004a, 5) määrittelee projektin seuraavasti: ”Projekti on tietyillä panoksilla tavoitteessa määriteltuihin tuloksiin ja vaikutuksiin pyrkivä aikataulutettu tehtäväkokonaisuus, jonka toteuttamisesta vastaa sitä varten perustettu organisaatio, jolla on käytettävissään selkeästi määritellyt resurssit ja panokset.” (Silfverberg 2004a, 5.)

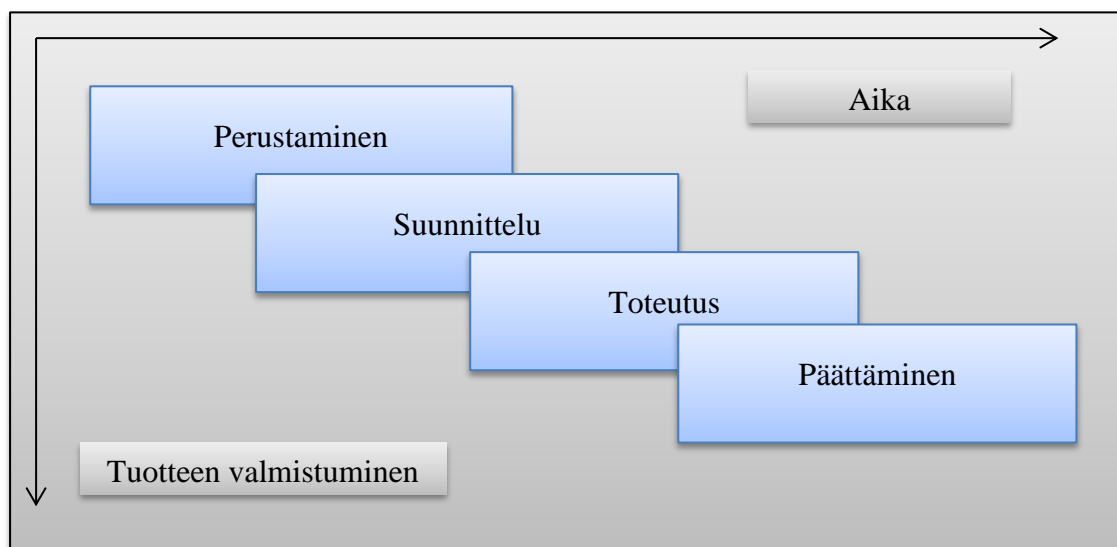
Projektien läpivienti kuluttaa rahaa organisaatiossa, mutta tuottaa sitä vasta välillisesti projektin päätyttyä. Projekti edustaa aina riskiä organisaatiolle ja sen menestyminen on riippuvainen organisaation kyvystä hallita projekteja. Projekteja on monenlaisia. Projektityön perusohjeet on suhteutettavissa kaikkiin projektein tehtäviin kehitystöihin ja erilaisiin toimintaympäristöihin. (Ruuska 2012, 27-28.)

Projektilla tulisi olla projektin omistaja. Omistaja on henkilö, joka tulee hyödyntämään liiketoiminnassaan projektin tuloksia, ja joka vastaa projektin toteutuksesta aiheutuneista kustannuksista. Projektin omistajan johtamistehtävä on luoda edellytyksiä projektityön tekemiselle. (Haukka & Petäinen 2006, 17-18.) Projektin läpivienti tulee antaa yhden ihmisen, projektipäällikön vastuulle. Projektipäällikkö nimetään projektikohtaisesti.

Projektipäällikön tehtävä on vastata projektin organisoinnista, aikataulutuksesta, budjetista sekä siitä, että lopputulos vastaa sovittuja tavoitteita. (Kettunen 2009, 16-29.)

5.2. Projektin vaiheistaminen

Projekti on tehtäväkokonaisuus, jolle on määritelty selkeä alkamis- ja päättymisajan kohta eli elinkaari. Projekti jakautuu elinkaarensa aikana eri vaiheisiin, joille on kirjallisuudessa esitetty useita malleja. Yhteinen näkemys on se, että projektissa on tunnistettavissa neljä päävaihetta: perustamis-, suunnittelu-, toteutus- ja päättämisvaihe. (Ruuska 2012, 22 - 23.) Projekti voi edetä suoraviivaisesti vaiheesta toiseen (Kettunen 2009, 43). Projektin vaiheille on myös tyypillistä, että ne limittyvät toistensa kanssa. Projektin aikana voidaan palata päättäneeseen työvaiheeseen, jos kehitystyö sitä vaatii. Jokainen päävaihe voidaan tarvittaessa jakaa edelleen osavaiheisiin. (Ruuska 2012, 23.) Alla esitetty kuvio 1 havainnollistaa projektin peruselementtien limittäisiä vaiheita.



Kuvio 1. Projektin vaiheistus (Ruuska 2012, 23)

Projekti perustetaan, kun tietty tuote tai järjestelmä valmistetaan ensimmäistä kertaa tai silloin, kun käytössä olevia työmenetelmiä on tarkoitus muuttaa. Jokaisen kehitysprojektin lähtökohtana tulisi olla organisaation strategiset tavoitteet. (Kinnunen 2012, 68.) Ennen projektin perustamista tulee kohdealueesta tehdä esiselvitys, jonka tavoitteena on varmistaa, että projektin ennakoitu lopputulos on organisaation toiminnallisten tavoitteiden mukainen. Esiselvityksen yhteydessä on syytä kartoittaa aiempia kokemuksia vastaavanlaisista projekteista, jos sellaisia on tehty. (Ruuska 2012, 35-36.) Silfverberg

(2007, 54) korostaa, että tärkeimmät sidosryhmät kannattaa vetää mukaan suunnitteluun ja päätöksentekoon projektin alusta lähtien. Yhteistyöllä varmistetaan se, että sidosryhmien käsitykset tulevat kattavasti huomioonotetuiksi ja suunnittelu perustuu todellisiin tarpeisiin. (Silfverberg 2007, 54.)

Suunnitteluvaiheessa kuvataan, miten tuote tai järjestelmä aiotaan toteuttaa (Ruuska 2012, 39). Kuvauksen ja suunnitelman tuloksena projektipäällikkö laatii projektisuunnitelman ja talousarvion projektille. Projektisuunnitelma tehdään päätöksenteon pohjaksi sekä projektin toimeenpanon työkaluksi. Projektisuunnitelman tavoitteena on pyrkiä resurssien käytön tehokkuuteen ja hallintaan sekä aikataulujen ja kustannusarvioiden pitävyyteen. (Ruuska 2012, 178-182.) Projektisuunnitelma on projektin johtamistyökalu ja sen tulisi selvittää hankkeen tavoitteet ja tavoitteiden mittarit sekä määritellä konkreettiset tuotokset, jotta tavoitteisiin voidaan päästä. Suunnitelmasta tulee käydä lisäksi ilmi projektin toteutusmalli, johtaminen sekä eri toimijoiden vastuut. (Silfverberg 2004b, 37.)

Projektisuunnitteluun kuuluu merkittävänä osana riskien selvittäminen ja niihin varautuminen (Harju 2004, 30). On todettu, että uutta toimintaa kehittävässä projektissa kannattaa projektisuunnitelman tueksi laatia ongelma-analyysi. Ongelma-analyysillä tarkoitetaan selvitystä, jolla kartoitetaan kehittämistilanteeseen liittyvien ongelmien syitä ja seurauksia sekä kehityksen esteitä. (Silfverberg 2007, 56.) Silfverberg (2004b, 8) korostaa, että ongelma-analyysi kannattaa yleensä tehdä hankkeen tärkeimpien osapuolten kanssa. Ongelma-analyysissä pyritään siten tunnistamaan perusongelman syihin vaikuttavat tekijät, jotka on raivattava, jotta projektin tavoitteet saataisiin kestäväällä tavalla toteutumaan. (Silfverberg 2004a, 37.)

Toteutusvaiheessa valmistetaan suunnitteluvaiheen kuvausten perusteella järjestelmä tai tuote (Ruuska 2012, 39-40). Projektin toteutusvaiheessa edetään laaditun projektisuunnitelman mukaisesti. Tämä on projektin vaihe, jossa käydään konkreettisesti toimeen. Projektipäällikön tehtävä on toteutusvaiheessa varmistaa, että projektissa tehdään oikeita asioita ja, että kehitettävät osa-alueet ovat koko ajan tasapainossa. (Kettunen 2009, 32-33.) On havaittu, että erityisesti ohjelmistojen käyttöönottoprojekteissa tiukka projektivalvonta on välttämätöntä. Muutokset projektin aikana ovat tyypillisiä ja projektin johdon on oltava valmis sopeutumaan muutoksiin, kun ne tapahtuvat. (Youker 2013, 14.)

Projekti päätetään, kun lopputuote on otettu käyttöön ja tilaaja on hyväksynyt toimituksen. Päätämismuutoksessa sovitaan projektin jälkihoidosta eli mahdollisesti ilmenevien virheiden korjaamisesta sekä ylläpidosta. Projektin hallittu päätäminen edellyttää, että lopputuotteet hyväksymiskriteerit on määritelty projektin alussa. (Ruuska 2012, 40.)

5.3. Projektin kriittiset menestystekijät

Projektin hallinta edellyttää projektin johtamistaitoja, valvontaa ja ennakointia projektin elinkaaren jokaisessa vaiheessa. Projektin onnistumisessa avainhenkilö on projektipäällikkö. Projektipäällikön onnistuminen tehtävässään riippuu pitkälti organisaatioiden valtakuvioiden tuntemisesta ja toimivasta yhteistyöstä johdon ja projektiryhmän välillä. (Viirakorpi 2000, 30.) Tehokas projektipäällikkö selvittää huolellisesti projektin tavoitteet vastualueet projektiryhmän jäsenille. Yhteisymmärrys projektin tavoitteista mahdollistaa vaihtoehtoisten, taloudellisten ja tehokkaiden toimintatapojen löytämisen. Kaikilla projektiin osallistuvilla tulee olla selkeä käsitys projektista sekä ymmärrys omasta osuudestaan kokonaisprojektin onnistumisen kannalta. (Heerkens 2005, 4-9.) Haukan ja Petäisen (2006, 16-17) mukaan projekti onnistuu, jos vastualueet ja tehtävien kuvaus on määritelty selkeästi.

Lopputuotteelle asetettujen tavoitteiden ja aikataulutavoitteiden tulee olla realistiset käytettävissä oleviin voimavaroihin nähden (Ruuska 2012, 48). Sisäisissä kehitysprojekteissa on tärkeää, että ihmisille varataan aika projektityön tekemiseen. Projektiin osallistuvien henkilöiden normaaleja työtehtäviä tulee jakaa projektin ajaksi toisille työntekijöille tai mahdollistaa projektiin osallistuvan irrottautuminen kokonaan normaalist työstä projektin ajaksi. (Kettunen 2009, 37.) Myllymäen, Hinkan, Hirvensalon ja Hämäläisen (2011, 72) näkemyksen mukaan kiire on moniin organisaatioihin pesiytynyt kullttuuri. Organisaatiot ovat erilaisten tuottavuusohjelmien ja säästötoimien vuoksi varsin ohuita. Henkilökuntaa riittää juuri operatiivisen toiminnan ylläpitoon. Varahenkilöjärjestelyt voivat olla työläitä järjestettäviä, jolloin suuriin kehitysprojekteihin ei ole voimaa. Näissä tilanteissa kehitysprojektit uhkaavat jäädä pinnallisiksi ja hyödyt saattavat osoittautua kyseenalaisiksi. (Myllymäki ym. 2011, 72.)

On todettu, että johdon tuki on projektin onnistumisen kannalta merkityksellinen tekijä (Pelin 2011, 358). Ylimmän johdon toiminnalla on vahva vaikutus siihen, miten arvokkaana projektitiimi näkee suoritettavan projektin (Viirakorpi 2000, 26). Projektin koko on kuitenkin huomioitava ylimmän johdon tuen määrää vaadittaessa (Makkonen 2009, 49).

Projektin johtamisessa korostuvat muutosjohtamisen taidot (Makkonen 2009, 49). Erityisesti uuden järjestelmän käyttöönotossa tapahtuvien muutosten suunnittelun yhteydessä on huomioitava teknologisen ja liiketaloudellisen näkökulman lisäksi myös käyttäytymistekijät. Avainasemassa on muutosta tukevan ilmapiirin luominen ja perusteellinen kommunikointi. (Myllymäki ym. 2011, 72.) Hyvässä muutoksen johtamisessa viestintä- ja henkilöstöjohtaminen kytketään tiiviisti hankkeen operatiiviseen ja taloudelliseen johtamiseen. Toisen osa-alueen väärä painotus voi ohjata muutoksen väärään suuntaan. (Mattila 2011, 28.) Projektien johtamisjärjestelmän toimivuutta voidaan mitata sillä, miten projektit saavuttavat tavoitteensa ja miten tyytyväinen henkilöstö on johtamistapaan. Toiminnan arviointi ja ongelmien tunnistaminen antavat tavoitteet toiminnan kehittämiseksi. (Pelin 2011, 358.) Harju (2004, 18-19) muistuttaa, että uudistukset ja muutokset vaativat oman aikansa ja luottamuksen saavuttaminen vaatii arvo- ja asennemaailman vertailua.

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on laatia ATOPr -ohjelmiston käyttöönottosuunnitelma, jonka avulla Kangasalan ateriapalvelun keittiöiden työmäärälaskenta voidaan suorittaa ATOPr -ohjelmistolla. Tavoitteena on selvittää, mitä ATOPr -ohjelmiston käyttöönotto Kangasalan ateriapalvelussa vaatii sekä kartoittaa voidaanko Kangasalan ateriapalvelun keittiöiden mitoittaminen suorittaa hyödyntäen keittiötyyppiluokitusta. Työssä pyritään tunnistamaan ATOPr -ohjelmiston käyttöönottoon liittyvät uhat ja mahdollisuudet, jotta ohjelmiston käyttöönoton suunnittelussa uhkiin voidaan varautua ja mahdollisuuksia hyödyntää resurssien mukaisesti.

Opinnäytetyössä pyritään ymmärtämään ATOPr -ohjelman toimivuutta sekä käyttömahdollisuuksia Kangasalan ateriapalvelun keittiöiden mitoituksessa. Ruokapalvelujen työmäärämitoitusta ja projektin johtamista tarkastellaan työtä kehittävistä esimiesnäkökulmasta huomioiden työntutkimuksen metodiikan peruslähtökohdat: taloudellinen, teknologinen sekä työntekijän hyvinvoinnin näkökulma. Opinnäytetyön tuloksena laadittavan käyttöönottosuunnitelman tarkoitus on toimia projektin suunnitteluvaiheen kuvauksena projektin toteuttamisesta. Suunnitelman perusteella voidaan laatia projekti-suunnitelma.

6.1. Tutkimuksen luonne

Opinnäytetyö on tutkimustavaltaan kvalitatiivinen tutkimus. Kvalitatiivisen tutkimuksen tavoitteena on tulkita ja ymmärtää jonkin ilmiön esiintymisen syitä ja merkityksiä. Kvalitatiivinen tutkimus on käyttökelpoinen, kun tarvitaan tietoa asioista, joita ei tunneta erityisen hyvin. Tutkimus sopii hyvin työtapojen ja toimintavaihtoehtojen kehittämiseen. (Koivula, Suihko & Tyrväinen 2000, 22.) Tavoitteena voi olla myös tuottaa kehittämis ehdotuksia ja ideoita (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 31). On todettu, että kaikki kvalitatiivinen tutkimus on tapaustutkimusta, joka voidaan ymmärtää kvalitatiivisen menetelmäopin tiedonhankinnan strategiaksi (Metsämuuronen 2006, 92).

Opinnäytetyön lähestymistapaa voidaan luonnehtia tapaustutkimukseksi, jossa on konstruktiiivinen tutkimusote. Ojasalon, Moilasen ja Ritalahden (2009, 52-54) mukaan tapaustutkimus tuottaa tietoa nykyajassa tapahtuvasta ilmiöstä sen todellisessa toimintaympäristössä. Tapaustutkimus soveltuu lähestymistavaksi, kun halutaan ymmärtää syvällisesti tutkimuksen kohdetta ja tuottaa uutta tietoa kehittämisen tueksi. Tapaustutkimuksessa on tärkeää tutustua taustoihin ja menetelmiin, joiden pohjalta samantyyppisiä ongelmia on aikaisemmin käsitelty. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 52-54.)

Konstruktiiivinen tutkimus on tapaustutkimuksen laji, jolla pyritään ratkaisemaan tosielämän ongelmia tuottamalla tulokseksi teoreettisesti perusteltu ratkaisu. Konstruktiiivinen tutkimusote on lähtökohdiltaan ongelman ratkaisumenetelmien kehittämistä, jossa haluttu päämäärä on tiedossa, mutta sen saavuttaminen ei. Konstruktiiivisen tutkimuksen luonteeseen kuuluu sellaisen uuden tiedon tuottaminen, jonka tarkoituksena on käytännön ongelman ratkaisu mallin tai suunnitelman avulla, kuten tässä työssä ohjelmiston käyttöönottosuunnitelman rakentaminen. (Kasanen, Lukka & Siitonen 1991, 305 - 308, Kyrölä 2010, 11 mukaan.)

6.2. Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytettiin teemahaastatteluja. Teemahaastattelu on vapaamuotoinen ja keskustelunomainen haastattelumuoto, jossa haastattelu etenee haastattelijan etukäteen suunnittelemiin teemoihin pohjautuen (Koivula ym. 2000, 4). Teemahaastattelulle on ominaista, että haastattelun aihepiirit ja teema-alueet on kaikille haastateltaville samat, mutta kysymysten muoto ja järjestys voivat vaihdella (Hirsjärvi ym. 2009, 48). Tässä työssä teemahaastatteluilla pyritään saamaan kokemuseräistä tietoa ja mahdollisia uusia näkökulmia avaavaa aineistoa tutkimuskysymykseen. Haastattelujen tehtävänä on myös tutkitun tiedon selventäminen ja syventäminen.

6.3. Työn aloitusvaihe

Työmäärämitoitus suoritetaan Kangasalan koulujen, päiväkotien ja vanhainkotien keittiöillä. Työmäärämitoitukseen halutaan sisällyttää ruokatuotannon toteutuksen suunnitteluun ja ruokatuotannon toteutukseen liittyvien työtehtävien työmäärän mitoittaminen. Mitoitettava työ on siis fyysisesti keittiössä tapahtuva työn osuus. Esimiestyön osuutta ei huomioida työmäärämitoituksessa.

Opinnäytetyö aloitettiin tutustumalla keittiöiden mitoituksen perustaksi esitettyyn keittiöluokitteluun sekä mitoittavien keittiöiden toimintatapaan ja mitoittaviin työtehtäviin. Kangasalan ateriapalvelun keittiöiden toimintaa kartoitettiin tutustumalla keittiölaitteisiin, käytössä oleviin työmenetelmiin, ruokalistatietoihin ja ruokaohjeisiin, tuotettaviin aterioihin sekä käytettävien raaka-aineiden jalostusasteeseen. Seuraavaksi ATOPr- ohjelmiston työmäärälaskennan toimintoihin perehdyttiin Kangasalan ateriapalvelun keittiöistä kerätyn tiedon perusteella. ATOPr -ohjelmiston toimivuutta pyrittiin peilaamaan Kangasalan ateriapalvelun työmäärämitoitustarpeen näkökulmasta. Pohjatiedon kartoittamisen tarkoituksena oli selkeyttää käsitystä ohjelmiston toiminnasta tutkimushaastattelujen pohjaksi. Pohjatietojen kartoittamisen jälkeen suoritettiin haastatteluaineiston kerääminen ja aineiston analysointi. Haastattelun jälkeen yhdelle haastattavista lähetettiin sähköpostitse joitakin tarkentavia kysymyksiä haastattelun teemoihin liittyen. Haastatteluaineiston pohjalta laadittiin ATOPr -ohjelmiston käyttöönotto-suunnitelma. Kuvio 2 havainnollistaa opinnäytetyön laatimisen ajallista etenemistä.



Kuvio 2. Opinnäytetyön aikataulu

6.3.1 Keittiöiden luokittelu

Kangasalan ateriapalvelun keittiöt jaotellaan toimintaperiaatteen mukaan valmistus- tai jakelukeittiöiksi. Valmistuskeittiöllä tarkoitetaan tässä työssä keittiötä, jossa ruoka valmistetaan ja tarjotaan valmistavan keittiön yhteydessä. Valmistuskeittiöistä voidaan ruokaa toimittaa myös jakelukeittiöihin. Jakelukeittiöllä tarkoitetaan keittiötä, jonne lounasruoka ja välipala toimitetaan kuumana valmistuskeittiöstä. Jakelukeittiössä valmistetaan vain aamupuuro.

Kangasalan ateriapalvelun ravitsemisesimiehet ovat esittäneet työmäärämitoituksen pohjaksi keittiötyypin mukaisen keittiöluokittelun. Suunnitelma sisältää kuusi keittiöluokkaa. Suunnitelman mukaan jokaisesta keittiötyypistä tehdään ATOPr -ohjelmaan mallipohja, jota pyritään hyödyntämään muiden samaan keittiötyyppiin kuuluvien keittiöiden mitoituksessa. (Varjus 2013.) Suunnitelman mukainen keittiöluokitus ilmenee taulukosta 1. Taulukosta ilmenee lisäksi mitoitettavien keittiöiden määrä sekä asiakkaiden lukumäärä keittiötyypeittäin. Päiväkotikeittiöillä ilmoitetulle asiakasmäärälle valmistetaan aamupala, lounas ja välipala. Koulujen valmistuskeittiöillä ilmoitetulle asiakasmäärälle tuotetaan pääasiassa lounasaterioita sekä osassa koulukeittiöitä pieniä määriä aamu- ja välipala-aterioita. Vanhainkodeilla asiakkaille tuotetaan aamupala, lounas, välipala, päiväkahvileivonnainen, päivällinen ja iltapala. Vanhainkodin asiakasmäärässä on lisäksi huomioitu vanhainkodin keittiöltä ateriansa kuljetettuna saavat päiväkotiasiakkaat.

TAULUKKO 1. Keittiöluokat keittiötyypeittäin

Luokka	Mitoitettavat keittiöt	Asiakasta / päivä	Keittiöiden määrä
Luokka 1	Koulujen valmistuskeittiöt (pienet)	100 - 250	5
Luokka 2	Koulujen valmistuskeittiöt (isot)	300 - 1600	6
Luokka 3	Päiväkotien valmistuskeittiöt	50 - 140	10
Luokka 4	Jakelukeittiöt	10 - 450	10
Luokka 5	Kyläkoulujen valmistuskeittiöt	30 - 50	4
Luokka 6	Vanhainkodin valmistuskeittiöt	100 - 350	2

6.3.2 Ruokalista ja ruokaohjeet

Lounasateriat noudattavat Kangasalan kouluilla ja päiväkodeilla yhteistä kahdentoista viikon ruokalistaa. Iltapäivävälipalojen valmistuksessa noudatetaan kiertävää kuuden viikon välipalalistaa (liite 1). Lounaslista suunnitellaan vuosittain Tampereen ympäristökuntien yhteisessä ruokalistatyöryhmässä (Kangasalan kunta 2013b). Vuoropäiväkoodeissa päivällisellä tarjotaan sama ruokalaji kuin päivän lounaalla. Päivällisruoka valmistetaan lounasruoan valmistuksen yhteydessä ja jäädytetään päivälliselle kuumenttavaksi. (Kangasalan kunta 2013b.)

Vanhainkotien keittiöillä ei ole käytössä kiertävää ruokalistaa. Ruokalista suunnitellaan viikoittain. Listalle suunnitellaan aamupala, lounas, lounaan jälkiruoka, päiväkotien välipala, vanhusten kahvileipä sekä päivällisruoka viikon jokaiselle päivälle. Iltapalainekset pakataan vanhainkodin osastolle osastojen tuotetilausten mukaisesti. Päivällisellä tarjottava lämminruoka on yleensä keitto, laatikko ja puuro. (Kajava 2013.)

Päiväkodeissa ja vanhainkodeilla tarjottava aamupala sisältää palvelusopimuksen mukaisesti hiutalepuuron, leivän, ravintorasvan, ruokajuoman sekä tuorelisäkkeen. Iltapalalla tarjottavat vaihtoehdot ovat palvelusopimuksen mukaan viili, jogurtti, puuro tai kiisseli sekä ruokajuoma, leipä, ravintorasva sekä tuorelisäke. Aamu- ja iltapalan valmistuksessa ei ole käytössä kiertävää ruokalistaa. Aamu- ja iltapala valmistetaan yksikön valinnan mukaan palvelukuvauksen liitteessä määriteltujen vaihtoehtojen puitteissa. (Kangasalan kunta 2013b.)

Kangasalan ateriapalvelussa ei ole tällä hetkellä käytössä toimivaa tuotannonohjausjärjestelmää. Ruokaohjeiden vakiointityö ja tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönotto on keskeneräinen. Keittiöissä käytetään yleisesti vakioimattomia ruokaohjeita. Raaka-ainetilaukset hoidetaan sähköisten tilausjärjestelmien kautta tai puhelimitse. Pienet koulut ja päiväkodit kirjaavat raaka-ainetilauksen tilauslomakkeelle ja lähettävät paperiversiön raaka-aineita toimittavalle keittiölle. (Saario 2013.)

6.3.3 Koneet ja laitteet

Kangasalan vanhainkodeilla ja yli 300 aterialla tuottavissa koulukeittiöissä ruoanvalmistuslaitteina toimivat keittopadat ja yhdistelmäunit. Päiväkotien valmistuskeittiöissä

sekä alle 300 aterialla tuottavissa koulukeittiöissä ruoanvalmistuslaitteena on ainoastaan yhdistelmäuuni, jolla valmistetaan kaikki ruokalajit. Jakelukeittiöissä on käytössä liesi aamupalan valmistusta varten. Yli 300 annosta tuottavissa keittiöissä astianpesuosaston varustuksena on tunneliastianpesukone. Päiväkotien valmistus- ja jakelukeittiöissä ja alle 300 aterialla tuottavien koulujen keittiöillä käytössä on kupuastianpesukone.

6.3.4 Raaka-aineet

Ateriapalvelu käyttää ruoanvalmistuksessa hankintasopimuksen mukaisten tavarantoimittajien sopimustuotteita (Kangasalan kunnan ateriapalvelu 2012a, 7). Hankinnat kilpailutetaan yhteistyössä Tampereen ympäristökuntien kanssa (Kangasalan kunta 2012b). Pääruoan valmistuksessa käytetään pääosin kypsiä ja valmiiksi paloitetuista raaka-ainekomponentteista. Salaatin valmistuksessa käytetään sekä valmiiksi pilkottuja raaka-aineita että kokonaisista raaka-aineista, jotka käsitellään keittiössä. Ruokaleipä leivotaan keittolounas päivinä keittiöissä. Muu tarvittava pehmeä ruokaleipä tilataan leipomosta valmiiksi viipaloituna. Päiväkotien ja pienten koulujen raaka-ainehankinta on keskitetty neljään suureen keittiöön, joissa raaka-aineet pakataan ja kuljetetaan kaksi kertaa viikossa vastaanottaviin toimipisteisiin.

6.3.5 Keittiön puhtaanapito

Valmistuskeittiöiden ylläpito- ja perussiivoukset suoritetaan ammattikeittiöiden hygieniaoikeuden perustuvan siivoussuunnitelman mukaisesti. Siivoussuunnitelmassa on määriteltävä siivottava kohde, siivousmenetelmä, käytettävä siivousaine sekä siivoustajuus. (JohnsonDiversey 2010.) Päivittäisen ylläpitosiivouksen yhteydessä valmistuskeittiön ruoanvalmistustilan pöytä- ja lattiapinnat sekä koneet ja laitteet puhdistetaan runsaasti vettä käyttävillä menetelmillä. Pinnat kostutetaan puhdistusaineliuoksella ja harjataan tarkoitukseen soveltuvalla harjalla. Harjauksen jälkeen pinnat huuhdotaan väljällä vedellä ja kuivataan kuivaimella ja siivouspyyhkeellä. (Kangasalan kunta 2013d.)

6.3.6 Valmistettavat ateriat

Kangasalan ateriapalvelussa tuotetaan perusaterioiden lisäksi erilaisia tilaustarjoiluja. Perusaterioilla tarkoitetaan tässä työssä aamupalaa, lounasta, välipalaa, päiväkahvia, päivällistä ja iltapalaa, jotka ovat valmistettu paikan päällä tai kuljetettu toisesta keittiöstä paikan päälle. Tilaustarjoiluilla tarkoitetaan esimerkiksi erikseen tilattavia, perustoiminnasta poikkeavia tuotteita ja palveluja. (Kangasalan kunta 2013b.)

Kaikissa valmistuskeittiöissä valmistetaan yksikön, kuten koulun, päiväkodin tai vanhainkodin toimintaan liittyviä tilaustarjoiluja. Tällaisia ovat esimerkiksi vanhempainilta- joulujuhla tai retkitarjoilut. (Kangasalan kunta 2012c.) Toimintaan liittyvien tilaustarjoilujen sisällöstä on sovittu palvelusopimusten erillisellä tilaustarjoiluliitteellä (Kangasalan kunta 2013b). Lisäksi joissakin keittiöissä tuotetaan tilaus- ja edustustarjoiluja kunnan tilaisuuksiin. Tällaisia tilaustarjoiluja ovat esimerkiksi kunnanvaltuuston kokouskahvitukset, rakennusten harjannostajaiset sekä henkilöstön eläke- ja syntymäpäiväkahvitukset. Kunnan tilaisuuksiin järjestettäviin tilaustarjoiluihin kuuluu usein valmistuksen lisäksi tuotteiden kuljetus tarjoilupaikalle, sekä kattaus ja tarjoilu. Tuotteiden kuljetuksesta, kattauksesta ja tarjoilusta huolehtivat pääasiassa ravitsemisesimiehet. (Kangasalan kunta 2012c.)

Tilaustarjoiluja tuotetaan keittiöissä lähes viikoittain. Tarjoilujen valmistusmäärät vaihtelevat keittiöittäin. Kangasalan ateriapalvelun vuoden 2012 sisäisen laskutuksen tietojen mukaan toimintaan liittyviä tilaustarjoiluja valmistetaan eniten touko- ja joulukuussa. Laskutustiedoista selviää, että toteutetut tilaustarjoilut eivät noudata kaikilta osin palvelusopimuksen tilaustarjoiluliitteen mukaisesti sovittua yhtenäistä linjaa. Laskutustietojen mukaan tyypillisimmät tilaustarjoilut vuonna 2012 olivat kappaleittain tarjottava makea tai suolainen leivonnainen sekä kahvi. (Kangasalan kunta 2012c.)

6.4. ATOPr -ohjelmistoon tutustuminen

ATOPr -ohjelmiston sisältämiä menetelmäaikoja verrattiin Kangasalan ateriapalvelun keittiöiden toimintoihin ja keittiöissä tuotettaviin aterioihin. Havaittiin, että Kangasalan ateriapalvelun lounas- ja välipalalistalla tarjottavien ateriatyyppien mitatut menetelmäajat löytyivät pääosin ohjelmiston menetelmäaikatielopankista. Erityisruokavalioiden

osalta ohjelmasta löytyvät menetelmäajat pääruokien ja puuron erityisruokavalioannosten valmistamiselle. Lisäksi ohjelma sisältää menetelmäajat pääruokien ja salaatin soseuttamiselle. ATOPr- ohjelman ehdottamat ylläpitosiivouksen siivousmenetelmät ja siivoustaajuudet vastaavat pääosin Kangasalan valmistuskeittiöiden siivoussuunnitelmaa.

ATOPr -ohjelmisto ei sisällä leivonnaisten valmistamiseen kuluvia aika-arvoja. Leivonnaisten valmistamiseen kuluvia aika-aikoja tarvitaan joidenkin välipalatuotteiden, vanhainkodin päiväkahvileivonnaiset, tilaustarjoilujen sekä keittolounaan kanssa valmistettavien sämpylöiden työmäärää laskettaessa. Ohjelmistosta ei löydy aika-arvoja myöskään raaka-ainetilausten tekemiselle ja jälkiruoan valmistukselle. Lisäksi Kangasalan keittiöiden toiminnoista löytyy joitakin erityispiirteitä, kuten keskitetty raaka-aineiden pakkaaminen ja keittiöhenkilökunnan suorittamat ateriakuljetukset, joiden laskennassa ei voida hyödyntää ATOPr -ohjelmiston menetelmäpankin aika-arvoja.

Astiahuollon osalta joidenkin Kangasalan keittiöiden toiminta eroaa ATOPr -ohjelman laskennasta. Ohjelman laskenta olettaa, että 20 – 100 ruokailijan astianpesun suorittavissa keittiöissä astianpesulaitteena on kupuastianpesukone. Yli sadan ruokailijan astiahuollon päivittäin suorittavissa keittiöissä ohjelma määrittelee astianpesulaitteeksi tunnelipesukoneen. Kangasalla on tällä hetkellä neljä 150 - 250 ruokailijan astiahuollon päivittäin suorittavaa koulun valmistuskeittiötä (Huutijärven koulu, Tursolan koulu, Ruutanan koulu ja Havisevan koulu), joiden astianpesulaitteena toimii kupuastianpesukone.

Kangasalan keittiöiden toiminta eroaa osittain ATOPr -ohjelmiston ehdottamista malleista myös astianpalautuksen osalta. ATOPr -ohjelmiston laskentaan tulee tunnelipesukonetta käyttävien keittiöiden osalta määritellä lajitteleeiko asiakas ruokailuastiansa itse vai hoitaako keittiöhenkilökunta lajittelun. Kangasalan ateriapalvelussa on kaksi keittiötä (Pikkolan koulu ja Suoraman koulu), joissa asiakas lajittelee ruokailuastiansa itse, tarjottimia lukuun ottamatta.

6.5. Haastatteluaineiston kerääminen

Tutkimuskysymyksen selvittämiseksi suoritettiin kolme teemahaastattelua. Kahden ensimmäisenä toteutetun haastattelun tavoitteena oli kerätä ATOPr -ohjelmiston käyttäjäkokemuksiin perustuvaa tietoa. Haastatteluihin osallistuivat Saimaan tukipalvelut Oy:n laitospalvelujen palvelusuunnittelija Mirja Sokura sekä Porin palveluliikelaitoksen palvelusuunnittelija Sinikka Rajala. Kohdeorganisaatioissa ATOPr -ohjelmisto on otettu käyttöön ja ammattikeittiöiden työmäärä on mitoitettu ohjelmiston työmäärälaskentaa hyödyntäen. Kolmannessa haastattelussa selvitettiin asiantuntijan näkökulmaa ATOPr -ohjelmiston käyttöönottosuunnitelman toteuttamisesta ja keittiöluokituksen hyödyntämisestä. Asiantuntijahaastattelussa haastateltiin Atop-Tieto Oy:n tuotepäällikkö Sari Niinimäkeä. Haastattelut toteutettiin puhelinhaastatteluna. Puhelut nauhoitettiin analysointia varten. Teemahaastattelun alustava haastattelurunko lähetettiin sähköpostitse haastateltaville etukäteen tutustuttavaksi (liite 1). Haastattelun teemat olivat samat kaikille haastateltaville. Kysymysten muotoilu ja järjestys sekä lisäkysymykset muotoutuivat ja vaihtelivat hieman haastattelun edetessä.

Saimaan Tukipalvelut Oy:ssä ATOPr -ohjelmistolla on mitoitettu yli 40 laitospalvelujen alaisuuteen kuuluvaa jakelukeittiötä. Työmäärämitoituksista vastaa laitospalvelujen palvelusuunnittelija Mirja Sokura. Mitoitetut keittiöt ovat päiväkotien, koulujen tai vanhusten palveluyksiköiden jakelukeittiöitä. (Sokura 2013.)

Porin Palveluliikelaitoksessa ATOPr -ohjelmistolla on mitoitettu koulujen, päiväkotien sekä vanhusten palveluyksiköiden keittiötyötä. Mitoitetut keittiöt toimivat joko valmistus- tai jakelukeittiöperiaatteella. Keittiöiden työmäärämitoituksesta Porin palveluliikelaitoksessa vastaa palvelusuunnittelija Sinikka Rajala. Porin palveluliikelaitoksessa keittiöiden työmäärämitoituksen tavoitteena on ollut tasapuolisen ja yhtenäisen työmäärätarpeen määrittäminen. Työmitoituksen avulla on pyritty keittiötyön tehostamiseen sekä ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyön kehittämiseen. (Rajala 2013.)

Atop-Tieto Oy:n tuotepäällikkö ja toimintojen kehittäjä Sari Niinimäki on ollut mukana luomassa siivouksen- ja ruokapalvelujen työmäärämitoitushjelmistoja. Ruokapalvelujen mitoittamiseen tarkoitettu ATOPr -ohjelmiston ohjelmapohja on Niinimäen laatima. Ohjelmiston työvaiheajat perustuvat Sari Niinimäen ja Rauni Segerholmin työntutkimuksen tuloksena saatuun tutkimusaineistoon. (Niinimäki 2013a.)

6.6. Aineiston analyysi

Haastatteluaineiston keräämisen jälkeen aloitettiin aineiston purkaminen analysointia varten. Laadullisen tutkimuksen analysoimisessa ei ole yhtä oikeaa tai muita parempaa analyysitapaa (Hirsjärvi & Hurme 2009, 136). Aineiston litteroinnin tarkkuudesta ei ole yksiselitteistä ohjetta. Litteroinnin tarkkuus riippuu tutkimustehtävästä. (Hirsjärvi & Hurme 2009, 139.) Laadullisen aineiston analyysissa aineistoa tarkastellaan kokonaisuutena. Aineistoa tarkasteltaessa kiinnitetään huomiota vain siihen, mikä on teoreettisen viitekehyksen ja kysymyksen asettelun kannalta olennaista. Raakahavainnot pyritään pelkistämään mahdollisimman suppeaksi havaintojen joukoksi. (Alasuutari 2011, 38-46.)

Teemahaastatteluaineiston käsittelyssä ja analyysissä edettiin teemojen mukaisesti. Analysointi aloitettiin heti aineiston keräämisen jälkeen. Aineiston sanatarkkaan litterointiin ei tutkimuskysymyksen selvittämiseksi katsottu olevan tarvetta. Nauhoilla oleva aineisto purettiin teema-alueittain ja järjesteltiin teemoittain. Kunkin teeman alle koottiin haastatteluista ne kohdat, joissa puhutaan kyseisestä teemasta. Haastatteluvastauksista pyrittiin tavoittamaan vastausten olennainen sisältö.

Aineiston onnistunut analysointi edellyttää tutkimusaineiston perinpohjaista tuntemusta. Aineistoon tulee tutustua useaan kertaan, jolloin alkaa yleensä syntyä uusia ajatuksia tutkimuskysymyksen ratkaisemiseksi. (Hirsjärvi & Hurme 2009, 143.) ATOPr -ohjelmiston käyttäjien sekä asiantuntijahaastattelujen haastattelunauhoja kuunneltiin useaan kertaan. Teema-alueittain koottua aineistoa luettiin aktiivisesti pohtien saadun tiedon merkitystä suhteessa teorian tietoon ja tutkimuskysymykseen.

Teoriatiedon ja haastattelujen pohjalta koottu tieto analysoitiin käyttäen SWOT -analyysia, jossa tiedot tiivistettiin nelikenttärudukkoon. Analyysin avulla pyrittiin löytämään ja ennakoimaan ATOPr -ohjelmiston käyttöönottoon liittyvät hyvät ja huonot puolet sekä uhat ja mahdollisuudet. Viitalan ja Jylhän (2006, 59) mukaan SWOT-analyysi on työkalu, joka sopii yrityksen tai organisaation kehittämiseen eri tilanteissa. Menetelmää voidaan hyödyntää muun muassa yrityksen sisäisten projektien yhteydessä. Ideana on luoda tilannearvioita suunnitelmien ja päätöksenteon perusteiksi. (Viitala & Jylhä 2006, 59.)

7 TULOSTEN KÄSITTELY JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Analyysivaiheessa haastatteluaineistosta erotettiin neljä teemaa. Ensimmäisessä teemassa käsitellään ATOPr -ohjelmiston hyötynäkökohtia. Seuraava teema käsittelee varsinaista työmäärälaskennan toteuttamisesta ATOPr -ohjelmistolla. Kolmas teema käsittelee ATOPr -ohjelmiston käyttöönoton haasteita sekä mitoitusprosessissa ilmeneviä ongelmakohtia. Neljäs teema selvittää ohjelmiston käyttöönottoon tarvittavia aika- ja henkilöstöresursseja.

7.1. ATOP -työmäärälaskennan hyödyt

Teemahaastatteluissa ilmeni, että työmäärämitoituksella saavutetuista hyödyistä suurimpana pidettiin yhdenvertaista ja tutkimuksiin perustuvaa tietoa työmäärän tarpeesta. Haastateltavat olivat havainneet, että keittiötyön kokonaisvaltainen kehittäminen oli lisääntynyt keittiöiden työmäärämitoitusprosessin yhteydessä. ATOPr -ohjelmistolla laskettua mitoitus tulosta pidettiin luotettavana.

Haastatteluissa ilmeni, että mitoitusprosessin yhteydessä keittiötyötä on voitu tehostaa ja yhteistyötä ateria- ja siivoushenkilöstön kesken on ollut mahdollista lisätä. Henkilöstöresurssien käyttöä on voitu tehostaa ateria- ja siivoustöitä yhdistelemällä, kun toimipisteissä on suoritettu samanaikaisesti keittiö- ja siivoustyömitoitus. Atop-Tieto Oy:n ohjelmistoilla suoritettua mitoituksen ja omatoimisen työajan seurannan avulla on selvitetty toimipisteiden ateria- ja siivoushenkilöstön kokonaistyöaika ja päivittäinen työajan jakaantuminen. Ateria- ja siivouspalveluhenkilöstön yhteistyön kehittäminen oli koettu oikeudenmukaiseksi, kun molempien ammattiryhmien työn perusteena on puolueeton ja perusteltu mitoitus tulos. Havaintoja vahvistaa Mattilan (2011, 150) näkemys, jonka mukaan henkilöstön silmissä niiden muutostavoitteiden painoarvo on suurempi, joiden perustana on puolueettomaksi koettu mittaus.

ATOPr -ohjelmistosta koettiin olevan hyötyä myös esimerkiksi uusien keittiöiden suunnittelussa. Ohjelmiston laskennasta voidaan saada nopeasti tietoa keittiöiden eri tuotantovaihtoehtojen työvoiman tarpeesta suunnittelupäätösten tueksi. Mitoituksen tuloksia ja laskentatietoja voidaan eritellä laskentaraporttien muodossa.

7.2. Työmäärälaskennan toteutus

Teemahaastatteluista ilmeni, että onnistunut mitoitustulos edellyttää taloudellisten, tehokkaiden ja turvallisten työmenetelmien vakiinnuttamista käytännön työhön. Haastattelvat kertoivat, että palvelusopimukseen perustuvan toimintamallin avulla voidaan selkeyttää ja yhdenmukaistaa toimintaa. Kirjalliseen muotoon kootussa toimintamallissa määritellään keittiöiden toimintatavat käytännön työtilanteissa. Toimintamalli on laadittu ennen mitoitustyön aloittamista ja henkilöstö sitoutettu noudattamaan yhteisiä toimintatapoja. Työnmittauksen perustaksi on siis suoritettu Ahokkaan ym. (2011, 7) suosittelema menetelmätutkimus ja työn vakiinnuttaminen.

Ennen laskennan aloittamista ATOPr -ohjelmaan tulee määritellä laskennassa käytettävät perustiedot. Laskennassa tarvittavia perustietoja ovat ateria- ja ruokailijamäärä, erityisruokavalioiden määrä, omavalvonta, tilaustarjoilut sekä siivoustyömenetelmät. Teemahaastattelujen perusteella syntyi seuraavaksi esitettävä käsitys siitä, kuinka perustiedot kannattaa määrittää ja kirjata työmäärälaskentaan.

7.2.1 Perustiedot työmäärälaskennassa

Kangasalan ateriapalvelussa koulujen ja päiväkotien kahdentoista viikon kiertävä ruokalista koostuu kahdesta kuuden viikon ruokalistasta. Kuuden viikon listat ovat ATOPr -ohjelman laskennan näkökulmasta tarkasteltuna ruokalajityypeiltään keskenään lähes samanlaiset. Haastatteluissa kävi ilmi, että työvoimatarpeen selvittämiseen ATOPr -ohjelmistolla riittää kuuden viikon ruokalistatietojen kirjaaminen. Jopa kahden viikon ruokalista kierron kirjaaminen ohjelmaan tuottaa tiedon tarvittavasta työmäärästä. Kuuden viikon laskentajakson etuna on kuitenkin se, että laskennasta saadaan tieto jakaantuuko työmäärä tasaisesti eri ruokalistaviikkojen kesken. Vanhainkoti-keittiöiden työmäärän laskeminen ATOPr -ohjelmistolla edellyttää kiertävän ruokalistan laatimista ja käyttöönottoa.

Mitoitettavien keittiöiden päivittäinen ruoanvalmistusmäärä ei välttämättä ole sama kuin kohteen ilmoitettu kokonaisruokailijamäärä. Teemahaastatteluissa selvisi, että työmäärälaskennan perusteena kannattaa käyttää aterioittain laskettua keskimääräistä ruokailijavahvuutta. Erityisruokavaliomäärien kirjaaminen laskentaan on järkevin-

tä suorittaa käyttäen ateriakohtaista keskiarvotietoa. Mikäli halutaan huomioida muita kuin ohjelman sisältämien erityisruokavalioannosten valmistuksen aika-arvoja, tulee niiden kirjaamisessa käyttää omaa aika-arviota. Kouluruokailussa ruokailijamäärät vaihtelevat vain vähän, joten peruskoululounaan osalta voidaan laskennassa käyttää ilmoitettua ruokailijavahvuutta. Aterioiden tarvittavat keskiarvotiedot kannattaa laskea sisäisen laskutuksen perusteena olevasta ateriaseurannasta.

Omavalvonta kirjaus lisätään ohjelmaan ruokakohtaisesti. Yleinen käytäntö laskennassa on se, että omavalvontanäytteen ottamiseen kuluva aika-arvo kirjataan otettavaksi ainakin kaikista pääruoista. Laskentaan tulee erikseen kirjata kerran viikossa tapahtuvaksi kylmä- ja astianpesulaitteiden omavalvontakirjaukset.

Haastateltavat olivat todenneet, että tilaustarjoilut kannattaa huomioida työmäärämitoitustulaskennassa, mikäli tarjoilujen toteuttaminen on suhteellisen säännöllisesti toistuvaa toimintaa. Tilaustarjoilun osuudesta kirjataan laskentaan työajanseurantaan tai omaan arvioon perustuva aikatieto. Tilaustarjoiluun kuluva aika tulee määritellä laskentaan päivittäin tai viikoittain tapahtuvaksi toiminnaksi.

7.2.2 Keittiösiivouksen mitoittaminen

Haastatteluissa ilmeni, että keittiön ylläpitosiivous kannattaa mitoittaa ATOPr -ohjelmiston ehdottamaa laskentamallilla käyttäen, jolloin keittiön ylläpitosiivouksen vaatimat työt tulevat kokonaisvaltaisesti huomioiduksi. Jokaisessa keittiössä tulee tehdä tilakartoitus, jonka yhteydessä kartoitetaan siivottavat tilat ja tilojen varustus. Siivottavien tilojen pinta-alatietojen selvittämiseen kannattaa käyttää keittiön pohjapiirustusta. Keittiökohtainen tasojen mittaaminen ei ole välttämätöntä, sillä ATOPr -ohjelmiston esittämät, keittiöiden keskimääräiset pinta-ala-arviot perustuvat vuosien aikana tehtyihin mittauksiin ammattikeittiöissä. Ruokasalin pöytien pinta-alatiedot kannattaa selvittää keittiökartoituksen yhteydessä.

ATOPr -ohjelmisto ei sisällä laskentamalleja perussiivouksen osalta. Perussiivouksella tarkoitetaan harvoin ja perusteellisesti suoritettavaa siivousta, jonka avulla poistetaan kiinnittynyt lika, jota ylläpitosiivouksen avulla ei saada poistettua. Perussiivoukselle on määriteltävä ATOPr -ohjelmistoon omaan arvioon perustuva aika, jos perussiivous ha-

lutaan huomioida laskennassa. Haastattelujen perusteella syntyi käsitys siitä, että perussiivouksen osuutta ei kannata yhdistää keittiötyön mitoittamiseen, koska perussiivouksen työtehtävät eivät toistu säännöllisesti. Perussiivouksen työtehtäviä tehdään päivittäisen työn lomassa silloin, kun toiminta sallii tai kun keittiö ei ole toiminnassa. Teemahaastatteluissa selvisi, että ATOPr -ohjelmiston ehdottaman laskentamallin perusteella tehty ylläpitosiivousmitoitus mahdollistaa pienten perussiivousten suorittamisen ylläpitosiivoukselle laskettavan menetelmäajan puitteissa.

Ohjelmiston keittiösiivouslaskentamallissa käytetyt ylläpitosiivousmenetelmät ja ohjeitaajuudet vastaavat pääosin Kangasalan ateriapalvelun siivoussuunnitelmaa, joten tietoja ei tältä osin tarvitse muuttaa. Lattianpesumenetelmän osalta ohjelma tarjoaa joko yhdistelmäkoneella tai lattiaharjalla ja kuivaimella tapahtuvaa pesua. Laskijan tulee määritellä kohteelle sopiva siivousmenetelmä ja poistaa tarvittaessa toinen vaihtoehto.

7.2.3 Keittiöluokat

Keittiöiden luokittelua voidaan hyödyntää ATOPr -ohjelmiston työmäärälaskennassa. Haastateltavien mukaan laskennassa kannattaa käyttää ohjelman tarjoamaa kopiointimahdollisuutta. Jokaisesta keittiöluokasta kannattaa laatia yhden keittiön työmäärälaskenta mallipohjaksi. Laskettua projektia voidaan kopioida muiden samaan keittiöluokkaan kuuluvien keittiöiden laskennan pohjaksi. Haastateltavat kertoivat havainneensa, että keittiötyypeittäin muokattu laskentamalli nopeuttaa muiden samantyyppisten keittiökohteiden mitoittamista. Haastateltavat korostivat, että jokainen keittiökohte tulee kuitenkin käsitellä laskennassa yksilöllisenä projektina. Mitoitettavan keittiökohteen henkilö- ja ateriamäärät, erityisruokavaliot, siivousneliömäärät sekä siivottavat tilat on kirjattava aina keittiökohtaisten tietojen mukaisesti. Kopioidusta laskentamallipohjasta poikkeavat toiminnot on lisättävä tai poistettava laskennan kohteena olevan keittiön toimintojen mukaisesti.

Samaa ruokalistaa noudattavien keittiöiden laskennassa voidaan hyödyntää ruokalistatietoja keittiöluokasta riippumatta. Laskennan kohteena olevan ruokalistajakson ruokalajit tarvitsee kirjata ATOPr -ohjelmiston laskentaan vain kerran. Tämän jälkeen voidaan ruokalistatietoja kopioida kaikkien samaa ruokalistaa noudattavien kohteiden laskentaan keittiötyypistä riippumatta.

Kopiointimahdollisuutta voidaan hyödyntää myös saman kohteen eri ruokalistaviikkojen laskennassa. Viikoittain samanlaisena toistuvia malleja ei kannata kirjata erikseen jokaiselle laskentaviikolle. Laskentamalli kannattaa rakentaa huolellisesti ensimmäisen ruokalistaviikon laskentaan, jonka jälkeen malleja voidaan kopioida sellaisenaan saman keittiökohteen seuraaville laskentaviikoille käyttäen ”poimi kohteelta” -toimintoa. Kangasalan ateriapalvelun keittiöissä ruokalistaviikolta toiselle kopioitavia malleja voidaan luoda astiahuolto-, kuljetuslaatikot sekä muut työt -laskentamalleista.

7.3. ATOPr -ohjelmiston haasteet

Haastatteluun osallistujat pitivät suurena haasteena ATOPr -ohjelmistosta puuttuvia aikatietoja. Haastateltavat olivat havainneet Kaipiaisen (2013, 41) tavoin epätarkkuudet valmistuskeittiöiden pienten valmistusmäärien työmäärälaskennassa (Kaipiainen 2013, 41). Epätarkkuudet johtuvat siitä, että menetelmäaikojen sisältämät aikaotokset ovat pääruokien osalta mitattu 100 - 1000 annoksen valmistuksessa. Keittiökohteissa, joissa valmistettavat pääruoan annosmäärät ovat 50 -100 annosta, saattaa laskennan tuloksissa esiintyä virheitä. Epätarkkuutta voi esiintyä myös yli tuhat annosta tuottavien keittiöiden mitoistustuloksissa. Niinimäen (2013a) mukaan yli tuhat ateriaa valmistavissa keittiöissä ruoanvalmistuksen osuuden voi kuitenkin mitoittaa ohjelmiston nykytiedoilla, koska epätarkkuudet näiden kohteiden laskentatuloksissa voivat esiintyä linjastotyökentelyn aika-arvoissa. (Niinimäki 2013a.) Ohjelmisto ei sovellu lainkaan alle viisikymmentä annosta tuottavien valmistuskeittiöiden mitoittamiseen.

Aamupuuron valmistus voidaan mitoittaa ATOPr -ohjelmistolla myös pieniä annosmääriä valmistavissa keittiöissä, sillä ohjelmisto sisältää aika-arvon aamupuuron valmistukselle myös 20 - 100 annosta valmistettaessa. Ohjelmisto soveltuu siis hyvin jakelukeittiöiden työmäärän mitoittamiseen. Myös valmistuskeittiöiden aamupalan työmäärän mitoittaminen voidaan suorittaa ohjelmiston sisältämällä aika-arvoilla. Lisäksi ATOPr -ohjelmistoon on mitattu aika-arvoja joidenkin välipalatuotteiden, kuten kiisseleiden ja rahkojen osalta 20 – 100 annoksen valmistuksessa.

7.4. Mitoitusprosessin aikataulu ja resurssit

Haastateltavien näkemyksen mukaan valmistuskeittiöiden mitoittamisessa eniten aikaa vievä vaihe on ruokalistatietojen kirjaaminen laskentaan. Ensimmäisten mallipohjien laatimisen jälkeen mitoittaminen nopeutuu. Haastateltavat korostivat, että työmäärämitoittaminen vaatii rauhallisen työajan. Muun työn ohessa suoritettava mitoittaminen on hidasta ja virheet laskennassa ovat todennäköisiä. Haastateltavat pitivät tärkeänä sitä, että laskennan suorittaja tutustuu mitoitettavien keittiöiden toimintaan ja keskustele henkilökunnan kanssa toteutettavan mitoituksen perusteista ja mitoitus työn etenemisestä.

Haastatteluissa selvisi, että tietojen kirjaaminen ohjelmistoon vaatii koulu- tai päiväkodin valmistuskeittiön osalta noin päivän työn. Jakelukeittiöiden kirjauksia on mahdollista toteuttaa neljästä viiteen keittiötä päivässä. Yhden kokopäivälaitoksen ohjelmistolla suoritettavaan laskentaan kuluu aikaa kahdesta kolmeen työpäivää. Pääteellä tapahtuvan laskenta-ajan lisäksi on huomioitava kohteessa suoritettavat kartoitus ja opastuskäynnit. ATOPr- ohjelmistosta puuttuvien menetelmäaikojen lisäämiseksi laskentaan joudutaan lisäksi toteuttamaan keittiökohtaisia työajanmittauksia.

7.5. Uhkien ja mahdollisuuksien tunnistaminen

Eri lähteistä sekä haastatteluista kootun tiedon perusteella ATOPr -ohjelmiston käyttöönottoon liittyvät vahvuudet, heikkoudet, uhat ja mahdollisuudet tiivistettiin nelikenttärudukkoon (kuvio 3), analysoitiin ja selkeytettiin SWOT -analyysia apuna käyttäen. Analyysin merkittävin hyöty koituu keskustelusta, jonka avulla asioita nostetaan näkyville ja dokumentoidaan (Viitala & Jylhä 2006, 59). Ajatuksena on, että uhat on tunnistettava, jotta ne pystytään minimoimaan. Analyysissä pyritään korostamaan ja hyödyntämään ohjelmiston käyttöönotossa ilmenneitä vahvuuksia sekä korjaamaan ja lieventämään löydettyjä heikkouksia. Uhkiin pyritään varautumaan hyvällä suunnittelulla ja hyödyntämällä mahdollisuuksia resurssien mukaisesti. (Jylhä & Viitala 2006, 60.)

Kerätyn aineiston perusteella ATOPr -ohjelmiston vahvuutena voidaan pitää selkeää ja helppokäyttöistä laskentarakennetta. ATOPr -ohjelmisto on nykyaikainen ja sen toimin-

tojen kehittämiseksi tehdään jatkuvaa tutkimustyötä. Laskentaa on mahdollista nopeuttaa kopioimalla aikaisemmin laskettujen projektien tietoja. Ohjelmiston aika-arvot on mitattu luotettavasti nykyaikaisissa ammattikeittiöissä ja laskennalla saadaan yhtenäistä tietoa työvoimatarpeen ja käytön arviointia varten. Keittiötyön mitoittaminen on keittiötyön kokonaisvaltaista tarkastelua, jonka yhteydessä työmenetelmiä ja työtapoja voidaan yhtenäistää ja kehittää, panostaen samalla henkilöstön työhyvinvointiin.

Ohjelman heikkous on osittain puutteelliset menetelmäajat. Puuttuvat aika-arvot eivät estä keittiöiden mitoittamista. Aika-arvojen puuttuminen hidastaa mitoitus-työtä ja vaatii mitoittajalta omatoimista ajankäytön seurantaa. Haastatteluissa selvisi, että puuttuvien aika-arvojen korvaamiseksi ohjelmaan voi kirjata omiin aikaotoksiin perustuvia aika-arviota. Aika-arvion selvittämiseksi on kolme vaihtoehtoista tapaa. Kyseiseen työhön kuluva aika voidaan kirjata laskentaan keittiössä työskentelevän keittiöhenkilökunnan aika-arvioon perustuen. Vaihtoehtoisesti keittiöhenkilökunta voi tehdä omaa seurantaa kyseiseen työhön kuluvaan työajasta ja raportoida tuloksista laskennan suorittajalle. Kolmas ja luotettavin tapa on se, että esimerkiksi esimies tai tiiminvetäjä suorittaa työajanmittauksen. Varsinaisessa työntutkimuksessa työnseurantaa aikastandardin määrittämiseksi tehdään viidestä kymmeneen kertaa. Oman aika-arvion laadinnassa kahdesta kolmeen kertaan suoritettava aikamittaus on riittävä. Osaan puuttuvista aika-arvoista on mahdollista koota suuntaa antavaa aikatietoa Kangasalan keittiöissä keuhällä 2013 suoritusta työajanseurantatuloksista (Kangasalan kunta 2013e).

Kangasalan ateriapalvelussa havaitut poikkeamat astianpesulaitteissa verrattuna ATOPr -ohjelmiston oletustietoihin astianpesuosaston varustelun osalta eivät estä keittiöiden mitoittamista ohjelmistolla. Koulukeittiöt, joissa päivittäin tuotettava lounasateriamäärä on 100 – 300 annosta työ määrä voidaan mitoittaa riittävällä tarkkuudella valitsemalla keittiöiden laskentaan kupukonevaihtoehto, vaikka aika-arvot on mitattu 20 - 100 ruokailijan kohteen astianpesua suoritettaessa. (Niinimäki 2013b.) Keittiökohteissa, joissa asiakas lajittelee astianpalautuslinjastoon ruokailuastiat, lukuun ottamatta tarjottimia, voi todellinen työaika erota hieman ATOPr -ohjelmiston laskennasta. Myös näiden keittiöiden astianpesun osuus voidaan laskea käyttäen ATOPr -ohjelmiston sisältämiä menetelmä aikoja, sillä tarjottimien lajittelun vaikutus ei kokonaistuloksen kannalta ole merkittävä. (Niinimäki 2013c.)

ATOPr -ohjelmiston soveltumattomuus ateriamäärältään alle sata ja yli tuhat ateriaa tuottavien keittiöiden mitoittamiseen voi heikentää laskennalla saatavaa hyötyä. Kangasalan ateriapalvelussa toimii useita keittiöitä, joiden työmäärälaskennassa ATOPr -ohjelmalla saattaa esiintyä virheitä. Neljän kyläkoulun valmistuskeittiön päivittäin tuottavat lounasmäärät ovat alle 50 ateriaa. Suurimmassa osassa päiväkotien valmistuskeittiöitä valmistetaan eri ateriatyyppejä (aamupala, lounas, välipala) 50 – 100 ateriaa päivässä. Ainoastaan kahden päiväkodin valmistuskeittiön (Vatialan päiväkotia ja Harjunsalon päiväkotia) päivittäinen valmistusmäärä ylittää sata annosta. Lisäksi Kangasalan ateriapalvelussa toimii yksi koulukeittiö (Pikkolan koulukeittiö), joka tuottaa noin 1600 lounasateriaa päivässä.

ATOPr -ohjelmiston käyttäjillä on kuitenkin mahdollisuus osallistua ohjelmiston kehittämiseen yhdessä Atop-Tieto Oy:n ohjelmistoasiantuntijoiden kanssa. Atop-Tieto Oy:n toimintojenkehittäjät ottavat vastaan käytännön mitoittustyössä esiin nousseita kehitysehdotuksia. Haastattelussa selvisi myös, että keittiöissä voidaan tarvittaessa suorittaa kohteen erityistarpeiden mukaista työntutkimusta. Atop-Tieto Oy:n toimintojen kehittäjät ovat lupautuneet suorittamaan työntutkimusta Kangasalan päiväkotien valmistuskeittiöissä sekä yli 1000 annosta tuottavassa koulukeittiössä (Pikkolan koulu) syksyllä 2013. Mittausten avulla ohjelmistoon saadaan laskennan perusteeksi täsmällistä tietoa työhön kuluvaan ajasta. Myös yhdistelmäuniteknikalla tapahtuvan ruoanvalmistuksen vaikutuksesta aika-arvoihin saadaan suuntaa antavaa tietoa Kangasalan päiväkotien keittiöissä suoritettavan työntutkimuksen yhteydessä. Kyläkoulujen keittiöiden työmäärämitoitus tulee tehdä kokonaisuudessaan omatoimiseen työaikaseurantaan perustuen. Haastattelussa pienten valmistuskeittiöiden aika-arvojen puuttumista ohjelmistosta perusteltiin sillä, että ammattikeittiöiden kehityksessä on ollut vuosien ajan nähtävissä ruoanvalmistuksen keskittyminen suuriin valmistusyksiköihin.

ATOPr -ohjelmiston laskenta ei tällä hetkellä suoraan kerro työajan jakautumista päivän aikana. Tieto työajan jakautumisesta on tärkeä varsinkin ateriat- ja siivouspalveluhenkilöstön yhteistyötä kehitettäessä. ATOPr -ohjelmistoa pyritään kehittämään tulevaisuudessa siihen suuntaan, että laskennasta voidaan tulostaa tietoja työajan jakautumisesta.

Ruokapalvelujen mitoittaminen ammattikeittiöissä mitoitusohjelmiston avulla ei ole vielä vakiintunut käytäntö. Uhkana on, että ennakkoluuloja mitoittustuloksen oikeellisuudesta esiintyy henkilöstön keskuudessa. Myös Mattilan (2011, 174) näkemyksen

mukaan työnkuvia muuttavat uudet toimintamallit aiheuttavat usein jännitteiden ja ennakkoluulojen lisääntymistä työyhteisössä. Osaamisvaatimuksiin ja työnkuviin liittyvät muutoksen voivat olla merkittävä uhkatekijä kehitysprojektin onnistumiselle. (Mattila 2011, 174.) Muutosta kohtaan tunnettujen ennakkoluulojen taustalla on usein pelko oman osaamisen riittämisestä (Mattila 2011, 114). Sisäisinä projekteina suoritettavien kehityshankkeiden onnistumista uhkaa myös se, että kehitysprojektin työt jäävät päivittäisten työtehtävien jalkoihin (Kettunen 2009, 37). Yleiset kehitysprojektien epäonnistumista uhkaavat syyt ovat puutteet suunnittelussa, vastualueiden määrittämisessä ja viestinnässä (Makkonen 2009, 49).

Myönteiseen muutoksen hallinta edellyttää projektin aikataulutuksen ja vastuun jakamisen huolellista suunnittelua (Mattila 2009, 49). Uhkatekijät tulisi pyrkiä kääntämään voimavaraksi huomioimalla keittiötyöntekijöiden mukaan ottaminen jo suunnitteluvaiheessa. Mattilan (2011, 147) mukaan avoimesti suoritettu ja perusteltu mitoitus sekä henkilökohtainen keskustelu työntekijöiden kanssa hälventävät työntekijöiden epäluuloja mitoitustyötä kohtaan. Osallistavan suunnittelun ja toteutuksen etuna on sen myötä syntyvä laaja sitoutuminen, perehdyttävät vaikutukset sekä mahdollisuus hyödyntää hiljaista tietoa. Uudet toimintatavat on myös nopeammin vakiinnutettavissa käytännön työhön. (Mattila 2011, 147.)

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • Helppokäyttöinen ja kehittyvä ohjelmisto • Työntutkimukseen perustuva aikatieto • Nykyaikaiset laskentamallit • Läpinäkyvä työmäärälaskenta • Laskentamallien kopiointimahdollisuus • Laskentaa mahdollista hyödyntää työpäiväsuunnittelussa • Mahdollistaa henkilöstötarpeen vertailun eri tuotantotapojen välillä 	<ul style="list-style-type: none"> • Puutteet ohjelmiston menetelmäajoissa • Ohjelmiston soveltumattomuus annosmäärältään pienten / suurten keittiöiden mitoittamiseen • Työtehtävien päivittäinen jakautuminen ei selviä suoraan laskennasta
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> • Ohjelmistokehitys yhteistyössä Atop-Tieto Oy:n asiantuntijoiden kanssa • Puuttuvien työaikatietojen määrittäminen työntutkimuksen avulla • Keittiöiden kokonaistyömäärän selvittäminen • Ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyön tehostaminen • Työtapojen kehittäminen ja yhtenäistäminen → työhyvinvointi 	<ul style="list-style-type: none"> • Epätarkkuudet ohjelmiston työmäärälaskennassa • Keittiöhenkilöstön ennakoasenteet ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyötä kohtaan • Ennakkoluulot uutta laskentaohjelmaa kohtaan • Ateria- ja siivoushenkilöstöresursseja ei saada yhdistettyä → kokonaishyöty jää saavuttamatta • Projektin aliresursointi • Vastuualueiden puutteellinen tai epäselvä määrittely

Kuvio 3. ATOPr -ohjelmiston käyttöönoton vahvuudet, heikkoudet, uhat ja mahdollisuudet

7.6. Johtopäätökset

ATOPr- ohjelmiston avulla on mahdollista laskea tasapuolisesti Kangasalan ateriapalvelun keittiöiden kokonaistyömäärän tarve, kyläkoulujen keittiötyön määrää lukuun ottamatta. Mitoitustyön aloittaminen vaatii Kangasalan ateriapalvelussa toimintatapojen yhtenäistämistä ja perustietojen määrittämistä laskentaan. Merkittäväksi uhkatekijäksi tutkimuksessa nousivat ohjelmiston joiltain osin puutteelliset menetelmäajat sekä soveltumattomuus alle sadan asiakkaan valmistuskeittiöiden laskentaan. ATOPr -ohjelmistoa on kuitenkin mahdollista kehittää Kangasalan ateriapalvelun tarpeita vastaavaksi hyödyntämällä yhteistyömahdollisuuksia Atop-Tieto Oy:n asiantuntijoiden kanssa. Atop-Tieto Oy:n toimintojenkehittäjien suorittaman työntutkimusten avulla saadaan täsmällistä tietoa työhön käytetystä ajasta. Joitakin ATOPr- ohjelmistosta puuttuvia, keittiökohtaisia menetelmäaikoja, on lisäksi määritettävä omatoimiseen työajanseurantaan perustuen.

Suunniteltua keittiöluokitusta on mahdollista hyödyntää keittiöiden työmäärämitoituksessa. Jokaisen keittiön mitoitus työ tulee kuitenkin tehdä käyttäen tarkasti mitoitettavan keittiön tietoja. Samaan keittiöluokkaan kuuluvien keittiöiden laskentapohjien kopiointilla voidaan nopeuttaa laskentatyötä. Kopiointitoimintoa voidaan hyödyntää jopa yli suunniteltujen keittiöluokkarajojen. Tutkimustyön perusteella voitiin laatia Kangasalan ateriapalvelun tarpeita vastaava ATOPr -ohjelmiston käyttöönottosuunnitelma.

Työmäärämitoitusprojektin yhteydessä ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyötä on mahdollista tehostaa sekä uudistaa ja kehittää keittiötyötä. Sisäisen kehitysprojektin läpivienti edellyttää projektijohtamisen osaamista, avointa viestintää, huolellista suunnittelua sekä riittävien resurssien suuntaamista projektin toteuttamiseen. Mitoituksella tavoitellun hyödyn saavuttaminen vaatii lisäksi toimivaa yhteistyötä ateria- ja siivoushenkilöstön, esimiesten sekä mitoitus toteuttavan projektiryhmän kesken.

7.7. Tutkimuksen luotettavuus

Reliabiliteetti ja validiteetti kuvaavat tutkimuksen luotettavuutta. Reliaabeliutta voidaan laadullisessa tutkimuksessa arvioida sillä, kuinka tutkija on onnistunut haastattelussa ja haastatteluvastausten analyysissä. Arvioinnissa voidaan pohtia, kuinka tutkija on onnistunut huomioimaan haastattelukysymyksiä laatiessaan tutkimuskysymyksen kannalta oleelliset näkökulmat. Validiutta voidaan todentaa osoittamalla lähteiden luotettavuus. Validiuden arvioinnissa haastattelulla saatuja tietoja, voidaan vertailla muista lähteistä saatuihin tietoihin. (Hirsjärvi & Hurme 2009, 184 - 189.)

Tutkimuksen validiutta voidaan pitää hyvänä. Tutkimusote, käytetyt menetelmät ja saadut tutkimustulokset vastaavat tutkittua ilmiötä. Tutkimuksen luotettavuutta on pyritty lisäämään tarkalla kuvauksella tutkimuksen toteuttamisesta. Haastatteluun valmistauttiin huolellisesti perehtymällä monipuolisesti olemassa olevaan teorial tietoon, kohdeorganisaatioon ja käyttöön otettavaan ohjelmistoon. Johtopäätökset pyrittiin perustelemaan ja selvittämään millaisiin havaintoihin ne perustuvat. Haastateltavat edustivat tutkimuskysymyksen kannalta luotettavaa asiantuntijaryhmää.

Reliaabeliuden osalta tutkimusta voidaan arvioida hyväksi. Tutkimuksen tekijä tuntee kohdeorganisaation keittiöiden toiminnan esimiehen ja käytännön keittiötyön näkökulmasta. Voidaan todeta, että tutkijalla oli selkeä käsitys tutkittavasta toiminnasta ja siitä, miten tutkittavat asiat liittyvät ympäristöönsä. Haastattelun teemoja ja kysymysten asetelua pohdittiin huolellisesti ja syventäviin lisäkysymyksiin pyrittiin varautumaan tutustumalla huolellisesti ATOPr -ohjelmistoon. Haastatteluaineisto käsiteltiin haastattelupäivän aikana ja aineisto luokiteltiin teemajaottelun mukaisesti. Tulokset vastaavat asetettuja tavoitteita. ATOPr -ohjelmiston käyttöönottoon vaikuttavat uhat ja mahdollisuudet saatiin tunnistettua sekä selvitettyä, mitä ohjelmiston käyttöönotto vaatii. Tutkimuksen perusteella voitiin laatia käyttöönottosuunnitelma, jonka perusteella ATOPr -ohjelmiston työmäärämitoitus voidaan suorittaa Kangasalan ateriapalvelun keittiöissä.

8 KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

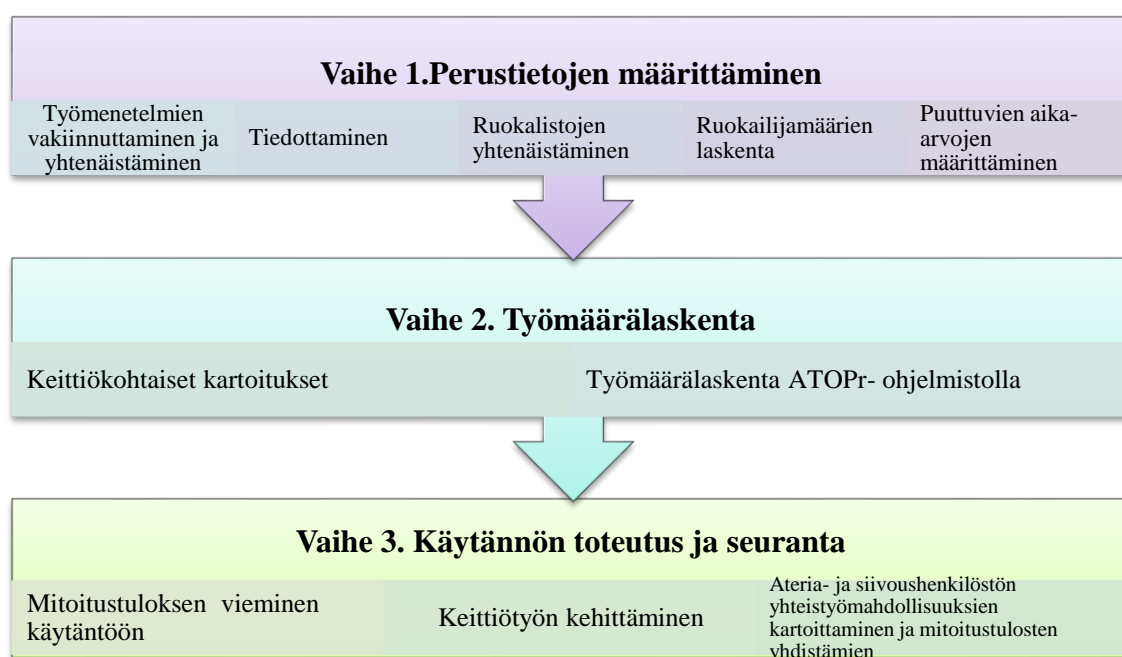
ATOPr -ohjelmiston käyttöönottosuunnitelma on esitetty liitteessä 3. Suunnitelmassa kuvataan ATOPr -ohjelmiston käyttöönoton eteneminen ja prosessin kuluessa huomioon otavat seikat. Suunnitelmaan on koottu keittiöittäin Kangasalan keittiöissä mitoitettavat toiminnot, jotka kartoitettiin keittiöihin tutustumisen yhteydessä. Käyttöönottosuunnitelman perusteella voidaan tehdä alustava arvio tarvittavista resursseista ja aikataulusta. Suunnitelmassa ei huomioida Kangasalan kyläkoulujen keittiötyön mitoittamista, koska sen suorittamisen ei ole mahdollista ATOPr -ohjelmistolla. Käyttöönottoprojektissa ehdotetaan etenemistä kolmessa vaiheessa.

Käyttöönoton ensimmäisessä vaiheessa yhtenäistetään työmenetelmät, määritetään perustiedot työmäärälaskennan pohjaksi sekä tiedotetaan henkilöstölle työmäärämitoituksen suorittamisesta. Mitoitusprojektille tulisi nimetä vastuuhenkilö, joka vastaa mitoituksen toimeenpanosta annettujen resurssien puitteissa. Viestinnän osalta tulisi sopia vastuuhenkilöstä, joka tiedottaa ATOPr -ohjelmiston käyttöönottoprojektin etenemisestä. Sisäinen tiedottaminen tulisi käynnistää heti projektin alkuvaiheista lähtien. Tällöin henkilöstölle kerrotaan yhteisesti, mitä ATOPr -ohjelmistolla suoritettava työmäärämitoitus käytännössä tarkoittaa sekä mikä on projektin etenemisaikataulu. Viestinnän on oltava hyvin suunniteltua ja kanavoitua siten, että odotettu kehityshanke näkyy selkeinä toimenpiteinä henkilöstölle.

Käyttöönoton toisessa vaiheessa tehdään keittiökohtaiset kartoitukset ja suoritetaan varsinainen työmäärälaskenta ATOPr -ohjelmistolla. Keittiökartoitus kannattaa aloittaa keskustelulla keittiöhenkilöstön kanssa. Henkilöstölle selvitetään työmäärämitoituksen perusteet ja tarkoitus painottaen avoimuuden ja yhteistyön merkitystä tärkeänä onnistumiseen vaikuttavana tekijänä. Selkeytetään työmäärämitoitusprosessin keittiökohtainen eteneminen ja sovitaan tarvittaessa työaikaseurannan suorittamisesta. Keittiökartoituksen yhteydessä avataan henkilöstön kanssa työpäivän kulku esimerkiksi työnkuvien avulla, jotta kaikki mitoitettavat työt tulevat huomioiduiksi. Lisäksi kartoitetaan, onko mitoitettavassa keittiössä jotain erityispiirteitä, jotka hidastavat työn suorittamista. Tällaisia voivat olla esimerkiksi toimiminen kahdessa kerroksessa. Työn suorittamista hidastavat tekijät on mahdollista huomioida laskennan apuaikaprosenttia nostamalla. Keittiökohtaisen kartoituksen yhteydessä varmistetaan, että keittiöissä on käytössä yhteisen

toimintamallin mukaiset, turvalliset työmenetelmät. Varsinainen työmäärälaskenta ATOPr- ohjelmistolla suoritetaan perustietojen sekä kohdekohtaisen kartoituksen perusteella. Laskennan edetessä havaitut puutteet listataan ja niistä ilmoitetaan järjestelmätoimittajalle, mikäli ilmennyt puute on ohjelmistossa. Atop-Tieto Oy:n työmäärälaskenta ohjeistuksesta löytyy yksityiskohtaiset tiedot laskennan etenemisestä ATOPr -ohjelmistolla (Atop-Tieto Oy 2012, 10-48).

Kolmannen vaiheen tarkoituksena on jalkauttaa mitoitustulos käytännön työhön. Valmiista mitoitustuloksesta keskustellaan yhdessä keittiöhenkilöstön kanssa. Työmäärälaskennassa huomioidut työtehtävät kannattaa selvittää henkilöstölle, jolloin voidaan varmistaa, että kaikki keittiössä suoritettavat työtehtävät on kirjattu laskentaan. Keskustelun tavoitteena on tarkastella mitoitustyöhön liittyviä näkökulmia mahdollisimman monelta kannalta ja aktivoida henkilöstö tutkiskelemaan omaan työhön liittyviä kehitystarpeita ja mahdollisuuksia sekä lisätä ymmärrystä muutostilanteista. Kolmas vaihe on tärkeä osa-alue ateria- ja siivouspalvelun yhteistyön kehittämisen kannalta. Keskustelujen ja tarvittaessa työajan seurannan avulla kartoitetaan ateria- ja siivoushenkilöstöresurssien yhteensovittamisen mahdollisuudet. Selvitetään työpäivän ruuhkahuiput sekä ajat, jolloin työvoiman tarve on keittiössä vähäisempi. Perehdytetään henkilöstöä tarvittaessa uusiin työtapoihin ja uusien työvälineiden käyttöönottoon. Keskustelun pohjalta tehdään yksikkökohtainen toimintasuunnitelma ja sovitaan seurantamenetelmistä. Kuvio 4 selkeyttää käyttöönottosuunnitelman vaiheistusta.



Kuvio 4. Kangasalan ateriapalvelun työmäärämitoitusprosessi

9 KEHITYSEHDOTUKSET JA POHDINTA

Ammattikeittiöiden toimintaympäristöt joutuvat tulevaisuudessa vastaamaan suuriin haasteisiin. Kilpailukykyisenä pysyminen edellyttää toimintaympäristöjen rakenteellisia muutoksia ja uusien tehokkaampien toimintamallien suunnittelua ja käyttöönottoa. Henkilöstötarpeen arviointi on haastava tehtävä. Työn tehokkuus riippuu oleellisesti siitä, että oikeat henkilöt ovat oikeissa tehtävissä oikeaan aikaan. Tehokkaasti toimivassa organisaatiossa työaikaa ei kulu etsimiseen, korjaamiseen eikä puutteellisesta viestinnästä johtuvien tietokatkojen selvittämiseen. Johdon tulisi ymmärtää johtamaansa työtä, jotta se voisi havaita henkilöstön hyödyntämisen mahdollisuudet. Työmäärän selvittäminen ei ole pelkästään ohjelmistolla suoritettavaa laskentaa. Mitoitusprosessiin tulisi kuulua olennaisena osana työn kehittäminen. Kuten Lampi ym. (2009, 82) toteaa työtapojen tutkiminen ja arviointi sekä uuden työtavan kehittäminen edellyttävät käytännössä ennakkoluulotonta suhtautumista ja talonpoikaisjärjen soveltamista työhön.

Perusasioiden tulisi olla kunnossa, jotta työtä voidaan järjestelmällisesti kehittää. Esimerkiksi ruokalistan ja reseptien suunnittelu sekä raaka-ainehallinta ovat ammattikeittiön perusasioita, joiden tulisi olla ajan tasalla. Kustannustehokas raaka-aineiden käyttö ja tuotannon suunnittelun tehostaminen edellyttävät ja vakioitujen ruokaohjeiden käyttämistä ammattikeittiön ruoanvalmistuksessa. Huolellisesti vakioitu ruokaohjeistus helpottaa ruoanvalmistuksen ajoitusta käytännön työn tasolla, mahdollistaa laitteiden tehokkaan käytön sekä vähentää kiireen syntymistä. (Lampi 2009, 23-29.)

Kangasalan vanhainkotien keittiöiden työmäärälaskentaa ATOPr -ohjelmistolla voisi nopeuttaa ottamalla käyttöön lounaan osalta koulujen ja päiväkotien yhteisen kiertävän lounaslistan. Vanhainkodin ruokalistan ruokalajien ei tarvitse välttämättä olla täysin samoja kuin koulujen ja päiväkotien. ATOPr- ohjelman laskennan näkökulmasta samoja ruokalistatietoja voidaan hyödyntää, kun ruokalistakierrossa samana päivänä esiintyvät keitto-, laatikko- tai kappaleruoka. Yhtenäinen ruokalista mahdollistaa sen, että lounas ja välipalaruokien osuutta ei tarvitse erikseen kirjata mitoitusohjelmistoon. Ruokalistatiedot voidaan kopioida jo lasketuista projekteista.

Mitoitusohjelmiston laskennasta saadaan selville työmäärän kokonaistarve. Työnseurannalla voidaan etsiä vastauksia siihen, mitä keittiössä todella tehdään ja kuinka kauan. Lisäksi voidaan selvittää, mihin aikaa kuluu ja pohtia, mihin ajan todellisuudessa pitäisi kulua. Työajanseuranta keittiössä vie aikaa, mutta todellisen mitoitus tuloksen varmistamiseksi resursseja kannattaa uhrata työn tutkimiseen käytännön toimintaympäristössä. Mitoituksen kokonaishyöty jää saavuttamatta, ellei projektin tuloksia ei viedä käytännön työhön saakka. Vääriin toimintatapoihin ja menetelmiin on syytä puuttua tehokkaasti, sillä työajan oikea mitoittaminen ja työn kehittäminen tukee myös henkilöstön työhyvinvointia. Mattila (2011, 53) korostaa, että oikeudenmukaisuuden kokemukset vahvistavat työnantajaa kohtaan tunnettua luottamusta ja tukevat kehityshankkeiden onnistumista.

Keittiö- ja siivoustyötä tulisi kehittää yhtenä kokonaisuutena. Ateria- ja siivoushenkilöstöresurssit tulisi määrittää kohteen kokonaistarpeen mukaisesti ja yhdistelmätehtävien kehittämiseen ja henkilöstöosaamisen monipuolistamiseen tulisi panostaa järjestelmällisesti. Erityisesti pienten valmistuskeittiöiden toimintatavan tehokkuutta tulisi tarkastella kriittisesti. ATOPr -ohjelmiston avulla on mahdollista vertailla keittiön tuotantotavan vaikutusta työmäärän tarpeeseen. Olisi järkevää kartoittaa, voisiko työajantarvetta keittiössä vähentää esimerkiksi ruokatuotantoa keskittämällä ja tuotantovolyymeja kasvatamalla. Lisäksi tulisi selvittää tehokkaampi vaihtoehto raaka-aine kuljetusten järjestämiseen. Raaka-aineiden välivarastointi ja pakkaaminen keittiötiloissa kuluttaa keittiöhenkilöstön työaikaa ja lisää säilytystilan tarvetta lähettävässä keittiössä.

Keittiö- ja siivoustyömitoitukset tulisi yhdistää Kangasalla eli määrittää palvelukohteiden kokonaistyömäärä. Tarvittavan kokonaistyömäärän selvittämisen jälkeen tulisi selvittää mahdollisuudet tuottaa ateria- ja siivouspalvelu yhteistyössä mitoituksen mukaisella työmäärällä. On havaittu, että keittiössä suurin henkilöstötarve on ennen ja jälkeen lounasta (Pietarinen 2003). Tulisi pohtia kuinka keittiöissä työtä voidaan kehittää siihen suuntaan, että aamu- ja iltapäivällä keittiötyöstä voidaan irrottautua siivoustyöhön. Vastaavasti siivoustyötä tulisi rytmittää siten, että laitoshuoltajat voivat tarvittaessa siirtyä lounasaikaan keittiötyöhön.

Työvuorosuunnittelun avulla ateria- ja siivouspalveluhenkilöstön työaikoja voisi porrastaa ja saada tehokasta työaika kokopäiväksi. Kaipainen (2012, 48) esittää opinnäytetyössään, että keittiö- ja siivoustyön jakautumisesta olisi järkevää laatia kuvaajat, joiden avulla selviäisi, miten päivittäiset työtehtävät on tehokkainta järjestää (Kaipainen 2012, 48). Päivittäisen työajan jakautumisen selvittämisestä kuvaajien avulla on saatu hyviä tuloksia muun muassa Kajaanin ruoka- ja siivouspalvelujen toiminnan kehittämässä. Yksi- ja kaksivaiheiset työhuippujen kuvaajat on asetettu päällekkäin. Työtehtäviä yhdistämällä ateria- ja siivoushenkilöstölle on saatu tehokasta työtä koko päiväksi. (Piatarinen 2003.)

Salaatin ja tuorelisäkkeiden raaka-aineiden jalostusastetta nostamalla ja rajoittamalla ruokaleivän leipomista keittiössä olisi mahdollista saada aikasäästöjä aamupäivällä. Lisäksi tulisi pohtia, voidaanko ylläpitosiivousmenetelmiä kehittämällä mahdollistaa keittiöhenkilökunnan siirtyminen laitoshuoltajien avuksi iltapäivällä. On todettu, että esivalmistellun siivouksen avulla päivittäisen ylläpitosiivoukseen käytettävää aikaa suurkeittiössä voidaan vähentää. Esivalmistellun siivousmenetelmän käyttöönoton ansiosta on keittiössä voitu luopua kokonaisista siivouskerroista ja jopa joistakin peruspesuista. (Korhonen & Hanski 2009, 48-49.) Kangasalla keittiöiden puhtaanapidon kehittämässä kannattaisi hyödyntää siivoushenkilöstön asiantuntemusta ja pohtia siivouskoneiden yhteiskäyttömahdollisuuksia.

Teknisten ratkaisujen aiheuttamat puutteet ovat usein melko helposti korjattavissa. Kehityksen vieminen käytännön tasolle vaatii enemmän esimiestason ponnistelua. Muutoksesta on tullut pysyvä olotila organisaatioissa, joten henkilöstön huomioiminen ja näyttäisi entistä tärkeämmältä osa-alueelta projektienjohtamisen näkökulmasta. Yhteistyön onnistuminen vaatii kehitysmuutteisyyttä ja yhteisesti sovittuja tavoitteita myös ateria- ja siivoushenkilöstön esimiestasolla. Muutostyötä olisi johdettava sinnikkäästi sillä johtoajatuksella, että ateria- ja siivouspalvelu tuottavat yhteistä palvelua, yhteiselle asiakkaalle huomioiden taloudellisen näkökulman lisäksi myös teknologinen ja työntekijän näkökulma.

Kehityshankkeet ovat kokonaisvaltaisia prosesseja, joissa esimiehillä ja henkilöstöllä oma tärkeä roolinsa. Muutosvastarinnan käsitteestä ei saisi tulla ase, jolla organisaation työntekijöitä syyllistetään kehityssuunnitelmien ja toimenpiteiden epäonnistumisesta. Henkilöstön vastarintaan voi liittyä monia myönteisiä mahdollisuuksia, jotka oikein käytettynä vahvistavat uudistusta. Organisaation jäsenten sitouttaminen edellyttää, että jokainen pääsee itse tarkastelemaan kehitystyötä omakohtaisesti oman itsensä ja oman työnsä näkökulmasta. (Mattila 2011, 20.) Muutoksia on mahdollista tehdä ainoastaan todellisuudesta käsin.

LÄHTEET

- Ahokas, P., Tiihonen, J., Neuvonen, J. & Suikki, M. 2011. Työntutkimuksen käsitteitä, menettelytapoja ja käyttökohteita. EK-SAK tuottavuustyöryhmä. Luettu 29.3.2013.
http://www.teknologiainfo.net/content/kirjat/pdf-tiedos-tot/Laatu/Tyontutkimuksen_kasitteita_ebook.pdf
- Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus. 4. uudistettu painos. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.
- ATOPr 18.0. Ruokapalveluohjelmisto. Atop-Tieto Oy.
- Atop-Tieto Oy. 2009. Kiinteistöhoito- ja huoltotöiden mitoitushistoria. Luettu 4. 4.2013.
<http://www.atopnet.fi/52>
- Atop-Tieto Oy. 2012. ATOPr työmäärälaskenta, peruskurssi. Luettu 19.3.2013.
- Atop-Tieto Oy. 2013a. Atop-tieto Oy. Yritys ja sen toiminta. Luettu 27.3.2013.
<http://www.atopnet.fi/17>
- Atop-Tieto Oy. 2013b. ATOPr -ohjelmisto ruokapalveluiden työmäärälaskentaan. Luettu 27. 3 2013. <http://www.atopnet.fi/86>
- Atop-Tieto Oy. 2013c. Ruokapalvelun päättäjille ja toteuttajille työkalu. Luettu 27.3.2013. 2013. <http://www.atopnet.fi/87>
- Engeström, Y. 2002. Kehittävä työntutkimus, perusteita, tuloksia ja haasteita. Helsinki: Edita Publish Oy.
- Harju, A. 2004. Projektin ohjaus tietojärjestelmän käyttöönotossa. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian julkaisuja. Sarja A: Tutkimukset ja raportit 6. Helsinki.
- Haukka, M. & Petäinen, M. 2006. Projektit onnistuvat, jos omistajuus toimii. Suomen projektiyhdistys. Projektitoiminta-lehti 2/2006, 16-17. Luettu 2. 4. 2013.
http://www.projekti-instituutti.fi/files/58/Omistajuus_PRY0206.pdf
- Haverila, M., Uusi-Rauva, E., Kouri, I & Miettinen A. 2009. Teollisuustalous. 6. painos. Tampere: Infacs Oy.
- Heerkens, G. 2005. Project Management. 24 lesson to help you master any project. The employee handbook for enhancing corporate performance. The McGraww-Hill Companies.
- Heikkinen, V. 1995. Tuottava keittiö. Ruokapalveluiden kannattavuuden ja taloudellisuuden parantaminen. Porvoo: Uusimaa Oy.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2009. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Oy Yliopistokustannus. HYY yhtymä.

Huhtakangas, P. 2008. Kehittyvä elintarvike 1 / 2008. Luettu 30.5.2013.
<http://kehittyvaelintarvike.fi/teemajutut/18-tulevaisuuden-ammattikeittio-on-tuotantolaitos>

Hynynen, K. 2007. Tarjouslaskennan kehittäminen ja mittarointi. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Tekniikan ja liikenteen ala. Tuotantotekniikka. Insinöörityö. Luettu 11.4.2013.
<http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/7984/TKO4IKariH.pdf?sequence=1>

JohnsonDiversey. 2010. Ammattikeittiöiden hygieniaohjelma. Päivitetty 1.9.2010.

Kaipiainen, A. 2012. Työn mitoitus osana ruoka- ja siivouspalvelujen yhtenäistämistä. Tapaus Kangasalan ateriapalvelu. Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Kajava, T. 2013. Ravitsemisesimies. Työmäärälaskentatietoja. Sähköpostiviesti. Tanja.kajava@kangasala.fi. Luettu 23.5.2013.

Kangasalan kunta. 2012a. Ateriapalvelu. Tervetuloa ateriapalveluun. Päivitetty 3.5.2012.

Kangasalan kunta. 2012b. Kangasalan ateriapalvelu. Hankintaprosessin kuvaus. Luettu 26.3.2013.

Kangasalan kunta. 2012c. Sisäinen laskutus 2012. Luettu 10.5.2013.

Kangasalan kunta. 2013a. Liiketoimintayksikkö Oksa. Luettu 26. 3. 2013.
https://kangasala-fi.directo.fi/kunta_ja_hallinto/liiketoimintayksikko-oksa/

Kangasalan kunta. 2013b. Palvelusopimukset. Ateriapalvelut. Luettu 26. 3 2013.

Kangasalan kunta. 2013c. Palvelukuvaus. Siivouspalvelu. Luettu 28. 3 2013.

Kangasalan kunta. 2013d. Valmistuskeittiöiden siivoussuunnitelma. Päivitetty 22.2.2013.

Kangasalan kunta 2013e. Tiedote liiketoimintayksikön henkilöstölle 17.1.2013. Luettu 9.6.2013.

Karvinen, T. 2012. Tiimien käynnistäminen. Palaverimuistio. Päivitetty 3.2.2013.

Kettunen, S. 2009. Onnistu projektissa. Juva: WSOYpro.

Kinnunen, J. 2012. Projekteilla johtaminen. Projektityhdistys ry. Projektitoiminta 1 / 2012. Luettu 1.4.2013. <http://flipflashpages.uniflip.com/3/62777/144143/pub/>

Koivula, U-M., Suihko, K. & Tyrväinen, J. 2000. Mission: Possible. Opas opinnäytteen tekijälle. Uudistetun painoksen lisäpainos. Pirkanmaan ammattikorkeakoulun julkaisusarja C. Oppimateriaalit. Nro 1. 2. Tampere.

Kojo, M. 2005. Itsetutkiskelun paikka. Aromi 3/ 2005, 67.

- Korhonen, L & Hanski, K. 2009. Siivousmenetelmien kehittäminen ammattikeittiössä. Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma. Haaga Helia. Opinnäytetyö. YAMK. Luettu 8.4.2013.
https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/5533/Korhonen_Leila.pdf?sequence=1
- Kyrölä, T. 2010. Liiketoiminnan strateginen johtaminen. Strategiset päätökset jatkuvuuden hallinnan johtamiseksi. Aalto- yliopiston kauppakorkeakoulu. Aalto-yliopiston julkaisuja B 121. Luettu 14.4.2013. <http://epub.lib.aalto.fi/pdf/hseother/b121.pdf>
- Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen P. 2008. Tapaustutkimuksen taito. 2. Painos. Helsinki: Oy Yliopistokustannus.
- Lampi, R., Laurila A., Pekkala, M. 2009. Ruokapalvelut työnä. Helsinki: WSOY. Opimateriaalit.
- Lausjärvi, M. & Valtiala, M. 2006. Puhtauden tuottamisen tekijät. Puhtaustiedon tietopaketti. Helsinki: Puhtaus tieto PT Oy.
- Lehti, P. 2012. Ateria- ja siivoustiimit. Liiketoimintayksikkö Oksa. Kangasalan kunta. Luentomateriaali. Päivitetty 3.4.2012.
- Makkonen, J. 2009. Kokonaisvaltainen projektien onnistumisen seuranta tietojärjestelmäprojektissa. Tuotantotalouden koulutusohjelma. Teknillistaloudellinen tiedekunta. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Diplomityö. Luettu 3.4.2013.
<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/59181/nbnfi-fe201002111368.pdf?sequence=3>
- Mattila, P. 2011. Johdettu muutos. Avaimet organisaation hallittuun uudistamiseen. 2. painos. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Metsämuuronen, J. 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. 1. painos. Jyväskylä : International Methelp Ky.
- Myllymäki, R., Hinkka, T., Hirvensalo, J. & Hämäläinen, J. 2011. Onnistunut tietojärjestelmäprojekti. Osa 1: Neuvoja tietojärjestelmiä hankkiville. 1. Painos. Helsinki: CxO Mentor Oy.
- Niinimäki, S. Tuotepäällikkö. 2013a. Haastattelu 24.5.2013. Haastattelija Karvinen, T. Kangasala.
- Niinimäki, S. Tuotepäällikkö. 2013b. Tiedustelu ATOPr laskennasta. Sähköpostiviesti. sari.niinimaki@atop.fi. Luettu 12.6.2013.
- Niinimäki, S. Tuotepäällikkö. 2013c. Terveisiä ATOP tiedoista. Sähköpostiviesti. sari.niinimaki@atop.fi. Luettu 4.9.2013.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 1.-2. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Pelin, R. 2011. Projektin hallinnan käsikirja. 7. Painos. Helsinki: Projektin johtaminen Oy.

Pietarinen, A. 2003. Yhdistelmätyöt ja luja ammattitaito. Siinä Kajaanin ruoka- ja siivousohjelmien kilpailukykyyn salaisuus. Palkkatyöläinen 9/2003. Luettu 15.4.2013. <http://www.palkkatyolainen.fi/pt2003/pt0309/p031105-t1.html>

Rajala, S. Palvelusuunnittelija. 2013. Haastattelu 17.5.2013. Haastattelija Karvinen, T. Kangasala.

Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa. Suunnittelu, menetelmät ja vuorovaikutus. Vantaa: Hansaprint Oy.

Saarikoski, V. 2006. Kehittämisen kulmakivet. 1. Painos. Työturvallisuuskeskus.

Saario, L. Ravitsemisesimies. 2013. Kysymyksiä siivoussuunnitelmasta. Sähköposti-viesti. leena.saario@kangasala.fi. Luettu 10.5.2013.

Silfverberg, P. 2004a. Projektiopas osa 1. Ympäristöministeriö, maa- ja metsätalousministeriö. Luettu 2. 4 2013. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=32636>

Silfverberg, P. 2004b. Projektisuunnittelun käsikirja. Projektiopas osa 2. Luettu 31. 3. 2013. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=23557>

Silverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi - projektin vetäjän käsikirja. Työministeriö. Konsulttitoimisto Planpoint Oy. Luettu 31.3.2013. <http://www.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/pvopas.pdf>

Sivonen, S. & Työppönen, K. 2006. Ruokapalvelujen toimintajärjestelmä. Laadunkehittäjän käsikirja. Helsinki: Efeko.

Sokura, M. Palvelusuunnittelija. 2013. Haastattelu 14.5.2013. Haastattelija Karvinen, T. Kangasala.

Suomen kuntaliitto. 2003. Suoritteiden laskenta. Uudistuvat ruokapalvelut -projektin julkaisusarja. Efektia Oy.

Suomen siivoustekninen liitto ry. Standardit. Puhtausala. Luettu 15.8.2013. <http://www.puhtausala.fi/standardit>

Suomu, M. 2011. Johtaminen Suomessa 2010 -luvulla. Tietotekniikan koulutusohjelma. Metropolia ammattikorkeakoulu. Insinööritoimisto. Luettu 11.4.2013. https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/32909/Suomu_Mika.pdf?sequence=1

Taskinen, T. 2007a. Ammattikeittiöiden ruokatuotantoprosessit. Tutkimuksia ja raportteja. Mikkeli: Mikkelin ammattikorkeakoulu.

Taskinen, T. 2007b. Ammattikeittiöt Suomessa 2015. Vaihtoehtoisia tulevaisuudennäkymiä. A: Tutkimuksia ja raportteja - Research Reports 23. Mikkeli: Mikkelin ammattikorkeakoulu.

Uusi-Rauva, E. 1997. Tuottavuus. Mittaa ja menesty. 6. Painos. Vantaa: Kauppakaari Oy.

Varjus Ninna. Ravitsemisesimies. Opinnäytetyön materiaalia. Sähköpostiviesti. Nina.varjus@kangasala.fi. Luettu 14.5.2013.

Viirkorpi, P. 2000. Kunta-alan opas projektityöskentelyyn. Onnistunut projekti. Suomen kuntaliitto. Luettu 6.4.2013.
http://cna.mikkeli.msk.fi/Oppilas/Projektitehtava/Kunta_alan_proj_opas.pdf

Viitala, R. & Jylhä, E. 2006. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. 1. Painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Virkkunen, J. 2010. Toimintakonseptin osallistava kehittäminen. Tekijät mukaan uudistamistyöhön. Toiminnan teorian ja kehittävän työntutkimuksen yksikkö. Helsingin yliopisto. Luettu 15.4.2013.
http://www.muutoslaboratorio.fi/files/Toimintakonseptin_osallistava_kehittaminen.pdf

Virkkunen, J., Ahonen, H., Scaupp, M. & Lintula, L. 2010. Toimintakonseptin yhteisen kehittämisen mahdollisuus. Helsinki: Tykes. Luettu 15.4.2013.
http://www.tekes.fi/fi/gateway/PTARGS_0_201_403_994_2095_43/http%3b/tekes-ali2%3b7087/publishedcontent/publish/programmes/tyke/documents/raportit/raportti70.pdf

Youker, R. 2013. The difference between different types of projects. Project Perspective. The annual publication of international project management association. 1 / 2013, 4. Luettu 4. 4 2013. <http://interactivepdf.uniflip.com/2/62777/277867/pub>

LIITTEET

Liite 1. Ruoka- ja välipalalista

1 (4)



KANGASALAN KUNTA / ATERIAPALVELUT RUOKALISTA SYKSY 2013-KEVÄT 2014

VKO	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIIKKO	TORSTAI	PERJANTAI
1 38, 50, 10, 22	NAKKIKASTIKE PERUNAT salaatti	NAUDANLIHA- JUURESPATA OHRALISÄKE salaatti	UUNILOHI ANNOSPALAS- TA PERUNAT salaatti	JAUHELIHAPERUNA- SOSELAATIKKO salaatti	HERNEKEITTO RUISLEIPÄ tuorepala
2 39,51,11,23	LIHAPULLAKASTIKE PERUNAT salaatti	koulut: OHRAPUURO MEHUKEITTO, leikkele pk:t: Siskonmakkara-keitto	LOUNAS TALON TAPAA	BROILERPASTA-VUOKA salaatti	JUUSTOINEN KALAKASVIS- KEITTO RUISLEIPÄ tuorepala
3 40,52,12,24	CHILI CON CARNE TÄYSJYVÄ RIISI salaatti	KASVISLASAGNE salaatti	KIRJOLOHIKIUSAUS salaatti punajuurisuikale	UUNIMAKKARA PERUNASOSE salaatti	TOMAATTINEN JAUHELIHA- KEITTO PEHMEÄ LEIPÄ tuorepala
4 41,1,13, 25	VÄRIKÄS NAKKIKEITTO NÄKKILEIPÄ tuorepala	SIIKAPIHVI PERUNASOSE lämmin/ kylmä kastike salaatti	KINKKUKIUSAUS salaatti	JAUHELIHAKASTIKE TUMMA MINISPAGHETTI salaatti	KEITTO TALON TAPAA/LOHIKEITTO RUISLEIPÄ tuorepala
5 42,2,14, 26	MUSTAMAKKARA PERU- NASOSE puolukkahillo salaatti	koulut: HIUTALEPUURO, PASTASALAATTI pk:t Talon laatikkoruoka	BROILERKASTIKE PERUNAT salaatti mustaherukkahillo	TONNIKALAPASTA-VUOKA salaatti	LIHAKEITTO PEHMEÄ LEIPÄ tuorepala
6 43,3,15, 27	LINDSTRÖMIN PIHVIT KASTIKE PERUNAT salaatti	MAKARONI-LAATIKKO salaatti	SIANLIHAKASTIKE PERUNAT salaatti	KIRJOLOHIMUREKE PERUNASOSE salaatti	BROILERKASVIS-KEITTO PEHMEÄ LEIPÄ tuorepala



KANGASALAN KUNTA / ATERIAPALVELUT RUOKALISTA SYKSY 2013-KEVÄT 2014

VKO	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIIKKO	TORSTAI	PERJANTAI
7 44,4,16, 28	MAKKARAKASTIKE PERUNAT salaatti	RIISTAKIUSAUS salaatti puolukkahillo	JUUSTOINEN SEIVUOKA PERUNAT salaatti	JAUHELIHAPERUNA- SOSELAATIKKO salaatti	HERNEKEITTO RUISLEIPÄ tuorepala
8 33, 45, 5,17,29	JAUHELIHAPIHVIT KASTIKE PERUNAT salaatti	koulut: MANNAPUURO MARJAKIISSELI leikkele pk:t: keittopäivä/ talon päivä	NAUDANLIHAKASTIKE PERUNAT lämmin kasvis salaatti	NUUDELI-BROILERIVUOKA salaatti	KERMAINEN KAHDEN KALAN KEITTO RUISLEIPÄ tuorepala
9 34,46,6, 18,30	BROILERKASTIKE RIISI-MONIVILJA salaatti mustaherukkahillo	PINAATTIOHUKAISET PERUNASOSE puolukkahillo salaatti	KIRJOLOHIKIUSAUS salaatti	UUNIMAKKARA PERUNASOSE salaatti	JAUHELIHAKAITTO PEHMEÄ LEIPÄ tuorepala
10 35,47,7, 19,(31)	KALASTAJAN PYÖRYKÄT PERUNASOSE salaatti	LIHAKAITTO RUISLEIPÄ tuorepala	PYTTIPANNU/ TALON PÄIVÄ salaatti	JAUHELIHAKASTIKE PERUNAT salaatti	SISKONMAKKARA/ HER- NEKEITTO PEHMEÄ LEIPÄ tuorepala
11 36,48,8, 20,(32)	MAKSALAATIKKO salaatti puolukkahillo	koulut: HIUTALEPUURO, KINKKUSALAATTI pk:t: pinaattikeitto/ talon keitto	JAUHELIHAKIUSAUS salaatti	KINKKUPASTA- VUOKA salaatti	NAKKIKEITTO NÄKKILEIPÄ tuorepala
12 37,49,9, 21	BROILERPYÖRYKKÄ- KASTIKE PERUNAT salaatti	LASAGNETTE salaatti	SIANLIHAPATA PERUNAT salaatti	KALAA TALON TAPPAAN (kalapuikot/ kalamurekepihvit) PERUNAT/SOSE salaatti	KOOKOS- BROILERKEITTO PEHMEÄ LEIPÄ tuorepala

Ateriat sisältävät leivän, levitteen ja ruokajuoman. Ruokalistamuutokset ovat mahdollisia.



	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIIKKO	TORSTAI	PERJANTAI
1	mansikkakiisseli leipä,leikkele,maito	mannapuuro mehukeitto/kaneli-sokeri tuorepala,maito	grahamlihapirakka tuorepala,maito	hedelmäsalaatti leipä,leikkele,maito	pannari,hillo tuorepala,maito
2	jugurtti leipä,leikkele,tuorepala, maito/mehu	pizza/suolainen piirakka hedelmää, maito	puolukkavispipuuro tuorepala,maito	kiisseli leipä,maito,tuorepala	sämpylät,juusto kaakao,tuorepala
3	suklaakiisseli leipä,tuorepala	viili+hillo/viilis leipä,tuorepala, maito/mehu	mango/hedelmärahka leipä,leikkele,maito	omena /marjapaistos+ vaniljakastike tuorepala,maito	karjalanpiirakka juusto,tuorepala,maito
4	maitokiisseli,hillo leipä,tuorepala	aprikoosivispipuuro maito, tuorepala	jäätelö leipä,leikkele,tuorepala, maito/mehu	vadelmakiisseli leipä,leikkele,maito	pannari,hillo tuorepala,maito
5	jugurtti leipä,leikkele,tuorepala, maito/mehu	pikkupulla/ marjapiirakka kaakao,hedelmää	mannapuuro/helmipuuro mehukeitto/kaneli-sokeri tuorepala,maito	vihannes/ napostelulautanen pehmeä leipä,leikkele, maito	murot,hillo tuorepala
6	hedelmäkiisseli leipä,leikkele,maito	marjarahka leipä,leikkele,maito	omenariisipuuro tuorepala,maito	kinkku-juustopannari maito,hedelmää	viili+hillo/ viilis leipä,tuorepala,maito

ATOPr -OHJELMAN KÄYTTÖÖNOTTO KANGASALAN ATERIAPALVELUSSA - UHAT JA MAHDOLLISUUDET

Opinnäytetyö - Tuija Karvinen

Tampereen ammattikorkeakoulu - Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

HAASTATTELUN TEEMAT:

Taustatietoja

- Perustiedot organisaatiosta / haastateltavasta
- Työmäärämitoitusprosessin taustaa
- Työmäärämitoituksen tavoitteet
- Millaisia keittiökohteita organisaatiossanne on mitoitettu ATOPr -ohjelmistolla?
 - Keittiöiden toimintaperiaate (jakelu-, palvelu-, valmistus-, keskuskeittiö)
 - Mitoitettujen keittiökohteiden koko (valmistettavat annosmäärät / päivä)
 - Mitoitettujen keittiöiden määrä
 - Mitoitetuissa keittiöissä tuotettava ateriatyyppit (aamupala, lounas, välipala, päivällinen, iltapala)
- Tuotetaanko mitoitetuissa keittiöissä ATOPr- ohjelmiston sisältämien perusaterioiden lisäksi muita tuotteita, esimerkiksi tilaus- tai edustustarjoilua? Huomioitiinko työmäärämitoituksessa?

Työmäärälaskenta:

- Laskentajakson pituus: Kuinka monen ruokalistaviikon tiedot ohjelman laskentaan kirjattiin laskennan perusteeksi?
- Millaisella logiikalla erityisruokavaliot ja omavalvonta kirjattiin ohjelmiston laskentaan?
- Suoritettiin keittiökohteissa työaikaseurantaa vai tehtiinkö työmäärälaskenta kokonaisuudessaan käyttäen ATOPr -ohjelmiston sisältämiä menetelmäaikoja?
- Havaittiin ohjelman menetelmäajoissa puutteita? Mitkä olivat keskeisimmät puutteet? Kuinka puuttuvat tiedot korvattiin?
- Keittiösiivouksen mitoittaminen: tehtiinkö keittiösiivouksen mitoituksen perusteeksi keittiökohtaisia työtasojen ja hyllypintojen mittauksia vai suoritettiin laskenta keittiön neliömääriin perustuvaa keskiarvolaskentaa hyödyntäen? Kuinka perussiivous huomioitiin työmäärämitoituksessa?
- Laskettiin jokainen kohde omana kokonaisuutena / käytettiinkö samantyyppisten keittiöiden laskentapohjana jo laskettuja projekteja?
- Millainen näkemys on kokemuksen perusteella, voisiko keittiöitä niputtaa tyypeittäin mitoitus- ja johtamistyön organisoimiseksi / laskennan helpottamiseksi?

ATOPr -työmäärälaskennan hyödyt

Mitkä ovat ATOPr- ohjelmiston työmäärälaskennalla saavutettavat keskeisimmät hyödyt?

- Millaisia mahdollisuuksia ATOPr -työmäärälaskentaohjelman käyttöön otto tarjoaa työn kehittämisen ja esimiestyön apuvälineenä?
- Onko mitoitustietoja voitu hyödyntää ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyön kehittämisessä?

ATOPr- mitoitusprosessin haasteet

- ATOPr -ohjelman keskeisimmät kehityskohteet
- Mitkä ovat mielestänne suurimmat uhat ATOPr -ohjelmiston käyttöön oton onnistumisessa?
- Millaisia ongelmia mitoitusprosessin edetessä ilmeni? Kuinka ongelmat ratkaistiin?
- Ilmenikö ohjelman laskennassa epätarkkuuksia asiakas- / annosmäärältään pienten kohteiden mitoittamiseen?
- Millaisia kokemuksia on keittiön iän vaikutuksesta työmäärämitoituksen oikeellisuuteen? Vanha keittiö / uusi keittiö, uudet laitteet / vanhat laitteet?

Mitoitusprojektin aikataulu ja resurssit

- Millaisella aikataululla ja resursseilla ATOPr -ohjelmiston laskenta suoritettiin?

Laskennalle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen

- Saavutettiinkö työmäärämitoitukselle asetetut tavoitteet? Arvio laskennan luotettavuudesta.
- Kokemuksen tuomia hyviä käytäntöjä laskennan suorittamiseen / mitoitusprosessin läpiviemiseen ATOPr- ohjelmiston avulla?
- Kuinka ohjelmistoa on tarkoitus jatkossa hyödyntää / kehittää?
- Vastaako ATOPr- ohjelmistolla saatu laskentatulos käytännön työhön kuluvaa aikaa? / henkilöstön palaute?

KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA**VAIHE 1 – PERUSTIETOJEN MÄÄRITTÄMINEN**

Työmenetelmien yhtenäistäminen ja vakiinnuttaminen	Ennen työmäärälaskentaprojektin aloittamista tulisi käytettävä työmenetelmät ja toimintamallit yhtenäistää ja vakiinnuttaa käytännön työhön.
Vastuuhenkilöiden nimeäminen ja viestintä	Nimetään mitoitushankkeen vastuuhenkilöt Suunnitellaan viestintätavat ja nimetään viestinnästä vastaavat henkilöt Suunnitellaan mitoitusaikataulu
Työntutkimus	Sovitaan Atop-tieto Oy:n työntutkijoiden kanssa: <ul style="list-style-type: none"> - työntutkimuksen suorittamisajankohta (päiväkodin valmistuskeittiöt ja Pikkolan koulun keittiön linjastotyöskentelyn osuus) - tiedotetaan keittiöhenkilökunnalle työntutkimuksen suorittamisesta valituissa keittiöissä
Ruokailijamäärien selvittäminen	Lasketaan ateriaseurannasta keskiarvotiedot päivittäin tuotettavista perusaterioista ja erityisruokavalioaterioista. Keskiarvolaskelma tulee tehdä keittiöittäin kaikkien mitoitettavissa keittiöissä tuotettavien aterioiden osalta, poikkeuksena peruskoululounas (aamupala, lounas, välipala tai päiväkahvi, päivällinen ja iltapala).
Raaka-aineiden jalostusaste	Määritellään käytetäänkö salaatinvalmistuksessa valmiita raaka-ainekomponentteja vai pilkotaanko salaatin raaka-aineet itse. Salaatin valmistus voidaan määritellä laskentaan myös siten, että tiettyinä päivinä viikossa salaatti valmistetaan valmiista komponenteista ja tiettyinä päivinä pilkotaan itse.
Ruokalistatietojen yhtenäistäminen	Laaditaan kiertävät ruokalistat vanhainkotien keittiöille. Ruokalistalle tulee suunnitella kiertäväksi aamupala, lounas-, välipala- / päiväkahvi, päivällis- sekä iltapala-ateriat. Ruokalistalla huomioidaan kokopäivälaitoksen toiminta seitsemänä päivänä viikossa.
Laskentajakson määrittäminen	Sovitaan työmäärämitoituksen perusteeksi kirjattavien ruokalistaviikkojen lukumäärä. Suositeltava laskentajakso Kangasalan ateriapalvelussa on vähintään kuusi ruokalistaviikkoa, jolloin laskennasta saadaan tieto työajan jakautumisesta ruokalistaviikkojen kesken.

KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

2 (16)

VAIHE 1 – PERUSTIETOJEN MÄÄRITTÄMINEN

Puuttuvien aika-arvojen määrittäminen	<p>Määritetään ATOPr- ohjelmasta puuttuvat aika-arvot omatoimisen työajanseurannan avulla. Päätetään ajanmäärittystapa ja sovitaan työajanseurannasta vastaavat henkilöt.</p> <p>Aika-arvot tulee määrittää seuraaville tehtäville niissä kohteissa, joissa kyseiset työtehtävät esiintyvät:</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="734 499 1086 611">Tilaustarjoilut</td><td data-bbox="1108 499 2094 611">Yksikön toimintaan liittyvät tilaustarjoilut Tilaustarjoilu kunnan tilaisuuksiin / ulkoinen myynti Tilaustarjoilujen kuljettaminen</td></tr> <tr> <td data-bbox="734 611 1086 699">Raaka-ainepakkaus Tilaukset ja suunnittelu</td><td data-bbox="1108 611 2094 699">Raaka-ainepakkaus päiväkodeille ja pienille kouluille Raaka-ainetilauksiin ja työn suunnitteluun kuluva aika keittiöllä.</td></tr> <tr> <td data-bbox="734 730 1086 802">Iltapalan valmistus</td><td data-bbox="1108 730 2094 802">Iltapalan valmistus / esillelaitto / pakkaus vuoropäiväkodeissa ja vanhainkotien keittiöllä</td></tr> <tr> <td data-bbox="734 834 1086 922">Viikonloppuruokailu, vuoropäiväkodit</td><td data-bbox="1108 834 2094 922">Vuoropäiväkodin viikonlopun ruokailijamäärät ovat alle 20 henkilöä, joten ATOPr -ohjelma ei osaa suhteuttaa aika-arvoja oikein.</td></tr> <tr> <td data-bbox="734 954 1086 1026">Jälkiruoka</td><td data-bbox="1108 954 2094 1026">Jälkiruoan valmistus vanhainkodin keittiöllä, lukuun ottamatta kiiselleiden ja rahkan valmistusta</td></tr> <tr> <td data-bbox="734 1058 1086 1145">Keittiöhenkilökunnan suorittamat kuljetukset</td><td data-bbox="1108 1058 2094 1145">Keittiöhenkilökunnan suorittama raaka-aineiden tai aterioiden kuljettaminen.</td></tr> <tr> <td data-bbox="734 1177 1086 1297">Leivonnaiset</td><td data-bbox="1108 1177 2094 1297">Pehmeän leivän valmistus keittolounaalle. Päiväkahvilleivonnaisten valmistaminen vanhainkodin keittiössä Välipalaleivonnaisten valmistaminen päiväkodin valmistuskeittiöissä.</td></tr> <tr> <td data-bbox="734 1329 1086 1434">Erityisruokavaliot</td><td data-bbox="1108 1329 2094 1434">Erityisruokavalioiden valmistukseen kuluva aika, jos halutaan huomioida muita kuin pääruokien ja puuron valmistukseen kylvien erityisruokavalioiden valmistus.</td></tr> </table>	Tilaustarjoilut	Yksikön toimintaan liittyvät tilaustarjoilut Tilaustarjoilu kunnan tilaisuuksiin / ulkoinen myynti Tilaustarjoilujen kuljettaminen	Raaka-ainepakkaus Tilaukset ja suunnittelu	Raaka-ainepakkaus päiväkodeille ja pienille kouluille Raaka-ainetilauksiin ja työn suunnitteluun kuluva aika keittiöllä.	Iltapalan valmistus	Iltapalan valmistus / esillelaitto / pakkaus vuoropäiväkodeissa ja vanhainkotien keittiöllä	Viikonloppuruokailu, vuoropäiväkodit	Vuoropäiväkodin viikonlopun ruokailijamäärät ovat alle 20 henkilöä, joten ATOPr -ohjelma ei osaa suhteuttaa aika-arvoja oikein.	Jälkiruoka	Jälkiruoan valmistus vanhainkodin keittiöllä, lukuun ottamatta kiiselleiden ja rahkan valmistusta	Keittiöhenkilökunnan suorittamat kuljetukset	Keittiöhenkilökunnan suorittama raaka-aineiden tai aterioiden kuljettaminen.	Leivonnaiset	Pehmeän leivän valmistus keittolounaalle. Päiväkahvilleivonnaisten valmistaminen vanhainkodin keittiössä Välipalaleivonnaisten valmistaminen päiväkodin valmistuskeittiöissä.	Erityisruokavaliot	Erityisruokavalioiden valmistukseen kuluva aika, jos halutaan huomioida muita kuin pääruokien ja puuron valmistukseen kylvien erityisruokavalioiden valmistus.
Tilaustarjoilut	Yksikön toimintaan liittyvät tilaustarjoilut Tilaustarjoilu kunnan tilaisuuksiin / ulkoinen myynti Tilaustarjoilujen kuljettaminen																
Raaka-ainepakkaus Tilaukset ja suunnittelu	Raaka-ainepakkaus päiväkodeille ja pienille kouluille Raaka-ainetilauksiin ja työn suunnitteluun kuluva aika keittiöllä.																
Iltapalan valmistus	Iltapalan valmistus / esillelaitto / pakkaus vuoropäiväkodeissa ja vanhainkotien keittiöllä																
Viikonloppuruokailu, vuoropäiväkodit	Vuoropäiväkodin viikonlopun ruokailijamäärät ovat alle 20 henkilöä, joten ATOPr -ohjelma ei osaa suhteuttaa aika-arvoja oikein.																
Jälkiruoka	Jälkiruoan valmistus vanhainkodin keittiöllä, lukuun ottamatta kiiselleiden ja rahkan valmistusta																
Keittiöhenkilökunnan suorittamat kuljetukset	Keittiöhenkilökunnan suorittama raaka-aineiden tai aterioiden kuljettaminen.																
Leivonnaiset	Pehmeän leivän valmistus keittolounaalle. Päiväkahvilleivonnaisten valmistaminen vanhainkodin keittiössä Välipalaleivonnaisten valmistaminen päiväkodin valmistuskeittiöissä.																
Erityisruokavaliot	Erityisruokavalioiden valmistukseen kuluva aika, jos halutaan huomioida muita kuin pääruokien ja puuron valmistukseen kylvien erityisruokavalioiden valmistus.																

KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

3 (16)

VAIHE 2 – TYÖMÄÄRÄLASKENTA

Keskustelu keittiöhenkilökunnan kanssa	<p>Selvitetään keittiöhenkilökunnalle työmäärämitoituksen perusteet ja työmäärämitoitusprosessin keittiökohtainen eteneminen.</p> <p>Selkeytetään työpäivän kulku ja keittiön työtehtävät esimerkiksi työnkuvien avulla.</p>
Keittiökartoitus	<p>Kartoitetaan keittiön mitoituksessa huomioitavat erityispiirteet (esimerkiksi työn etenemistä hidastavat tekijät, kuten portaat).</p> <p>Keittiösiivouksen mitoittaminen</p> <p>Siivousmitoitusta varten tulee keittiö- ja tilakohtaisesti kartoittaa seuraavien kohteiden lukumäärä / pinta-ala:</p> <p>Roska-astiat (biojäte-, paperinkeräys- ja sekajäteastiat) / kpl Pesualtaat / kpl Saippua-, käsihuuhte- ja käsipyyheannostelijat / kpl Ilmanvaihtosuodattimet / kpl Kattovalaisimet (kupuvalaisin / loistevalaisin) / kpl Lattiakaivot / kpl Ovet / kpl Jääkaapit / kpl Mikroaaltouunit / kpl Ruokasalin pöydät / m² Ruokasalin tuolit / kpl Ruokasalin penkit / m² Lasi- / peilipinnat / m² WC-istuimet Lattian pesumenetelmän valinta</p>

KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

4 (16)

VAIHE 2 – TYÖMÄÄRÄLASKENTA

Työ määrälaskenta ATOPr -ohjelmistolla	<p>Laskentatietojen kirjaaminen ATOPr -ohjelmaan</p> <p>Atop-Tieto Oy:n työ määrälaskennan peruskurssi -koulutusmateriaali sisältää yksityiskohtaiset ohjeet laskennan etenemisestä ATOPr- ohjelmistolla (Atop-Tieto Oy 2012, 10 - 48).</p>
Jakelukeittiöt	<p>ATOPr -ohjelmisto sisältää kaikki jakelukeittiöiden työ määrälaskentaan tarvittavat tiedot, joten mitoitustyö on helpointa aloittaa jakelukeittiöiden työ tarpeen määrittämisellä.</p> <p>Valitaan jakelukeittiöiden laskentamallikansio. Huomioi, että päiväkotikeittiöiden ja koulujen laskentaan on valittavana omat laskentamallinsa.</p> <p>Jakelukeittiöiden laskennassa ei tarvitse huomioida toteutettavaa lounaslistaa. Päiväkotien jakelukeittiöiden laskennassa huomioidaan aamupuuron valmistukseen kuluva työ aika. Vatialan koulun jakelukeittiön laskennassa huomioidaan ruoanvalmistustoiminnoista salaatinvalmistukseen kuluva työ aika.</p> <p>Laaditaan yhden päiväkodin jakelukeittiön laskentamalli ja kopioidaan mallia muiden päiväkotijakelukeittiöiden laskennan pohjaksi.</p> <p>Vatialan koulukeittiön laskentaan tulee valita koulujen jakelukeittiömalli, joka täydennetään kohteen tiedoilla.</p> <p>Siivousmitoitusta varten laskentaan valitaan ”jakelukeittiön siivous” -laskentamalli ja täydennetään keittiön tiedoilla.</p> <p>Jakelukeittiöiden mitoitettavat toiminnot on kuvattu keittiöittä in käyttöönottosuunnitelmassa sivuilla 5 (16) ja 6 (16)</p>

Mitoitettavat toiminnot. Jakelukeittiöt 1.

5 (16)

Jakelukeittiöt 10 – 450 asiakasta / päivä				
Vatjalan koulu	Suoraman päiväkot	Kontin päiväkot	Rikun päiväkot	Pajupillin päiväkot
Salaatin / tuoreliskkeen valmistus Ruokanäyte, omavalvonta	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro: erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte
Astiahuolto tunnelikone, lounas	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala
Linjaston valmistelu, lounas Linjaston ylläpito, lounas Linjaston purku, lounas	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun purku lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala
Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian- pesulaitteet	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian- pesulaitteet	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian- pesulaitteet	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian- pesulaitteet	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian- pesulaitteet
Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous

Mitoitettavat toiminnot. Jakelukeittiöt 2.

6 (16)

Jakelukeittiöt 10 – 450 asiakasta / päivä				
Oravanpesän päiväkoti	Kuhmalahden päiväkoti	Sahalahden päiväkoti	Pääskyselä päiväkoti	Pellavat päiväkoti
Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro: erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte
Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala
Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun purku lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala
Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet
Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous

KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

7 (16)

VAIHE 2 – TYÖMÄÄRÄLASKENTA

<p>Koulujen valmistuskeittiöt (300 – 1600 asiakasta / päivä)</p>	<p>Laskennan pohjaksi valitaan ATOPr -valmistuskeittiöt sekä laskentamalleista ”valmistus 4 vkoa” / ”valmistus 5 vkoa” tai ”valmistus 6 vkoa” -kansio, sen mukaisesti kuinka monta kertaa valmistettava ruoka esiintyy laskettavalla ruokalistajaksolla.</p> <p>Ensimmäisen valmistuskeittiön laskenta aloitetaan ruokalistatietojen kirjaamisella. Laskentaviikoille valitaan ruokalistan ruokalajien mukaiset laskentamallit.</p> <p>Keittiön laskentamalleja, joiden työt toistuvat samana laskentaviikosta toiseen ei kannata kirjata erikseen jokaiselle laskentaviikolle. Laaditaan astiahuolto-, kuljetuslaatikot-, linjastotyöt- sekä muut työt -laskentamallit ensimmäisen laskentaviikon laskentapohjaan. Kopioidaan ensimmäisen viikon malli saman keittiökohteen seuraaville laskentaviikoille käyttäen ”poimi kohteelta” -toimintoa.</p> <p>Valmista mitoitustyötä kannattaa kopioida muiden samaan ryhmään kuuluvien keittiöiden laskennan pohjaksi. Kopioitu pohja täydennetään aina laskennan kohteena olevan keittiön tiedoilla huomioiden kopioidusta pohjasta poikkeavat toiminnot sekä keittiön mahdolliset erityispiirteet.</p> <p>Siivousmitoitusta varten valitaan valmistuskeittiönsiivous -laskentamalli ja täydennetään mitoitettavan keittiön tiedoilla.</p> <p>Pikkolan koulun linjastotyöskentelyn työmäärälaskentatiedot kannattaa kirjata ohjelmistoon Atop-tieto Oy:n toimintojenkehittäjän suorittaman työntutkimuksen jälkeen syksyllä 2013.</p> <p>Koulujen valmistuskeittiöiden (300 – 1600 asiakasta) mitoitettavat toiminnot on kuvattu keittiöittäin käyttöönottosuunnitelmassa sivulla 8 (16).</p>
---	--

Mitoitettavat toiminnot. Koulut 300 – 1600 asiakasta / päivä

8 (16)

Koulut 300 – 1600 asiakasta / päivä					
Pikkolan koulu	Liuksialan koulu + pk	Suoraman koulu	Kirkkoharjun koulu	Sariolan koulu	Pitkäjärven koulu
Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte Padan pesu	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte Padan pesu	Aamupuuron valmistus Aamupuuro: erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte Padan pesu	Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän / tuoreen leivän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte Padan pesu	Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän / tuoreen leivän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte Padan pesu	Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän / tuoreen leivän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte Padan pesu
Kuljetuslaatikoiden pakkaaminen Kuljetuslaatikoiden purkaminen		Kuljetuslaatikoiden pakkaaminen Kuljetuslaatikoiden purkaminen	Kuljetuslaatikoiden pakkaaminen Kuljetuslaatikoiden purkaminen	Kuljetuslaatikoiden pakkaaminen Kuljetuslaatikoiden purkaminen	Kuljetuslaatikoiden pakkaaminen Kuljetuslaatikoiden purkaminen
Tunnelikone, asiakas lajittelee lounas (muuta paitsi tarjottimet) Tunnelikoneen viikkopesu	Astianpesu, tunnelikone aamupala Astianpesu, tunnelikone välipala Astianpesu Tunnelikone, asiakas lajittelee lounas, tunnelikone lounas Tunnelikoneen viikkopesu	Astianpesu tunnelikone aamupala Astianpesu tunnelikone välipala Astianpesu, tunnelikone, asiakas lajittelee lounas (muut paitsi tarjottimet) Tunnelikoneen viikkopesu	Tunnelikone, asiakas lajittelee lounas Astianpesu tunnelikone välipala Tunnelikoneen viikkopesu	Tunnelikone, asiakas lajittelee lounas Tunnelikone, asiakas lajittelee välipala Tunnelikoneen viikkopesu	Tunnelikone, asiakas lajittelee lounas Tunnelikoneen viikkopesu
Linjaston valmistelu lounas Linjaston ylläpito lounas Linjaston purku lounas	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Linjaston valmistelu lounas Linjaston ylläpito lounas Linjaston purku lounas Osastovaunun valmistelu, lounas Osastovaunun purku, lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Linjaston valmistelu aamupala Linjaston purku aamupala Linjaston valmistelu lounas Linjaston ylläpito lounas Linjaston purku lounas Linjaston valmistelu välipala Linjaston purku, välipala	Linjaston valmistelu lounas Linjaston ylläpito lounas Linjaston purku lounas Linjaston valmistelu välipala Linjaston purku välipala	Linjaston valmistelu lounas Linjaston ylläpito lounas Linjaston purku lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Linjaston valmistelu lounas Linjaston ylläpito lounas Linjaston purku lounas
Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen Raaka-ainepakkaus, keskitetty Tilaustarjoilut kunnan sis.	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen Raaka-ainepakkaus, keskitetty	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen Raaka-ainepakkaus, keskitetty Tilaustarjoilut kunnan sis.
Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous

KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

9 (16)

VAIHE 2 – TYÖMÄÄRÄLASKENTA

**Koulujen valmistuskeittiöt
(100 – 250 asiakasta / päivä)**

Mitoittamisessa voidaan käyttää hyödyksi suurten koulukeittiöiden laskentapohjaa. Kopioidaan yhden 300 – 1600 asiakkaan koulukeittiön laskentamalli laskentapohjaksi.

Astianpesulaitteeksi valitaan kupuastianpesukone. Astianpesuosuuden laskentatuloksen voi halutessa tarkistaa omatoimiseen mittaukseen perustuvalla menetelmällä, sillä ATOPr -ohjelmiston aika-arvot kupukoneella suoritettavassa astianpesussa on mitattu 20 -100 ateriaa tuottavissa keittiöissä.

Siivousmitoitusta varten valitaan valmistuskeittiönsiivous -laskentamalli ja täydennetään keittiön tiedoilla.

Samana viikosta toiseen toistuvien laskentamallien laadinnassa kannattaa hyödyntää ”poimi kohteelta” -toimintoa, joka on esitetty käyttöönottosuunnitelman kohdassa ”koulujen valmistuskeittiöt 300 – 1600 asiakasta / päivä”

Koulujen valmistuskeittiöiden (100 – 250 asiakasta) mitoitettavat toiminnot on kuvattu keittiöittäin käyttöönottosuunnitelmassa sivulla 10 (16).

Mitoitettavat toiminnot. Koulut 100 – 250 asiakasta / päivä

10 (16)

Koulut 100 – 250 asiakasta / päivä				
Tursolan koulu	Havisevan koulu	Ruutanan koulu	Pohjan koulu	Huutijärven koulu
Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän / tuoreen leivän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän / tuoreen leivän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro: erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän / tuoreen leivän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän / tuoreen leivän valmistus Omavalvonta, ruokanäyte	Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän / tuoreen leivän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte
Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, lounas	Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala
Linjaston valmistelu aamupala Linjaston purku aamupala Linjaston valmistelu lounas Linjaston ylläpito lounas Linjaston purku lounas Linjaston valmistelu välipala Linjaston purku välipala	Linjaston valmistelu lounas Linjaston ylläpito lounas Linjaston purku lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Linjaston valmistelu lounas Linjaston ylläpito lounas Linjaston purku lounas	Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala
Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta: kylmälaitteet, astian-pesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian-pesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian-pesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian-pesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian-pesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen
Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous

KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

11 (16)

VAIHE 2 – TYÖMÄÄRÄLASKENTA

<p>Päiväkotien keittiöt</p> <p>(50 – 140 asiakasta / päivä)</p>	<p>Päiväkotien työmäärälaskennassa voidaan hyödyntää koulujen laskentamalleihin kirjattuja ruokalistatietoja, koska käytössä on yhtenäinen ruokalista. Ruokalista eroaa koulujen noudattamasta listasta ainoastaan puuro-lounaiden osalta. Päiväkotien laskennassa puurolounaat tulee korvata kiertävässä ruokalistassa esitetyllä päiväkotien lounasvaihtoehdolla. Päiväkotilaskennan pohjaksi kopioitavaksi laskentamalliksi soveltuu parhaiten Ruutan koulukeittiön laskentapohja, koska Ruutan koulun laskentapohjaan on laadittu laskentamallit aamupalalle, lounaalle ja välipalalle.</p> <p>Vatjalan päiväkoti ja Harjunsalon päiväkodin työmäärä arkipäiviltä voidaan mitoittaa ohjelmiston nykytiedoilla, koska eri ateriatyyppejä näissä kohteissa valmistetaan päivittäin 130 -140 asiakkaalle.</p> <p>Päiväkotien valmistuskeittiöiden mitoitustulos on mahdollista laskea syksyllä 2013 Atop-Tieto Oy:n suorittaman työntutkimuksen jälkeen. Ennen työntutkimusta ohjelmiston sisältämillä tiedoilla voidaan mitoittaa alle sadan asiakkaan päiväkotien valmistuskeittiöissä aamupalan valmistus sekä osa välipalojen valmistuksesta.</p> <p>Vuoropäiväkotien laskennassa viikonloput ja arkipäivät kannattaa laskea erikseen, koska viikonloppuna valmistettavat ateriamäärät ovat hyvin pieniä arkipäivien ateriamääriin verrattuna. Viikonloppuruokien valmistukseen kuluvat aika-arvot tulee mitata omatoimisen työajan seurannan avulla.</p> <p>Viikosta toiseen samana toistuvien laskentamallien laadinnassa kannattaa hyödyntää ”poimi kohteelta” -toimintoa, joka on esitetty käyttöönottosuunnitelman kohdassa ”koulujen valmistuskeittiöt 300 – 1600 asiakasta / päivä”</p> <p>Keittiösiivouksen mitoittamista varten valitaan valmistuskeittiönsiivous -laskentamalli. Keittiösiivouksen mitoittaminen päiväkotien valmistuskeittiössä suoritetaan samoja periaatteita noudattaen kuin koulujen valmistuskeittiöiden siivousmitoitus.</p> <p>Päiväkotien valmistuskeittiöiden (50 - 100 asiakasta) mitoitettavat toiminnot on kuvattu keittiöittäin käyttöönottosuunnitelmassa sivuilla 11 (16) ja 12 (16)</p>
---	---

Mitoitettavat toiminnot. Päiväkotien valmistuskeittiöt 1.

12 (16)

Päiväkotien valmistuskeittiöt (50 – 140 asiakasta / päivä)				
Harjunsalon päiväkotiki Vuoropäiväkotiki avoinna 7 pv / vko	Vatjalan päiväkotiki	Liutun päiväkotiki	Omenatarhan päiväkotiki	Pikkolan päiväkotiki
Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Päivällisen valmistus Päivällinen, erityisruokavalio Iltapalan valmistus Iltapala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro: erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala erityisruokavalio Päivällisen valmistus Päivällinen, erityisruokavalio Iltapalan valmistus Iltapala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte
Kuljetusvaunujen pakkaus Kuljetusvaunujen purku				
Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala Astiahuolto kupukone, päivällinen Astiahuolto kupukone, iltapala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala
Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala Osastovaunun valm. päivällinen Osastovaunun purku päivällinen Osastovaunun valmistelu iltapala Osastovaunun purku iltapala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala Osastovaunun valm. päivällinen Osastovaunun purku päivällinen Osastovaunun valmistelu iltapala Osastovaunun purku iltapala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala
Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen Viikonloppuruokailu	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen
Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous

Mitoitettavat toiminnot. Päiväkotien valmistuskeittiöt 2.

13 (16)

Päiväkotien valmistuskeittiöt (50 – 140 asiakasta / päivä)				
Huutijärven päiväkot	Vesaniemen päiväkot	Tursolan päiväkot	Ruutanan päiväkot	Herttulan päiväkot
Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro: erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus Välipalan valmistus Välipala, erityisruokavalio Omavalvonta, ruokanäyte
			Kuljetuslaatikoiden pakkaaminen Kuljetuslaatikoiden purkaminen	
Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala	Astiahuolto kupukone, aamupala Astiahuolto kupukone, lounas Astiahuolto kupukone, välipala
Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala
Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian- pesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen Viikonloppuruokailu	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian- pesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian- pesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian- pesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astian- pesulaitteet Tilaustarjoilujen valmistaminen
Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous

KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

14 (16)

VAIHE 2 – TYÖMÄÄRÄLASKENTA

<p>Vanhainkotien keittiöt</p> <p>(100 – 350 asiakasta / päivä)</p>	<p>Vanhainkotien työmäärämitoitus voidaan suorittaa kiertävän ruokalistan laatimisen jälkeen. Jos lounas- ja välipalalista noudattavat koulujen ja päiväkotien yhteistä kiertävää listaa, voidaan ruokalistatiedot kopioida lounaan ja välipalan osalta esimerkiksi 300 - 1600 asiakkaan koulun laskennasta. Lisäksi laskentaan tulee kirjata viikonlopun lounaat, aamupalan valmistus, päiväkahvileivonnaisen valmistus, päivällisruokalistan mukaiset ateriat sekä iltapalan valmistus / pakkaus.</p> <p>Vanhusaterioiden osalta huomioidaan kokopäivälaitoksen toiminta 7 päivää / viikko ja rakennemuunneltujen aterioiden osuus kaikista vanhainkodille tuotettavista ruokalajeista.</p> <p>Päiväkodeille lähettävät ateriakokonaisuudet kirjataan laskentaan tehtäväksi viitenä päivänä viikossa.</p> <p>Viikosta toiseen samana toistuvien laskentamallien laadinnassa kannattaa hyödyntää ”poimi kohteelta” -toimintoa, joka on esitetty käyttöönottosuunnitelman kohdassa ”koulujen valmistuskeittiöt 300 – 1600 asiakasta / päivä”</p> <p>Vanhainkotien työmäärämitoituksessa kannattaa huomioida erikseen arkipäivien ja viikonlopun työmäärän tarve. Viikonloppuisin ei valmisteta päiväkodeille lähteviä aterioita, joten viikonloppujen työmäärä on arkipäivien työmäärää huomattavasti pienempi. Vanhainkotien laskennassa kannattaa hyödyntää ATOPr -ohjelmiston ”työpäivät” -välilehden toimintoa, jossa työt voidaan kohdistaa tehtäväksi tiettyinä päivinä sekä eritellä arki ja viikonlopputyöt.</p> <p>Rekolan keittiön laskentamalli voidaan kopioida Pentorinteen keittiön laskennan pohjaksi.</p> <p>Vanhainkotien mitoitettavat toiminnot on kuvattu keittiöittäin käyttöönottosuunnitelmassa sivulla 15 (16).</p>
--	---

Mitoitettavat toiminnot. Vanhainkodin keittiöt

15 (16)

Vanhainkodin keittiöt (100 – 350 asiakasta / päivä)	
Rekolan keittiö	Pentorinteen keittiö
Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus, lounas Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus (oma aika-arvio) Päiväkahvileivonnaisen valmistus (oma aika-arvio) Päiväkahvileivonnainen, erityisruokavalio (oma-aika-arvio) Omavalvonta, ruokanäyte Pääruoan valmistus päivällinen Energialisäke päivällinen Salaatin / tuorelisäkkeen valmistaminen, päivällinen Soseutetut vaihtoehdot kaikista aterioista	Aamupuuron valmistus Aamupuuro, erityisruokavalio Pääruoan valmistus, lounas Pääruoka, erityisruokavalio Energialisäkkeen valmistus Salaatin / tuorelisäkkeen valmistus Keittopäivät: sämpylän valmistus (oma aika-arvio) Päiväkahvileivonnaisen valmistus (oma aika-arvio) Päiväkahvileivonnainen, erityisruokavalio (oma aika-arvio) Omavalvonta, ruokanäyte Pääruoan valmistus päivällinen Energialisäke päivällinen Salaatin / tuorelisäkkeen valmistaminen, päivällinen Soseutetut vaihtoehdot kaikista aterioista
Kuljetuslaatikoiden pakkaaminen Kuljetuslaatikoiden purkaminen Ruokakuljetus vaunuilla Rikun ryhmäkoti	Kuljetuslaatikoiden pakkaaminen Kuljetuslaatikoiden purkaminen
Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun purku lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala Osastovaunun valmistelu päivällinen Osastovaunun purku päivällinen Osastovaunun valmistelu iltapala Osastovaunun purku iltapala	Osastovaunun valmistelu aamupala Osastovaunun purku aamupala Osastovaunun valmistelu lounas Osastovaunun purku lounas Osastovaunun valmistelu välipala Osastovaunun purku välipala Osastovaunun valmistelu päivällinen Osastovaunun purku päivällinen Osastovaunun valmistelu iltapala Osastovaunun purku iltapala
Astianpesu tunnelikone aamupala Astianpesu tunnelikone välipala Astianpesu, tunnelikone, lounas Astianpesu, tunnelikone, päivällinen Astianpesu, tunnelikone, iltapala Tunnelikoneen viikkopesu	Astianpesu kupukone aamupala Astianpesu kupukone välipala Astianpesu, kupukone, lounas Astianpesu, kupukone, päivällinen Astianpesu, kupukone, iltapala Tunnelikoneen viikkopesu
Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet Raaka-ainepakkaus, keskitetty (oma aika-arvio)	Tilaus / suunnittelu Tavaratilausten purku Omavalvonta kylmälaitteet, astianpesulaitteet
Ylläpitosiivous	Ylläpitosiivous

KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

16 (16)

VAIHE 3 – KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS JA SEURANTA

<p>Mitoitustuloksen esittely ja jalkauttaminen käytännöntyön tasolle</p>	<p>ATOPr -ohjelmasta voidaan tulostaa keittiöittäin ”työmäärät tilamalleittain, työrivit” -raportti, josta käy ilmi kaikki laskennassa huomioidut työtehtävät. Raportin tiedot käydään laskennan jälkeen läpi yhdessä keittiöhenkilöstön kanssa. Saadaan keittiöhenkilökunnan hyväksyntä sille, että kaikki keittiössä suoritettavaksi sovitut työtehtävät on kirjattu laskentaan. Tarkistuksen perusteella laskentaan tehdään tarvittaessa korjaukset.</p> <p>Valmiista mitoitustuloksesta keskustellaan yhdessä keittiöhenkilöstön kanssa. Keskusteluissa käydään läpi nykyinen toimintamalli ja selvitetään keittiötyön kehittämisen mahdollisuuksia. Pohditaan onko keittiössä tekijöitä, jotka estävät mitoitustuloksen toteutumista. Tehdäänkö keittiötyössä päällekkäisiä työvaiheita? Voidaanko työtä organisoida tai ajoittaa uudella tavalla? Ovatko oikeat henkilöt oikeassa paikassa oikeaan aikaan? Voidaanko töitä esivalmistella tehokkaammin? Ovatko laitteet ja välineet tarkoituksen mukaisia?</p> <p>Kartoitetaan kuinka ateria- ja siivoushenkilöstön yhteistyömahdollisuuksia voidaan kehittää. Selvitetään tarvittaessa työnseurannan avulla keittiön ruuhkahuiput sekä päivittäiset työajat, jolloin henkilökunnan tarve keittiössä on vähäisempi.</p> <p>Perehdytetään henkilöstö tarvittaessa uusiin työtapoihin ja uusien työvälineiden käyttöönottoon. Keskustelun pohjalta tehdään yksikkökohtainen toimintasuunnitelma ja sovitaan seurantamenetelmistä.</p>
---	---