

Tuotannonohjausjärjestelmien käyttö kunnallisissa ruokapalveluissa

Hans Tikkanen

Opinnäytetyö

Palveluliiketoiminnan ylempi AMK-
tutkinto

2013



Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma

<p>Tekijä tai tekijät Hans Tikkanen</p>	<p>Ryhmä tai aloitusvuosi 2008</p>
<p>Opinnäytetyön nimi Tuotannonohjausjärjestelmien käyttö kunnallisissa ruokapalveluissa</p>	<p>Sivu- ja liitesivumäärä 76+3</p>
<p>Ohjaaja tai ohjaajat Teemu Moilanen</p>	
<p>Tämä opinnäyte on osa FCG Finnish Consulting Group Oy:n Kuntien ruokapalvelujen hyvät käytännöt - kehittämishanketta. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää miten hankkeeseen osallistuneessa seitsemässä (7) kunnassa käytetään ruokapalveluiden tuotannonohjausjärjestelmiä ja mitkä ovat käytön keskeiset haasteet. Tuloksien perusteella laadittiin kehitysehdotuksia joilla osallistuvien kuntien tuotannonohjausjärjestelmän käyttöä voidaan tehostaa. Työn tutkimusosassa perehdyttiin kuntien käytössä oleviin tuotannonohjausjärjestelmiin, niiden käytön laajuuteen, ongelmiin sekä käytön kehittämisen esteisiin. Haastatteluilla pyrittiin selvittämään miten eri kunnissa tuotannonohjausjärjestelmien käyttö oli ratkaistu.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Puhelinhaastattelu tehtiin yhteensä seitsemän (7) kunnan edustajille. Haastateltavat edustivat kehittämishankkeeseen osallistuvien kuntien ruokapalveluiden tuotannonohjausjärjestelmistä vastaavia henkilöitä. Tämä tutkimus antoi tietoa siitä missä tilanteessa eri kunnissa ollaan tuotannonohjausjärjestelmien kanssa ja miten niissä käyttöön liittyvät haasteet on ratkaistu.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuus koostui Kuntien ruokapalvelujen hyvät käytännöt - kehittämishankkeen ja siihen osallistuvien kuntien esittelystä, kunnallisten ruokapalveluiden, tuotannonohjausjärjestelmien sekä ruokatuotantoprosessin kuvaamisesta. Oma merkitys työssä oli myös omakohtaisesta kokemuksestani tuotannonohjausjärjestelmän käytöstä ja kehittämisestä sekä järjestelmän koulutustehtävistä.</p> <p>Haastattelut tehtiin keväällä 2013 ja tuloksien sekä käytettyjen lähteiden perusteella laadittiin kuntien ruokapalveluille kehittämisehdotuksia mitä järjestelmän käytössä tulisi huomioida ja miten käyttöä voisi kehittää.</p>	
<p>Asiasanat tuotannonohjausjärjestelmä, ruokapalvelu, tuotannonohjaus, tietoliikennejärjestelmät, ateriapalvelut, kunta-ala</p>	

Master in Hospitality Management

<p>Author or authors Hans Tikkanen</p>	<p>Group or year of entry 2008</p>
<p>The title of thesis Use of production management systems in municipal food services</p>	<p>Number of pages and appendices 76+3</p>
<p>Supervisor or supervisors Teemu Moilanen</p>	
<p>This thesis is a part of Best practices for municipal food services development project by FCG Finnish Consulting Group Oy. The aim of this thesis is to study how production management systems are used in municipal food services in the participating 7 municipalities and what are the main challenges in using these systems. Based on the results, development proposals were drafted in order to enhance the use of production management systems in those municipalities. In the research the currently used production management systems were studied as well as the extent in which they were utilised, the challenges faced in the use and the obstacles in enhancing the deployment. Interviews were held to explain how these systems were used in the participating municipalities.</p> <p>The method of research was qualitative. Altogether representatives of 7 municipalities were interviewed over the telephone. The interviewees were a sample of personnel in charge of production management systems of the food services in the participating municipalities. This research gave an insight into the municipal work in deploying these systems and how the challenges in the deployment were addressed.</p> <p>The theory section of this thesis comprises the presentation of the development project Best practices for municipal food services by FCG Finnish Consulting Group Oy as well as the overview of the participating municipalities and the description of municipal food services, production management systems and food production processes. Additionally, the experiences of the author as a user and a developer of a production management system and the related user training tasks brought various ideas into the research.</p> <p>The interviews were held in spring 2013, and the resource framework in addition to the interview results influenced the development proposals for municipal food services. The proposals addressed the current deployment of production management systems and future enhancements to the systems.</p>	
<p>Key words production management systems, food services, production management, telecommunication networks, meal services, municipal</p>	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön tavoitteet.....	2
2	Tuotannonohjaus	3
2.1	Historiaa	3
2.2	Hyvä tuotannonohjaus	3
2.3	Merkitys nyt ja tulevaisuudessa.....	4
3	Tuotannonohjaus ruokatuotannossa	6
3.1	Julkiset ruokapalvelut.....	6
3.1.1	Kunnalliset ruokapalvelut.....	7
3.2	Ammattikeittiöiden ruokatuotannon pääprosessit.....	8
3.2.1	Ruokatuotannon kokonaissuunnittelu.....	10
3.2.2	Ruokatuotevalikoiman hallinta	10
3.2.3	Ruokatuotannon toteutuksen suunnittelu.....	11
3.2.4	Ruokatuotannon toteutus.....	12
3.2.5	Ruokatuotannon toteutuksen seuranta.....	12
3.3	Tuotannonohjausjärjestelmä- unelmista työkaluksi.....	13
3.4	Suunnitelmista päivittäiseen käyttöön	14
3.4.1	Järjestelmän hankinta	14
3.4.2	Järjestelmän asennus	16
3.4.3	Käyttöönotto ja käyttäjät	16
3.4.4	Järjestelmän ”arkkitehtuurin” laadinta.....	17
3.4.5	Raaka- aineet	18
3.4.6	Ruokaohjeet.....	20
3.4.7	Ruokalistat	21
3.4.8	Lisäominaisuuksien hallinta.....	21
3.4.9	Ylläpito.....	21
3.4.10	Kehitys	22
4	Tuotannonohjausjärjestelmät ruokapalveluissa.....	23
4.1	Järjestelmien hyödyt.....	24
4.2	Aromi.....	24
4.2.1	Tuotanto	25

4.2.2	Ravinto.....	25
4.2.3	Varasto.....	25
4.2.4	Henkilöstöravintola- ja monikeittiömyynti.....	26
4.2.5	Henkilöstöravintola- ja Monitoimikeittiömyynnin tilaukset.....	26
4.2.6	Kotipalveluateriat.....	26
4.2.7	Omavalvonta.....	26
4.2.8	ReittiAromi.....	27
4.2.9	WEbAROMI.....	27
4.2.10	Käyttäjätukimuodot.....	27
4.2.11	Ajankohtaista Aromissa.....	28
4.3	Jamix.....	29
4.3.1	JAMIX ruoka.....	29
4.3.2	JAMIX varasto.....	29
4.3.3	JAMIX fpm.....	30
4.3.4	JAMIX catering.....	30
4.3.5	TILAX.....	30
4.3.6	Lisäominaisuudet.....	30
4.3.7	Käyttäjätukimuodot.....	34
4.3.8	Ajankohtaista Jamixissa.....	35
5	Tämä tutkimus.....	37
5.1	Kehittämishankkeen taustaa.....	37
5.1.1	Opinnäyte.....	39
5.1.2	FCG Finnish Consulting group.....	39
5.1.3	Osallistuvat kunnat.....	39
5.2	Tutkimus.....	44
5.2.1	Tutkimusmenetelmä.....	44
5.2.2	Tiedonkeruumenetelmä.....	44
5.3	Tutkimusaineiston kuvaaminen.....	46
6	Tulokset.....	47
6.1	Työn tarkoitus.....	47
6.2	Keskeiset tulokset.....	48
6.2.1	Käytettävät järjestelmät.....	48
6.2.2	Järjestelmien käyttäjät.....	52

6.2.3	Järjestelmien käyttöönoton suunnittelu ja käyttö	54
6.2.4	Järjestelmien toimivuus.....	58
7	Johtopäätökset ja kehittämissuhteet.....	66
7.1	Johtopäätökset	66
7.2	Kehittämissuhteet	70
7.2.1	Tuotannonohjausjärjestelmän käyttö – kuviosta kuntoon.....	72
7.2.2	Kehittäjän ”prinsipiit”	75
7.3	Ajatuksia jatkosta.....	75
	Lähteet.....	77
	Liitteet.....	83

1 Johdanto

Työni on osa FCG Finnish Consulting Group Oy:n (jatkossa FGC) Kuntien ruokapalveluiden hyvät käytännöt - hanketta jossa on tavoitteena saada mukana oleville seitsemän (7) kunnan ruokapalveluille erilaisia yhteisiä käytänteitä joilla he voivat kehittää palveluitaan ja tuotteitaan. Oma osuuteni koskee ruokatuotannon kehittämistä josta keskeiseksi tekijäksi valitsin tuotannonohjausjärjestelmät.

Jokaisella mukana olevalla kunnalla ruokapalveluissaan käytössä tuotannonohjausjärjestelmä, jo ensimmäisessä projektiryhmän kokoontumisessa ilmeni että järjestelmien käytössä on haasteita. Omassa työssäni kartoitan kuntien käyttämien järjestelmien toimintaa ja ominaisuuksia sekä käytön esteitä. Tavoitteena on luoda niiden sekä tuotannonohjausjärjestelmistä saatujen tietojen pohjalta kehittämisehdotuksia osallistuvien kuntien ruokapalveluille. Kehittämisehdotuksia kunnat voivat hyödyntää järjestelmien toiminnan parantamisessa.

Haastatteluilla kerätään tietoa osallistuvien kuntien edustajilta heidän ruokapalveluissaan käytetyistä tuotannonohjausjärjestelmistä. Selvitetään organisaatioissa käytettävät järjestelmät ja miten tehokkaasti sekä laajasti ne ovat käytössä. Näiden pohjatietojen lisäksi kokoan tietoa tuotannonohjausjärjestelmistä Suomessa sekä niiden käytön eri mahdollisuuksista mm. ohjelmistojen toimittajilta.

Oma mielenkiintoni aiheeseen pohjautuu kokemukseeni hotelli- ja ravintola- alalta ja sitä kautta vahvistuneeseen näkemykseeni siitä, että tuotannonohjauksella on yhä suurempi merkitys tehokkaassa ruokatuotannossa. Nykyisessä työssäni hotelli- ravintola- ja catering- alan ammatinopettajana tuotannonohjausjärjestelmän käytön opetus on osana opiskelijoiden opetussuunnitelman perusteita. Ammattiin valmistuvan kokkin odotetaan olevan käyttäneen vähintään yhtä tuotannonohjausjärjestelmää opiskelujensa aikana. Lisäksi tuotannonohjausjärjestelmän käytön kehittäminen opetuksessa ja ravitsemispalveluissa on osa työtäni Länsi- Uudenmaan koulutuskuntayhtymässä. Olen toiminut myös Sodexo:n tuotannonohjausjärjestelmän kouluttajana eli ollut jalkauttamassa sitä ”kentälle” n. 500 toimipaikan organisaatioon. Nämä kokemukset lisättynä teoriatietoon

järjestelmien käyttömahdollisuuksista sekä tietoisuus järjestelmien hyödyllisyydestä ruokatuotantoprosessien kehittämisessä sai minut valitsemaan ko. aiheen.

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää miten hankkeeseen osallistuneessa seitsemässä (7) kunnassa käytetään ruokapalveluiden tuotannonohjausjärjestelmiä ja mitkä ovat käytön keskeiset haasteet. Tuloksien perusteella laadittiin kehitysehdotuksia joita kunnat voivat hyödyntää tuotannonohjausjärjestelmän tai sen lisäominaisuuksien hankinnan ja käytön eri vaiheissa. Kehittämissuhteita kunnat voivat hyödyntää järjestelmien toiminnan parantamisessa.

2 Tuotannonohjaus

Tuotanto on yrityksissä monitahoinen kokonaisuus, joka koostuu erillisistä osatoiminnoista ja tehtävistä. Tuotannonohjauksella ohjataan tätä yritysten päivittäistä tuotantoa. Tuotannonohjauksella yritykset ohjaavat eri toimintoja ja erillisiä tehtäviä kokonaisuuden kannalta parhaalla mahdollisella tavalla, eli se on toimintojen toteuttamiseen liittyvää suunnittelua, päätöksentekoa ja valvontaa. Yritykset pyrkivät saavuttamaan tuotannon tavoitteita tuotannonohjauksen avulla mm. minimoimalla syntyviä kustannuksia, saavuttamalla hyvän toimituskyvyn ja laadun. (Uusi-Rauva 1993, 361.)

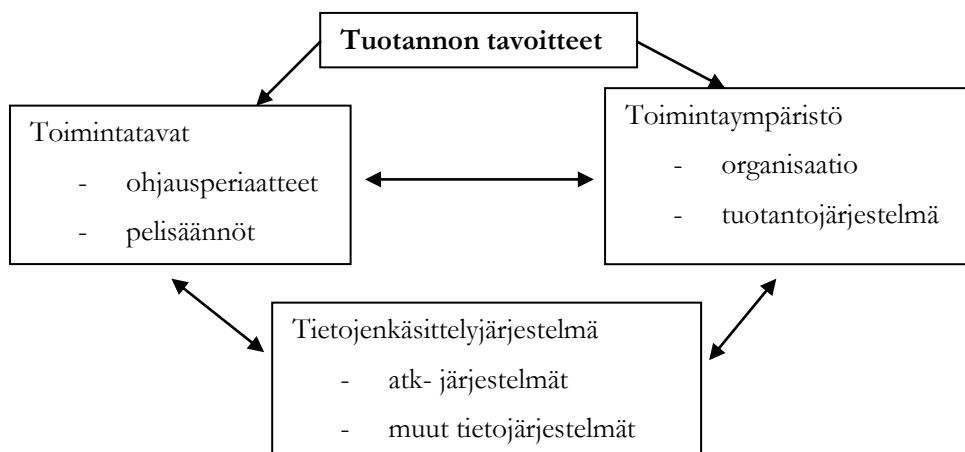
2.1 Historiaa

Teollistumisen myötä 1700- luvun loppupuolella konepajojen tuotantomäärät kasvoivat ja työt oli pystyttävä jakamaan paremmin, työnjohtaminen osana valmistusprosessia toi mukanaan tuotannonohjauksellisia piirteitä. Tuotannonohjausmenetelmiä eri muodoissa alkoi kehittyä 1900- luvun alkupuolella, Henry Fordin kehittämän liukuhihnatuotannon avulla voitiin tuotannonohjauksella merkittävästi tehostaa tuotantoa. Vakiintuneena terminä tuotannonohjausta alettiin käyttää vasta 1980- luvulla. (Asikainen 2011, 15.)

2.2 Hyvä tuotannonohjaus

Onnistuneella tuotannonohjauksella yritys pyrkii ohjaamaan ja organisoimaan resurssien käyttöä tarkoituksenmukaisella ja tehokkaalla tavalla. Asiakkuuksien ylläpitäminen ja kehittäminen vaatii yrityksiltä hyvää toimituskykyä, kapasiteetin käytön ja materiaali-toimintojen suunnittelu edellyttää tehokasta tuotannonohjausta. Raaka- aineisiin sidotun pääoman käyttöä voidaan tehostaa ja tuotantokapasiteettia voidaan suunnitella huomioiden työmäärän vaihtelut. Hyvä tuotannonohjaus kehittyy ominaisuuksiltaan vastaamaan yhä paremmin tuotannon tavoitteisiin. (Uusi-Rauva 2003, 361-362.)

Uusi-Rauvan (2003, 369) mukaan tuotannonohjausjärjestelmä on kokonaisuus jonka eri osien pitää toimia yhteensopivasti ja kehitettäessä tuotannonohjausta saavutetaan harvoin hyviä tuloksia kehittämällä vain yhtä osa- aluetta.



Kuvio 1: Tuotannonohjausjärjestelmän rakenne

2.3 Merkitys nyt ja tulevaisuudessa

Tuotannonohjausjärjestelmät kehittyvät yhä enemmän toiminnanohjausjärjestelmien (enterprise resource planning (ERP) system) suuntaan jolloin samalla järjestelmällä ”hallitaan” suurempia kokonaisuuksia. Toiminnanohjauksella hallitaan yrityksen perustoimintoja kuten hankinta, varastointi, tuotanto, jakelu, myynti ja laskutus. Näiden sovellusalueiden lisäksi on mahdollisuus valita yhä enemmän erilaisia laajennuksia kuten asiakassuhteiden, toimitusketjun ja vaikka tuotetiedon hallintaan. (Lehtonen 2004, 128-129). Erilaisten toiminnanohjauksessa tarvittavien tietomäärien kasvu on jatkunut ja jatkunee tulevaisuudessa yhä kiihtyvällä tahdilla. Tiedolla johtaminen lisääntyy ja eri viranomaiset ym. vaativat yhä enemmän tietoa yritysten tuotteista ja palveluista mm. elintarvikkeiden jäljitettävyyden ja tuoreselosteiden osalta. (Kirmanen 2012, 40)

”Raaka-aineiden jäljitettävyyden on iso ruoan turvallisuuteen vaikuttava tekijä. Mikäli takaisinveitoja tai muita poikkeamia, kuten vierasesineitä raaka-aineista löytyy, on hyvä tietää, että tavarantoimittajien tärkeiden tietojen perusteella päästään tarvittaessa aina tuotteen alkulähteille asti.” (Mäenpää 2012, 18)

Tiedon määrä on kasvanut erityisen voimakkaasti teknisten innovaatioiden ja lisääntyneiden mobiili ym. laitteiden kautta joten puhutaankin ns. Big datasta.

”Big Data on sellaista dataa, jota on niin paljon, että se ylittää totuttujen tuttujen perinteisten tietokantojen käsittelykyvyn. Big Data on ‘liian isoa’ ja liikkuu ‘liian nopeasti’ eikä sitä oikein ‘muodoiltaan’ saa sovitettua nyt olemassa olevan tietokannan formuun ts. arkkitehtuuriin”. (Kosti Lepojärvi. Delta enterprice 2013)

Tämän strukturoimattoman datan analysoinnin kehittyessä on mahdollisuus saada kuluttajien toivomia tuotteita ja palveluja yhä nopeammin markkinoille. Tämä vaatii myös tuotannonohjausjärjestelmiltä ketteryyttä eri prosessien nopeutuessa ja tuotannon pirstaloitua eri puolille maailmaa. (Kosti Lepojärvi. Delta enterprice 2013)

Yhtenä tuotannon kehityssuuntana on ns. Virtuaalinen tehdas mikä on verkosto valmistuspaikkoja jossa lopputuote on kiertänyt valmistuksessa fyysisesti useammassa paikassa ja useammalla toimijalla. Tämä asettaa vaatimuksia tuotannon informaatiojärjestelmille ja etenkin tuotannon suunnittelulle ja töiden jonotukselle tuotantodatan läpinäkyvyyden haasteista nyt puhumattakaan. Tulevaisuudessa asiakas, yritys tai ehkä jopa yksittäinen kuluttaja voi konfiguroida eli määritellä ennakkoon haluamansa valmiin tuotteen netissä tuotekonfiguraattorilla, joka tuottaa tarvittavat lähtötiedot tuotannolle. Tuotannonohjauksella hallinnoidaan tuotteen valmistus. Tuotenimikkeiden määrä nousee tällaisessa tapauksessa suunnattomasti. (Kosti Lepojärvi. Delta enterprice 2013)

Virtuaalinen tehdas tuskin tulee olemaan kovin suuressa merkityksessä elintarviketuotannossa tuotteiden lyhyiden valmistus- ja varastointiaikojen takia. Voidaan ajatella että, esimerkiksi ns. private label- tuotteet ovat tavallaan samalla ajatuksella valmistettuja vaikka ne eivät perustukkaan asiakasohjaukseen vaan ne ovat markkinatutkimusten perusteella kaupan valmistuttamia. Kehittyvä elintarviketeollisuus muuttuu kuitenkin yhä modulaarisemmaksi ja joustavammaksi muutosten avulla voidaan jossain määrin räätälöidä tuotteita esim. kastikkeita tai mausteita. (Riihikoski 2008, 57, 59)

3 Tuotannonohjaus ruokatuotannossa

3.1 Julkiset ruokapalvelut

Julkiset ruokapalvelut ovat osa joukkoruokailua. Joukkoruokailun määritelmä kattaa kodin ulkopuolella tapahtuvan ruokailun on toteuttajana julkinen sektori tai yksityiset ruokapalveluyritykset. Julkisissa ruokapalveluissa tarjottiin vuonna 2008 yli 436 miljoonaa ateriaa ja määrä vastaa n. 50 % kaikista kodin ulkopuolella nautituista aterioista. Julkisia ruokapalveluita tuottavia keittiöitä oli vuonna 2008 hieman yli 9000. Joukkoruokailusta puhuttaessa käytetään usein määritelmää ruokapalvelu jossa halutaan tuoda esille myös asiakaspalvelun osuus ruokailutapahtumassa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010) Julkisissa ruokapalveluissa tuotetaan moninaisia tuotteita ja palveluja eri hallintokuntien asiakkaille (Mertanen 2012, 85).

Julkisissa palveluissa eri tukipalveluiden järjestäminen on kunnille Suomessa lakisääteistä, kunnat voivat kuitenkin itsehallintoon perustuen käyttää laajaa harkintavaltaa valitessaan palveluille tuottamistapoja. (Kuntatyönantajat 2011). Hallinnollisesti julkiset ruokapalvelut kuuluvat julkishallinnon omaan toimintaa tai ne voidaan hankkia myös ulkoistettuna ostopalveluna. Ostopalveluiden kilpailuttamisen seurauksena osa ruokapalveluista on siirtynyt yksityisten toimijoiden hoidettavaksi. Suuntauksena varsinkin suuremmissa kunnissa on ollut omien ruokapalveluiden yhtiöittäminen sekä liikelaitostaminen. (Mertanen 2012, 80)

Tavallisimpia julkisten ruokapalveluiden piiriin kuuluvia asiakkaita ovat päiväkodit, koulut ja oppilaitokset, terveyskeskukset ja sairaalat sekä vanhusten hoivayksiköt. Julkiset ruokapalvelut aiheuttavat kunnille monenlaisia vaatimuksia, palveluiden on oltava laadukkaita ja kustannustehokkaita, ruokapalveluiden asiakaskunta on laaja ja heillä on monenlaisia vaatimuksia ruoan laadun, ekologisuuden ja riskien suhteen (Mertanen 2012, 79). Eri asiakasryhmien ravitsemukselliset tarpeet on pystyttävä tuottamaan kunnallisissa ruokapalveluissa niin että annettuja ravitsemussuosituksia noudatetaan. Eri ravitsemussuosituksia on esim. koululaisille ja ikääntyneille, jatkossa ravitsemussuositusten noudattaminen voi olla ehtona esim. koulujen ruokapalveluiden järjestäjille maksettujen kouluruokatuissa. Julkiset ruokapalvelut ovat kehittyneet viime vuosikym-

meninä itse tehdyistä ruoista teollisuuden valmistamien komponenttien käyttäjiksi. (J. Rajakangas, henkilökohtainen tiedonanto 15.5.2013)

3.1.1 Kunnalliset ruokapalvelut

Kunnalliset ruokapalvelut toimivat kunnallisten organisaatioiden eri osissa, yleisimmin ne kuuluvat keskushallinnon tai teknisen toimen alaisuuteen ja ruokapalvelut ovat olennainen osa kuntien sivistys-, terveys ja sosiaalitoimea. Kuntien ruokapalveluissa työskentelee yli 18 000 henkilöä ja keittiöitä on yli 9000 joista noin 5000 on valmistuskeittiöitä. (Kirmanen 2012, 41.) Kunnallisten ruokapalveluiden piirissä on noin miljoona suomalaista (Mertanen 2012, 80).

Vuonna 2011 julkaistun Kunta ruokaostoksilla - selvityksen mukaan kuntien ruokapalveluissa suuntaus on ollut yhden palveluntuottajan malliin siirtyminen. Selvitykseen vastanneista kunnista 90 % oli keskittänyt yhdelle palveluntuottajalle, vuonna 2004 noin puolella kunnista oli omat tuottajaorganisaatiot ja neljänneksellä ruokapalveluita tuottajana toimivat hallintokunnat. (Kunta ruokaostoksilla 2011, 8.)

Ruokapalveluiden talouden hoidossa mahdollisia toimintamuotoja ovat määrärahasidonnainen, nettobudjetoitu, liikelaitos tai osakeyhtiö. Kunta ruokaostoksilla selvityksen mukaan suurin muutos vuoden 2004 ja 2010 välillä oli siirtyminen määrärahasidonnaisesta nettobudjetoituihin yksiköihin, vuonna 2004 liikelaitoksia oli vain muutama eikä osakeyhtiömuotoisia ollut yhtään. Osa selvitykseen vastaajista kertoi heillä olevan käytössä tilaaja- tuottajamalli. (Kunta ruokaostoksilla 2011, 9.)

”Tilaaja-tuottajamallilla tarkoitetaan julkisten palvelujen tuotannon organisoimista niin, että palvelun tilaajan ja tuottajan roolit erotetaan hallinnollisesti toisistaan. Tilaajana toimii julkinen taho ja tuottajana voi toimia julkinen tai yksityinen palvelun tuottaja tai kolmas sektori.” (Työ- ja elinkeinoministeriö 2013)

Osalla kunnallisten ruokapalveluiden järjestäjistä on käytössään myös epävirallisia tilaaja- tuottaja malleja jolla pyritään ohjaamaan toimintoja kunnan sisällä (Lindeman 2011, 10).

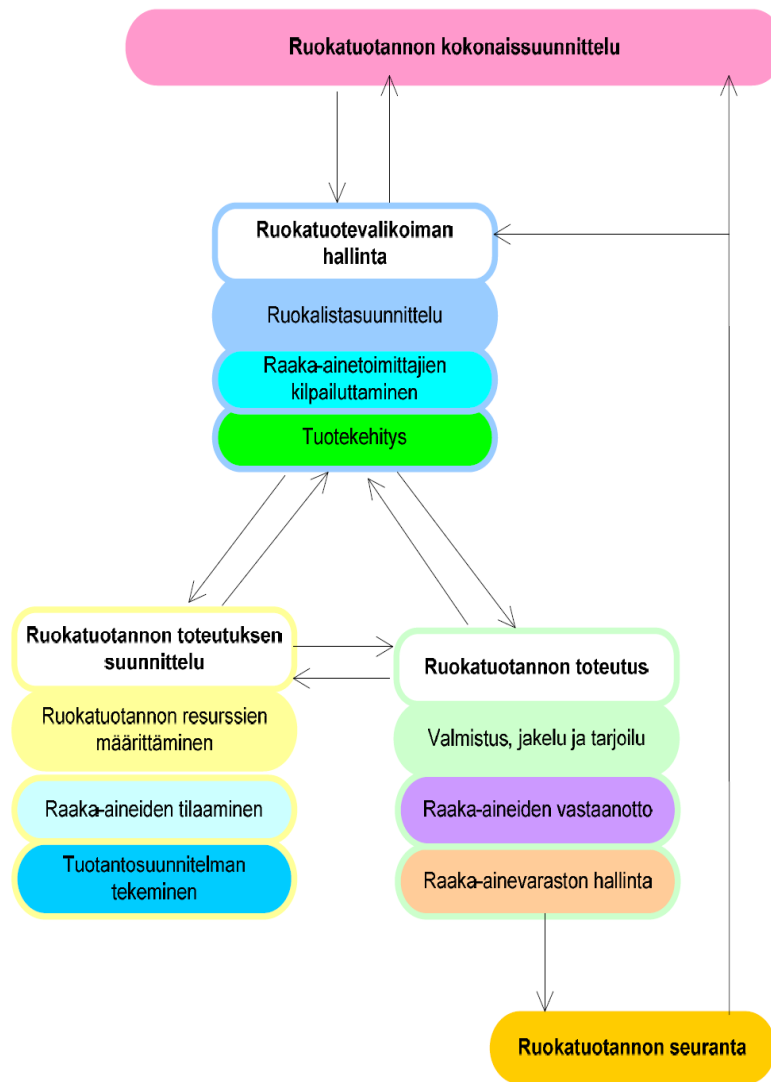
Ruokapalveluiden ulkoistamisasteessa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia vuosien 2004- 2010 välillä, suuntauksena näyttää olevan suurten kuntien kiinnostus ulkoistamiseen.

”Ulkoistaminen ei tuo automaattisesti säästöjä, vaikkeä niillä sitä perustellaankin. Jos samat työntekijät jatkavat töitä entiseen malliin, on asiantuntijan mukaan turha odottaa säästöjä. Niitä syntyy vain, jos palvelut tuotetaan eri tavalla kuin ennen.” (Taloussanomien 2013)

Tyypillisimmin kuntien tekemät ulkoistamisratkaisut koskevat yksittäisiä toimipisteitä esim. tietyn koulun keittiön toimintojen ulkoistamista. Kunnat ovat viimevuosiin asti voineet hoitaa ruokapalvelunsa omalla tavallaan ja omilla organisaatioilla. Kuntaliitosten mukanaan tuomat ”suurkunnat” sekä kuntien palveluverkkoselvityksissä esiin tulleet kiinteistö investoinnit tarpeet ovat varmasti lisäämässä tarvetta järjestellä toimintoja uudelleen. Kunnissa on Paras - hankkeen sekä muiden yhteisten projektien myötä on syntynyt modernimpia tapoja järjestää ruokapalveluja kuntien omana työnä. (Kunta ruokaostoksilla 2011, 11) Lähivuosina tulemme varmasti näkemään huikkeen määrän eri kehitysvaiheissa olevien ruokapalveluorganisaatioiden yhdistämisistä (Mertanen 2012, 17).

3.2 Ammattikeittiöiden ruokatuotannon pääprosessit

Ruokatuotanto perustuu ruokapalveluorganisaation missioon, visioon, arvoihin ja strategiaan jotka yhdessä liike- idean kanssa määrittelevät miten ja missä tuotantoa ja siihen liittyvää palvelua toteutetaan (Nieminen 2009, 21). Ammattikeittiöiden toiminnasta löytyy samanlaisia piirteitä kuin teollisuudestakin, ruokatuotannossa eri raaka- aineista koostetaan myytäviä tuotteita jotka päätyvät asiakkaille eri jakelukanavia pitkin. Raaka- aineet ovat ruokatuotannon tärkeimpiä komponentteja ja ne vaativat huolellista käsitte- lyä ja ovat pilaantumiselle alttiita. Teollisuudelle ominaista komponenttien ja valmiiden tuotteiden varastointia ei ruokapalvelussa pystytä samassa mittakaavassa toteuttamaan. Tuotanto ja kulutus tapahtuvat tyypillisesti lähes samanaikaisesti, toki tietyillä ruoan- valmistus menetelmillä voidaan tätä väliä pidentää. (Kehittyvä elintarvike 2007)



Kuvio 2: Ruokatuotantoprosessit Pertti Harjun mallin pohjalta (Taskinen 2007, 22)

Muokkaamalla Taskisen (2007) ruokatuotantoprosessikuviota on päädytty kuvaamaan ruokapalvelua viidellä prosessilla:

- 1) Ruokapalvelujärjestelmän suunnittelu, tehostaminen ja seuranta
 - 2) Toiminnan suunnittelu
 - 3) Tuotevalikoiman hallinta
 - 4) Tuotannon ja palvelun suunnittelu
 - 5) Ruokapalvelun toteutus, ruokatuotanto, jakelu ja palvelu
- (Mertanen 2012, 14)

Pää- ja osaprosessit muodostavat monimutkaisen toiminnan ja tiedonkulun verkoston jossa tuotannonohjauksella on suuri merkitys. Eri prosessien tuottamaa tietoa kerätään, muokataan, yhdistellään ja varastoidaan prosessin aikana ja lopulta saatu tieto palaa uudessa muodossa prosessin alkuun. Tehokkaalta ruokatuotannolta edellytetään toimivaa tiedonkulkua, tuotannonohjausjärjestelmän avulla voidaan automatisoida mm. tuotteisiin ja raaka- aineisiin liittyvien tärkeiden tietojen hallinta. (Kehittyvä elintarvike 2007)

3.2.1 Ruokatuotannon kokonaissuunnittelu

Kokonaissuunnitteluprosessilla on keskeinen osa ammattikeittiöiden toiminnallisessa suunnittelussa jossa kuvataan visioon, strategiaan sekä tuotteisiin ja palveluihin perustuvat toiminnot (Nieminen 2009 21, 41). Suunnittelussa yhä suurempi merkitys on teknologian kehittymisen, tiukentuvien hygieniavaatimusten, ekologisuuden sekä taloudellisten seikkojen huomioimisella. Ruokatuotannolta edellytetään yhä tehokkaampaa ja kustannustehokkaampaa toimintaa sekä erilaisten laatuvaatimusten täyttämistä. (Nieminen 2009, 9.)

3.2.2 Ruokatuotevalikoiman hallinta

Tuotevalikoiman hallinnassa keskeisessä roolissa ovat tuotekehitys, ruokalistasuunnittelu, ravintosisältölaskennat, hankinnan sekä tuotannon- ja palvelun prosessien suunnittelu (Mertanen 2012, 15). Kysymysten: Kenelle teemme? Mitä teemme? Millä teemme? voidaan tuotevalikoimaa suunnitella vastaamaan asiakkaiden palvelutarpeita.

Ruokalista toimii tuotantosuunnitelmana jonka avulla ruokapalveluyrityksen toimintaa ohjataan haluttuun suuntaan. Ruokalistasuunnittelu voi olla keskitettyä tai se voi olla toimipaikkakohtaista, suurimmissa organisaatioissa on siirrytty keskitettyyn ruokalistasuunnitteluun. Keskitetyssä ruokalistasuunnittelussa organisaatiossa on määritelty strategian ja liikeidean kautta toimintamalli jolla ruokalistasuunnittelu voidaan toteuttaa keskitetysti tuotekehitystä hyödyntäen. Ruokalistasuunnittelusta vastaavat henkilöt yhdessä tuotekehityksen kanssa suunnittelevat tuotteet joista ruokalistat koostetaan. Keskitetyssä ruokalistasuunnittelussa voidaan huomioida toimipaikkakohtaisia ”vapauksia” jos on esim. asiakaskunnassa merkittäviä eroja. (Nieminen 2009, 28.)

3.2.3 Ruokatuotannon toteutuksen suunnittelu

Toteutuksen suunnittelu voidaan aloittaa kun tuotteet ja palvelut on määritelty, eli vasta sen jälkeen resurssit niiden tuottamiseen suunnitellaan. Ruokatuotannon toteutusta suunniteltaessa on huomioitava raaka- aineiden hankintaan, resurssien käyttöön, tuotantomääriin ja sen mahdolliseen ruoan valmistuksen jaksotukseen sekä logistiikkaan liittyviä seikkoja (Mertanen 2012, 15). Kysymysten: Miten teemme? Millä teemme? Milloin teemme? avulla voidaan suunnitella ruokatuotannon toteutusta jossa pyrkimyksenä on vähentää työrutiineja, tasata kuormitusta ja vapauttaa resursseja esim. suunnittelu- tai asiakaspalvelutehtäviin (Nieminen 2009, 23). Kojon (2009) mukaan ”ammattitautina” huonosti suunnitellun työn ja ajoituksen seurauksena ammattikeittiöissä piinaa kiire.

Ruokatuotannon toteutukseen voidaan valita perinteisiä ruokatuotantotapoja kuten Cook and Serve sekä Cook and Hold, erona jälkimmäisessä on se että ruokaa kuljetaan lämpimänä tarjottavaksi. Nämä tuotantotavat vaativat paljon työvoimaa sekä investointeja tuotantotiloihin ja laitteisiin, lisäksi suunnittelu on vaikeaa koska toiminnallisia muuttujia on paljon. (Nieminen 2009, 24.)

Muita nykyään käytössä olevia tuotantotapoja ovat Niemisen (2009, 25- 27) mukaan: Cook and Chill:

jossa ruoka valmistuksen jälkeen jäähdytetään jonka jälkeen tapahtuu kuljetus sekä uudelleenlämmitys kohteessa.

Sous vide:

jossa kypsentämättömiä raaka- aineita kypsennetään ruskistamalla tai kiehauttamalla jonka jälkeen ne vakumoidaan alipaineessa ja sen jälkeiseen kypsennetään esim. yhdistelmäunissa. Jäähdytetyt tuotteet toimitetaan kylmäsäilytyksen jälkeen kypsennettäviksi ruoan tuotantopaikkoihin.

Capkold:

jossa tuotteet valmistetaan kuten Cook and Chill menetelmässä mutta tuotteet pakataan heti kuumina muovipusseihin jotka jäähdytetään nopeasti. Tällä saavutetaan pidempi

varastointiaika ja menetelmä soveltuu erityisesti suuriin 2000-10 000 keskuskeittiöihin tai ruokatehtaisiin.

Komponenttiruoanvalmistus:

jossa ateriat kootaan pääosin teollisuuden puolivalmiista komponenteista. Puolivalmisteiden käytöllä voidaan ulkoistaa niiden tuotteiden valmistus jotka eivät tuota lisäarvoa asiakkaalle, esim. juuresten kuoriminen. Tavoitteena on vähentää hävikkiä sekä säästää työaikaa.

Kylmävalmistus:

valmistusmenetelmä joka lanseerattiin Suomessa vuonna 2007, menetelmässä ruoka valmistetaan kylmänä ja sen jälkeen kylmävarastoidaan ja kuumennetaan asiakkaalle esim. palvelukeittiössä. Valmistusmenetelmässä on tärkeää tarkasti optimoidut ruokaohjeet joiden avulla ruoan valmistus tapahtuu kuivista ja /tai kylmistä esikäsittelystä raaka- aineista kokonaisuudessaan kylmissä tuotantotiloissa.

3.2.4 Ruokatuotannon toteutus

Ruokatuotannon toteutuksessa prosesseja muodostavat ruoan tuottamiseen ja sen jakeluun liittyvien seikkojen lisäksi raaka- ainevarastojen hallinta sekä laadun tarkkailu (Mertanen 2012, 15). Kysymysten: Mitä tehdään? Kuinka kauan tehdään? Missä tehdään? avulla voidaan luoda ruokatuotannon toteutuksen prosesseja. Kojon (2009) mukaan ongelmia toteutuksessa tulee usein siinä, kun suunnitelmat ja arkikäytäntö ei kohtaa. Esimerkiksi ruokaohjeita ei ole suunniteltu vastaamaan nykyaikaisen ammattikeittiön prosesseja eikä nykyaikaisen laitekannan mahdollisuuksia ole huomioitu.

3.2.5 Ruokatuotannon toteutuksen seuranta

Toteutuksen seurannalla saadaan tietoa mm. miten hyvin tuotteen vastaavat asiakkaiden tarpeisiin. Toteutuksen seurannalla voidaan myös mitata esim. syntyvän hävikin määrää. Mikäli organisaatiossa ”ylivalmistetaan” tuotteita se näkyy yleisesti ruoan kasvavana hävikkinä. Sopeuttamalla tuotanto tarvittaviin määriin sekä jaksottamalla ruoan tuotantoa voidaan hävikin määrää pienentää huomattavasti. Mikäli toteutusta ei seurata

on näihin epäkohtiin vaikea puuttua. Ruokatuotannosta kerätään erilaista tietoa eripuisilta ajanjaksoilta. Kerättävät tiedot liittyvät:

- (1) ruokatuotantoprosessin onnistumiseen
- (2) siinä käytettyihin tuotantopanoksiin (tehdyt työtunnit, ostetut ja käytetyt raaka-aineet, muut kustannukset, hävikin määrä) ja sen
- (3) tuottamaan tulokseen (liikevaihto, toteutunut menekki).

(Taskinen 2007, 47)

3.3 Tuotannonohjausjärjestelmä- unelmista työkaluksi

”Tuotannonohjausjärjestelmä on aina ainutkertainen kokonaisuus. Sen rakenne ja toimintaperiaatteet riippuvat muun muassa yrityksen toimialasta, tuotteesta, tuotantokoneistosta, kilpailutilanteesta ja yrityksen henkilökunnasta” (Uusi- Rauva 1993, 369).

Ruokapalvelut on mahdollista toteuttaa ilman sähköistäkin tiedonhallintaa laadukkaasti (Riihikoski 2008, 7). Kuitenkin sähköinen tiedonhallinta luo toimijalle huomattavasti paremmat mahdollisuuden ruokapalveluiden kehittämiseen sekä erilaisten viranomais-ten vaatimusten täyttämiseen esim. tuotteiden jäljitettävyyden osalta. Järjestelmät tuovat varmuutta ruokatuotannon suunnitteluun ja ne lisäävät henkilökunnan tietoisuutta omasta työstä (Tuikkanen 2005, 9). Tiedonhallinta manuaalisesti on nykyaikana työläs tapa hallita sitä tietomäärää mitä eri toiminnoista kertyy. Tietojärjestelmien käytöllä saadaan tuotantoon ja suunnitteluun ammattimaista varmuutta, ruokaohjeiden ja tilauslistojen kirjoittaminen ruutuvihkoon ei ole nykyaikaa. (Suomen virtuaaliammattikorkeakoulu 2013)

Järjestelmän hyötyjä:

- + tietoisuus omasta työstä kasvaa
- + ruokaohjeiden ja ruokalistojen hallinta (luotettavuus, hallittavuus)
- + varastojen kierto paranee
- + oikeat tuotteet (ostokuri)
- + systematisoi ruokien tuotekehitystä
- + säästää työaikaa ydinprosesseihin
- + sama tieto kaikilla

+ tietovarasto... historia > tulevaisuus (tiedolla johtaminen)

Toimivan tuotannonohjausjärjestelmän yhtenä tavoitteena on helpottaa ruoanvalmistustehtävissä olevien henkilöiden työtä. Vakioitujen ruokaohjeiden myötä ruokien ulkonäkö ja muut ominaisuudet saadaan tasalaatuisemmiksi ja valmistajasta riippuvat erot vähenee. Lisäksi organisaatiossa kiinnitetään enemmän huomiota valittuihin raaka-aineisiin jotka usein lisäävät toiminnan kannattavuutta ja parantavat ruoan turvallisuutta mm. jäljitettävyyden osalta. (Mertanen 2012, 110.) Muutamien isojen kunnallisten organisaatioiden kokemusten perusteella keskitettyjen ruokaohjeiden käyttäminen, sekä raaka-aineiden tilaaminen sähköisesti tuotannonohjausjärjestelmien kautta on selkeyttänyt työprosessien suunnittelua ja toteutusta. (Riihikoski 2008, 51.)

3.4 Suunnitelmista päivittäiseen käyttöön

Tuotannonohjausjärjestelmän hankinnan suunnittelu, hankinta ja käyttöönotto ja käyttö sekä sen kehittäminen on pitkä ja monitahoinen prosessi. Tavoitteena on saada työkalu päivittäiseen käyttöön jonka avulla mm. työ helpottuu ja turhan työn määrä vähenee. Ruokapalveluyrityksen lähtötilanne voi olla se että ruokaohjeet ovat paperimuodossa eikä niitäkään välttämättä noudateta, tilaaminen voidaan edelleen tehdä puhelimitse ja ruokalistat on ”ruutuvihossa”. Kun järjestelmän käyttöä aloitetaan tai sitä halutaan tehostaa, kannattaa keskittyä tehokkaaseen perehdyttämiseen ja kouluttamiseen. (Mertanen 2012, 110- 111.) Suurissakin ateriapalveluyksiköissä on pystytty viemään muutoksia nopeallakin aikataululla läpi. Henkilöstö on ollut tyytyväistä huomattuaan työmäärän helpottuvan ja järjestelmän käytön selkiyttävän ajankäyttöä ja työprosesseja. On huolehdittava että järjestelmiin pääsee helposti kirjautumaan koska keittiöiden työrytmi on usein kiireinen ja lisäksi on muistettava että suurin osa käyttäjistä on niin sanottuja ”peruskäyttäjiä” joille riittää reseptien ja ruokalistojen selaus ja tulostus toiminnot. (Riihikoski 2008, 50.)

3.4.1 Järjestelmän hankinta

Suomessa ruokatuotannon ohjaukseen on tarjolla kolme tietojärjestelmää Aivo, Aromi ja Jamix. Näiden kolmen lisäksi on viimeaikoina tullut erilaisia yrityskohtaisesti räätälöityjä ohjelmistoja esimerkkinä Fazer Food Servicesin käyttämä RMS (restaurant mana-

gement system) ja vaikka Kymijoen ravintopalveluiden vuonna 2011 käyttöön ottama Digia Oy:n järjestelmä (Valkeapää R., Kehittyvä Elintarvike 2/ 2011). Hankintapäätöstä tehtäessä kannattaa tutustua huolellisesti eri järjestelmiin ja niiden mahdollisuuksiin. Lisäksi tulee selvittää järjestelmän käyttöönoton kokonaiskustannukset ennen lisenssin hankkimista, kustannuksia syntyy mm. ylläpidosta, päivityksistä sekä käyttäjätuesta. (Mertanen 2012, 111.) Benchmarking on käyttökelpoinen tapa saada tietoa eri järjestelmien ominaisuuksista ja käytettävyydestä. Benchmarkingissa opitaan vertaamalla omaa kehittämisen kohdetta toiseen kohteeseen ja se on oiva tapa toimintaprosessien ja työtapojen kehittämisessä. Perusideana benchmarkingissa on oppia toisilta ja samalla kyseenalaistaa omaa toimintaa, etsimällä parhaita käytänteitä muista organisaatioista. Parhaiden käytänteiden juurruttamisessa omaan organisaatioon joudutaan myös soveltamaan jotta käytänteet saadaan toimiviksi. (Ojasalo 2009, 43, 44.) Menetelmän käyttö esim. uuden tuotannonohjausjärjestelmän hankinnan yhteydessä vaatii perusteellisen pohjatyön. Tekemällä benchmarking- vierailuja organisaatio voi havainnoinnin kautta oppia miten eri asiat ovat järjestetty ja miten ne koetaan, vierailuta varten tulee listata ne havainnoitavat ja kysyttävät asiat jotta saadaan haluttua ja vertailtavaa tietoa. (Ojasalo 2009, 163, 164.)

Tuotannonohjausjärjestelmän hankinnan suunnittelu ja hankinta tulee olla hyvin suunniteltu. Tuotannonohjausjärjestelmän käytön tulee olla sujuva päivittäinen prosessi ruokapalvelun työskentelyssä. Mitä selkeämmin eri toimijat, tehtävät, vastuut ja velvollisuudet on jo alussa määritelty, sen paremmin järjestelmän käyttöönotto ja päivittäinen käyttäminen sujuu. Järjestelmän käyttöönotto ja käyttö voi olla haastavaa koska ruokapalvelun organisaatioissa ei aina löydy resursseja tehtäviin. (Mertanen 2012, 113.) Osaaminen voi olla puutteellista tai päivittäiset työtehtävät vievät niin suuren osan ajasta ettei aikaa jää.

”Ohjelmistojen osat voivat jäädä käyttämättömiksi, koska niiden tuottama hyöty koetaan vähäiseksi suhteessa työmäärään” (Mertanen 2012, 111).

Lähitulevaisuuden kuntaliitokset ym. yhteistyömuodot tuovat mukanaan kunnallisten ruokapalveluihin haasteita mm. käytössä olevien järjestelmien erojen takia. On puhuttu että nykyisen reilun 300 kunnan sijaan Suomessa olisi tulevaisuudessa n. 70 kuntaa jo-

ten mahdollisesti toteutuva kuntauudistus tuo mukanaan ”pakkoliitoksia” myös ruokapalveluiden osalle. (Taloussanomien 2013.) Järjestelmät eivät toimi keskenään joten mahdollisesti joudutaan valitsemaan jokin käytössä olevista ja resurssit ”hylättyyn” järjestelmään ovat menneet osin hukkaan. Kuntien ulkoistaessa ruokapalveluitaan voi osa kuntien toimipaikoista siirtyä ”ulkopuolisen” toimijalle, tämä vaikuttaa mm. kumman tai kenen järjestelmää käytetään jatkossa. (Mertanen 2012, 17.)

3.4.2 Järjestelmän asennus

Järjestelmän asennuksesta vastaa yleensä tietohallinnon edustajat yhdessä laitetoimittajien kanssa, mukana voi olla myös ruokapalveluiden edustaja ainakin tiedonkulun sekä aikataulujen osalta. Ohjelmiston käyttöönotossa IT- sanaston sekä teknisten termien esittäminen käytännönläheisesti on tärkeää jotta ruokapalveluiden edustajakin ymmärtävät miten projekti etenee. Tuotannonohjausjärjestelmien käyttö internetin välityksellä tuo mukanaan erilaisia haasteita tietotekniikan sekä käytettävien yhteyksien osalta. Eri toimipisteissä on oltava käytössä tietokoneita ja laajakaistayhteyksiä. Toimipaikka voi joutua toimimaan eri organisaation tietoverkossa jolloin tietoturva ym. haasteet ovat mahdollisia. Asennuksen tietotekniset vaatimukset tulee selvittää riittävän ajoissa jotta järjestelmän käyttöönotto ei viivästy teknisten epäselvyyksien takia. (Mertanen 2012, 110- 111.)

3.4.3 Käyttöönotto ja käyttäjät

Käyttöönottovaiheessa tarvitaan perehdyttämistä ja käyttäjien sekä käyttäjätuen välisiä neuvotteluja jotta eteen tulevia ongelmia voidaan yhdessä ratkaista. Aikaa tulee varata riittävästi koska käyttöönotto etenee vaiheittain päivittäisten töiden lomassa. Alkuvaihe työllistää erityisesti esimiehiä. Esimiesten rooli koko tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönotossa on erittäin keskeinen, mikäli esimiehet eivät koe järjestelmää tarpeelliseksi tai heillä on sen käyttöönottoon vähän osaamista voi koko ohjelmasta saatava hyöty jäädä vähäiseksi. (Mertanen 2012, 110- 111.)

Jotta järjestelmä saadaan käyttöön ja sen toiminta sekä kehitys voidaan turvata, tulee määritellä eri käyttäjätasoja. Ammattikeiteissä henkilökunta jakautuu ruokatuotannon suunnittelun, valmistuksen, talouden, kuljetuksen ja hallinnon parissa työskenteleviin

henkilöihin. Kaikki ryhmät käyttävät toiminnassaan tietojärjestelmiä ja erilaisia ohjelmistoja. Käyttäjillä on erilaisia tehtäviä ja oikeuksia järjestelmän ylläpitoon ja käyttämiseen. Pääkäyttäjällä on oikeudet hallita keskitetysti järjestelmää ja selainkäyttäjille on rajoitetut oikeudet omilla päätekoneillaan. (Riihikoski 2008, 48.) Pääkäyttäjä (-t) vastaavat organisaatiossa koko järjestelmän ylläpidosta ja heillä on kattavat oikeudet muutoksiin järjestelmässä eli heiltä vaaditaan eniten osaamista (Suhonen 2012, 17). Mikäli käytetään vakioituja ruokaohjeita sekä keskitettyä ruokalistasuunnittelua ja varastonhallintaa on vastuuhenkilöillä niiden luomiseen ja päivittämiseen tarvittavat oikeudet. Organisaatiossa tulee tarkasti miettiä missä tehtävässä toimivilla on mitään oikeuksia, huonosti määriteltynä ne saattavat vaarantaa koko järjestelmän toimivuuden. Keittiöiden kiireinen työrytmi sekä olosuhteet tuotantotiloissa tuovat tietokoneiden käyttöön omat vaatimuksensa, järjestelmiin kirjautuminen ja niiden käyttäminen tulee olla helppoa. (Riihikoski 2008, 50.)

3.4.4 Järjestelmän ”arkkitehtuurin” laadinta

Järjestelmän arkkitehtuurilla tarkoitetaan sitä ”ryhmittelyä” ja ”logiikkaa” jolla tiedot järjestelmään tallennetaan. Logiikan määrittely on tärkeimpiä päätöksiä järjestelmän käyttöönotossa. Se pitää olla tärkeimpien käyttäjien yhdessä päätetty ja kaikille selkeä. Mikäli järjestelmän käynnistyksen ”alkuinnostuksessa” keskitytään vain eri asioiden tallentamiseen, ei järjestelmä palvele käyttäjiään ja turhan työn määrä kasvaa. Jokaisen organisaation tulee miettiä logiikkaa niin, että se palvelee organisaation omia tarpeita, yhtä ja oikeaa yleistettävää mallia on vaikea löytää. Esimerkkinä miten ruokaohjeita ja alireseptejä luokitellaan järjestelmään. Tässä yhteydessä tutustuminen toisiin organisaatioihin auttaa omaa suunnittelua ja myös mahdolliset omat kokemukset järjestelmien käytön haasteista auttaa löytämään parempia ratkaisuja. (Mertanen 2012, 110- 111.)

Organisaatiossa on huolehdittava että järjestelmän kokonaisuus on tietyn tai tiettyjen henkilöiden (pääkäyttäjät - t) vastuulla organisaation koosta riippuen. Jotta järjestelmän toimintakyky ja sen tehokkuus voidaan turvata, on panostettava resursseihin millä järjestelmää hallitaan. Järjestelmän toiminnan ylläpito vaatii jatkuvaa resurssia jota toimintavarmuus voidaan taata ja se vaatii esimiehiltä kykyä arvioida tarvittavien resurssien määrää. (Mertanen 2012, 110- 113.)

3.4.5 Raaka- aineet

Raaka-ainetietojen ylläpito on järjestelmien rekistereissä ollut hankalaa, yksittäisiä raaka-aineita voi olla rekisterissä jopa 4000 joten tietojen ylläpito ja pitäminen ajan tasalla on ollut ohjelmistojen heikko kohta (Riihikoski 2008, 19). Ohjelmistot ovat viimevuosina kehittyneet ja pääosa tiedoista voidaan siirtää sähköisinä tiedostoina. Raaka-ainetiedot saadaan tärkeimmiltä tavarantoimittajilta sähköisessä muodossa esim. xml- tai Excel-tiedostoina joten niiden siirtäminen omaan järjestelmään ei vaadi enää niin paljon manuaalista työtä. Tavarantoimittajilta on lisäksi saatavissa ABC- analyysiin perustuvat listaukset käytetyimmistä raaka-aineista mikä helpottaa järjestelmään siirtämistä. Raaka-aineiden hinta ja valikoimiin liittyvät muutokset päivittyvät järjestelmiin automaattisesti. (Kirmanen 2012, 44.)

Raaka-ainerekisteriä luotaessa ja ylläpidettäessä järjestelmän tuotenimiin ”kiinnitetään” valmistajan tuotemerkki mikä yksilöi käytettävän tuotteen esim. järjestelmän tuotenimi: kevytmaito vähälaktoosinen ja siihen ”kiinnitettävä” valmistajan tuotemerkki Valion vähälaktoosinen kevytmaito 1 L. Järjestelmää ylläpitävien henkilöiden on tunnettava omassa toiminnassa käytettävät raaka-aineet jotta järjestelmään saadaan tallennettua oikeat tuotteet. Yritys jossa ruokapalvelu on laajamittaista ja sisältää moninaisia tuotteita voi raaka-aine valikoima olla hyvinkin laaja, keskeistä on löytää ne oman toiminnan kannalta oikeat tuotteet. Päätökset esim. käytettävistä maitotaloustuotteista mm. laktoosin osalta tulee olla päätettynä raaka-ainerekisteriä tehtäessä. Usein ohjaavana tekijänä kunnallisissa ruokapalveluissa on tavarantoimittajien kanssa tehdyt ostosopimukset jotka kaventavat raaka-ainetarjontaa ja helpottavat osaltaan tuotteiden valintaa. (Mäenpää 2012, 15- 16.) Ruokapalveluyritysten ja elintarviketeollisuuden yhteistyö on viime vuosina muuttunut organisoidummaksi ja toimitusketjun hallinta yhdistyneenä sähköiseen asiointiin ja logistiikkaan on tärkeä osa kehitystä. (Riihikoski 2008, 25.)

Raaka-aineista saadaan järjestelmän kautta myös ravitsemustietoja joita tarvitaan mm. aterioiden ravitsemussuositusten seurannassa. Järjestelmien heikko kohta on ollut ravitsemistietojen syöttäminen järjestelmään, se on vaatinut paljon työtä. Tietoja joudutaan syöttämään järjestelmiin myös käsin, jolloin luotettavuus voi heiketä. (Mertanen 2012, 112.) Lisäksi Taskisen (2007, 17) tekemän tutkimuksen mukaan raaka-aineiden tuote-

tietoja jouduttiin hakemaan monista eri lähteistä, vaikka ruokalistojen ja/tai ruokaohjeiden suunnitteluohjelmisto oli käytössä 87 % vastaajista.

”Ravintoainelaskelmien tulee aina perustua käytössä olevaan tai suunniteltuun ruokalistaan ja vakiointeihin ruokaohjeisiin, koska ravintoaineiden laskentaan tarvitaan tarkat annoskoot ja ruokien koostumustiedot aterian eri osista.” (Suomen virtuaaliammattikorkeakoulu. Tietojärjestelmät ruokatuotantoprosessin hallinnassa)

Raaka-aineiden tilaaminen tapahtuu sähköisesti kun tuotannonohjausjärjestelmän kautta lasketut tarpeet välitetään tavarantoimittajien tilauskantoihin. Tilaukset voivat olla organisaatioissa keskitettyjä eli toimipaikkojen tilaukset kootaan yhteen ja tilatut tuotteet toimitetaan eri toimipisteisiin tai jokainen toimipaikka voi tilata ”omat” tuotteensa suoraan tuotannonohjausjärjestelmän kautta tavarantoimittajalta. Tilaukset lähtevät tuotannonohjausjärjestelmästä yhtenä sanomana jotka sitten jakautuvat eri tavarantoimittajille. Tilaaja-asiakkaan ja tavarantoimittajan järjestelmän välissä toimii operaattori jonka avulla tiedot siirtyvät järjestelmästä toiseen. (Riihikoski 2008, 18.)

Tilaamista varten järjestelmään perustetaan eri toimipaikoille sähköisiä varastoja joissa eri valikoima on ko. toimipaikan käyttämiä raaka-aineita. Toimipaikka tilaa sähköisesti oman varastonsa tuotteita. Ruokalistojen perusteella voidaan tilaukset tehdä esim. kaksi kertaa viikossa, jolloin myös tarkistetaan varastot mahdollisten raaka-aine puutteiden osalta. Tuotannonohjausjärjestelmä antaa myös tiedon kuinka paljon raaka-aineita tarvitaan käyttöön ja tieto voidaan siirtää tilausjärjestelmään. Tavoitteena on, että varastoissa on ideaali määrä organisaation määrittelemiä oikeita tuotteita toimipaikan tarpeisiin jotta tilaaminen olisi mahdollisimman helppoa. Joissain organisaatioissa toimipaikkojen sähköiset varastot voivat olla identtisiä tai käytössä voi olla vain yksi varasto. Mikäli toimipaikat ovat erilaisia, vaaditaan useampia varastoja esim. henkilöstöravintolassa ja päiväkodissa tarvitaan osin samoja mutta osin eri raaka-aineita tuotteiden valmistukseen. Perustamalla toimipaikkakohtaisia varastoja voidaan sinne valikoida juuri niitä tuotteita joita organisaatio haluaa käytettävän esim. hinnan tai pakkauskoon perusteella. Lisäksi erilliset varastot helpottavat mm. kustannusten kohdentamista oikein. (Riihikoski 2008, 18- 19.)

3.4.6 Ruokaohjeet

Järjestelmien mukana tulee yleensä ruokaohjeiden perustietokanta joka sisältää satoja ruokaohjeita. Tätä perustietokantaa ruokapalveluyritys voi käyttää omassa toiminnassaan osittain tai kokonaan. Usein ruokapalveluyrityksillä on tarvetta oman tuotannon vaatimiin vakioituihin ruokaohjeisiin. Vakioidut reseptit eli ruokaohjeet ovat tehokkaan ruokatuotannon peruspilari. Ruokaohjeiden vakioinnilla tarkoitetaan mm. ruokaohjeissa esiintyvien raaka- aineiden, valmistusmenetelmien ja – laitteiden suunnittelua vastaamaan ruokapalveluyrityksen tarpeita. Ruoan valmistuksessa toimivilla työntekijöillä saattaa olla käytössään vakiintuneita ruokaohjeita ns. hiljaisena tietona mutta niitä ei ole tallennettu mihinkään eivätkä ko. ohjeet aina ole niitä ohjeita joita yrityksen ruokatuotannosuunnittelun mukaan haluttaisiin käyttää. Hiljaisella tiedolla tarkoitetaan henkilökohtaista tietoa, joka on yksilöiden mielessä ja joka perustuu henkilökohtaiseen kokemukseen. Sitä hyödyntämällä pätevä ammattilainen selviää työtehtävistään vaivattomammin kuin työuraansa aloitteleva työntekijä. (Taskinen 2007, 10.) Vuonna 2005 saatujen kokemusten perusteella yli 70 % ammattikeittiöistä teki ruokaa suurimmaksi osaksi mutu- menetelmällä mikä aiheutti mm. suuria laatupoikkeamia. (Nieminen 2009, 31.)

Ruokatuotannosuunnittelussa tulee ruokaohjeiden vakioinnin ja tallentamisen olla keskeisinä toimintoina sillä ne helpottavat tuotannonohjausjärjestelmän käytön aloittamista. Mikäli järjestelmän käytön aloitushetkellä käytetään jo toimivia ja testattuja vakioituja ruokaohjeita on tallennus järjestelmään huomattavasti helpompaa. Ruokaohjeiden vakiointi kuuluu keittiön tuotekehitykseen kun käytettävää ruokalajivalikoimaa uusitaan ja monipuolistetaan. Vakiointi voidaan aloittaa keittiön käyttämistä toimivista ruokaohjeista tai niitä kehitetään käyttämällä lähteinä esim. keittokirjoja, ammattilehtiä tai yritysten tuote-esitteitä. (Huotari 2011, 11.) Jos vakioinnissa käytetään keittiössä jo käytössä olevia reseptejä, niin vakiointi on pääasiassa tarkistamistyötä (Suhonen 2012, 11). Ruokaohjeiden syöttäminen järjestelmään on haastavaa ja hidasta varsinkin jos järjestelmän ”arkkitehtuuria” ei ole suunniteltu. Kirmasen (2012, 44) mukaan yhden ruokaohjeen kokoaminen järjestelmään vei n. tunnin ja 42 ruokaohjeen kokoamiseen kului n. 5 työpäivää eli työskentely vaatii paljon resursseja (työaika) jotta työ saadaan tehokkaasti tehtyä. Vuosina 2005 ja 2009 tehtyjen havaintojen perusteella ammattikeittiöissä

oli asianmukaiset atk-laitteet ja reseptiohjelmistot joissa oli suuri määrä ruokaohjeita. Kuitenkin ruokaohjeiden vakiointi oli jäänyt kesken tai ne eivät olleet käytännössä toteuttamiskelpoisia jolloin seurauksena oli ruoan valmistaminen tekijän mieltymysten mukaan. (Nieminen 2012, 32.)

3.4.7 Ruokalistat

Ruokalistat on yksi ruokatuotantoprosessin tärkeimmistä kohdista ja niiden tietojen siirtäminen onnistuneesti järjestelmään onnistuu vasta kun organisaatio on määritellyt mitä se asiakkailleen tarjoaa. Järjestelmää voidaan käyttää apuna ruokalistojen suunnittelussa monella eri tavoin. Ruokalistojen käyttäminen mahdollistuu vasta kun raaka-ainerekisteri ja vakioidut ruokaohjeet on riittävällä tasolla, toisin sanoen raaka-aineita on järjestelmässä niin paljon että tarvittavat ruokaohjeet voidaan luoda ja ruokaohjeita niin paljon että ruokalistat voidaan suunnitella. Ruokalistathan laaditaan järjestelmään lisäämällä halutut ruokaohjeet ja muut raaka-aineet tietyille ajankohdalle. (Mertanen 2012, 111.)

3.4.8 Lisäominaisuuksien hallinta

Ohjelmistojen toimittajat kehittävät koko ajan uusia ominaisuuksia joilla voidaan tehostaa ja laajentaa järjestelmää. Nykyisiä järjestelmiä ja ohjelmistoja ei hyödynnetä koko laajuudessaan eikä lisäominaisuuksia esim. omavalvontaosioita ole mahdollisuutta hankkia hinnan takia. Organisaatiolta vaaditaan osaamista hankkia ja ylläpitää lisäominaisuuksia. Yleensä lisäominaisuudet vaativat taloudellisen panostuksen lisäksi vielä resursseja käyttöönoton ja henkilöstön perehdytyksen osalta. Lisäominaisuuksien suhteen tulee selvittää organisaation muiden järjestelmien mahdolliset päällekkäisyydet ja yhteensopivuudet. (Mertanen 2012, 111- 113.)

3.4.9 Ylläpito

Järjestelmien ylläpito vaatii resursseja (aikaa ja rahaa) ruokatuotannon organisaation lisäksi myös mm. tietohallinnon puolelta. Tietohallinnon on tehtävä vaadittavia versio-päivityksiä ym. käyttöä parantavia toimenpiteitä ohjelmistosta riippuen muutamia kertoja vuodessa. Valittaessa ruokapalveluista henkilöitä järjestelmän ylläpitotehtäviin tulisi

huomioida henkilön tietotekniset valmiudet sekä kiinnostuneisuus tehtävään, lisäksi tehtävään tulisi ohjata riittävästi resursseja järjestelmän ylläpitoon ja käytön kehittämiseen. Pääkäyttäjien tehtäviin kuuluu mm. tietojen luonti, järjestelmän ylläpito, käyttöoikeuksien hallinta, järjestelmän perustietojen, käyttäjätuki sekä liittymien hallinta. Organisaatiosta riippuen tehtäviä voidaan jakaa useammalle henkilölle. (Mertanen 2012, 111-113.)

3.4.10 Kehitys

Tuotannonohjausjärjestelmät kehittyvät yhä enemmän toiminnanohjausjärjestelmien suuntaan eli niihin tulee yhä enemmän ”toimintoja”. Lisäksi järjestelmien yhteensopi- vuus paranee koko ajan eli esim. yhteys kirjanpitoon ja laskutukseen. Ruokapalveluor- ganisaatiolta vaaditaan kykyä ymmärtää että järjestelmiä pitää koko ajan kehittää tai ai- nakin kehitystyötä tulee suunnitella. Yhteistyön merkitys kasvaa ja voidaan muodostaa verkostoja joissa järjestelmistä saadaan maksimaalinen hyöty irti. Organisaatioiden on löydettävä resursseja ylläpidon lisäksi myös järjestelmien kehitystyöhön. Kehitystyötä voi tehdä pelkästään oman organisaation tarpeisiin tai sitä voi tehdä yhdessä esim. alu- eellisesti vastaavien toimijoiden kanssa. Ottamalla mukaan myös järjestelmän toimittaja, saadaan järjestelmiä kehittämään laajemmin. Yksi mahdollisuus on tulevaisuudessa käyttää ulkoistettua palvelinta jolloin voidaan ulkoistaa järjestelmän ylläpitopalvelut. (Riihikoski. 2008, 71.)

4 Tuotannonohjausjärjestelmät ruokapalveluissa

Tietojärjestelmät yleistyivät ammattikeittiössä 1980- luvulla samalla kun PC- laitteiden käyttökin lisääntyi. Alkuvaiheessa järjestelmiä käytettiin reseptien hallinnointiin, reseptejä tallennettiin ja muokattiin yritysten omiin tarpeisiin. Ravitsemustietoisuuden lisääntyminen lisäsi tarvetta saada raaka- aineista ravintosisältötietoja. Raaka- aineiden hintoja sekä toteutuneita kustannuksia pystyttiin seuraamaan eri aikajaksoilla. (Riihikoski 2008, 30.)

Ensimmäisiä Suomessa käytettyjä ammattikeittiöiden hyötyohjelmia olivat Kide- ohjelma 1980- luvun loppupuolella jonka nimi muuttui vuonna 1993 Aromiksi ja on edelleen toiminnassa samalla nimellä. CGI: n nykyään hallinnoima Aromi tuoteperhe on yleisin Suomessa käytettävä tuotannonohjausjärjestelmä ammattikeittiöissä. Seuraavaksi 1990- luvulla kehitettiin Jamix Oy: n tuoteperhe joka on edelleen toinen merkittävä tekijä Suomessa Aromin lisäksi. (Riihikoski 2008, 30.) Kolmantena toimijana Suomessa on ruotsalainen Aivo jonka kehitti Tukholmassa Björn Hellström, ”keittiön tietokoneen kummisetä” hänen ensimmäinen tuotteensa oli sähköinen keittokirja. Aivo on erikoistunut suurkeittiöiden tuotannonohjaukseen, toiminta alkoi Suomessa vuonna 1991 ja nykyään heillä on noin 150 laskutusasiakasta. (Aivo2000 2013)

Ohjelmistot ovat Suomessa pidemmällä kuin muualla Euroopassa integroitujen reseptiikan, varastonhallinnan ja tilausten käsittelyn osalta. On arvioitu että tuotannonohjausjärjestelmät on Suomessa käytössä yli 70 % suurkeittiöistä. (Riihikoski 2008, 31, 71.) Suurilla yksityisillä toimijoilla kuten Sodexo Oy ja Fazer food services ne ovat käytössä jokaisessa toimipaikassa. Tuotannonohjausjärjestelmistä toteutetaan myös erilaisia asiakaskohtaisia ”räätälöintejä”. Esimerkkinä Kymijoen ravintolapalvelut Oy:n elokuussa 2011 käyttöönottama Suomalaisen Digia Oy:n toimittama järjestelmä. Järjestelmän toimittoja ovat logistiikan, tuotannonohjauksen, ostojen ja materiaalihallinnon toimitto, lisäksi järjestelmässä on omavalvonta, työvuorosunnittelu sekä ruokalistojen hallinta. (Valkeapää R., Kehittyvä elintarvike 2/2011.)

4.1 Järjestelmien hyödyt

Riihikosken (2008, 31) Tietojärjestelmät ammattikeittiössä mukaan järjestelmien hyödyntäminen voidaan jakaa kolmeen eri osa-alueeseen:

- tuotannon hallinta ja ohjaus: reseptit ja ruokalistat
- materiaalihallinta: raaka- ainevalikoima, varastot, ostot ja ostolaskut
- myynnin hallinta; asiakkaat, tuotteet, ateriatilaukset ja myyntilaskut

Lisäominaisuuksia ovat esim. tarjoilutilausten ja tilavarausten hallintaan, catering toiminnan markkinointiin, omavalvontaan sekä kuljetusreittien suunnitteluun liittyvät toiminnot. Näiden sekä muiden lisäominaisuuksien avulla voidaan järjestelmistä saada yhä kokonaisvaltaisempia hyötyjä koko organisaatiolle.

Päivittäisessä käytössä ruokaohjeiden ja ruokalistojen hallinta sekä raaka- aineiden ja tuotteiden sähköinen tilaaminen ovat tärkeimpiä hyödynnettäviä työkaluja. Yrityksillä on käytössään käyttötarkoituksiinsa suunniteltuja vakioituja ruokaohjeita joiden avulla tehdään ruokalistoja. Ruokalistat ovat tuotantoon liittyviä suunnitelmia jotka taas toimivat pohjana raaka-ainetilauksissa. Sähköinen tilaaminen organisaation sisällä helpottaa tuotannon suunnittelua esim. päiväkotien tilatessa tarvittavat ruoka- annokset suoraan tuotantokeittiöltä. Erilaisten rajapintojen kautta voidaan rakentaa yhteydet toiminnanohjausjärjestelmiin jolloin kaikki toiminnot hankinnoista aina taloushallintaan saadaan toimimaan yhteen. Järjestelmien hyötyjä on mm. turhan työn määrän väheneminen ja arkirutiinit helpottuu kun esimerkiksi laskujen käsittelyt ja tarkastukset tapahtuu automaattisesti. (Riihikoski 2008, 29.) Voidaankin odottaa että tulevaisuudessa tietojärjestelmien avulla saavutetaan koko liiketoiminnassa merkittäviä kustannussäästöjä ja samalla tiedon siirto toimijoiden ja asiakkaiden välillä tehostuu ja tarkentuu (Riihikoski 2008, 77).

4.2 Aromi

Aromi on ruokapalveluiden kokonaisratkaisu ammattikeittiön tuotannon, varasto- ja ostotoimintojen, myynnin ja valvonnan toimintoketjuihin ja tiedonhallintaan.

Aromia hallinnoi nykyisin CGI (aiemmin Logica) joka on 40 maassa operoiva n. 69 000 asiantuntijan organisaatio. Suomessa yrityksellä on yli 40- vuoden historia, vuoteen 2008 saakka silloinen Logica tunnettiin nimellä WM- data ja nykyisin siis CGI. (CGI 2013)

Aromi - ohjelmiston monipuolisuutta täydentävät asiakaskohtaisesti toteutettavat liittymät asiakaskonsernin muihin tietojärjestelmiin. Liittymä Aromin ja asiakkaan tietojärjestelmien välillä siirtää tietoa automaattisesti, vähentää manuaalista tiedon käsittelyä, virheitä sekä päällekkäisiä työvaiheita keittiön ja sidosryhmien välillä. Esimerkiksi liittymä laskuntarkastukseen ja kirjanpitoon tekee automaattisesti tiliöinnin ja muodostaa kustannuspaikkakohtaista raportointia. Laskutukseen ja kirjanpitoon liittyvän tiedon automaattinen siirtyminen säästää aikaa ja resursseja, kun tietoa ei manuaalisesti enää siirretä eikä syötetä henkilötyönä tietojärjestelmiin. (CGI 2013)

4.2.1 Tuotanto

Tuotanto-osio käsittää raaka-ainerekisterin, hinta- ja sopimustuotetiedot, reseptiikan, ruokalistasuunnittelun, tarveainelaskennan sekä tarjottavien aterioiden kustannus- ja ravintosisältölaskelmat. (CGI 2013)

4.2.2 Ravinto

Ravinto- osiossa hallitaan raaka- aineisiin liittyviä ravitsemustietoja. Järjestelmä käyttää ravitsemustietoja mm. laskettaessa eri aterioiden ravitsemusarvoja. (CGI 2013)

4.2.3 Varasto

Varasto-osiolla hallitaan materiaalitoimintoja, tilauksia sopimustoimittajille, lähetyslistojen ja kuormakirjojen tarkistuksia. Aromi järjestelmä pystyy hyödyntämään kertaalleen tallennettuja tietoja ohjelmiston kaikissa toiminnoissa. Ostotilaukset ja tuotemerkit sekä hintatiedot siirtyvät Aromissa sähköisesti ohjelmiston ja tavarantoimittajien välillä. Sähköisen asioinnin kokonaisuuden tarkoituksena on säästää kustannuksia sekä nopeuttaa päivittäisiä rutiineja. (CGI 2013.)

4.2.4 Henkilöstöravintola- ja monikeittiömyynti

Myytävien tuotteiden ja aterioiden hinnoittelu ja ylläpito, tilausten valmistelu ja toimitus, laskutus ja tilastointi sekä suoriteraportointi hoidetaan Aromi- tuoteperheen tuotantotoiminnoissa sekä monitoimikeittiömyynnin työasemapohjaisissa sovelluksissa. Tuotantokeittiö vastaanottaa tilaukset josta saadaan päivittäiset tuotantomäärät ja lähetystiedot. (Aromi-ohjelman perusesite, Logica 2010.)

4.2.5 Henkilöstöravintola- ja Monitoimikeittiömyynnin tilaukset

WebMysli on Aromi- monitoimikeittiömyynnin selainkäyttöinen tilaustoiminto joka sisältää seuraavat kokonaisuudet: tuotetilaukset, ateriatilaukset ja ruokailijakohtaiset ateriatilaukset ja tilaustoiminnot (Mysli). Ruokapalvelun sisäiset asiakkaat tekevät tilauksen sähköisesti netin kautta Mysliin, jolla pystytään laskemaan oikeat ruokamäärät ja kohdentamaan erityisruokavaliot oikeille ihmisille. WebMyslin kautta potilasosastot ilmoittava, milloin ateria tarvitaan ja millainen sen tulee olla. (Aromi-ohjelman perusesite, Logica 2010.)

4.2.6 Kotipalveluateriat

Kotiateriapalveluosiolla hallitaan yksittäisten kotiin kuljetettavien aterioiden tilaamista, lähettämistä, ajoreititystä sekä asiakaslaskutusta. (Aromi-ohjelman perusesite, Logica 2010.)

4.2.7 Omavalvonta

Aromi Omavalvontaratkaisun avulla asiakas tallentaa omavalvontatiedot ja tulostaa tarvittaessa omavalvontaraportteja. Omavalvonnan avulla ammattikeittiöissä työskentelevien työn laatu paranee ja omavalvontaan menevä aika vähenee. Papereille kirjaaminen ja papereiden säilyttäminen jää pois. Valvontaraporttien avulla nähdään organisaation omavalvonnan tilanne yhdeltä sivulta ja tarvittaessa voidaan pureutua ongelma-kohtiin tarkemmin. (CGI 2013.)

4.2.8 ReittiAromi

Ruokien kuljettamisen suunnitteluun tarkoitettu ohjelma jolla pyritään optimoimaan mm. kuljetuskaluston kapasiteetin käyttö, reittien aikataulutus sekä mahdollisuus viimemehetken muutoksiin reiteillä lisäksi ohjelma tuottaa seurantatietoa laskutuksen pohjaksi. (CGI 2013.)

4.2.9 WEbAROMI

Aromi toimii myös internetissä web-versiona (WEbAROMI) sen käyttöönotto edellyttää erillisten webkäyttöoikeuksien hankintaa ja asennusta. (CGI 2013) Internetin kautta toimiva järjestelmä helpottaa järjestelmän käyttöä erityisesti isommissa organisaatioissa joissa tiedon hallinta on keskitetty ja tiedot voidaan toimittaa toimipaikkoihin helposti internetin välityksellä reaaliajassa. (CGI 2013.)

4.2.10 Käyttäjätukimuodot

Aromia käyttäville asiakkaille tarjotaan ruokapalvelutoiminnan kehittämisen työkaluja olemalla mukana tukemassa asiakkaan tietojärjestelmähankkeita ja toiminnan muutosta. CGI tarjoaa myös konsultointipalvelua, jotta toiminnan muutos, järjestelmähankinta ja henkilöstön sitouttaminen nivoutuvat yhteen. Käyttöönottosuunnittelulla helpotetaan asiakasta ohjelmiston käyttöönottovaiheessa löytämään juuri hänen tarpeisiinsa parhaiten soveltuvat toiminnot ja käytännöt. Monipuolinen koulutustarjonta sisältää avoimia koulutustilaisuuksia eri puolella Suomea sekä asiakaskohtaisia, asiakkaan omissa tiloissa toteutettavia koulutuksia. (CGI 2013.)

Asiakkaita palvelee myös asiakaspalvelu, jonka neuvontanumerossa arkisin klo 8-16 välillä sovelluskonsultit auttavat ongelma- ja pulmatilanteissa (CGI 2013).

Servicenet- palvelussa (vaatii käyttäjätunnuksen ja salasanan) voi mm. lähettää palvelupyynnön, hakea ohjelmisto- ja käsikirjapäivityksiä, lukea versiotiedotteita ja päivitettyjä ohjeita, tutustua koulutusohjelmiin ja – aikatauluihin sekä etsiä vastauksia usein kysytyihin kysymyksiin. Jokaisella käyttäjällä ovat käytössään vain ne palvelut, joista on sovittu yrityksen tai yhteisön ja CGI: n välillä. (CGI. Aromin käyttäjien Servicenet. 2013)

4.2.11 Ajankohtaista Aromissa

Aromin viimeinen versio on julkistettu kevään 2013 aikana ja uuden Aroman tekeminen on alkanut. Uusi Aroma muodostuu moduleista: tuotanto, myynti, materiaalinohjaus, omavalvonta sekä uutena valmistuksenohjaus, joka on tarkoitettu isoihin keskuskeittäihin. Aroma on modernisoitu pelkästään selainpohjainen järjestelmä jossa panostetaan tiedolla johtamiseen.

Ennustepankin pilotointi on päättynyt, sen tavoitteena on parantaa tavarantoimittajien toimitusvarmuutta. Suurkeittiöiden menekkipiikit ovat usein suuria ja niihin varautuminen on ollut hankalaa, tämä on lisännyt valmistajien ja tukkujen varastoinnin tarvetta sekä hävikkiä. Menekkipiikit ovat vaatineet paljon manuaalista työtä tuotannossa sekä ruokapalvelujen puolella ruokalistoissa.



Kaavio 3: Ruokapalveluiden ennustepankki 2013

Sähköinen kuormakirja eli lähetylista on tällä hetkellä pilotoinnissa. Ruokalistat nettiin ”palvelu” on käytössä eli sen avulla ruokalistat päivittyvät ajastettuna suoraan ruokapalveluja tuottavan organisaation tuotannonohjausjärjestelmästä internetiin ja ne ovat sieltä suoraan asiakkaiden nähtävillä. Näiden lisäksi omavalvonnan käsipäätte on käytössä, sillä saadaan yrityksen omavalvontasuunnitelman mukaiset toimenpiteet ohjelmoitua käsipäätteelle ja käsipäätteen avulla suoritettua omavalvontamittauksia ym. (Esa Laakso, CGI, henkilökohtainen tiedonanto 10.5.2013)

4.3 Jamix

JAMIX on jyväsnylässä toimiva 100 % suomalaista yritys joka on toimittanut ohjelmia jo yli 20 vuoden ajan ympäri maailmaa. JAMIX: n asiakaskunta on erittäin monimuotoinen aina keskisuomalaisesta lounaskahvilasta Uuden-Seelannin yliopistoon. (Jamix 2013.)

4.3.1 JAMIX ruoka

JAMIX ruoka on ruokaohjeiden hallintaan, ruokalistojen ja ateriakokonaisuuksien suunnitteluun, annoksien suunnitteluun, kustannusten laskentaan, työ- ja tarveainelistejen tulostamiseen, ravintoarvojen ja -suositusten tarkasteluun tarkoitettu ohjelma. Se soveltuu kaikenkokoisiin keittiöihin niin kunta- kuin ravintolapuolellakin ja se voidaan asentaa yksittäiseen työasemaan tai verkkoon. Sitä voidaan käyttää yhdessä JAMIX varasto -ohjelman kanssa. Se sisältää yli 2100 raaka-aineen tarkat ravintoarvotiedot jotka pohjautuvat aina Finelin tuoreimpiin ravintoarvotietoihin. (Jamix 2013.)

4.3.2 JAMIX varasto

JAMIX varastolla voi seurata mitä varastossa tapahtuu ja sen avulla saada aikaan kustannussäästöjä. Varasto -ohjelman ominaisuuksia ovat mm. yhteys JAMIX ruoka -ohjelmaa jolla voi suunnitella esimerkiksi ruokalistat ja tulostaa sen pohjalta tarveainelista toimittajittain. Varasto -ohjelma kertoo mitä tuotetta tarvitsee tilata, kuinka monta myyntierää ja miltä toimittajalta. Lisäksi varasto- ohjelmalla voi tehdä inventaariot ilman kynää ja paperia käyttäen apulistoja ja Opticon-tiedonkeruulaitetta (vapaavalmintainen lisälaite). Tehdystä ostotilauksesta voi muodostaa lähetyslistan kuorman saapussa ja vertailla ostotilauksen ja saapuneen tavarahan eroja. Lisäksi varasto- ohjelmaa voi hyödyntää sisäisessä laskutuksessa laskuttamalla tehdyt varasto-otot. JAMIX varastosta saa raportteja varaston tilasta kuten esim. varaston saldot, arvot, hävikit, varastojen väliset siirrot ja sitä voi käyttää tuotetietojen sähköiseen päivittämiseen. (Jamix 2013.)

4.3.3 JAMIX fpm

JAMIX fpm on keittiön kokonaisvaltainen tuotannonohjausjärjestelmä, jolla hoidetaan koko tuotantoketju: tilaukset – tuotanto – toimitus – laskutus. Ohjelman avulla pyritään saavuttamaan tarkemmin toteutettua tuotantoa sekä säästämään aikaa ja kustannusten jokaisessa tuotannon vaiheessa. (Jamix 2013.)

4.3.4 JAMIX catering

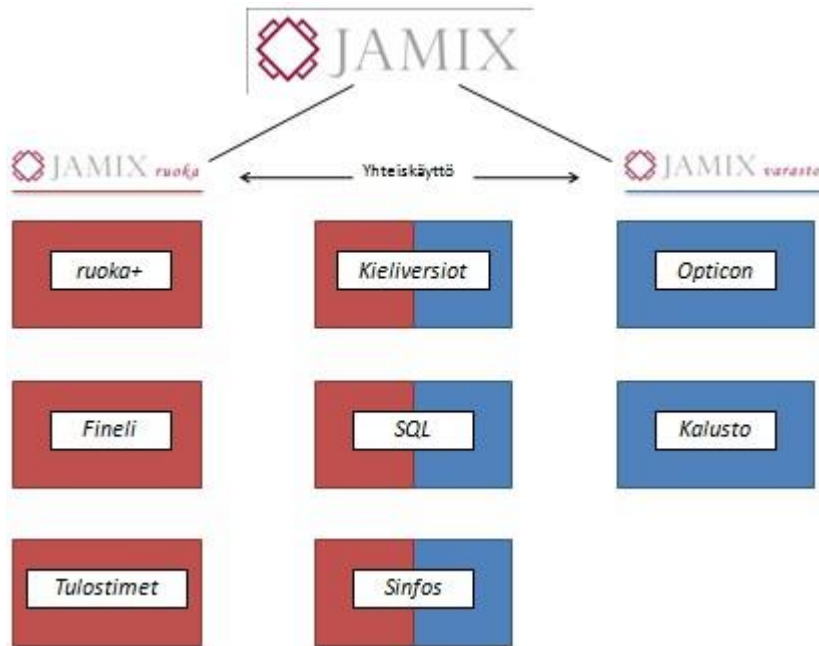
JAMIX catering on ohjelma jolla hallitaan catering-toiminnan tilauksia, markkinointia ja tuotantoa (Jamix 2013).

4.3.5 TILAX

TILAX on web-sovellus jolla hallitaan toimitalon tilavaraukset ja näiden tarjoilutilaukset. Ohjelmaa voidaan ajaa internetin välityksellä mistä tahansa, kaikilla käyttöjärjestelmillä. Tarjoilutilaukset hoidetaan ohjelmalla tilauksesta toimitukseen ja sieltä aina sähköiseen laskutukseen saakka. Joustavan tietorakenteen ansiosta yhdellä ja samalla ohjelmalla voidaan hallita useankin toimitalon tilaukset. Erilaiset toimitalokohtaiset tai konsernikohtaiset tarpeet voidaan määrittää usein suoraan ohjelmassa vakiona olevilla perustieto-toiminnoilla. (Jamix 2013.)

4.3.6 Lisäominaisuudet

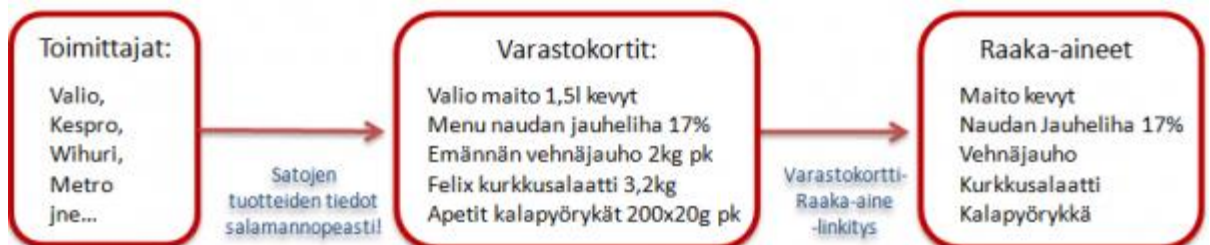
Lisäominaisuuksilla voi lisätä JAMIX- ohjelmien toimintoja asiakkaan tarpeiden mukaan.



Kuvio 4: Jamix- ohjelmien lisäominaisuudet. (Jamix 2013)

Ruoka+

JAMIX ruoka plus -versiolla tavarantoimittajien tuotetiedot voidaan siirtää JAMIX ruoka -ohjelmaan. Raaka-aineet hintoineen pysyvät näin aina ajan tasalla. Kun JAMIX ruoka vaihdetaan plus-versioksi, ohjelmaan tulee perustietoihin uusi Varastokortit-toiminto. Toiminnossa tavarantoimittajien tuotetiedot tallentuvat ja ne liitetään ohjelmaan olemassa oleviin ruoka-aineisiin. Hinta päivittyy tämän jälkeen ruokaohjeisiin ja ruokalistoihin automaattisesti aina kun uusi tavarantoimittajan lähettämä tuotetiedosto ajetaan ohjelmaan sisään. Vaihtoehtoisesti ominaisuus löytyy suoraan myös JAMIX varasto -ohjelmasta.



Kuvio 5: Tuotetietojen päivitys (Jamix 2013)

Finelin päivittyvät ravintoarvot

JAMIX ruoka -ohjelman ravintoarvot ajan tasalla ympäri vuoden.

- Nopea ja helppo tapa ylläpitää ruoka-aineiden ravintoarvoja.
- JAMIX lähettää asiakkaan sähköpostiin tuoreimmat Finelin ravintoarvotiedostot heti kun ne julkaistaan.
- Päivitys pitää sisältää myös ravintoarvojen laskentaan liittyvät lakiuudistukset. Esimerkkinä vuoden 2009 lakimuutos, jonka mukaan kuidun osuus tulee ilmoittaa energialaskennassa. (Jamix 2013.)

Etiketit tuotteisiin

JAMIX ruoka -ohjelmaan on saatavilla lisäominaisuus, joka mahdollistaa tuote-etikettien tulostamisen tarratulostimilla. Etikettejä voi tulostaa yksi kerrallaan tai useita sarjassa suoraan ruokaohje- toiminnosta. Etiketit voidaan tulostaa myös esim. yrityksen omalla logolla esipainatetulle tarralle. (Jamix 2013.)

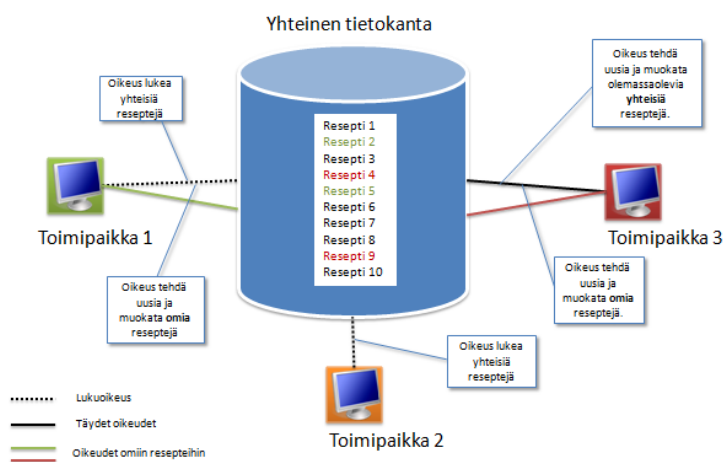
Kieliversiot

JAMIX ruoka ja JAMIX varasto – ohjelmista on saatavana 3 eri kielivaihtoehtoa; suomi, ruotsi ja englanti. Suomenkieliseen JAMIX ruoka ja JAMIX varasto -ohjelmaan on mahdollista lisätä englannin- sekä ruotsinkieli. Ohjelmaa voidaan käyttää yhtäaikaaisesti suomeksi, englanniksi ja ruotsiksi, sillä kieliasetus määritetään käyttäjäkohtaisesti. Ohjelman kaikki tekstit niin näytöillä kuin raporteissakin käännetään valitulle kielelle. (Jamix 2013.)

SQL-tietokanta

Toimipaikoissa joissa ohjelmaa käyttää yli 10 henkilöä yhtäaikaaisesti SQL-versio on paikallaan. Käyttämällä JAMIX ruoka- ja JAMIX varasto – ohjelmaa keskitetysti palvelimelta pääsevät eri työpisteet ja toimipaikat käyttämään yhteistä tietokantaa. Asennus onnistuu asiakkaan omalle palvelimelle tai vaihtoehtoisesti JAMIX: n tarjoamalla vuokrapalvelimelle. Asiakkaan aikaisemmin luotu data (reseptit, ruoka-aineet, ruokalistat,

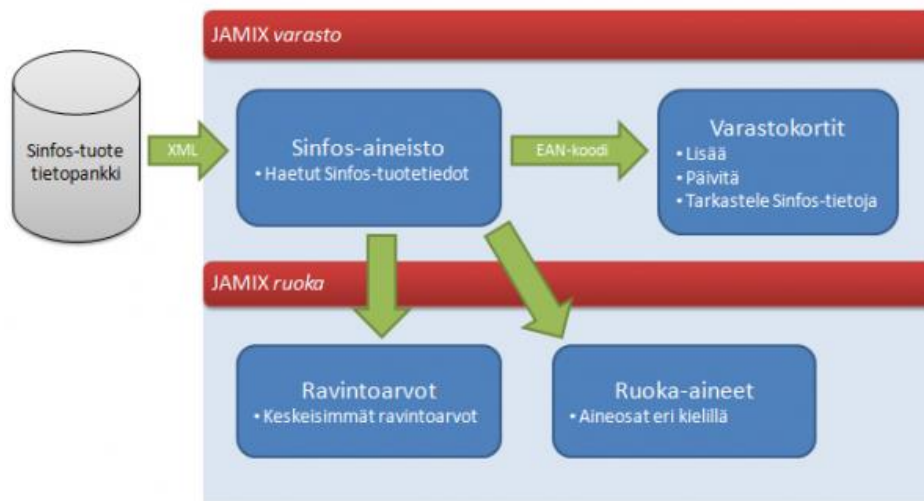
ostotilaukset ym.) siirretään SQL-versioon, tämä nopeuttaa ohjelmien käyttöä, jos yhtä-aikaisia käyttäjiä on useita. (Jamix 2013.)



Kuvio 6: SQL- yhteinen tietokanta (Jamix 2013)

Sinfos

JAMIX- ohjelmiin on saatavana lisäominaisuutena liittymä Sinfos- tuotetietopankkiin. Sinfos-aineistosta tiettyjä tietoja voidaan päivittää edelleen muualle ohjelmaan: varastokortteihin, ravintoarvoihin, ruoka-aineisiin ja niistä edelleen tuoteselosteisiin. Sinfos-aineiston perusteella voidaan lisätä ja päivittää varastokortteja, ja varastokortin takana voidaan tarkastella siihen liittyviä Sinfos- tietoja. Sinfos- aineisto liittyy varastokorttiin EAN- koodilla. Sinfoksesta haettujen tuotteiden ravintoarvotietoja voidaan lisätä ravintoarvoiksi JAMIX ruoka -ohjelman perustietoihin ja liittää näitä ravintoarvoja ruoka-aineisiin. Ruoka-aineisiin voidaan päivittää Sinfoksesta saatavia aineosaluetteloita erikielisinä. Ruoka-aineiden aineosaluetteloiden perusteella voidaan edelleen päivittää aineosaluettelot tuoteselosteisiin halutuilla kielillä. Ruoka-aineiden tietojen päivittäminen perustuu ruoka-aineiden ja varastokorttien välisiin linkkeihin. (Jamix 2013.)



Kuvio 7: Sinfos tuotetietopankki (Jamix 2013)

Opticon- tiedonkeruulaite

JAMIX varasto -ohjelman toimintaa voidaan tehostaa pienikokoisella Opticon- tiedonkeruulaitteella. Langattomalla laitteella onnistuu niin inventaariot ja ostotilaukset kuin muutkin keskeiset varastotapahtumat. Laite voidaan ottaa mukaan varastoon ja sillä luetaan tuotteen EAN- viivakoodi ja syötetään näppäimistöllä määrä. Laitteessa on sisäinen muisti, johon luetut tapahtumat tallentuvat. Kun haluttu työtehtävä, esimerkiksi inventaario on suoritettu, laite asetetaan telakointiasemaan, joka kytkee skannerin automaattisesti varasto-ohjelman kanssa. (Jamix 2013.)

Kalusto

Ominaisuuden avulla pystyy mm. hallitsemaan koneiden ja kaluston sijaintia, kustannuksia, seuraamaan kalustotapahtumia ja tekemään kalustoinventaarion. Kalustonhallintajärjestelmä, jonka avulla voi keskitetysti hallita suuriakin kalustokokonaisuuksia helposti sekä tulostaa monipuolisia kalustoraportteja. (Jamix 2013.)

4.3.7 Käyttäjätukimuodot

Täsmäkoulutukset asiakkaan tiloissa suunnitellaan yhdessä asiakkaan kanssa, heidän lähtökohtansa kartoittaen ja tarpeet huomioonottaen. Asiakkaat tilaavat oman koulutuksen käyttötarkoituksiaan varten. Koulutus tapahtuu yleensä asiakkaan järjestämissä

tiloissa siten, että jokaisella käyttäjällä on oma tietokone käytössään. Tämä mahdollistaa paremman oppimistuloksen, kun osallistuja itse pääsee koulutuksen aikana kokeilemaan ohjelmaa. Etäyhteydellä voidaan järjestää myös alle kahden tunnin koulutuksia. Nämä tulevat kyseeseen silloin, kun on kysymys vain jostain pienestä asiakokonaisuudesta ja sen koulutuksesta, tällöin on asiakkaan kanssa puhelinyhteys sekä netin kautta yhteys asiakkaan koneelle. (Jamix 2013.)

Julkisten ja hyvinvointialojen liiton (JHL) kurssit Karjaalla tehdään yhteistyössä Raseborg- opiston kanssa. Kursseja järjestetään siten, että JAMIX Oy:n omat kouluttajat ovat pitäneet koulutukset. Kuntien ravitsemusalan ammattilaiset ovat voineet osallistua JAMIX -ohjelmien koulutukseen liiton kurssitukien avulla. Kurssit ovat kolmen päivän mittaisia ja ovat joko alkeis- tai jatkokoulutuksia. Näiden lisäksi ohjelmiston käyttöä opetetaan ravitsemusalan oppilaitoksissa laajasti koko Suomessa koska hotelli-, ravintola- ja cateringalan ammatillisten perustutkintojen opetussuunnitelmaan kuuluu jonkun alan sovelluksen opiskelu. (Jamix 2013.)

Koulutuksen jälkeen kouluttajat ovat asiakkaiden käytettävissä käyttötuen turvin. Asukkaat voivat ottaa yhteyttä myös haluamaansa kouluttajaan. Käyttötuki ei ole kuitenkaan tarkoitettu varsinaista koulutusta varten, mutta tätä kautta asiakkaat saavat opetuksen pikaisissa ongelmatilanteissa joko sähköpostilla, puhelimitse tai Remoteus - etätukiohjelman avulla. Näiden käyttäjätukimuotojen lisäksi Jamix: n nettisivulta löytyy erilaisia lisäohjeita tukemaan ohjelmien varsinaisia käyttöohjeita. (Jamix 2013.)

4.3.8 Ajankohtaista Jamixissa

Opticon- tiedonkeruulaite varaston hallintaan on suuressa suosiossa asiakkaiden parissa sillä voidaan hoitaa ostotilaukset, varasto- otot, inventaariot ja lähetyslistat. Vuoden 2013 alusta käyttöön otettiin ruokalistapalvelu jonka avulla ruokalistat päivittyvät ajastettuna suoraan ruokapalveluja tuottavan organisaation tuotannonohjausjärjestelmästä internetiin ja ne ovat sieltä suoraan asiakkaiden nähtävillä. Seudullisia yhteenliittymiä on käynnistynyt joissa esim. hankintarenkaiden kautta on käytössä ”yhteinen” tuotannonohjausjärjestelmä. Jamix Asiakaspääteständi on otettu käyttöön, siinä esim. linjaston

eteen asennettavasta ständiltä asiakas voi tarkistaa ruokiin liittyviä tietoja esim. ravitsemustietoja. (Anne Tuunanen, Jamix Oy, henkilökohtainen tiedonanto 10.5.2013)

5 Tämä tutkimus

Opinnäyte on osa FCG: n keväällä 2012 käynnistämää Kuntien ruokapalvelut hyvät käytännöt - kehittämishanketta jossa etsitään kunnille hyviä käytäntöjä palvelujen tuotantotapoihin vastaamaan palvelujen tarve muutosta väestön ikärakennekehityksen muutosten pohjalta. Projektiryhmässä on mukana FCG: n edustajien lisäksi seitsemän osallistuvan kunnan ruokapalveluiden vastuuhenkilöä, kuntaliiton edustajia sekä Haaga-Helia ammattikorkeakoulun kaksi Restonomi YAMK opiskelijaa jotka tekevät opinnäytteet hankkeen tiimoilta. Projektiryhmä kokoontui seitsemän kertaa ja kokoontumiset oli teemoitettu hankkeen aihealueiden mukaan. Tapaamisissa on ollut mukana myös eri alojen asiantuntijoita kertomassa aiheista laajemmin ja syventämässä osallistujien tietämystä. Hanke päättyi päätösseminaariin Haaga- Helian Pasilan toimipisteessä 15.5.2013.

5.1 Kehittämishankkeen taustaa

Tarve kehittämishankkeen tekemiseen pohjautuu Suomen kuntaliiton FCG: ä teettämään Kunta ruokaostoksilla - selvitykseen jossa kartoitettiin vuonna 2011 kuntien ruokapalveluiden nykytilaa ja kehitysnäkymiä. Saatuja tuloksia verrattiin vuonna 2004 tehtyyn vastaavaan tutkimukseen. Tehtyyn tutkimukseen vastasi 63 kunnan edustajat, saatujen tulosten perusteella kunnat halusivat kehittää ruokapalvelujen talouteen ja hallintoon liittyviä asioita sekä ruokatuotantomenetelmiä. Lisäksi haluttiin panostaa asiakaslähtöisyyteen ja henkilöstön hyvinvointiin ja jaksamiseen. (Kuntaliitto 2011, 26.)

Kuntien ruokapalveluiden tulevaisuuden haasteet



Kuvio 8: Kunta ruokaostoksilla - selvityksen ruokapalveluiden tulevaisuuden haasteet

Kunta ruokaostoksilla - selvityksen pohjalta käynnistetty Kuntien ruokapalvelut hyvät käytännöt - kehittämishanke pohjautuu siis selvityksessä esiin tulleisiin tulevaisuuden haasteisiin. Mukaan hankkeeseen lähti seitsemän kuntaa joiden tarpeiden perusteella täsmentyi seuraavat aihealueet.



Kuvio 9: Osallistuvien kuntien toiveet aihealueista.

5.1.1 Opinnäyte

Oma opinnäytteeni tuotannonohjausjärjestelmistä liittyy Kunta ruokaostoksilla - selvityksessä tulevaisuuden haasteina ja kehityskohteena mainittuun ruokatuotannon kehittämiseen. Tuotannonohjausjärjestelmillä on keskeinen rooli nykyaikaisessa ruokatuotantoprosessissa, sen merkitys on laajempi kuin pelkästään ruokatuotannon kehittämisen apuvälineenä toimiminen. Sen avulla voidaan ohjata tuotantoresursseja sekä tuottaa mittaamisessa tarvittavia tietoja. Lisäksi tuotannonohjausjärjestelmien avulla voidaan tuottaa pohjatietoja mm. hinnoitteluun ja tuotteistamisen suunnitteluun sekä kilpailutuksiin.

5.1.2 FCG Finnish Consulting group

FCG on Suomen suurimpia monialaisia konsulttiyrityksiä. Palveluissa yhdistyy monipuolinen osaaminen infra-, ympäristö-, ja yhdyskuntasuunnittelusta, koulutuksesta, julkisten palveluiden kehittamisestä sekä johdon konsultoinnista. FCG:n asiakaskuntaan kuuluu julkishallinnon lisäksi laajasti yksityisen sektorin asiakkaita. Yritys toimii sekä kotimaassa että kansainvälisesti. Kansainvälisissä hankkeissa vahvuus on läsnäolo paikallisilla markkinoilla, erittäin vahva ja monipuolinen kansainvälinen kokemus sekä osaava henkilöstö. (FCG 2013.)

5.1.3 Osallistuvat kunnat

Mukana Kuntien ruokapalvelut hyvät käytännöt - kehittämishankkeessa on seitsemän kuntaa eri puolilta Suomea. Asukasluvulla mitattuna ne edustavat n. 15 000 – 45 000 asukkaan kaupungeja, keskimääräinen asukasmäärä Suomen kunnissa oli vuonna 2012 n. 16 100 asukasta. Suomessa on vuonna 2013 yhteensä 320 kuntaa joten kyselyyn osallistui n. 2 % Suomen kunnista. (Kunta.net 2013)

Forssa

n. 18 000 asukasta

Loimijoen kuntapalvelut Oy, perustettu vuonna 2010 tarjoavat aamupalasta iltapalaan kattavia ateriapalveluja lapsista vanhuksiin seitsemänä päivänä viikossa Forssan alueella.

Ateriapalvelut valmistavat päivittäin kokonaisuudessaan noin 4 500 aterialla. Asiakkaita ovat päiväkodit, koulut, palvelukeskukset, sairaalan asiakkaat sekä kaupungin ja Fstky: n henkilöstö ja kotona asuvat kotiaterioihin oikeutetut asiakkaat. Lisäksi ateriapalvelut tuottavat kokous- sekä juhlapalvelua. Palvelumme perustuvat asiakkaan kanssa sovit- tuun palvelutasoon sekä eri asiakasryhmien ravitsemussuosituksiin.

Budjetti: n. 4.6 miljoonaa euroa

Henkilöstö: 64 joista 12 yhdistelmätyöntekijää

Aterioita päivässä: n. 4500 aterialla

Tärkeimmät ruokatuotantotavat: cook and serve

Keskus-/ alue- / tuotantokeittiöitä kpl: 2

Valmistuskeittiöitä kpl: 0

Palvelukeittiöitä kpl: 15

Muita? Mitä? kpl: Toimituspisteitä ilman omaa henkilöstöä 10 kpl

Tuotannonohjausjärjestelmä: Aromi

(Riitta Vähä- Pietilä, henkilökohtainen tiedonanto 26.4.2013)

Kokkola

Asukkaita n. 45 000

Kokkolan ruokapalveluyksikkö on perustettu vuonna 1996. Yksikön toiminnan tehtä- vänä on toimia sisäisenä palveluyksikkönä ja tuottaa lakisääteiset ateriapalvelut kouluil- le, päiväkodeille, vanhainkotien ja palvelutalojen asukkaille. Tavoitteena on tuottaa laa- dukkaita ja edullisia ateriapalveluita kunkin toimintasektorin tarpeiden ja resurssien mukaisesti. Tavoitteena on myös vaikuttaa kaupunkilaisten ateriatottumuksiin ja edistää kansanterveyttä noudattamalla asiakasryhmien ravintosuosituksia.

Budjetti: n. 7,2 miljoonaa euroa

Henkilöstö: 130 joista 12 yhdistelmätyöntekijää

Aterioita päivässä: n. 12 750 aterialla

Tärkeimmät ruokatuotantotavat: cook and serve

Keskus-/ alue- / tuotantokeittiöitä kpl: 14 aluekeittiötä

Valmistuskeittiöitä kpl: 16

Palvelukeittiöitä kpl: 29

Muita, mitä? kpl:

Ryhmäpäiväkoteja 11 kpl, vammaisten tai vanhusten asumisyksiköitä 5 kpl, 3 koulua ostopalveluna

Tuotannonohjausjärjestelmä: Aromi

(Britt Granbacka, henkilökohtainen tiedonanto 23.4.2013)

Loviisa

Asukkaita n. 15 500

Loviisan kaupungin ruokapalvelu

Budjetti: n. 1,9 miljoonaa euroa

Henkilöstö: 30 joista 3 yhdistelmätyöntekijää

Aterioita päivässä: n. 2000 ateriala (lounasta)

Tärkeimmät ruokatuotantotavat: cook and serve

Keskus- / alue- / tuotantokeittiöitä kpl: 2 aluekeittiötä

Valmistuskeittiöitä kpl: 0

Palvelukeittiöitä kpl: 11

Muita, mitä? kpl: Ostopalveluna 6 (ISS)

Tuotannonohjausjärjestelmä: Aromi

(Annika Kuusimurto, henkilökohtainen tiedonanto 3.5.2013)

Naantali

Asukkaita n. 19000

Naantalissa ateriapalvelut tuottaa ateriapalveluita kouluille, päiväkodeille sekä työpaikkaruokailuun. Päivittäin toimitetaan lisäksi yhteistyössä sosiaalikeskuksen kanssa kotipalvelulounaita kotiin kuljetettuina. Tilauksesta hoidetaan erilaisten tapahtumien ateriapalvelut sekä leiriruokailut ja kokoustarjoilut.

Budjetti: n. 4,3 miljoonaa euroa

Henkilöstö: 55 henkilöä + palveluvastaavat, joista 10 yhdistelmätyöntekijää

Aterioita päivässä: n. 4500 ateriala (sis. kahvit, sämpylät, välipalat ja lounaat)

Tärkeimmät ruokatuotantotavat: cook and serve

Keskus-/ alue- / tuotantokeittiöitä kpl: 2 aluekeittiötä

Valmistuskeittiöitä kpl: 8

Palvelukeittiöitä kpl: 16

Muita, mitä? kpl: 3 kokopäivälaitosta, 1 henkilöstöruokailu

Tuotannonohjausjärjestelmä: Aromi

(Irma Taka- Brami, henkilökohtainen tiedonanto 7.5.2013)

Rauma

Asukkaita n. 40 000

Rauman kaupungin Ruokapalvelut kehittää ja vastaa ravitsemuksellisesti täysipainoisten ja laadukkaasti valmistettujen aterioiden tuottamisesta ja palvelun saatavuudesta asiakkailleen päivähoitossa, kouluissa, vanhus- ja terveyshuollon yksiköissä ja kotipalvelussa sekä henkilöstöravintoloissa. (rauma.fi)

Budjetti: n. 9 miljoonaa euroa

Henkilöstö: 131 vakituista joista 8 yhdistelmätyöntekijää ja sijaisia 15- 20 henkilöä.

Aterioita päivässä: n. 10 100 ateriala (koulujen toiminnan aikana)

Tärkeimmät ruokatuotantotavat: cook and hold ja cook and chill

Keskus-/ alue- / tuotantokeittiöitä kpl: 2 isoa tuotantokeittiötä

Valmistuskeittiöitä kpl: yksi (=kaupungintalokorttelin henkilöstöravintola + edustarjoi-
lu)

Palvelukeittiöitä kpl: 41

muita, mitä? kpl: 13 toimituspistettä ja

16 osastoa joissa ei ole ruokapalvelun henkilöstöä

Tuotannonohjausjärjestelmä: Aromi

(Irmeli Roikonen, henkilökohtainen tiedonanto 12.4.2013)

Uusikaupunki

Asukkaita n. 16 000

Uudenkaupungin kaupungin ruokapalvelu vastaa päivähoidon, koulujen ja oppilaitosten, vanhainkodin, toimintakeskuksien ja kaupungin henkilöstön ruokailusta ja kotihoidon ateriapalveluista. Ruokapalvelu tuottaa itse koulu- ja päivähoidon ateriapalvelut ja ostaa hoiva- ja vanhuspuolen ravintopalvelut sairaanhoitopiiriltä. Päivittäisiä asiakkaita on n. 4000 ja ateriapalveluita hoitaa reilut 30 ruoka-alan ammattilaista. Ateriapalveluita toimitetaan myös kaupungin moniin toimipisteisiin ja tapahtumiin. Kotihoiton asiakkaille ateriapalvelut tuodaan suoraan kotiin. ([www-uusikaupunki.fi](http://www.uusikaupunki.fi))

Budjetti: n. 3 miljoonaa euroa

Henkilöstö: 35 joista 3 yhdistelmätyöntekijää.

Aterioita päivässä: n. 2400 ateriala ja ostopalveluna n. 1600 ateriala

Tärkeimmät ruokatuotantotavat: cook and serve

Keskus- / alue- / tuotantokeittiöitä kpl: 1

Valmistuskeittiöitä kpl: 0

Palvelukeittiöitä kpl: 13

Muita, mitä? kpl:

Tuotannonohjausjärjestelmä: Jamix

(Helvi Hyrynsalmi, henkilökohtainen tiedonanto 29.4.2013)

Ylöjärvi

Asukkaita n. 31 000

Ylöjärven kaupungin ruokapalvelut vastaavat kaupungin ruokapalveluista peruskouluissa, päiväkodeissa ja laitoksissa sekä vanhusten ateriapalvelussa. Ruokapalvelut tuotetaan terveellisyys näkökulmasta huomioon ottaen taloudellisuuden. Ruokapalvelu vastaa myös kaupunginhallituksen vierastarjoilusta.

Budjetti: n. 9 miljoonaa euroa

Henkilöstö: 94 vakituista joista 20 yhdistelmätyöntekijää.

Aterioita päivässä: n. 8050 ateriala

Tärkeimmät ruokatuotantotavat: cook and serve ja cook and chill (ateriapalvelussa n. 250 ateriala/ vrk)

Keskus- / alue- / tuotantokeittiöitä kpl: 0

Valmistuskeittiöitä kpl: 11

Palvelukeittiöitä kpl: 51

Muita, mitä? kpl:

Tuotannonohjausjärjestelmä: Jamix

(Sirpa Heikkilä, henkilökohtainen tiedonanto 3.5.2013)

5.2 Tutkimus

5.2.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä käytettiin laadullista eli kvalitatiivista menetelmää. Perusteluna laadullisen tutkimusmenetelmän valintaan oli aiemman tutkimustiedon vähyys sekä tavoite kasvattaa ymmärrystä tutkimuksen kohteesta eli tuotannonohjausjärjestelmien käytöstä. Tutkimuksen aloitus noudatti pitkälti Hirsjärven (2010, 181) mainitsemaa tapaa jossa tutkija yrittää kartoittaa kentän, jossa hän toimii. Tutkimuksen kohteena eli perusjoukkoina toimivat kaikki hankkeeseen osallistuvat kunnat yhteensä 7 kpl. Vastaa-jina toimivat tuotannonohjausjärjestelmistä ko. kunnissa vastaavat henkilöt. Valituilla henkilöillä oli aiheesta kattavimmat tiedot eli kohteet oli tarkkaan harkittu, kuten laadullisessa tutkimuksessa on tyypillistä. (Ojasalo 2009, 94.)

5.2.2 Tiedonkeruumenetelmä

Tiedonkeruumenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua haastattelua joka toteutettiin lomakehaastatteluna jossa samat kysymykset kysyttiin kaikilta mutta haastateltavat saivat vastata omin sanoin (Eskola & Suoranta 1998, 87). Ennen haastattelulomakkeen laadintaa perehdyttiin aiheen teoriaan sekä aiheeseen liittyviin tutkimuksiin jotta valitut kysymykset antaisivat vastauksia kehittämistyön tavoitteiden mukaisesti. Haastattelulomake testattiin tutkimuksen ulkopuolisella taholla haastatteleamalla henkilöä joka toimi vastaavissa tehtävissä ruokapalveluyksikössä, mutta ei kuulunut tutkimuksen kohde ryhmään. Lomakkeen testattiin ennen varsinaista haastattelua jotta voitiin varmistaa sen toimivuus. (Ojasalo 2009, 118.) Lomaketta muokattiin koehaastatteluun osallistuneen sekä opinnäytteen ohjaajan palautteiden perusteella, lähinnä selkiyttämällä kysymyksiä. Koehaastattelun vastaajan mukaan olisi voinut enemmän yhdistellä kysymyksiä ja ohjaajan palautteen mukaan tulisi kysyä vain yhtä asiaa. Lopullisessa haastattelulomak-

keessa (Liite 1) pääosin kysyttiin vain yhtä asiaa jotta saadut vastaukset olisi mahdollisimman yksiselitteisiä. Lopullisessa lomakkeessa oli yhteensä 27 kysymystä mitkä oli ryhmitelty 4 teemaan. Ensimmäisessä teemassa kartoitettiin käytettävän tuotannonohjauksjärjestelmän perustietoja, toisessa käyttäjien perustietoja, kolmannessa järjestelmän käyttöönottoa sekä käyttöä ja neljännessä järjestelmän toimivuutta organisaatiossa. Lomakkeen alkuun valittiin kysymyksiä joihin oli helppo vastata jotta haastattelut saatiin ”luontevasti” käyntiin. Osa haastateltavista kertoi tutkimukseen liittyvää lisätietoa joita ei suoranaisesti kysytty lomakkeen kysymyksissä, nämä vastaukset huomioitiin kuitenkin tuloksia analysoitaessa siltä osin kun ne liittyivät tutkimusongelmaan.

Haastattelut tehtiin puhelinhaastatteluina huhti- ja toukokuun 2013 aikana ja ne tallennettiin myöhempää litterointia varten. Litteroinnissa puhelinhaastatteluissa tallennettu aineisto kirjoitetaan puhtaaksi, koska aineistosta oli tarkoitus hyödyntää vain esiin tulleet asiat se voitiin kirjoittaa puhtaaksi yleiskielelle (Ojasalo 2009, 99).

Hankkeen projektiryhmä oli kokoontunut jo ennen opinnäytteen aloittamista sekä kokoontui myös sen aikana joten he olivat tietoisia tulevasta haastattelusta. Jokaiselle tutkimukseen osallistuvalla organisaatiolla lähetettiin sähköpostia jossa kerrottiin tehtävästä tutkimuksesta ja pyydettiin perustietoja kohdeorganisaatiosta sekä kyselyyn vastaavan henkilön yhteystiedot. Vastaajille lähetettiin haastattelulomakkeet etukäteen tutustuttavaksi ja sovittiin heidän kanssaan tarkemman haastatteluajankohdan. Haastateltavat saivat itse valita haastatteluajankohdat jotta haastattelut eivät keskeytyisi ja he pystyivät keskittymään niihin mahdollisimman hyvin. Haastateltaville soitettiin sovittuina kelloaikoina ja puhelut nauhoitettiin digitaalisella nauhurilla myöhempää litterointia varten. Litteroitavaa materiaalia kertyi hieman vajaa kolme tuntia pisimmän haastattelun ollessa n. 34 minuuttia ja lyhyimmän n. 14 minuuttia. Erot haastattelujen kestojen välillä johtui osaltaan kysymyksiin valmistautumisesta sekä haastateltavien tyylistä puhua ja pysyä aiheessa. Haastateltavat olivat pääosin hyvin valmistautuneet haastatteluihin mm. tutustumalla kysymyksiin ja etsimällä tietoa jota heillä ei aiemmin ollut. Haastateltavat suhtautuivat tutkimukseen positiivisesti ja vastailivat kysymyksiin avoimesti joka osaltaan lisäsi luottamusta tutkimusta kohtaan. Yhden kysymyksen kohdalla jouduttiin tekemään tarkennuksia koska huomattiin haastateltavan tarkoittavan eri asiaa mitä kysymyksessä oli ajateltu. Lisäksi yhden haastattelun kohdalla oli teknisiä ongelmia nauhurin

ollessa liian lähellä puhelinta jolloin nauhoitukseen oli tullut litterointia vaikeuttavaa ”häiriöääntä”. Haastattelun litterointi onnistui kuitenkin toistamalla nauhoite useampaan kertaan, välillä sana kerrallaan. Tehtyjen haastatteluiden perusteella saavutettiin tietynlainen saturaatiopiste saatujen vastausten alkaessa muistuttaa toisiaan, toki koko joukon vastaukset olivat kokonaisuuden kannalta tärkeitä.

5.3 Tutkimusaineiston kuvaaminen

Haastattelu kysymykset olivat teemoitettu neljään eri teemaan joka helpotti tuloksien luokittelua.

”Aineiston käsittely perustuu loogiseen päätteelyyn ja tulkintaan, jossa aineisto aluksi hajotetaan osiin, käsitteellistetään ja kootaan uudestaan toisella tavalla loogiseksi kokonaisuudeksi” (Ojasalo 2009, 122).

Litteroidut vastaukset tallennettiin kysymys kerrallaan erillisiksi tiedostoiksi niin että pystyttiin käsittelemään tiettyyn kysymykseen annetut vastaukset kerralla. Saman kysymyksen vastaukset luettiin kaikilta vastaajilta useaan otteeseen ja sieltä valittiin keskeisimmät teemat jotka useimmin esiintyivät vastauksissa. Tämän pelkistämisen tavoitteena oli selkiyttää ja tiivistää aineistoa. Kun monimuotoista ja usein runsasta aineistoa tiivistetään keräämällä siitä oleelliset havainnot, voidaan saatua informaatiota käyttä päätöksentekoon ja samalla kerätyn aineiston informaatioarvo kasvaa. (Ojasalo 2009, 124.)

Analysoinnissa kerätty aineisto käytiin tarkasti läpi ja ”koodaamisessa” käytettiin erivärisiä yliviivauskyniä niin että tietyllä vastauksessa esiintyneellä teemalla oli tietty väri. Suurimman merkityksen analysoitaessa saivat teemat jotka useimmin esiintyivät vastauksissa, koska vastausten määrä ja pituus oli suhteellisen pieni, oli mahdollisuus pohtia myös harvemmin esiintyneiden teemojen tärkeyttä.

6 Tulokset

6.1 Työn tarkoitus

Tutkimusongelmana oli selvittää miten hankkeeseen osallistuneessa seitsemässä (7) kunnassa käytettiin ruokapalveluiden tuotannonohjausjärjestelmiä ja mitkä olivat käytön keskeiset haasteet. Tutkimuksessa ensimmäisessä osiossa selvitettiin mitä järjestelmiä kunnissa käytettiin ja mitä eri toimintoja heillä oli käytössä. Lisäksi selvitettiin kuinka kauan järjestelmää on organisaatiossa käytetty sekä järjestelmän aiheuttamat kustannukset. Muut kysymykset koskivat muita mahdollisia järjestelmiä organisaation alueella ja tiedettiinkö sisäisiä tai ulkoisia muutoksia lähivuosina järjestelmien käytössä.

Toisessa osiossa selvitettiin järjestelmän käyttäjiin liittyviä seikkoja, mm. miten eri ylläpitoon liittyvät tehtävät oli organisaatiossa jaettu. Lisäksi kysyttiin millaisia käyttäjäryhmiä oli perustettu sekä niiden lisäksi arviota paljonko järjestelmän ylläpito organisaatiossa maksaa. Henkilöstön suhtautumista järjestelmään kysyttiin myös, niin positiivisia kuin negatiivisiakin asioita

Kysymyslomakkeen kolmannen osan tavoitteena oli selvittää järjestelmän käyttöönoton suunnittelun ja käyttöönoton sujumista organisaatiossa. Niiden lisäksi kartoitettiin miten hyvin käytettävät reseptit ja ruokalistat on järjestelmässä sekä miten luotettavina he pitivät järjestelmästä saatavia ravitsemustietoja.

Viimeisessä osiossa keskityttiin järjestelmän toimivuuteen liittyviin kysymyksiin. Sähköisen tilauksen käyttöä ja käytön toimivuutta selvitettiin, niiden lisäksi selvitettiin toimiiko järjestelmä muiden organisaatiossa käytettävien järjestelmien kanssa, esim. kirjanpito- ohjelman kanssa. Järjestelmän toimittajien tarjoamien käyttäjätukimuotojen toimivuutta selvitettiin ja lisäksi kartoitettiin onko organisaatioissa tarvetta ulkopuoliselle avulle järjestelmän käytön tehostamiseksi. Kysyttiin myös kolmea tärkeintä syytä käyttää ja kolme syytä jotka vaikeuttavat järjestelmän käyttöä organisaatiossa sekä miten käyttöä voisi parantaa jos käytössä olisi ”rajattomat resurssit”.

Työn tarkoituksena oli järjestelmien käyttöä koskevien tulosten lisäksi laatia osallistuville kunnille kehitysehdotuksia joilla järjestelmän käyttöä organisaatioissa voisi parantaa. Tuloksien perusteella laadittiin kehitysehdotuksia joita kunnat voivat hyödyntää tuotannonohjausjärjestelmän tai sen lisäominaisuuksien hankinnan ja järjestelmien käytön eri vaiheissa. Näiden kehitysehdotusten perusteella voidaan antaa järjestelmien käytöstä vastaaville tietoa mitä asioita tulisi eri vaiheissa huomioida.

6.2 Keskeiset tulokset

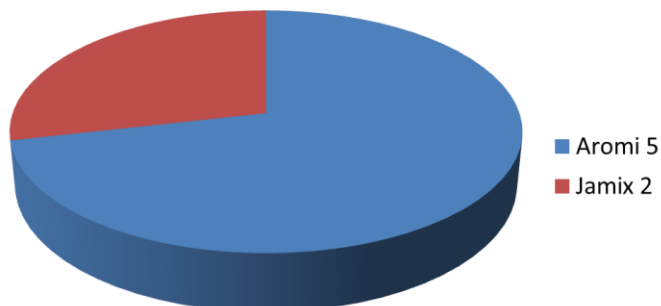
Tutkimuksissa pyritään välttämään virheitä, jotta tutkimus olisi luotettava, sen arvioinnissa voidaan käyttää useita eri tapoja. Tutkimuksen reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen kykyä antaa *ei-sattumanvaraisia* tuloksia. Tämän tutkimuksen kohdalla asia voitaisiin todentaa jos toinen henkilö tekisi samat haastattelut tai jos haastateltavalle tehtäisiin sama haastattelu uudelleen. (Hirsjärvi ym. 2010, 231.) Uskon että tässä tutkimuksessa saadut tulokset eivät merkittävästi muuttuisi vaikka haastattelut toistettaisiin, kysyttävät asiat olivat haastatelluille henkilöille tuttuja ja heillä oli aikaa kerätä tarvittaessa taustatietoa aiheesta. Toinen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa käytettävä käsite on validuus, jolla tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä, tämän tutkimuksen kohdalla se tarkoittaa erityisesti sitä onko tutkimusmenetelmä valittu oikein. Antaako valittu menetelmä juuri niitä tietoja mitä oli tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi ym. 2010, 231, 232.) Mielestäni laadullisen menetelmän valinta oli tutkimusongelman suhteen oikea valinta, haastatteluilla saadut vastaukset antoivat ”syvempää” tietoa johon määrällisellä menetelmällä olisi ollut vaikeaa päästä. Jotta tutkimus olisi mahdollisimman luotettava, on tiedonkeruumenetelmien yhteydessä pyritty laajasti selostamaan tutkimuksen kaikkia vaiheita eli miten ja millaisissa olosuhteissa tutkimus on tarkalleen ottaen tehty (Hirsjärvi ym. 2010, 232.)

6.2.1 Käytettävät järjestelmät

Tutkimukseen osallistuneista kunnista viidellä oli käytössä Aromi ja kahdella Jamix tuotannonohjausjärjestelmä. Organisaatioiden alueilla kolmella kunnalla oli myös yksiköitä joissa oli käytössä eri järjestelmä kuin itse kohteella. Yhdessä kunnassa ammattiopistolla oli Jamix ja keskussairaалalla Aivo, toisella kunnalla oli terveyskeskuksella Aivo ja kol-

mannella kunnalla sairaalankeittiöllä oli Aromi. Neljällä kunnalla ei ollut alueella muita järjestelmiä.

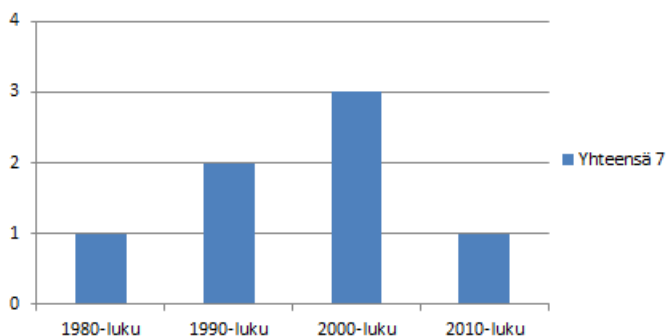
Mikä järjestelmä on käytössä?



Kuvio 10: Kuntien käytössä olevat tuotannonohjausjärjestelmät

Nykyisen järjestelmän käyttö oli yhdessä kunnassa aloitettu jo 1980- luvulla silloisen Menu - ohjelman merkeissä. Kahdella kunnalla käyttö oli aloitettu 1990- luvulla, tosin toisella järjestelmän käyttö alkoi varsinaisesti omassa organisaatiossa vasta 2000- luvulla ruokapalvelun yhdistämisen yhteydessä. Kolmella kunnalla käyttö alkoi 2000- luvulla joista yhdellä käyttö oli edelleen ”alkutekijöissään”. Yhdellä kunnista järjestelmä oli hankittu vasta vuonna 2010.

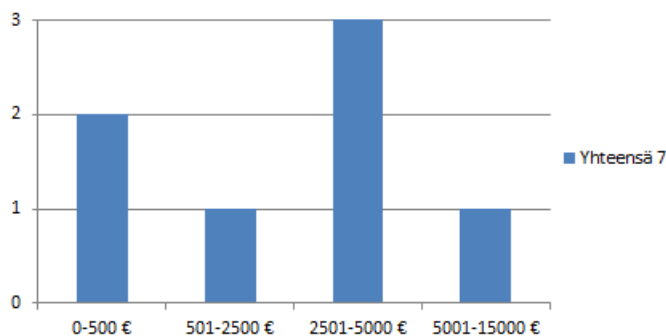
Milloin nykyisen järjestelmän käyttö on aloitettu?



Kuvio 11: Järjestelmän käytön aloitus

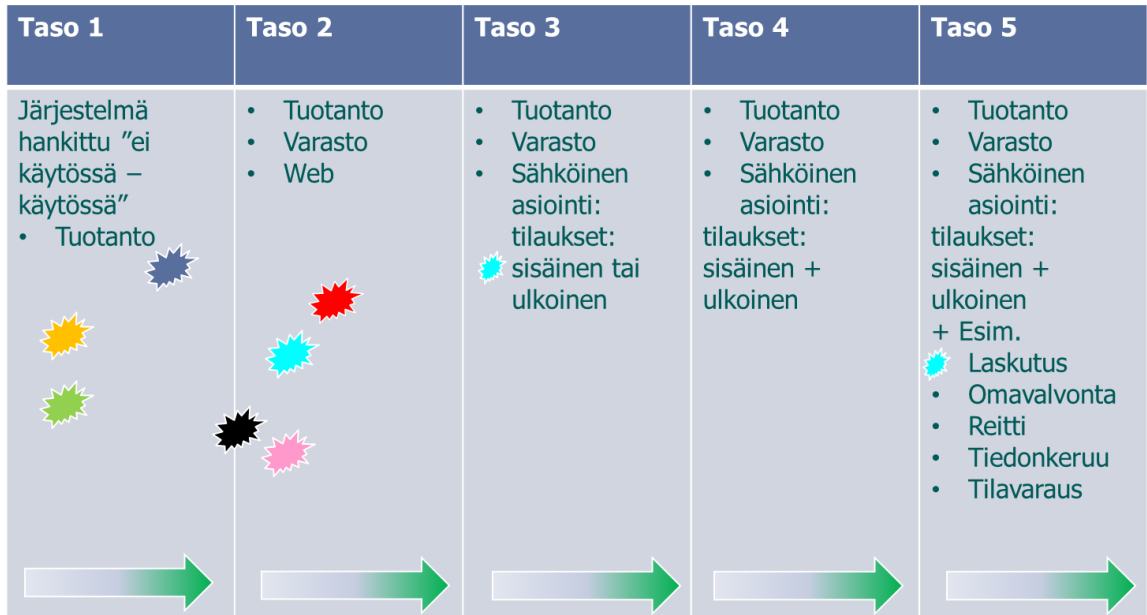
Järjestelmän käytön kustannuksissa (lisenssi+ vuosimaksu) oli merkittäviä eroja. Kaksi kuntaa selvisi 500 eurolla tai sen alle, yhdellä kustannukset oli n. 1500 euroa, kolmella kunnalla meni 2500- 5000 euroa ja yhdellä n. 15 000 euroa. Järjestelmän kustannukset suhteutettuna ruokapalveluiden budjetteihin olivat suurimmillaan 0,1 % luokkaa.

Järjestelmän käytön kustannukset vuodessa euroina? (lisenssi + vuosimaksu)



Kuvio 12: Järjestelmän käytön kustannukset

Alla olevassa taulukossa kuvataan organisaatioiden käytössä olevan järjestelmän eri osia ja miten hyvin järjestelmän osat on käytössä. Mitä enemmän oikealla tasojen sisällä olevat merkinnät ovat, sitä paremmin tasossa mainitut asiat on organisaatiossa. Taulukko on suuntaa antava ja perustuu annettujen vastausten tulkinnasta syntyneeseen näkemykseen. Taulukosta saa kuitenkin kuvan siitä mitä eri toimintoja on käytössä kaikissa tutkimuksen kohteissa olevissa kunnissa.



Kuvio 13: Tutkimukseen osallistuvien kuntien käytössä olevien järjestelmien käytön laajuus

Uusien toimintojen käyttöönottoa suunniteltiin kaikkiaan kuudessa kunnassa eli ainoastaan yksi kunta ilmoitti, ettei heillä ole tällä hetkellä tiedossa uusien toimintojen käyttöönottoa. Tuotanto-osion käyttöönottoa tai sen tehostamista suunniteltiin kahdessa kunnassa. Varasto-osion hankintaa ja sähköisen tilaamista harkittiin kolmessa kunnassa. Kotipalveluaterioiden ja/ tai monitoimikeittiömyynnin hankintaa suunniteltiin kahdessa kunnassa. Yksittäisiä mainintoja saivat Sinfos, ReittiAromi ja Jamixin Fpm.

Viidellä kunnista ei ollut tietoa päätöksistä jotka vaikuttaisivat käytettävään järjestelmään lähivuosina. Tulos varmasti kuvastaa kuntakentän epävarmaa tilannetta jossa liikkuu paljon huhuja mm. kuntaliitoksista, yhtiöittämisistä ja ulkoistamisista mutta päätökset puuttuivat. Yksi kunnista mainitsi tehdyn tukipalveluselvityksen jonka tuloksien perusteella koulutusyhtymän, kaupungin ja sairaanhoitopiirin toiminnot mahdollisesti yhtiötettäisiin. Yksi kunnista oli ostanut KuntaPron osakkeita ja sen avulla mm. tuotannonohjausjärjestelmän pääkäyttäjäyys tulee jatkossa ”ostopalveluna” sieltä.

6.2.2 Järjestelmien käyttäjät

Pääkäyttäjänä viidessä organisaatioissa oli ruokapalvelupäällikkö tms. hallinnollisessa tehtävässä toimiva ja heistä yhdellä ei ollut lainkaan varahenkilöä. Yhdellä kunnista pääkäyttäjäys oli ratkaistu niin, että kuntayhteistyön avulla oli kaksi ”yhteistä” pääkäyttäjää ja sen lisäksi jokaisessa kunnassa yksi. Yhdessä kunnista pääkäyttäjä oli IT- yksikön vastuuhenkilö mutta koettiin ettei se ollut hyvä ratkaisu. Kokemuksen mukaan IT- yksikössä ei tiedetty asiasta riittävästi ja tavoitteena olikin saada pääkäyttäjäys hallinnon henkilölle.

Raaka- aine- ja ravitsemustietorekisteristä vastasi kuudessa kunnassa pääkäyttäjä tai pääkäyttäjät. Yhdessä vastaaja kertoi ettei heillä ole vielä ne käytössä mutta tulee ensi vuoden alkupuolella. Ruokaohjeista ja ruokalistoista kaikki 7 vastaajaa ilmoittivat että heillä niistä vastaa pääkäyttäjä tai pääkäyttäjät. Yhdessä lisäksi esimiehet kentällä voivat tehdä muutoksia ruokaohjeisiin ja yhdessä kokit sekä esimiehet.

Uuden työntekijän koulutukseen ei kolmessa kunnassa ollut tarvetta tällä hetkellä. Kolmessa kunnassa koulutuksesta vastasivat keskuskeittiön tai toimipisteen esimiehet. Yhden kunnan kohdalla pääkäyttäjä kouluttaa esimiehet ja esimiehet kouluttavat ”työntekijät”. Yhden kunnan kohdalla ostetaan Logicalta (CGI) pääkäyttäjän koulutus tarvittaessa. Lisäksi mainittiin tietoisuuden lisääntyminen järjestelmistä.

”Se nyt on hirveen hyvin kun ihmisiä on tullut, niin täähän on tämä tietoisuus levinnyt ihan hirveesti ja opiskelussa on paljon ja vaikei olis juuri tätä ohjelmaa käyttänytkään, mutta kun on käsitys siitä niin tosi hyvin pääsee sisälle”

Riihikosken (2008, 51) mukaan catering- alan oppilaitoksissa on tietotekniikkaa ja ammattikeittiöiden ohjelmistot ovat ammatinopetuksessa käytössä, alalla on kuitenkin paljon henkilöstöä jolla ei ole alan koulutusta ja heidän kokemuksensa ja osaaminen voi olla hyvin heikoilla kantimilla.

Yhdessä kunnassa järjestelmän kehittämisestä vastasi hallinto yhdessä esimiesten tai pääkäyttäjien kanssa. Yhdessä kunnassa hallinto vastasi kokonaan kehittämisestä mutta

sitä ei koettu onnistuneeksi ratkaisuksi koska: ”siellä mietittiin mitä tarvittaisiin ja se koettiin liian hitaaksi”. Kolmessa kunnassa pääkäyttäjät (-t) vastaavat kehittämisestä itsenäisesti.

Kokonaisuutena pääkäyttäjillä oli merkittävä rooli järjestelmien käytössä ja niin pitää ollakin. Kunnissa oli ratkaistu hyvin eri tavalla järjestelmän pääkäyttäjäyys sekä vastuut tämä tietenkin osin kuntien koon ja organisaatorakenteen vuoksi. Yhdessä kunnassa mainittiin virheeksi se kun liian monella käyttäjällä oli oikeudet muuttaa järjestelmässä olevia ruokaohjeita ja sitä kautta perusohjeiden määrä kasvoi aivan liikaa. Silloin päädyttiin siihen että vain kahdella henkilöllä oli oikeudet ruokaohjeisiin.

Henkilöstö koki positiiviseksi järjestelmän käytössä erityisesti vakioidut ruokaohjeet. Koettiin tärkeäksi että on hyvät ruokaohjeet ja tiedetään mitä ruoka sisältää. Työntekoa helpotti kun sijaiselle voi antaa valmiit ohjeet jonka perusteella voi aloittaa työskentelyn ja tiesi mitä pitää tehdä. Kojon (2005, 66) mukaan ammattimainen toiminta edellyttää tarkkoja ruokaohjeita joilla voidaan varmistaa tuotteiden tasalaatuisuus, kilpailukyky, ravitsemuksellinen tasapaino sekä tarkoituksenmukaisuus. ”Reseptien suunnittelu, valvominen ja kehittäminen on ammattikeittiön perusasia joka tulee olla kunnossa”. Vain hyvin tehdyillä ruokaohjeilla ja ohjeiden tarkalla noudattamisella voidaan osoittaa ruoan ravitsemuksellisuus minkä merkitys esim. kilpailutustilanteissa on merkittävä.

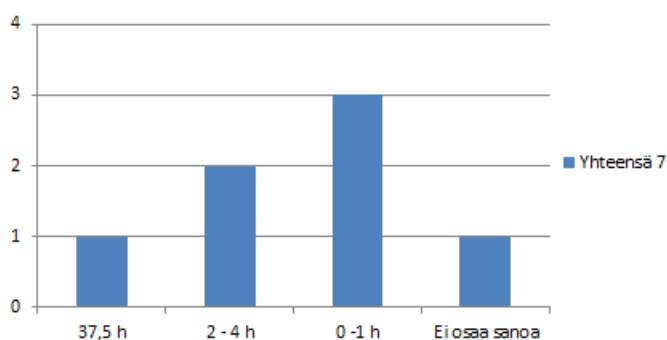
Tutkimuksessa ostokuri koettiin myös tärkeänä eli järjestelmän avulla voisi ohjata tilaajia käyttämään sopimustuotteita. Yhdessä kunnassa mainittiin ”ettei ilmankaan tulla toimeen” ja että järjestelmä on päivittäinen työväline. Riskeinä nähtiin että pystyisikö kukaan tekemään ruokaa ilman aromireseptiä jos systeemi kaatuisi.

Negatiivisina asioina henkilöstö koki ongelmat ruokaohjeiden kanssa, osa ohjeista oli jäänyt puutteelliseksi tai ne eivät toimineet eri laitteiden kanssa. Lisäksi kun suurennellaan valmistusmääriä, niin raaka-aine määrät eivät ole enää oikein. Kaksi vastaajista mainitsi henkilöstön haluavan maustaa ruokaa omalla tavalla tai käyttää toisia raaka-aineita. Järjestelmän vähäinen käyttö koettiin myös negatiivisena: ”vaikka maksettiin lisenssistä niin järjestelmää ei käytetty”. Henkilöstöllä oli myös käsitys, että kun järjestelmä on käytössä, niin se on oikotie onneen. Teknisinä puolina mainittiin palomuuuri

ongelmat ja sitten järjestelmän vaativuus kun siinä ei ole mitään valmista vaan kaikki pitää rakentaa.

Haastattelulla pyrittiin selvittämään, montako tuntia viikossa organisaatiossa käytetään järjestelmän ylläpitotehtäviin. Työmäärässä oli paljon vaihteluita, joinain viikkona työaika ei käytetty lainkaan ja toisena viikkona saatettiin käyttää paljonkin. Yksi vastaajista ei pystynyt määrittelemään ajan käyttöä. Vähimmillään riitti yksi tunti viikossa joka oli kolmessa kunnassa. Kahdesta neljään tuntiin viikossa meni 2 kunnassa joista toinen ilmoitti aikaa menevän 4 h viikossa ja toinen yksi päivä kuukaudessa jonka laskin viikokotasolla 2 tunniksi. Yhdessä organisaatiossa oli kokopäiväinen henkilö ylläpidossa. Työmäärää lisäsivät erityisesti raaka- aineisiin liittyvät päivitykset kun hinnat tai käytettävät raaka-aineet muuttuu.

Kuinka paljon työaika (h) arvioitte järjestelmän ylläpitämiseen menevän organisaatiossanne viikossa?



Kuvio 14: Järjestelmän ylläpitoon käytetty aika

6.2.3 Järjestelmien käyttöönoton suunnittelu ja käyttö

Järjestelmän hankinnan suunnittelu ja hankinta organisaatioihin perustui pitkälti siihen, että idea järjestelmän hankkimiseen syntyi esim. aiemmasta työpaikasta. Järjestelmän hankinnan tarpeellisuus perusteltiin esimiehille ja kun lupa saatiin, niin järjestelmä hankittiin. Kolmessa kunnassa oli tehty yhteistyötä toisten tahojen kanssa hankinnan suunnittelun yhteydessä. Yhdessä niistä se oli edellytyksenä sairaanhoitopiirin ja kaupungin ruokapalvelun yhteenliittymälle, toisessa se lähti viiden kehyskunnan yhteisestä ajatuk-

sesta ja kolmannessa tapauksessa silloinen ruokahuoltoapäällikkö oli ainakin keskustellut järjestelmistä joidenkin muiden kuntien ruokahuoltoapäälliköiden kanssa. Yhden kunnan kohdalla järjestelmä oli kyllä saatu hankittua mutta siihen se melkein oli jäänytkin.

Järjestelmän käyttöönoton suunnittelusta ei annettujen vastausten perusteella voi juuri-kaan puhua. Yhden vastauksen mukaan käyttöönotto oli suunniteltu yhdessä ohjelmiston toimittajan kanssa ja se oli sujunut hyvin. Neljässä tapauksessa keskeisessä roolissa olivat yksittäiset henkilöt jotka omien kokemustensa tai innokkuutensa perusteella ovat saaneet järjestelmät toimimaan. Käyttöönottoa olivat haitanneet mm. varahenkilöiden puuttuminen kun avainhenkilöt ovat jääneet esim. äitiyslomalle. Yhdessä kunnassa tunnustettiin, ettei käyttöönottoa aikoinaan mietitty kunnolla ja vasta kymmenen vuoden jälkeen tajuttiin miten homma olisi pitänyt tehdä. Kun liian moni pääkäyttäjä pystyi tekemään ohjeita, niin osa niistä oli huonoja ja kentältä tuli huonoa palautetta ja siellä oltiin tyytymättömiä. Viimeisen kahden vuoden aikana on virheistä opittu ja saatu myönteisiä tuloksia.

Neljä kunnista ilmoitti käyttävänsä pelkästään vakioituja ruokaohjeita. Yhden vastaajan mukaan kaikki ruokalistan perusohjeet on vakioitu ja kokonaisuudessaan heillä n. 75 % ohjeista on vakioituja, dieettien ja salaattien ohjeita kehitellään parhaillaan. Kaksi kunnista ilmoitti että heillä on vakioituja ohjeita mutta niiden käytöstä ei ole takuita. Toisessa oli tietyt ruoat vakioitu mutta epäiltiin että henkilöstöllä on käytössä omia ”Aatamin aikaisia” ohjeita ja se koettiin kurjaksi. Toinen ilmoitti että riippuu käyttäjästä haluaako käyttää vakioitua ohjetta, jokainen talo tykkää laittaa omanlaistaan ruokaa ja käyttää niihin haluamiaan raaka-aineita mm. lihalaatujen ja maitotaloustuotteiden kohdalla. Toisaalta ymmärrettiin että koulutuksen kautta saatua ammattitaitoa haluttaisiin käyttää ja tehdä hyvää ruokaa, tiedostettiin kuitenkin se että kunnallisella ja yksityisellä puolella on paljon organisaatioita missä käytetään vakioituja ruokaohjeita ja seurataan taloutta sekä mm. raaka-ainehankintoja.

”Ruokaohjeita ei noudateta eikä niitä osata lukea, miten tasalaatuisuus, laatu ja taloudelliset tavoitteet voidaan saavuttaa jos ammattilaisilta puuttuu reseptinlukutaito tai käytössä ei ole reseptiikkaa”
(Kojo 2005, 67).

Ruokalistat kokonaisuudessaan tuotannonohjausjärjestelmässä oli vain kahdella vastaajalla. Viidellä oli jonkinlainen perusrunkolista joka eli ”omaa elämää” osalla ne olivat paremmin ajan tasalla ja osalla ei ollenkaan. Neljällä vastaajalla oli ruokalistat Excel- taulukoissa jotka toimivat tärkeimpinä listoina tai sitten järjestelmässä olevien listojen täydentäjinä.

Alla olevassa taulukossa kuvataan miten kattavasti ruokaohjeet ja ruokalistat on järjestelmässä eri kunnissa. Mitä enemmän oikealla tasojen sisällä olevat merkinnät ovat sitä paremmin tasossa mainitut asiat on organisaatiossa. Taulukko on suuntaa antava ja perustuu annettujen vastausten tulkinnasta syntyneeseen näkemykseen. Taulukosta saa kuitenkin kuvan siitä miten hyvin järjestelmää hyödynnetään ruokatuotannon suunnittelussa ja toteutuksessa.

Taso 1	Taso 2	Taso 3
Ruokaohjeet osin järjestelmässä	Ruokaohjeet pääosin järjestelmässä	Ruokaohjeet järjestelmässä
Ruokalistat osin kunnossa järjestelmässä	Ruokalistat pääosin kunnossa järjestelmässä	Ruokalistat kunnossa järjestelmässä

The table contains starburst icons representing data points. In the 'Ruokaohjeet' row, Taso 1 has 2 stars (blue, pink), Taso 2 has 2 stars (green, black), and Taso 3 has 4 stars (red, blue, yellow, black). In the 'Ruokalistat' row, Taso 1 has 4 stars (blue, green, red, yellow) and 1 black star; Taso 2 has 0 stars; Taso 3 has 2 stars (blue, pink).

Kuvio 15: Miten kattavasti ruokaohjeet ja ruokalistat ovat järjestelmässä?

Järjestelmästä saatavia ravitsemustietoja kolme vastaajaa piti ylipäänsä luotettavina ja kolme vastaajista aika luotettavina. Kimasen (2012, 81) mukaan ilman tuotannonoh-

jausjärjestelmää ei ravitsemuslaatua voi luotettavasti mitata. Yhdellä vastaajista ravitsemustiedot eivät olleet käytössä.



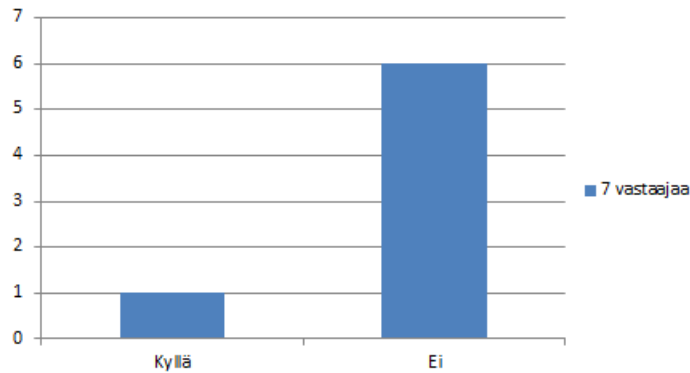
Kuvio 16: Järjestelmästä saatavien ravitsemustietojen luotettavuus

Luotettavuutta vähensi mm. raaka-aineiden vaihtuminen kun piti löytää vastaava uusi tuote tilalle, niin ravitsemusarvot eivät olleet välttämättä samat.

”mikäli arvot ovat järjestelmässä oikein niin onhan tuloksetkin silloin luotettavia ja tietenkin jos noudatetaan ruokaohjeita”.

Yhteistyötä lähikuntien kanssa tehtiin vain yhdessä kunnassa jossa toiminta perustui kuntien yhteistyöhön ja sen avulla oli perustettu mm. tuotekehitysryhmä jossa laadittiin ja testattiin yhteisiä ruokaohjeita. Kuudella vastaajista ei ollut tällä hetkellä yhteistyötä mutta suunnitelmia oli neljällä kunnalla. Näistä yksi suunnitteli naapurikunnan kanssa mahdollista yhteistyötä. Yhdessä kunnassa alkaa yhteistyö KuntaPron kautta kun seutukunnat liittyy mukaan. Yksi vastaajista olisi mielellään tekemässä yhteistyötä esim. reseptien kehittämisessä ja toiveissa oli yhteiset reseptit ja järjestelmän ylläpidon ulkoistaminen. Yksi kunta oli mukana seutuhankintasopimuksessa jossa osalla oli käytössä sähköinen tilaus ja se oli ko. kunnallakin suunnitelmissa. Huolta aiheutti vaan varastosisäön käyttöönoton hankaluus kun paljon tietoa pitää taas syöttää järjestelmään eikä niitä tietoja saa siirrettyä esim. Excelistä.

Teettekö yhteistyötä
tuotannonohjausjärjestelmän käytössä esim.
lähikuntien välillä?



Kuvio 17: Yhteistyö lähikuntien kanssa

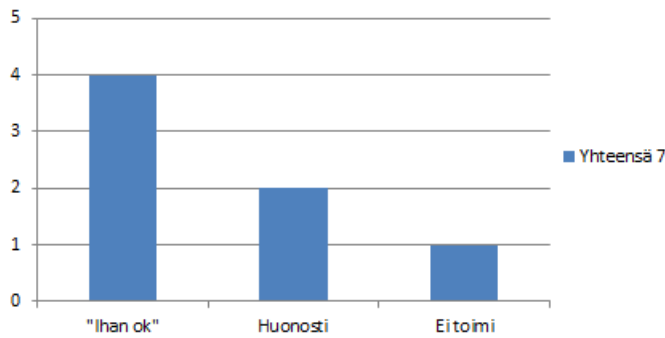
6.2.4 Järjestelmien toimivuus

Neljän vastaajan mukaan järjestelmä toimi pääsääntöisesti hyvin. Heistä yksi mainitsi, että kun on itse tekemässä niin ”ei auta haukkua”. Toinen heistä oli luottavainen, että tänä vuonna saadaan askelia parempaan suuntaan kun virheistä on opittu. Kolmas kuvaili järjestelmän toimivan ihan hyvin ja siitä saatiin se informaatio mitä tarvittiin mutta koettiin että keittiöhenkilökunnalla on ihan liiallisia odotuksia ja ajatuksia että järjestelmä tekee ”ihmeitä”. Neljännen vastaajan mukaan järjestelmä toimi siltä osin ihan hyvin mitä he käyttivät.

Kaksi vastaajista kuvaili järjestelmän toimivuutta heikoksi, heidän mielestään sen toimivuus oli ontuva tai kankea. Yhdellä se ei nyt vaan toiminut kun ei ollut aikaa.

”mä hoidan sitä niin kuin sanonta sanoo että oikealla kädellä mutta tuntuu että pikkuvarpaalla”.

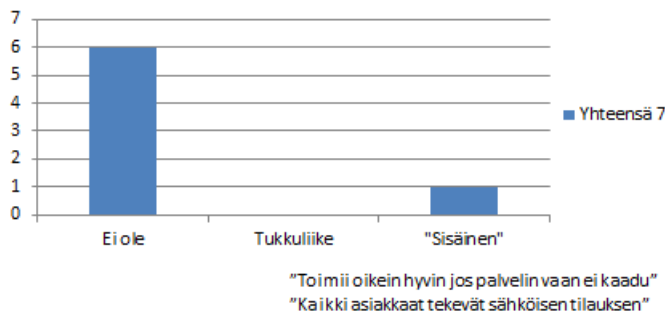
Miten järjestelmä toimii teidän organisaatiossanne?



Kuvio 18: Järjestelmän toimivuus organisaatiossa

Kysymyksessä onko käytössänne sähköinen tilaus? olin alun perin ajatellut sillä tuotannonohjausjärjestelmästä suoraan tavarantoimittajien tilausjärjestelmään tehtävää raaka-aineiden ym. sähköistä tilausta. Huomasin ensimmäisen haastattelun aikana että kysymys käsitetään myös niin, että jos käytössä on tilausjärjestelmä jossa asiakas esim. päiväkoiti tilaa tarvittavat annokset keittiöltä niin sekin on sähköistä tilaamista. Tarkensin kysymystä jatkossa kysymällä onko sähköinen tilaus käytössä tuotannonohjausjärjestelmästä tavarantoimittajille ja/tai sisäisessä tilaamisessa. Yhdelläkään vastaajista ei ollut käytössä sähköistä tilaamista jossa tuotannonohjausjärjestelmästä siirtyisivät tiedot suoraan tavarantoimittajille.

Jos käytössänne on sähköinen tilaus, miten hyvin se toimii? (tukkuliike vai "sisäinen")



Kuvio 19: Onko käytössä sähköinen tilaus

Kolmessa vastauksessa mainittiin että raaka-ainetarpeet kerätään resepteistä tai järjestelmän tarvelaskennasta ja sitten tilataan eri tavarantoimittajien tilausjärjestelmien kautta. Yksi vastaajista mainitsi että kaikki heidän sisäiset asiakkaat esim. koulut ja päiväkodit tekevät sähköisen tilauksen tuotantoon. Yhdellä vastaajista oli suunnitelmissa sähköisen tilaamisen käyttöönotto seuraavassa kehitysvaiheessa.

Tuotannonohjausjärjestelmän toimivuus muiden organisaation tietojärjestelmien kanssa oli huonolla tasolla. Vain yhdessä vastauksessa järjestelmä toimi yhdessä muiden järjestelmien kanssa, laskutusjärjestelmää oli kaksi vuotta yritetty eikä se vielääkään toiminut kunnolla. Yksi vastaajista mainitsi että heillä uusi kustannuslaskentajärjestelmä toimii yhdessä kirjanpidon kanssa mutta ei Aromin.



Kuvio 20: Järjestelmän yhteensopivuus

Ohjelmistojen toimittajien tarjoamiin käyttäjätukimuotoihin oltiin 6 vastauksessa pääosin tyytyväisiä. Apua oli yleensä saanut niihin eteen tulleisiin ongelmiin joko sähköpostilla tai puhelimitse, yhdessä vastauksessa mainittiin että oli tarvittu pientä painostusta jotta ratkaisu löytyi. Tyytymättömyyttä aiheutti toimittajien passiivisuus ”vanhoja” asiakkaita kohtaan, oli kokemuksia että oli vaikea saada heitä puhelimella kiinni, eikä henkilöä ole saatu paikalle vaikka oli ”pyytämällä pyydetty” eli parantamisen varaa oli ihan selkeästi. Kolmessa kunnassa mainittiin että oli käytetty myös koulutuspalveluja.

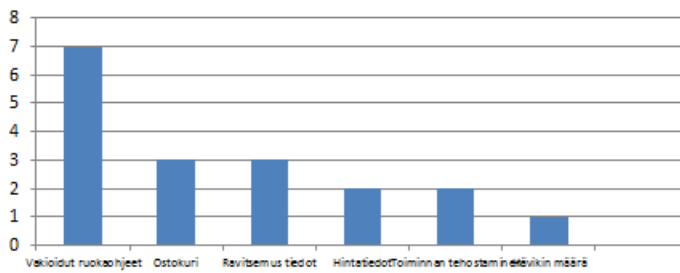
Etäneuvonta tunnettiin yhden vastaajan kohdalla vaikka sitä ei ollut käytetty, niin koettiin että hommat kehittyi. Yksi vastaajista kertoi olevansa tyytymätön käyttäjätukimuihin mutta se liittyi siihen koska heillä ei järjestelmä ollut juurikaan käytössä.

*”Mielestäni ohjelman toimittajan ja tilaajan yhteistyössä olisi kysyntää räätälöidylle käyttöönoton asiantuntijalle tai konsultille, joka neuvoisi miten ohjelman käyttäjän kannattaa toimia eteen tulevis-
sa vaikeuksissa”.* (Mertanen 2012, 106)

Ulkopuoliselle avulle järjestelmän käytön tehostamisessa oli tarvetta kuudessa kunnassa ja monessa siihen olikin löydetty erilaisia ratkaisuja. KuntaPro:a saatiin tukea ja opastusta yhdessä kunnassa. Yksi vastaajista ilmoitti lisäävänsä resursseja järjestelmän käyttöön eli ”puolikas ihminen” oli tulossa ja sen lisäksi järjestelmän toimittajan koulutusta uuden järjestelmän käyttöönottoon oli suunniteltu. Henkilöstön kouluttamiseen oli mietitty vuosittaista järjestelmää yhdessä kunnassa eli henkilöstä joka sitä työkaluna käyttää olisi yhdessä koneen ääressä harjoittelemassa. Toivottiin myös järjestelmän toimittajien huomioivan paremmin ”vanhat asiakkaat” jotka ovat saaneet toimintaansa kehitettyä ja voisivat olla esimerkkinä muille. Yhdessä kunnassa toivottiin että opinnäytteentekijä tulisi tekemään järjestelmän heillä valmiiksi. Suoranaista lisäapua järjestelmän käyttöön ei tarvittu kahdessa kunnassa josta toisessa tunnettiin oman järjestelmän toiminta niin hyvin, ettei apua tarvittu, koettiin että osin jopa paremmin kuin järjestelmän toimittaja. Toisessa apua oli käytetty henkilöstöruokailun sydänmerkkeihin liittyvien ruokaohjeiden tarkastamisessa ja se ei suoranaisesti liittynyt käytettäviin järjestelmiin.

Tärkeimpinä syinä käyttää järjestelmää omassa organisaatiossa mainittiin vakioidut ruokaohjeet, ostokuri, ravitsemustiedot, hintatiedot sekä toiminnan tehostamiseen ja kannattavuuteen liittyvät seikat sekä yhdessä vastauksessa hävikin vähentäminen. Ruokaohjeista mainittiin mm. että vakioitujen ruokaohjeiden kautta pystyttiin saamaan palapais-
tiin kaikille sama lihalaatu ja pystytään seuraamaan raaka-aineen vaihtamisen tai hin-
nankorotusten seurauksia valmistettävien tuotteiden hintoihin.

Tärkeimmät 3 syytä käyttää järjestelmää omassa organisaatiossanne?



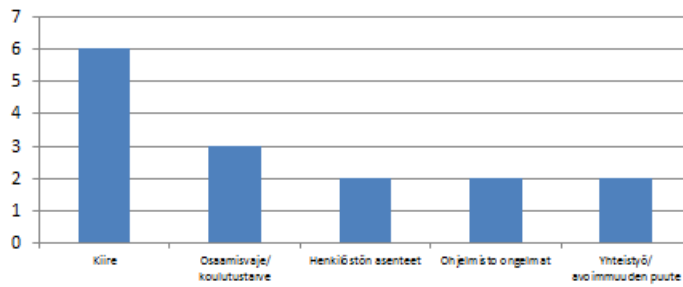
Kuvio 21: Tärkeimmät syyt käyttää järjestelmää

Hintojen seurannasta koettiin olevan apua mm. ruokalistan laadinnassa ja talousarvion seurannassa ja sillä oli yhden vastaajan mukaan saatu aikaan huomattavia säästöjä jo vuodesta 1993. Vakioidut ruokaohjeet mahdollistavat tasalaatuisen ruoan, että ruoka olisi joka paikassa ja joka kerta yhtä hyvää. Ruokaohjeiden kautta saavutetaan parempi ostokuri kun käytetään sovittuja raaka-aineita. Järjestelmän käytöllä saavutettaisiin myös pienempää hävikkiä, saataisiin keittiön rutiineja helpotettua ja sitä kautta yksi vastaajista näki tehostuneen toiminnan kautta mahdollisuuden vähentää yksi henkilötyövuosi. Tuikkasen (2005, 9-10) mukaan järjestelmien käyttö vähentävät hävikkiä tehostamalla varastojen hallintaa ja käytettävien raaka- aineiden kiertoa. Ravitsemustietojen saaminen nähtiin tärkeänä kahdessa kunnassa josta toinen koki tietojen ylläpitämisen olevan työllästä. Yksi vastaajista koki tärkeimmäksi sähköisen tilaamisen ja sen kautta hävinneet paperikasat.

Järjestelmän käyttöä vaikeuttivat erityisesti ajan puute ja kiire joka mainittiin kuudessa vastauksessa ja neljässä se oli tärkein syy. Joko aikaa ei ollut oikeassa kohdassa tai sitten järjestelmän käyttöön varattu aika meni jonkin muun työtehtävän hoitoon ja yksi vastaajista toivoi oikeaa kättä jolle delegoisi tehtäviä.

”Tämä on tällainen oravanpyörä jossa pyöritään ja tehdään niitä maitopurkki tilauksia että jos saisimme ne maitopurkit vähän fiksummin niin jäisi aikaa tälle ajattelutyölle”

Tärkeimmät 3 syytä jotka vaikeuttavat järjestelmän käyttöä omassa organisaatiossanne?



Kuvio 22: Järjestelmän käyttöä vaikeuttavat syyt

Koettiin myös että tarvitaan osaavia resursseja jotta asiat tulee tehtyä, koulutuksen tärkeys tuotiin esille erityisesti yhdessä vastauksessa jossa toivottiin koulutusta arjessa esim. käyttämällä järjestelmää apuna vertailtaessa eri raaka-aineiden käytön vaikutuksia hintoihin. Yksi vastaajista näki tärkeäksi että jokaiselle asialle pitää olla aikaa, aika otetaan ja vaikka asiat välillä siirtyy jopa vuodella niin johdonmukaisesti pitää määritellä mitkä asiat pitää hoitaa ja mihin päin halutaan mennä. Henkilökunnan asenteet koettiin kahdessa vastauksessa vaikeuttavan järjestelmän käyttöä, kokemuksia oli ruokaohjeiden testaamisesta mutta niihin ei saatu tehtyä korjauksia testauksen jälkeen, eikä niistä tullut palautetta vaikka ne koettiin osin huonoiksi ja sen jälkeen jatkettiin ”omilla” ruokaohjeilla.

Mäenpään (2012, 33) tekemän tutkimuksen mukaan henkilöstön osallistuminen vakiointityöhön on ensiarvoisen tärkeää. Vakiointityön valintakriteereinä oli sitoutumisvalmius, innostuneisuus, yhteistyötaidot, alan koulutus sekä halu oppia uutta. Hyvä tiedottaminen asiasta etukäteen ja perustelut, miksi näin tehdään, tuo osaltaan työntekijöille varmuuden tunnetta.

Teknisellä puolella vaikeuksia aiheutti mm. tietokoneiden puuttuminen tai niiden käyttö oli hankalaa tai osaamisessa oli puutteita. Järjestelmän käyttöönotto koettiin liian haastavaksi eikä sitä vielä kahden vuoden jälkeenkään ollut saatu toimimaan lisäksi järjes-

telmä koettiin kankeaksi ja sen ylläpito työlääksi kun sinne piti niin paljon syöttää tietoa.

Mitä näille järjestelmän käyttöä haittaaville syille oli tehty? Yksi vastaajista mainitsi koontuneen suunnitteluryhmän jonka tarkoitus oli kehittää yhteisiä ruokaohjeita kunnan ruokapalveluille ja tavoitteena oli syksystä 2013 että kaikki lähtee ainakin tiettyjen ruokaohjeiden mukaan. Aikapulaan haettiin ratkaisua KuntaPron avulla, eli ostetaan sieltä palveluja ja sitä kautta saadaan tietokoneet ja ohjelmistot myös palvelukeittiöihin. Koulutusohjelmaa oli viety tavoitteisiin ja toivottiin ostamiskoulutusta jossa analysoitaisiin mitä edellisenä vuonna on ostettu ja samalla kyseenalaistettaisiin mm. laajan raaka-ainevalikoiman tarpeellisuus. Yksi vastaaja ilmoitti että WebAromin hankintaa oli suunniteltu mutta oli todettu sen olevan liian kallis, ruokaohjeiden kehitystyö kunnassa jatkui ja toivottiin että kaikilla olisi mahdollisuus olla kehitystyössä mukana vaikka kiireinen työtahti ja henkilöstön vähäinen kiinnostus ”omalla ajalla” ruokien kehittämiseen koettiinkin vaikeuttavan toimintaa. Yhdessä kunnassa oli lisäresurssia järjestelmän käyttöön tulossa ja yksi vastaajista yrittää sitä saada.

Mikäli organisaatioilla olisi käytössä rajattomat resurssit niin miten he parantaisivat järjestelmän käyttöä? Lisää resurssia järjestelmän käyttöön ottaisi neljä vastaajaa joista kaksi palkkaisi pääkäyttäjän järjestelmän ylläpitoon ja henkilöstön kouluttamiseen. Yksi palkkaisi lisäresurssiksi jotta järjestelmän käyttöön saataisiin lisää aikaa ja yksi ulkoistaisi taustatyöt toiselle organisaatiolle. Uusia lisäominaisuuksia ottaisi käyttöön viisi organisaatiota ja sähköinen asiointi eri muodoissaan oli tärkeimpänä vastauksissa. Tavoitteena nähtiin mm. ruokaohjeiden ja ruokalistojen kokonaisuus josta laskutus menisi suoraan kirjanpitoon. Lisäksi sähköinen tilaaminen otettaisiin käyttöön kolmessa kunnassa mahdollisimman pian. Yhteistyö nähtiin tärkeäksi esim. erilaisia keskustelufoorumeja tai kehittämissyömiä kaivattiin mitä on vuosien varrella ollutkin.

”Voisi vaikka viettää yhden päivän mukavassa paikassa ja puhua näistä asioista niin varmasti syntyisi paljon hyviä ajatuksia”.

Ohjelmistojen toimittajat ovat kyselleet paljon kehittämisehdotuksia mutta koettiin että ehkä ehdotuksia on tullut niin paljon että omat ehdotukset eivät ole toteutuneet. Näh-

tiin yhteistyö mahdollisuutena tulevat Sote-uudistuksen joka olisi vastaajan mielestä oiva tilaisuus kasata voimat ja kartoittaa eri toimijoiden vahvuudet ja siltä pohjalta rakentaa yhteistyötä. Samalla uhkana koettiin kun rahat aina vaan vähenee, niin ei saada laitteita ja pelejä niin joutuu lyijykynällä ja paperilla laskemaan. Rinnalla kulkijaa toivottiin mm. tulevan varasto-osion käyttöön oton yhteydessä ja apua naapurikunnasta oli hankittu ja jatkossa pohdittiin mahdollisuutta ostaa jonkinlaista koulutuspakettia heiltä.

Koulutusta otettaisiin käyttöön mm. kasvattamalla kaikkien organisaatiossa toimivien henkilöiden tietoisuutta järjestelmästä kouluttamalla ja perehdyttämällä eri työtehtävissä tarvittavan osaamisen mukaan. Ehdotettiin että, vuodessa voisi olla esimiehille kolme päivää ja muille yksi päivä koulutusta. Oli aiemmin havaittu että väsyneenä normaalin työpäivän jälkeen ei iltapäivän koulutuksissa omaksuta asioita.

Taskisen (2007, 21) tekemässä tutkimuksessa tuli esille miten ammattikeittiöiden työntekijöiden ja esimiesten tietoteknisen osaamisen taso ja valmiudet vaihtelivat. Tietokoneiden, -järjestelmien ja ohjelmistojen käyttö voi olla joillekin työntekijöille hyvinkin vierasta. Sähköisiin järjestelmiin siirtyminen vaatii toimintatapojen muutosta ja järjestelmien käytön opetteleminen ja omaksuminen vaatii ajallisia ja ohjauksellisia resursseja. Järjestelmien olisi oltava helppoja käyttää ja käyttöönoton tueksi tarvitaan koulutusta tai ohjausta järjestelmän toimittajalta tai esimerkiksi työpaikan tukihenkilöltä.

Yksi vastaajista ei parantaisi millään omaa järjestelmää vaan rahaa pitäisi olla järjestelmien toimittajilla, että ne saisivat valmiimmaksi tuotannonohjausjärjestelmät. He kokivat haasteena myös pitkäaikaiset ihmiset joilla ei ole kokemusta tietotekniikasta niin heillä on vaikeuksia käyttää järjestelmää.

7 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

7.1 Johtopäätökset

”Tulkinnalla tarkoitetaan sitä, että tutkija pohtii analyysin tuloksia ja tekee niistä omia johtopäätöksiä” (Hirsjärvi ym. 2010, 229)

Tämän tutkimuksen tulosten tulkinnassa on käytetty apuna tuotannonohjausjärjestelmistä saatuja aikaisempia tutkimustuloksia, tutkimuksen tekijän omia kokemuksia, taustatietoja järjestelmistä sekä tärkeimpänä haastattelututkimuksesta saatuja tuloksia. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää miten hankkeeseen osallistuneessa 7 kunnassa käytetään ruokapalveluiden tuotannonohjausjärjestelmiä ja mitkä ovat käytön keskeiset haasteet. Tuloksien perusteella laadittiin kehitysehdotuksia joilla osallistuvien kuntien tuotannonohjausjärjestelmän käyttöä voidaan tehostaa.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta että osallistuvilla kunnilla ei tuotannonohjausjärjestelmät ollut tehokkaassa käytössä. Kuntien välillä oli toki merkittäviä eroja, oli kuntia jossa järjestelmä oli saatu hankittua mutta sitä ei käytetty ja oli kuntia joissa se oli päivittäinen työkalu jota ilman ei tultaisi toimeen. Kuitenkin yhdessäkään kunnassa käyttö ei ollut sillä tasolla jolloin sillä saataisiin koko organisaatiota hyödyttäviä toimintoja ja tuloksia. Kaikissa kunnissa yhteensä valmistettiin n. 44 000 erilaista ”ateriaa” päivässä, olisiko teollisuudessa yritystä joka pärjäisi ko. määrästä ilman tuotannonohjausta?

Järjestelmien käytön lisensseihin ja vuosimaksuihin ei kuntien ruokapalveluiden budjetista suuria summia kulunut, suurimmillaan n. 0,1 % budjetista. Järjestelmän ylläpitoon käytettiin osassa kunnista todella vähän työaika joka näkyi myös järjestelmän käytön heikkoutena. Ilman resursseja on mahdotonta saada järjestelmää toimimaan ja monessa yhteydessä mainittiin järjestelmien vaativan paljon tietojen syöttämistä ja järjestelmät koettiin kankeiksi.

Järjestelmien käytön aloittamisesta oli kulunut yhtä lukuun ottamatta yli viisi vuotta ja monessa kunnassa järjestelmä oli hankittu jonkun henkilön kokemusten tai ideoiden

perusteella ja jossain vaiheessa ”innokkuus” oli lopahtanut tai henkilö oli siirtynyt muihin tehtäviin. Oli myös tapauksia joissa oli tehty hankintapäätöksiä yhdessä ja sillä tavalla yhteistyössä käynnistetty järjestelmiä. Varahenkilöiden puuttuminen heikensi järjestelmän käyttöä tai jopa lopetti sen käytön lähes kokonaan. Kaikissa kunnissa ei pääkäyttäjille ollut varahenkilöä mikä saattaa jossain tapauksessa vaarantaa myös tulevia kehittämishankkeita osaamisen siirtyessä muualle. Pääkäyttäjien valinnat eivät olleet aina onnistuneet, oli syntynyt huonoja kokemuksia kun liian moni henkilö pääsi muokkaamaan reseptejä ja se lisäsi turhan työn määrää runsaasti. Pääkäyttäjien rooli oli todella merkittävä eri kunnissa ja heidän vastuullaan oli käytännössä koko järjestelmä aina ylläpidosta kehitykseen ja kouluttamiseen.

Vakioitujen ruokaohjeiden käyttö oli enemmän tai vähemmän vapaata. Viidessä kunnassa niiden käyttö oli systemaattista ja selvästi kunnissa koettiin tarvetta kehittää niitä.

”voihan se olla että niillä on näitä vanhoja reseptejä mitä on ollut Aatamin ajoista asti niin ne käyttää niitä mieluummin”

”no meillä on ne vakioidut ruokaohjeet ett kyll meill on mutt se on sitt käyttäjästä haluuko käyttää sitä”

Ruokaohjeiden käytössä hankaluutta aiheutti myös vakioitujen ruokaohjeiden kehittäminen vuorovaikutteisesti henkilöstön kanssa. Vakioiduissa ruokaohjeissa nähtiin myös paljon hyviä puolia ja niiden kautta pystyttiin saavuttamaan organisaatioissa paljon hyviä asioita, kuten kustannusten säästöä ja tasalaatuisempia tuotteita. Ostokuri koettiin tärkeäksi ja siihen pääseminen sekä sen seuraaminen ilman vakioituja ohjeita on hyvin vaikeaa

Yllättävää oli, ettei yhdessäkään kunnassa käytetty tuotannonohjausjärjestelmän sähköistä asiointia raaka-aineiden ym. tilaamiseen tavarantoimittajilta vaan käytössä oli edelleen perinteisiä tapoja koostaa tilaukset ”käsin” ja tilata ne esim. tavarantoimittajan sähköisellä tilausjärjestelmällä. Ainoastaan yhdessä kunnassa käytettiin sähköistä asiointia sisäisissä tilauksissa. Sähköinen asiointi oli kuitenkin kunnissa asia joka kiinnosti ja sen käyttöönottoa suunniteltiin useassa kunnassa.

Henkilöstön suhtautuminen järjestelmiin tuntui riippuvan missä tehtävissä organisaatiossa oli. Esimiehillä oli kova tavoite saada järjestelmiä toimimaan yhä paremmin mutta heiltä puuttui resurssit homman suorittamiseen. Suorittavalla henkilöstöllä oli kovat odotukset järjestelmistä ja nähtiin että niiden avulla homma helpottuu ja ihmetystä aiheutti kun järjestelmää ei saatu toimimaan. Voi olla että henkilöstöllä ei ollut muodostunut oikeaa kuvaa mitä järjestelmälle on tehty ja mitä on vielä tekemättä.

”Muutos on jatkuva prosessi ja siksi siitä pitää myös viestiä jatkuvasti. Muutokset harvoin toteutuvat niin kuin alun perin ajateltiin, joten on tärkeää, että muutoksesta syntyy kokonaiskuva. Muutosviestintään liittyy myös jatkuva tiedottaminen; silloinkin on tiedotettava, kun ei ole varsinaista uutista.” (Åberg 2006, 131 - 132.)

Suorittavan henkilöstön kohdalla ei aina ollut intoa olla suunnittelemassa ja kehittämässä ruokaohjeita jotka ovat kuitenkin ruokatuotantoprosesseissa keskeisiä tekijöitä. Voihan olla niin, ettei kaikissa organisaatioissa ole riittävästi osaamista, eikä riittävän jämääkää esimiestoimintaa joiden avulla järjestelmät saataisiin käyttöön. Saattaa myös olla että ruokaohjeisiin liittyy niin paljon tunteita että koetaan että järjestelmässä olevat ohjeet ovat ”huonoja”. Todellisuudessa ruoka-ohjeet ovat niitä joita organisaatiossa on päätetty käyttää, sen ”mummon lihapullaohjeen” voi ihan yhtä hyvin viedä järjestelmään jos sitä on sovittu käytettävän.

Yhteistyöhaluja eri kunnissa oli ilahduttavan paljon ja muutamia hyviä hankkeita oli jo käynnissäkin. Ajatusta herättävää ettei yhteistyötä ole enemmän saatu aikaan kuntien ja eri toimijoiden välillä. Jos ja kun kuntien määrä laskee reilusta kolmesta sadasta n. saataan, on tiedossa monia neuvotteluja ja selvityksiä. Toivottavasti tämän tutkimuksen tulokset käynnistävät uusia yhteistyö kuvioita. On täysin selvää, etteivät kaikki kunnat millään saa järjestelmiä kuntoon omin voimin, siitä on nyt jo monen vuoden kokemus. Kuten vastauksista ilmeni, järjestelmien käyttöönotto koettiin niin isona ”peikkona”, ettei siinä päästy alkua pidemmälle. Toivottavasti ohjelmistojen toimittajien uusimmat versiot tuovat mukanaan tiedon jakamisen välineitä joilla esim. yhteistä ruokaohjeita voitaisiin hyödyntää eri kunnissa. Voisi ajatella koko kuntakenttää ajatellen että tämän

kehittämisellä olisi valtiontaloudellisestikin merkitystä jos n. miljoona Suomalaista käyttää näitä palveluja.

Positiivista oli se että todella monessa kunnassa oli suunnitteilla merkittäviä parannuksia järjestelmiin, joko jo olemassa olevien osioiden käytön tehostamista tai uusien lisäominaisuuksien hankintaa. Tehtyjä päätöksiä kuntaliitoksista tai ulkoistamisista, jotka vaikuttaisivat järjestelmien kehittämiseen, ei kunnissa ollut tiedossa.

Oman opinnäytetyöni tekeminen oli todella mielenkiintoinen, mutta haastava projekti. Aihe oli juuri oikea minulle, mutta aikataulu työn suorittamiseen oli liian tiukka. Kun työtä miettii jälkikäteen, niin tiettyjä asioita tekisin varmasti toisin. Uskoin että minulla on oman kokemukseni perusteella riittävät perustiedot ruokatuotannonohjauksesta. Olisi kannattanut kuitenkin päivittää tietojani mm. kaikkien ohjelmistojen toimittajilta sekä edistyneiltä käyttäjiltä jo aiemmin. Heillä olisi ollut viimeisimmät ominaisuudet ja laajat lisäominaisuudet jo testattuna käytössä. Nämä uusimmat tiedot lisättyinä omiin tietoihini ja kokemuksiini olisi auttanut rakentamaan paremman haastattelulomakkeen tai olisin saattanut päätyä toiseen tiedonkeruumenetelmään. Olisi kannattanut myös määritellä käytettävät termit yksiselitteisemmiksi ja tarvittaessa varmistaa että ”puhutaan samasta asiasta”. Lisäksi kuntaorganisaation ja kunnallisten ruokapalveluiden parempi tunteminen olisi auttanut työn tekemisessä.

Käyttämäni laadullinen menetelmä sopi hyvin asettamieni tavoitteiden saavuttamiseen. Jos haastattelujen tekeminen olisi mahdollistunut paikan päällä tehtävinä henkilökohtaisina haastatteluina, olisin voinut käyttää haastattelumenetelmänä avointa haastattelua. Tällöin olisin keskustelemalla varmasti päässyt vielä syvemmälle syy-seuraus suhteisiin. Uskon kyllä jo tekemieni haastattelujeni perusteella että avoimessa haastattelussa materiaalia tulisi sitten moninkertaisesti ja sen litterointi ja analysointi voisi olla todella haastavaa. Aikataulu kysymyksiin vedoten totean, että olisi ollut hyvä hyödyntää projekti-ryhmän tapaamisia tiedonkeruuseen paremmin. Tunnen kuitenkin että oli monella tapaa helpompaa tehdä tämä tutkimus ryhmälle jonka olin tavannut jo useampaan kertaan, se edesauttoi selvästi kontaktien syntymistä eri henkilöihin sekä varmasti ”syvensi” annettuja vastauksia. Uskon myös, että tuttu haastattelijajoukko loi turvallisen ilmapiirin ja sitä kautta saadut vastaukset olivat luotettavampia.

Oman haasteensa opinnäytteeseen toi teoriapohjaan käytettävän materiaalin vähyys. Kirjoissa käsiteltiin usein teollisuuden tuotannonohjausta joka oli minulle vierasta ja lähestymistavaltaan ”insinöörimäistä”. Lisäksi tuotannonohjaukseen ja ICT-tekniikkaan liittyvät termit olivat osin melko vaikeita ymmärtää. Opinnäytteitä oli aihetta sivuten tehty useita mutta niissä lähteenä toimivat pitkälti samat mitä itsekin työssäni käytin. Itse ruokatuotannonohjausjärjestelmien käytöstä oli varsin vähän materiaalia ja lisäksi ne olivat muutaman vuoden takaa jolloin niissä ei tietenkään ollut viimeisimpiä innovaatioita mukana. Oman ”lisämausteensa” työn tekemiseen toi ruokapalveluiden käyttämä hyvin sekalainen termistö. Eri lähteissä samasta asiasta käytettiin erilaisia sanoja ja lisäksi organisaatioissa oli samoissa tehtävissä hyvin eri nimikkeellä olevia henkilöitä mikä vaikeutti kokonaisuuden ymmärtämistä. Samaan asiaa kiinnitti huomiota myös Mertanen (2012, 9) jonka mukaan terminologia on elänyt kehityksen myötä ja kaipasi tutkimusta myös terminologian kehittymisen osalta jotta saataisiin vakiintuneet käsitteet eri toiminnoille.

7.2 Kehittämisehdotukset

Työni tavoitteena oli tuottaa kunnille kehittämisehdotuksia joilla he voisivat tehostaa tuotannonohjausjärjestelmien käyttöä. Uskon, että kuntien ruokapalveluissa on itsellään tiedossa melko tarkkaan miksi järjestelmiä ei saada käyttöön tai miksi niiden käyttö takkuilee. Kun järjestelmän käynnistämiseen ei ole osattu aikoinaan kunnolla varautua ja sitä kautta on tehty turhaa työtä ja saatu huonoja kokemuksia niin ”uudelleen startti” on kovan työn takana. On saattanut käydä niin että koko järjestelmä on henkilöitynyt yhteen tai useampaan henkilöön hyvässä tai pahassa, he ovat sen käynnistämisessä onnistuneet tai epäonnistuneet. Muutosvastarinta vanhojen kokemusten perusteella saattaa nakertaa mahdollisuutta järjestelmän käynnistämiseen.

Tuotannonohjausjärjestelmien käyttöönotto ja käyttö vaatii todella jämäkkää ja sitoutunutta esimiestoimintaa. Esimiesten on tiedettävä mitä järjestelmän avulla saavutetaan (porkkana) ja miten sen käyttö aloitetaan tai sen käyttöä kehitetään (keppi). Esimiesten on mahdotonta saada työtä tehtyä yksin, raaka-ainerekisterien ja ruokaohjeiden syöttäminen järjestelmään on ”pisara meressä” kokonaisuuden kannalta.

Åbergin (2006, 13) mukaan ”johtaminen on suunnan näyttämistä ja voimavarojen suuntaamista”.

Tulee hallita ja ymmärtää kokonaisuus ja sitä ei voi ymmärtää jos ei ole käyttänyt järjestelmää laajasti ja/ tai siitä ei ole kerännyt tietoa muilta käyttäjiltä. Apuna tietenkin pitää ja kannattaa käyttää järjestelmän toimittajaa joka antaa osaamistaan mm. teknisiin haasteisiin sekä antaa käytännön neuvoja kokemuksensa perusteella. Järjestelmien toimittajien tulisi paremmin huomioida myös heidän vanhat asiakkaansa, heistä monella on haasteita saada hommaa eteenpäin. On myös organisaatioita joiden saavutuksia voisi saattaa paremmin kaikkien tietoisuuteen jotta niitä voisi mallintaa mahdollisesti muillekin. Ehkä toimittajien kannattaa kehittää asiakkuuden jälkimarkkinointia ja pyrkiä paremmin pääsemään organisaatioiden tarpeisiin sisälle ja sitä kautta saada eri käyttäjätuokimuodoilla ”lisämyyntiä”. Tulee kuitenkin muistaa että jokainen organisaatio miettii kokonaisuuden oman toimintansa perusteella. Olisiko kentällä tilaa ”konsultille” joka toimisi ruokapalveluorganisaation tukena etsien parhaat keinot järjestelmän toimittajan kanssa?

Tuotannonohjausjärjestelmän käyttö tulisi organisaatioissa nostaa keskeiseksi tuotannon tekemisen välineeksi. Miksi järjestelmä saadaan yleensä toimimaan isoimmista yksiköissä paremmin? Tehdäänkö pienemmissä yksiköissä kuitenkin työtä joka ei ole ”tarpeellista” tai jonka voisi tehdä tehokkaammin, onko asiakas ”lähempänä” jolloin tehdään ehkä miellyttämiseen perustuvia ratkaisuja vaikka raaka-aine valinnoissa? Pitää myös miettiä minkä kokoiseen yksikköön ja millä laajuudella järjestelmien käyttöä sinne kannattaa viedä. Ei liene järkevää jos pienessä yksikössä järjestelmän käyttämiseen menee vaikka ¼ työajasta. Järjestelmien tulisi kertoa mitä tehdään?, mistä tehdään? ja milloin? eikä jo tehdyn työn raportointi pitäisi olla hallitsevaa ja aikaa kuluttavaa.

Yhteistyö halukkuutta tuntuu olevan eri puolilla kuntakenttää ja sitä tulee hyödyntää paremmin, pitäisi olla aikaa soittaa, lähettää sähköpostia ja tehdä vierailuja. Kuntakentällä kuntien määrä vähenee ja olisi oiva tilaisuus ottaa käyttöön ne parhaat käytänteet ja hyödyntää jo tehtyjä asioita ja osaamista. Olisi varmasti tilausta yhteisille tapaamisille muutenkin kuin järjestelmien toimittajien koulutuksissa ja asiakaspäivillä. Lähikuntien

tekemä yhteistyö tuntuu luontevalta tavalta yhdistää voimat, mikäli järjestelmät eroavat voi yhteistyötä tehdä vaikka ruokaohjeiden kehittämisen muodossa.

”Perusruoat on perusruokia, stroganoff on stroganoffia”

Hankintarenkaat ym. ovat helpottaneet raaka-aineiden ym. materiaalien hankintaa ja mahdollistaneet laajemman yhteistyön. Hyviä kokemuksia ja onnistumisia pitäisi saada paremmin esille, tulisi mallintaa niitä onnistuneita projekteja jotta niitä voisi muutkin hyödyntää, tarvitseeko se pyörä aina keksiä uudelleen? Järjestelmän ylläpidon ulkoistaminen lienee perusteltu ratkaisu varsinkin jos organisaatiossa ei ole riittävä osaamista. Tulevaisuudessa varmasti myös järjestelmät kehittyvät siihen suuntaan että tietoa voidaan paremmin jakaa ja yhteistä osaamista hyödyntää.

Järjestelmän kehittämistyö tulisi pilkkoa projekteihin, juuri siihen sanahirviöön mitä ”peruskeittäjä” tuskin haluaa kuulla. Havaittavissa on miten vaikeaa on tiedostaa mitä tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönotto vaatii ja ymmärtää että sen käyttö ja kehittäminen eivät lopu ”koskaan”. Henkilökunnalla on ollut kovia odotuksia että kun saadaan ”Aromi” kuntoon niin sitten kaikki on helpompaa. Henkilökunnan perehdyttäminen ja avoimuus lisää henkilöstön sitoutuneisuutta ja ymmärrystä siitä ettei järjestelmä ole ”koskaan” valmis. Vaikka organisaatioilla olisi ollut käytössä rajattomat resurssit järjestelmän käytön parantamiseksi, niin toiveet olivat varsin ”realistisia”. Toivottiin mm. lisää henkilökuntaa, koulutusta sekä järjestelmiin lisää eri toimintoja. Minulle tuli haastatteluja aikana sellainen tunne, etteivät ainakaan kaikki vastaajat tienneet mitä kaikkea mahdollisuuksia järjestelmissä oli ja miten järjestelmiä voisi ruokatuotannossa hyödyntää. Tietoisuuden lisääminen eri verkostojen kautta helpottaisi tulevaisuuden suunnittelua ja luultavasti vähenevien resurssien käyttöä kunnissa.

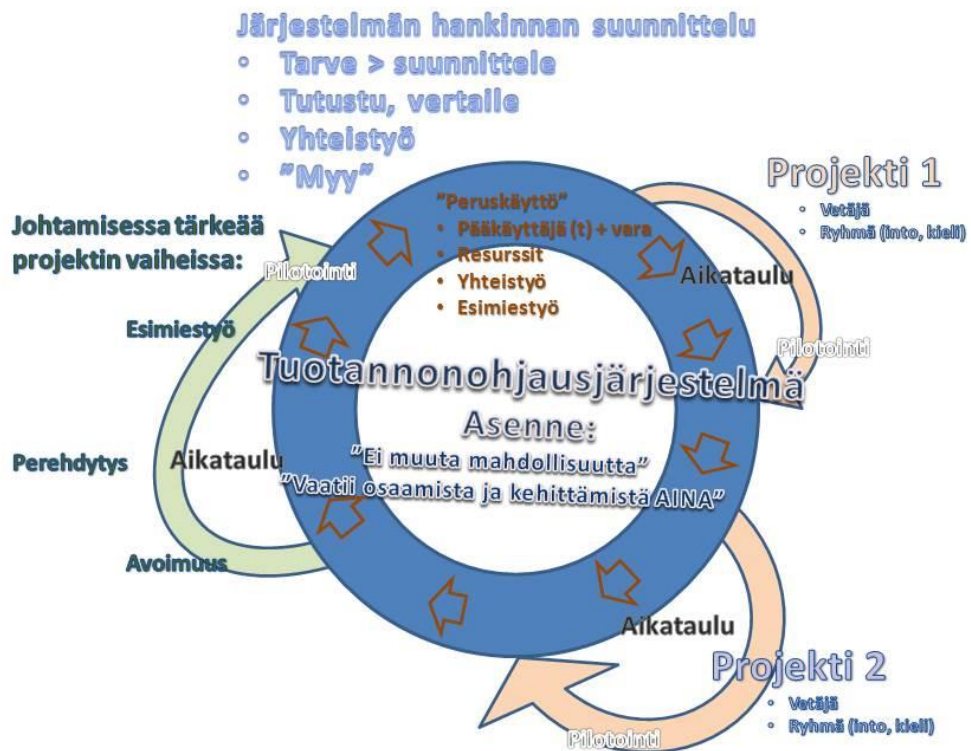
7.2.1 Tuotannonohjausjärjestelmän käyttö – kuviosta kuntoon

Alla olevalla kuviossa (Kuvio 23) kuvaan tutkimuksessa ja muissa lähteissä esiin tulleita keskeisiä tekijöitä joita tulee huomioida kun järjestelmää lähdetään hankkimaan tai siihen ollaan hankkimassa lisäominaisuuksia. Hankinnan suunnittelussa tulee miettiä mitä ominaisuuksia halutaan ja mihin tarpeeseen ratkaisua haetaan. Eri vaihtoehtoja pitää

kartoittaa ja niihin kannattaa tutustua huolella ja vertailla, pelkästään järjestelmän toimittajien ”myyntipuheilla” päätöstä ei kannata tehdä. Vierailut järjestelmiä käyttäviin organisaatioihin ovat tärkeitä, pitää myös miettiä mitä asioita vierailulla on tarkoitus saada selville jotta vierailuista saadaan tietoa päätöksenteon tueksi.

Organisaatiossa on omaksuttava asenne jossa tuotannonohjausjärjestelmä on keskeinen ruokatuotannon työkalu ja sen käyttäminen on jatkuva prosessi mikä vaatii resursseja ja osaamista aina. Järjestelmän peruskäyttöön tulee varata riittävästi resursseja joko omasta organisaatiosta tai tarvittaessa ”ostaa” niitä ulkopuoliselta taholta. Myös muunlaista yhteistyötä esim. lähikuntien kesken kannattaa kehittää. Jotta varmistetaan järjestelmän toiminta pitää olla pääkäyttäjä (t) sekä myös varahenkilö (t) joilla on riittävästi osaamista järjestelmästä. Esimiesten pitää olla sitoutuneita järjestelmän käyttämiseen ja omalla esimerkillään viedä positiivista asennetta ja osaamista eteenpäin. Esimiestyöllä on keskeinen merkitys saadaanko järjestelmää tehokkaaseen käyttöön vai ei, niin kauan kun henkilöstö kokee, että on vaihtoehtoja voi käyttö jatkuu tehottomana.

Järjestelmän peruskäyttäminen on siis jatkuva ”arjen” prosessi. Suunniteltaessa järjestelmään esim. uusia ominaisuuksia muuttuu se siltä osin projektiksi. Kehittäminen on siis projektityötä jossa pätevät normaalit projektitoiminnan pelisäännöt. Projektitoiminta ei välttämättä ole tuttua kaikissa ruokapalvelualan organisaatioissa joten sekin on mahdollisesti ”opittava”. Keskeisiä seikkoja on resurssien määrittäminen ja aikataulutaminen sekä hyvän projektiryhmän kasaaminen jossa on osaamista ja intoa sekä ”yhteinen kieli” jota ymmärretään.

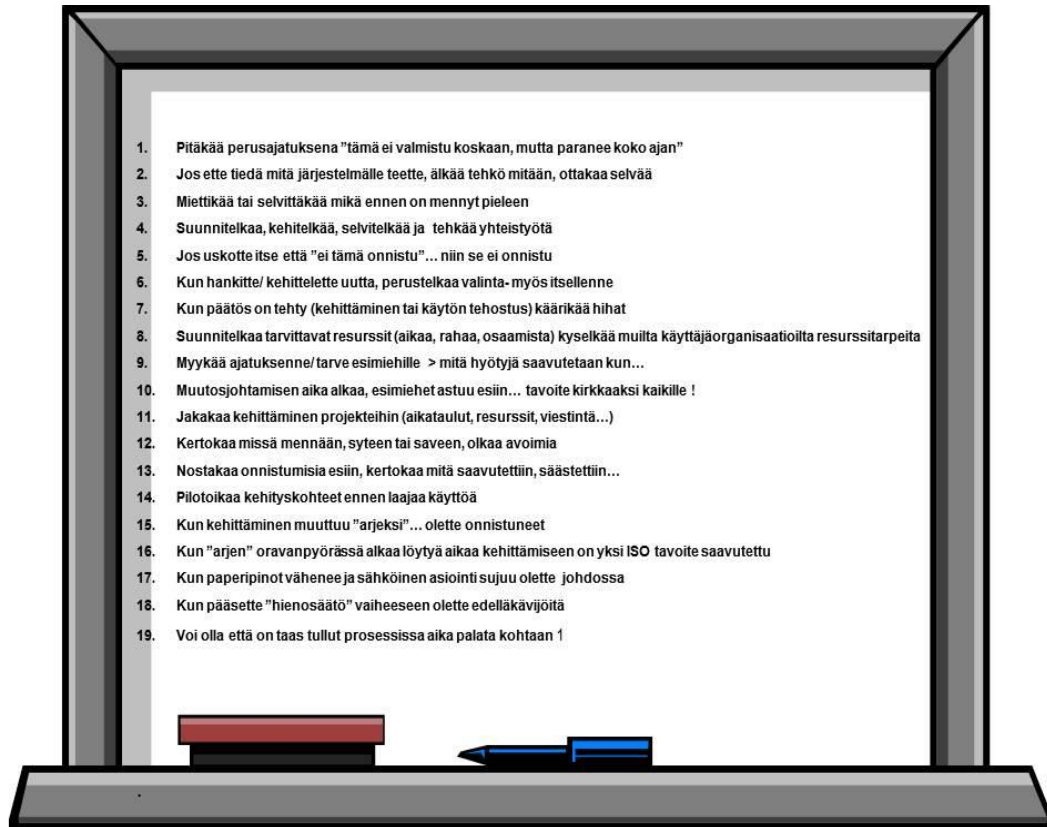


HT2013

Kuvio 23: Tuotannonohjausjärjestelmän käytön kehittäminen

Projektin eri vaiheissa johtamisella on erilaisia merkityksiä, projektin alkuvaiheessa tulee henkilöstölle laajasti ja avoimesti kertoa mitä on suunnitteilla ja tulossa, idea pitää ”myydä”. Projektin aikana korostuu perehdytyksen ja koulutuksen merkitys. Projektin loppupuolella on pilotoinnin aika, kannattaa testata kehityskohdetta esim. yhdessä toimipaikassa jotta mahdolliset virheet voidaan korjata. Mikäli pilotointia ei tehdä on mahdollista että virheet heikentävät henkilöstön uskoa ja intoa uudistuksiin. Projektin lopussa painottuu esimiestyön merkitys, on saatava henkilöstö toimimaan tavoitteiden mukaisesti ja se vaatii päättäväisyyden lisäksi kykyä kuunnella myös henkilöstön ”fiiliksiä” jotta yhdessä eteenpäin menon mahdollisuus säilyy.

7.2.2 Kehittäjän ”prinsiipit”



Kuvio 24: Kehittäjän prinssiipit

7.3 Ajatuksia jatkosta

"Toisin sanoen alalla ei ole tutkimusperinnettä, joka toisi tehdyn työn näkyväksi, auttaisi kehittämään alaa ja välittäisi kehittäjien kokemuksia muidenkin opiksi." (Mertanen 2012, 9)

Jatkotutkimuksena olisi mielenkiintoista selvittää esim. muutosjohtamisen kannalta miten tuotannonohjausjärjestelmien käyttöönotto ja käyttöön liittyvät seikat on ratkaistu eri organisaatioissa. Millaisella johtamisella on saatu parhaita tuloksia eli hyvin toimiva järjestelmä mikä toimii päivittäisenä työkaluna ja tuottaa monenlaista kilpailuetua. Saataahan olla ettei ruokatuotannossa ole riittävästi sellaista osaamista millä laajoja järjestelmiä osattaisiin ottaa käyttöön ja sitoutettua henkilöstöä sen käyttöön. Ehkä päivit-

täisten rutiinien pyörittäminen on niin haastavaa ja raskasta ettei siitä aikaa jää kehitystyölle ja ”oravanpyörä” on valmis.

Lähteet

Painetut lähteet:

Asikainen, J. 2011. Laserleikkauskeskuksen tuotannonohjaus ja materiaalin käytön optimointi. Savonia Ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Grönroos, C. 2001. Palveluiden johtaminen ja markkinointi. Helsinki: WSOY.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15.-16. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Huotari, P. Aromi-järjestelmä sairaalan ruokatuotannon tukena. 2011. Lahden ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Kirmanen, T. 2012. Opiskelijalounaan ravitsemuksellinen laatu. 2012. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Kojo, M. 2005. Itsetutkiskelun paikka. Aromilehti 3/ 2005.

Kuntaliitto. 2011. Kunta ruokaostoksilla – selvitys ruokapalveluiden nykytilasta ja kehitysnäkymistä. Suomen kuntaliitto. Helsinki.

Lindeman, K. 2011. Ruokapalvelun palvelusopimusmalli Vesilahden kunnan päivähoiton ruokapalveluun. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Logica. 2007. Käsikirja; Aromi monitoimikeittiömyynti. WM-data.

Mertanen, E. 2012. Ruokapalveluja kehittämässä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.

Mäenpää, A. 2012. Tuotekehittäjänä julkisessa ruokapalvelussa. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Nieminen, K. 2009. Ammattikeittiön toiminnallinen suunnittelu. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: WSOYpro.

Uusi- Rauva, E., Haverila, M. & Kouri, I. 1993. Teollisuustalous. Tampere: Tammer-Paino.

Riihikoski, J. 2008. Tietojärjestelmät ammattikeittiöissä. Tampereen Yliopisto. Tampere. Pro gradu- tutkielma.

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

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2010. Joukkoruokailun kehittäminen Suomessa. Helsinki : Yliopistopaino.

Suhonen, P. 2012. Jamix Ruokaplus – reseptiohjelmiston käyttöönottoprosessi Aitoon koulutuskeskuksessa. Tampereen Ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Taskinen, T. 2007. Ammattikeittiöiden ruokatuotantoprosessit. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Taskinen T., 2008. Sähköisten järjestelmien hyödyntäminen ammattikeittiöiden omavalvonnassa. Mikkelin Ammattikorkeakoulu. Tutkimuksia ja raportteja.

Tuikkanen R., Taskinen T., Riihikoski J. & Työppönen K. 2005. IT-järjestelmien hankintaopas ammattikeittiöille, Sähköiset järjestelmät ruokatuotannon ja tiedonhallinnon apuna. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Helsinki: Efeko Oy.

Åberg, L. 2006. Johtamisviestintää. Esimiehen ja asiantuntijan viestintäkirja. Helsinki: Infoviestintä.

Painamattomat lähteet:

AIVO Finland Oy internetsivut

Luettavissa:

<http://www.avo.se/fi/tuotteet/aivo2000/>.

Luettu: 13.3.2013

CGI. Aromin käyttäjien servicenet

Luettavissa:

https://servicenet.services.logica.com/index.asp?id=B7D617F858214E13A583D7611A7D742E&tabletarget=data_1&MENU_2_open=true&laytmp=07sn.

Luettu: 13.3.2013

Kosti Lepojärvi. Delta Enterprice internetsivut

Luettavissa:

<http://www.d-e.fi/2013/01/vuoden-2013-trendit-tuotannonohjauksessa/>.

Luettu: 13.5.2013

FGG internetsivut

Luettavissa:

<http://www.fcg.fi/>

Luettu: 15.3.2013

Jamix Oy internetsivut

Luettavissa:

<http://www.jamix.fi/home/ohjelmistot/>.

Luettu: 13.3.2013

Kehittyvä elintarvike 4/2007

Luettavissa:

<http://kehittyvaelintarvike.fi/teemajutut/40-tiedonhallinta-tarkea-osa-sujuva-ammattikeittion-ruokatuotantoprosessia>.

Luettu: 14.3.2013

Kehittyvä elintarvike 2/2011

Luettavissa:

<http://kehittyvaelintarvike.fi/lehtiarkisto/nro-2-2011>

Luettu: 9.5.2013

Kokkolan ruokapalveluyksikkö

Luettavissa:

https://www.kokkola.fi/opetus_ja_koulutus/kouluruokailu/fi_FI/ruokapalveluyksikko/?u4.highlight=ruoka.

Luettu: 12.3.2013

Kunnat. Net

Luettavissa:

<http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/tilastot/aluejaot/kuntien-lukumaara/Sivut/default.aspx>.

Luettu: 20.5.2013

Loimijoen kuntapalvelut Oy

Luettavissa:

<http://www.loiku.fi/DowebEasyCMS/?Page=Ateriapalvelut>.

Luettu: 12.3.2013

Naantalin ateriapalvelu

Luettavissa:

http://www.naantali.fi/ruokapalvelut/fi_FI/ateriapalvelut/?u4.highlight=ruoka.

Luettu: 12.3.2013

Uudenkaupungin kaupungin ruokapalvelu

Luettavissa:

http://uusikaupunki.fi/template_1.asp?id=763&theme=asukkaille&startdepth=17.

Luettu: 12.3.2013

Suomen virtuaaliammattikorkeakoulu. Tietojärjestelmät ruokapalvelujen tuottamisen tehostajana.

Luettavissa:

http://www2.amk.fi/mater/ravitsemisala/tietojrtph/tietojaerjestelmaet_ruokapalvelujen_tuottamisen_tehostajana_13061.html

Luettu: 28.5.2013

Suomen virtuaaliammattikorkeakoulu. Tietojärjestelmät ruokatuotantoprosessin hallinnassa.

Luettavissa:

http://www2.amk.fi/mater/ravitsemisala/tietojrtph/ruokalistasuunnittelu_13073.html

Luettu: 28.5.2013

Rauman ruokapalvelu

Luettavissa:

<http://www.rauma.fi/keskusvirasto/Ruokapalvelu/default.htm>.

Luettu: 12.3.2013

Ruokapalveluiden ennustepankki

Luettavissa:

<http://www.ennustepankki.fi/>

Kopioitu: 22.5.2013

Taloussanomien verkkolehti

Luettavissa:

<http://www.taloussanomien.fi/politiikka/2012/02/08/viivoja-vedetaan-kartalle-katso-miten-kunnallesi-kay/201222728/12>

Luettu: 31.5.2013

Taloussanomat verkkolehti

Luettavissa:

<http://www.taloussanomat.fi/yritykset/2010/02/01/ulkoistaminen-ei-tuo-ainasaastoja/20101518/12>.

Luettu: 14.3.2013

Työ- ja elinkeinoministeriö

Luettavissa:

<http://www.tem.fi/index.phtml?s=1885>.

Luettu: 14.3.2013

Ylöjärven kaupungin ruokapalveluyksikkö

Luettavissa:

<http://www.ylojarvi.fi/palvelut/koulutus/kouluruokailu/>.

Luettu: 12.3.2013

Liitteet

Liite 1 Haastattelulomake

TUOTANNONOHJAUSJÄRJESTELMÄN PERUSTIEDOT

1. Mikä järjestelmä on käytössä?
2. Onko organisaationne alueella yksiköitä joissa on käytössä toinen järjestelmä? (esim. ulkoistettuja kohteita tms.)
3. Milloin nykyisen järjestelmän käyttö on aloitettu?
4. Mitkä ovat järjestelmän käytön kustannukset vuodessa euroina? ("lisenssi+ vuosimaksu")
5. Mitä eri toimintoja teillä on käytössä?

AROMI:

Tuotanto

Ravinto

Varasto

Henkilöstöravintolamyynä

Monitoimikeittiömyynä

Henkilöstöravintola- ja Monitoimikeittiömyynän tilaukset

Kotipalveluateriat

Omavalvonta

ReittiAromi

WEbAromi

Muu mikä?

JAMIX:

JAMIX ruoka

JAMIX varasto

JAMIX fpm

JAMIX catering

TILAX

Ruoka+

SQL- versio

Sinfos

Opticon- tiedonkeruulaite

Muu mikä?

6. Onko tiedossanne uusien toimintojen käyttöönottoa lähivuosina?
7. Onko tiedossanne päätöksiä jotka vaikuttavat käytettävään järjestelmään lähivuosina? (esim. kuntaliitokset, ulkoistamiset)

TUOTANNONOHJAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÄJIEN PERUSTIEDOT

1. Kuka/ ketkä organisaatiossanne vastaavat koko järjestelmästä ja miten eri käyttäjät on ryhmitelty? (pääkäyttäjät, ylläpito, selaus jne.)
2. Kuka/ ketkä vastaa ja pitää yllä raaka- ainerekisteriä ja ravitsemustietorekisteriä?
3. Kuka/ ketkä vastaa ruoka- ohjeista ja ruokalistaista?
4. Kuka/ ketkä vastaa uuden työntekijän järjestelmän käyttökoulutuksesta?
5. Kuka/ ketkä vastaavat järjestelmän käytön kehittämisestä organisaatiossanne?
6. Mitkä asiat henkilöstö kokee positiiviseksi järjestelmän käytössä?
7. Mitkä asiat henkilöstö kokee negatiivisiksi järjestelmän käytössä?
8. Kuinka paljon työaikaa (h) arvioitte järjestelmän ylläpitämiseen menevän organisaatiossanne viikossa?

JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO JA KÄYTTÖ

1. Miten järjestelmän hankinnan suunnittelu ja hankinta organisaatioonne sujui?
2. Miten järjestelmän käyttöönotto suunniteltiin ja miten se onnistui?
3. Miten laajasti organisaatiossanne käytetään vakioituja ruokaohjeita?
4. Kuinka kattavasti organisaatiossanne laaditaan ruokalistat järjestelmään?
5. Miten luotettavana pidätte järjestelmästä saatavia ravitsemustietoja?
6. Teettekö yhteistyötä tuotannonohjausjärjestelmien käytössä esim. lähikuntien välillä? Miten yhteistyötä voisi kehittää?

JÄRJESTELMÄN TOIMIVUUS

1. Miten järjestelmä toimii teidän organisaatiossanne?
2. Jos käytössänne on sähköinen tilaus, miten hyvin se toimii? tukkuliike vai "sisäinen"
3. Miten järjestelmä toimii yhdessä muiden tietojärjestelmien kanssa? (esim. kirjanpito)
4. Oletteko tyytyväisiä järjestelmän toimittajan tarjoamiin "käyttäjätuki" muotoihin?
5. Olisiko organisaatiossanne tarvetta ulkopuoliselle lisäavulle esim. käytön tehostamisessa? Millaiselle?
6. Tärkeimmät 3 syytä käyttää järjestelmää omassa organisaatiossanne?
7. Tärkeimmät 3 syytä jotka vaikeuttavat järjestelmän käyttöä omassa organisaatiossanne?
 - Onko näille 3:lle tärkeimmälle yritetty tehdä jotain?
 - Jos, niin mitä ja miten onnistuttiin?
 - Miten mielestäsi nämä kolme syytä voitaisiin poistaa?".
8. Millä toimenpiteillä parantaisitte järjestelmän käyttöä organisaatiossanne jos käytössänne olisi "rajattomat" resurssit?