

## Keskitetyn aterijaon kehittämistyö

Piia Korpela



<b>Tekijä(t)</b>	
Piia Korpela	
<b>Koulutusohjelma</b> <b>Hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohdon koulutusohjelma</b>	
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b>	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b>
Keskitetyn aterijaon kehittämistyö	38 + 6
<p>Opinnäytetyöni on toimeksiantona toteutettu keskitetyn aterijaon kehittämistyö. Keskitetty aterijako kuuluu suurtalouskeittiön toimintoihin ja siinä pystytään lyhyessä ajassa annostelemaan suuri määrä valmiita annoksia.</p> <p>Suurtalouskeittiö toimii useimmiten kunnan tai kaupungin omistuksessa ja tuottaa ateriapalveluita päiväkodista sairaalaan. Suurtalouskeittiö on jaettu useaan eri toimintoon, jotka toimivat yhdessä muodostaen prosessin. Prosessi on ennalta määritetty tapahtumien ketju, jonka tarkoituksena on tuottaa haluttu päämäärä.</p> <p>Keskitettyssä aterijaossa annostellaan asiakkaalle valmis ateriakokonaisuus tarjottimelle. Yleisin tapa toteuttaa tällainen jako on liikkuvalla hihnalla tapahtuva keskitetty jako. Hihnan ympärillä henkilöstö jakaa tarjottimelle aterian komponentit ennakkotilauksen mukaan. Tarjottin pakataan kuljetusvaunuun, jossa se kuljetetaan asiakkaalle.</p> <p>Sain opinnäytetyöni aiheen toimeksiantona Kymijoen Ravintopalveluilta. Kymijoen Ravintopalvelut on Kotkassa toimiva julkisomisteinen yhtiö. Keskuskeittiö Kapyysissä jaetaan kaksi kertaa päivässä keskitettyinä hinnajakona ateriat Kotkan alueen kahteen sairaalaan. Toimeksiantona oli selvittää mitkä asiat vaikuttavat päivittäiseen hinnajakoon ja sen onnistumiseen.</p> <p>Opinnäytetyöni on tutkimuksellinen. Käytin opinnäytetyössäni tutkimusmenetelminä havainnointia, kyselyä, benchmarkingia sekä haastatteluita. Tietopohjaksi valitsin prosessiajattelun sekä suurtalouskeittiön kokonaisuudessaan. Toteutin työni pääsääntöisesti syyskuun 2016 - maaliskuun 2017 välillä.</p> <p>Seurasin 20:ta keskitettyä aterijakoa arkipäivisin. Havainnointi tuotti hyvän aineistopohjan, josta selkeästi nousi esille asioita, jotka vaikuttavat jaon onnistumiseen. Kyselyn vastaukset tukivat havainnointia. Mielenkiintoisin menetelmä oli benchmarkkaus, koska näin aivan toisenlaisen tavan toteuttaa keskitetty aterijako.</p>	
<b>Asiasanat</b>	
Keskitetty aterijako, prosessi, suurtalouskeittiö	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Prosessi .....	4
2.1	Prosessien ryhmäjaottelu ja tavoite .....	4
2.2	Lean – virtaustehokas prosessi .....	6
2.3	Prosessiajattelun hyödyt .....	8
3	Ruokatuotannon prosessit .....	9
4	Suurtalouskeittiö .....	12
4.1	Joukkoruokailun merkitys .....	13
4.2	Suurtalouskeittiön toiminnot .....	14
5	Keskitetyn ateriajaon työkalut .....	16
6	Keskitetyn ateriajaon komponentit Kapyysissä .....	18
6.1	Ateria .....	18
6.2	Potilaskortti .....	19
6.3	Henkilöstö .....	19
7	Kehittämistehtävä .....	21
8	Menetelmävalinnat ja niiden toteutus .....	23
8.1	Havainnointi .....	23
8.2	Kysely .....	24
8.3	Benchmarking .....	25
8.4	Haastattelu .....	25
9	Tulokset .....	27
9.1	Havainnoinnin tulokset .....	27
9.2	Kyselyn tulokset .....	29
9.3	Benchmarking – kohteena HUS Meilahti .....	32
9.4	Toteutetut haastattelut .....	33
10	Pohdinta .....	35
11	Oman oppimisen arviointi .....	38
	Lähteet .....	39
	Liitteet .....	42
	Liite 1. Kysely .....	42
	Liite 2. Havainnoinnin tulokset .....	43

# 1 Johdanto

Lähes jokainen suomalainen nauttii jossakin elämänsä vaiheessa suurtalouskeittiön valmistamaa ruokaa. Monelle tulee varmasti ensimmäiseksi mieleen koulussa nautitut ateriat. Ruokailuun mentiin jonoissa ja keittiön emäntä annosteli suoraan lautaselle päivän annoksen. Mieleen ovat jääneet ne parhaimmat sekä inhokki ruoat. Kouluruokailu ja muukin suurtalouskeittiötoiminta on tullut pitkän matkan vuosikymmenten saatossa siihen, mitä se on nykypäivänä. Opinnäytetyöni käsittelee yhtä suurtalouskeittiön toiminnon muotoa: keskitettyä ateriajakoa.

Elintarviketeollisuudella on pitkä historia Suomessa. Sen juuret juontavat 1800-luvun vaihteeseen kun muukin teollistuminen alkoi kehittyä. Ensimmäinen sokeritehdas avattiin ja seuraavina tulivat juomateollisuus sekä kauppamylyt. Elintarviketalouden perusta muodostuu maataloudesta, elintarviketeollisuudesta ja jakelusta. Elintarviketuotanto sen sijaan koostuu elintarvikkeiden raaka-ainetuotannosta, jalostuksesta ja tuotteiden markkinoinnista vastaavista toimialoista ja yrityksistä. Näihin liittyy kiinteästi paljon eri kansantalouden toimialoja kuten hotelli- ja ravintola-ala. (Saarela, Hyvönen, Määttä & von Wright 2010, 12.)

Elintarviketeollisuudella on iso työllistävä vaikutus sen pitkän prosessiketjun takia. Ala tarjoaa Suomessa kaiken kaikkiaan noin 300 000 työpaikkaa koko prosessiketjun alusta loppuun. Tämä tekee elintarviketuotannosta neljänneksi suurimman teollisuudenalan Suomessa. Raaka-aineet jalostetaan monen eri vaiheen kautta kuluttajien käyttöön. Alkutuotanto eli maatalous tuottaa peruselintarvikkeet teollisuudelle. Teollisuus jalostaa ne valmiiksi elintarvikkeiksi. Viimeisenä prosessin vaiheena kauppa ja ammattikeittiöt jakavat tuotteet kuluttajille. Elintarvikeprosesseja tapahtuu pienemmässä mittakaavassa myös teollisuuden ulkopuolella kotitalouksissa, suurtalouksissa ja ravintoloissa. (Saarela ym. 2010, 12 – 16.)

Suurtalouskeittiö on keittiö, jossa valmistetaan ennakkotilausten mukaisia määriä ruokaa johonkin tiettyyn kohteeseen tietyllä tavalla/tavoilla. Se eroaa ravintolasta niin, että päivittäiset asiakas- ja annosmäärät voidaan arvioida suhteellisen tarkasti, koska ruokailijoiden määrä on tiedossa ja ateriat on tilattu etukäteen. Annokseen käytettävä rahasumma sekä myyntihinta on ennalta määrätty. Suurtalouskeittiö noudattaa tarkkaa reseptiikkaa sekä toimii eri osastojen ja toimintojen kokonaisuutena. Keittiön sisällä tapahtuu samaan aikaan ennalta suunniteltuja pienempiä prosesseja. Suurimmat suurtalouskeittiöt toimivat useimmiten yhteistyössä kaupungin, kunnan tai sairaalan kanssa ja tuottavat ateriapalveluja kouluihin, päiväkoteihin tai sairaaloihin. Suurtalouskeittiö muodostuu useasta yksiköistä

kuten varastosta, tuotannosta ja lähetyksestä. Jokainen yksikkö toimii yhdessä muodostuen palveluprosessin. (Saarela ym. 2010, 344 – 346.)

Prosessi sanana tulee latinan kielen sanoista *processus* ja *procedere*. Sanat tarkoittavat suomennettuna eteenpäin viemistä. Prosessiajattelussa lähdetään liikkeelle asiakkaasta ja siitä mitä hän tarvitsee. Kun tarve on määritelty, mietitään tuote ja/tai palvelu jolla asiakkaan tarve tyydytetään. Tämän jälkeen suunnitellaan prosessi, jolla saadaan aikaan haluttu tuote ja/ tai palvelu ja mitä sen toteuttamiseen tarvitaan. (Laamanen 2004, 19 – 20.)

Prosessi on siis tapahtumien tai asioiden ketju, joka on muodostettu tiettyä päämäärää varten. Se voi olla ulkoista asiakasta varten tai organisaation omaan sisäiseen käyttöön. Yhdessä organisaatiossa saattaa olla useita prosesseja, jotka on luotu haluttua tarkoitusta varten. Prosessit ovat yrityksen tapoja toimia. Yritys kilpailee koko prosessiketjullaan, ei pelkästään valmiilla tuotteilla tai palvelulla. Tämän takia toimivalla prosessilla on tärkeä merkitys koko organisaatiolle. (Tuominen 2010, 9 - 11.)

Opinnäytetyöni aihe on suutalouskeittiössä tapahtuvan keskitetyn aterijaon kehittämistyö. Sain opinnäytetyöni toimeksiannon tämänhetkiselältä työnantajaltani Kymijoen Ravintopalvelut Oy:ltä. Olen työskennellyt yhtiössä kuusi vuotta, viimeisen vuoden keskuskeittiö Kapyysissä tuotantoassistenttina.

Kymijoen Ravintopalvelut on Suomen ensimmäinen ravintopalveluja tuottava julkisomisteinen yhtiö, jonka omistavat Kotkan kaupunki ja Carea. Carea on Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. Yhtiössä työskentelee kaiken kaikkiaan noin 150 työntekijää. Toimitusjohtajana toimii Kari Turkia. Kymijoen Ravintopalvelut tuottaa ateriapalvelut päiväkoteihin, kouluihin, sairaaloihin ja hoivakoteihin. Yhtiöllä on tämän lisäksi Kuusankosken sairaalan keittiö sekä Makunne Ateriapalvelu ja Makunne Juhlapalvelut. Yhtiön toiminta on keskitetty keskuskeittiö Kapyysiin, joka on edelläkävijä niin laitteistoiltaan kuin ruoan valmistusmenetelmiltään. Kapyysiin keskitettiin usean eri valmistuskeittiön toiminta ja se avattiin 2010. Kooltaan se on yli 4000 neliometriä. Kapyysissä valmistetaan päivittäin eri valmistusmenetelmillä noin 14 000 annosta ruokaa, jotka kuljetetaan ympäri Kotkan aluetta. Se on ainutlaatuinen siitä, että siellä pystytään valmistamaan saman katon alla kaikkien asiakasryhmien ateriat. (Makunne 2017.)

Kapyysin toiminnan suunnittelu perustuu toimivuuteen, elintarvike- ja asiakasturvallisuuteen ja ekologisuuteen. Työskentelyn pohjana toimivat tarkat, kirjatut prosessit. Käytössä on toiminnanohjausjärjestelmä. Järjestelmän kautta hallitaan asiakkaiden tilaustoiminnot, myyntilaskutus, tuotannonohjaus, osto, varastotoiminnot, laatutapahtumat, kunnossapito, henkilöstöhallinto ja työvuorosuunnittelu. (Kymijoen Ravintopalvelu Oy 2016, 3-5.)

Keskuskeittiö Kapyysissä jaetaan päivittäin keskitettynä ateriajakona jakohihnalla kahden Kotkan sairaalan lounas- ja päivällisateriat. Lisäksi keskitettynä jakona jaetaan Makunne Ateriapalvelun ateriat sekä muutama ateria tukiasuntoihin.

Keskitettyä jakoa voisi kuvata tehdasmaiseksi ateriakokonaisuuden kokoamiseksi. Jakotapa on melko tehokas ja mahdollistaa suurien annosmäärien kokoamisen suhteellisen lyhyessä ajassa, vaikka ateriakomponentteja olisi useitakin. Keskitetty ateriajako vaatii suunnitellusta prosessista riippuen erilaisia tekijöitä. Sujuva jako vaatii hyviä esivalmisteluja, koska jako pysähtyy joka kerran kun siitä poistuu tai puuttuu jokin tekijä. Keskitettynä jakona eli hihnajakona jaetaan potilaskorttien mukaisesti ateria tarjottimelle. Valmiit tarjottimet pakataan burlodge- vaunuihin, joissa ne matkaavat sairaaloihin.

Toimeksiantona oli selvittää mitkä tekijät vaikuttavat keskitetyn ateriajaon onnistumiseen ja sujuvuuteen ja tätä kautta nopeuteen. Tarkoitus oli saada selville mitä voitaisiin parantaa/tehostaa, jotta joka päivä saavutettaisiin mahdollisimman hyvä tulos kaikkien kannalta. Lisäksi työnantajani kiinnosti jaon tasalaatuisuus ja miten se näkyy annoksissa. Yksi kiinnostuksen kohteista oli erityisruokavaliot ja niiden vaikutus jakoon. Erityisruokavalioita on paljon, koska asiakasryhmänä ovat potilaat. Heidän terveydentilansa asettaa rajoituksia nautittavaan ravintoon, jolloin tarjottava ruoka täytyy olla jokaiselle sopivaa.

Opinnäytetyöni on tutkimustyyppinen. Valitsin käytettäväksi tutkimusmenetelmiksi havainnoinnin, kyselyn ja haastattelut. Tämän lisäksi olin onnekas, koska sain benchmarkingkohteen HUS:sta. Siellä sairaalan ateriajako toteutetaan solujakona, ei hihnajakona, kuten yleensä potilasateriat jaetaan. Opinnäytetyöni prosessina kesti noin puoli vuotta. Seurasin yhteensä 20:ta ateriajakoa, joista sain kerättyä hyvän aineiston. Aineiston lisäksi tein kyselyn ateriajakoon osallistuville henkilöille sekä haastattelin Kapyysin henkilökuntaa. Kävin myös seuraamassa yhdellä sairaalaosastolla aterioiden jakamista potilaille. Kaiken keräämäni aineiston perusteella esiin nousi selkeitä tekijöitä, jotka vaikuttavat keskitetyn ateriajaon tehokkuuteen päivittäin.

## 2 Prosessi

Prosessi käsitteenä koostuu toiminnasta, resurssista ja tuotoksesta. Tuotokseen liittyy suorituskyky. Prosessissa on tärkeää myös huomioida palaute, joka antaa mahdollisuuden kehittyä. Prosessin pohjana on, että on olemassa jokin pysyvä ja toistuva tapahtuma tai asia, josta voidaan sopia, sen voi mallintaa ja sitä voi kehittää. (Laamanen 2004, 20.) Prosessi, josta valmistuu jokin konkreettinen tuote, on suhteellisen helppo määrittää. Tällaiset prosessit voidaan kuvata selkeinä perättäisten vaiheiden ketjuna, joka toistuu. Prosessi loppuu, kun asiakas saa tuotteen. Haasteena on menekin vaihtelu, joka vaikuttaa sujuvaan virtaukseen läpi organisaation. Palveluprosessi sen sijaan tuottaa abstraktin eli koettavan tuotteen. Siinä prosessi ei välttämättä tapahdu aina samassa järjestyksessä, koska palveluprosessiin liittyvät niitä käyttävät asiakkaat. Tilanteet sekä asiakkaat vaihtuvat. Haasteena on saada palveluprosessi toimimaan aina tilanteesta ja ihmisistä riippumatta. (Laamanen 2004, 20 – 21.)

Ei ole määritelty mikä on ”oikea” tai riittävä määrä määriteltyjä prosesseja, joita organisaatiossa käytetään. Lukumäärä riippuu pitkälti siitä, miten järjestelmän rajat, prosessin alku ja loppu, on asetettu. Myös abstraktitaso vaikuttaa organisaation prosessien määrään. Jos abstraktitaso on korkea, voi organisaatio koostua muutamasta pääprosessista, jotka jakautuvat useaan pienempään osaprosessiin. (Modig & Åhlström 2013, 29 - 30.)

### 2.1 Prosessien ryhmäjaottelu ja tavoite

Prosessit voidaan jakaa liiketoiminta- ja toimintaprosessiin. Liiketoimintaprosessi käsittää joukon toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla tieto ja materiaali muunnetaan tuotteeksi. Toimintaprosessi on joukko loogisesti toisiinsa liittyviä toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla saadaan aikaan toiminnan tulokset. (Laamanen 2004, 19.)

Prosessit voidaan jakaa vielä neljään pienempään pääryhmään: ydinprosessit, tukiprosessit, johtamisprosessit ja avainprosessit. Ydinprosessissa luodaan asiakastyytyväisyyttä. Prosessi alkaa asiakkaasta ja loppuu asiakkaaseen. Esimerkkejä yleisistä ydinprosesseista ovat tuotteen markkinointi, myynti ja asiakaspalvelu. Organisaatio- ja yrityskohtaisia prosesseja ovat esimerkiksi ravintola-annoksen valmistus tilauksesta, hotellivarausten tekeminen ja pankkilainan käsittely. Tukiprosessit nimensä mukaisesti tukevat ydinprosesseja. Erilaisten osayksiköiden johtaminen ja tietohallinta määritellään tukiprosesseiksi. Johtamisprosesseihin kuuluvat strateginen ja operatiivinen suunnittelu, yhteiskuntavastuullisuus sekä muutos- ja kehittämisjohtaminen. Avainprosessit ovat organisaation kehittämisen kohteita ja ne voivat kuulua mihin pääryhmään tahansa. Avainprosessit ovat yrityksen menestyksen kannalta tärkeitä. (Tuominen 2010, 9 - 10.)

Edellytys onnistuneelle prosessille on, että sisäiset toimijat saavuttavat suunnitellut tavoitteet toimien sovitulla tavalla. Tällöin on luotu puitteet asiakastyytyväisyydelle sekä sille, että prosessi saavuttaa asetetun tavoitteen. Asiakasta kiinnostaa se, mitä hän hyötyy prosessista. Yritystä taas kiinnostaa se, miten se mahdollisimman tehokkaasti tuottaa asiakkaalle tietyn prosessin saavuttaen samalla taloudellista tulosta. Prosessin tavoitteet voidaan määrittellä kysymyksillä mitä saadaan aikaan, kuinka se saadaan aikaan ja pystyykö prosessi joustamaan tarpeen mukaan. (Tuominen 2010, 11.)

Prosessissa viedään jotakin eteenpäin ja tätä jotakin kutsutaan virtausyksiköksi. Virtausyksikkö voi olla ihminen, materiaali tai informaatio. Jotta saataisiin mahdollisimman tehokas prosessi, täytyisi sitä tutkia virtausyksikön näkökulmasta. Useimmiten prosesseja tutkitaan kuitenkin toiminnan ja toimintojen eli resurssien kautta, jolloin ei päästä hyvään virtaustehokkuuteen. (Modig & Åhlström 2013, 19.)

Resurssit ovat organisaation konkreettisia työvälineitä, joilla yritystoimintaa harjoitetaan. Organisaatio tarvitsee riittävän määrän resursseja toimiakseen ja tuottaakseen halutun tuloksen. Mitä enemmän resursseja on käytettävissä, sitä paremmat mahdollisuudet on kehittyä ja kilpailla markkinoilla. Resursseja voidaan myös siirtää tarpeen mukaan organisaation eri yksiköiden välillä. Henkilöstöä voidaan panostaa sinne missä sitä tietyllä hetkellä tarvitaan tai laitteistoa voidaan valjastaa tiettyyn aikaan tehokkaammin. (Modig & Åhlström 2013, 9-11.)

Perinteisin muoto tarkastella tehokkuutta tapahtuu resurssien tehokkuuden arvioimisella. Tällöin huomio kiinnitetään henkilöstöön, koneisiin, toimitiloihin, työkaluihin ja liiketoimintajärjestelmiin. Resurssitehokkuus saadaan laskemalla kuinka paljon jotakin tiettyä resursssia käytetään suhteessa määritettyyn ajanjaksoon. Mahdollisimman tehokas resurssin käyttö on taloudellisesti ajateltuna kannattavaa. On tehokkaampaa pitää jokin tehtaan kone käynnissä koko ajan tuotannossa eikä antaa sen seisoa useita tunteja vuorokauden aikana. On myös resurssitehokasta käyttää kiireisimpään ravintolan lounasaikaan enemmän henkilökuntaa, jolloin voidaan palvella useampia asiakkaita ja hiljaisempaan aikaan käyttää vähemmän työvoimaa. Tällöin ei makseta "turhasta". (Modig & Åhlström 2013, 9-11.)

Kun resurssit ovat koko ajan maksimaalisessa käytössä, aikaa ei ole mutta kiire on. Tämä aiheuttaa uupunutta henkilöstöä. Asiakkaat eivät ole tyytyväisiä ja kokevat palvelun ja reagoinnin olevan hidasta. Resursseja varten on koko ajan jonossa työtehtäviä, käyttöaste on korkea. Läpimenoaika sen sijaan pitenee. (Torkkola 2015.)



## 2.2 Lean – virtaustehokas prosessi

Lean prosessitehokkuusajattelu on lähtöisin Japanista. Se on toimintastrategia, jolla yhtiö saa maksimoitua tehokkuutensa sen omasta, että asiakkaan näkökulmasta. Ensimmäisen kerran termiä Lean käytettiin vuonna 1988 MIT:n tutkijoiden artikkelissa. Artikkeleihin oli tehty tutkimustyötä autotehtaiden tuottavuudesta. Tutkijat olivat havainneet, että Toyotan tehtaalla tehtiin jotakin erilaista kuin muissa tehtaissa ja antoivat löydökselle nimen lean. Se oli ensin vain markkinointitermi, josta tuli pysyvä osa alan sanastoa. MIT:n artikkelin perusteella ihmiset tulkitsivat yleisesti, että lean toimii ainoastaan tehtaiden tuotannossa. Tämän takia lean- ajattelu on levinnyt hitaasti esimerkiksi asiantuntijaorganisaatioihin. MIT kuitenkin tiesi, että kyseessä on ennemminkin yleinen johtamisjärjestelmä. Lean- ajattelu-tapa sisältää tuotekehityksen, toimittajahallinnan, asiakastuen ja koko yrityksen hallinnon. (Torkkola 2015.)

Lean on toiminta- ja ajattelutapa, jossa poistamalla hukkaa maksimoidaan virtaus ja jalos-tusarvon osuus. Nopeuden kasvattaminen eli läpimenoajan lyheneminen on yksi lean-tavoitteista. Periaatteena on jatkuvasti parantaa ja sopeutua, jottei virtaus häiriidy. Lean-työkalut ovat tarkoitettuja löytämään prosessin ongelmat ja ratkaisemaan ne. Työkaluja tulee osata käyttää ja hyödyntää oikein, että päästään lean- ajattelutapaan. (Sixsigma, Quality Knowhow Karjalainen 2017.)

Lean- työkalut ovat tärkeitä, jotta saavutettaisiin mahdollisimman hyvä virtaustehokkuus. Lean- ajattelu on syntynyt Japanissa, mutta se perustuu useaan eri ajattelutapaan ja käytäntöön, joita on poimittu ympäri maailmaa. Yhtenä perusideana lean- ajattelulle on ollut supermarket ja kuinka siellä asiakas saa helposti haluamansa tuotteen. (Torkkola 2015.)

Lean- johtamisessa tavoitellaan työn sujuvaa etenemistä, virtausta. Virtauksen kolme pahinta estävää tekijää ovat vaihtelu, ylikuormitus ja hukka. Vaihtelu aiheuttaa ylikuormituksen ja hukan. Käytännön lean- työkaluja ovat *kanban*- taulut, *obeya*- tilannekuvahuoneet ja *X-matrix*- tavoiteasetantataulukot. Nämä kaikki ovat visuaalisuuden, *jidokan*, yhden lean- ajattelun perusperiaatteen työkaluja. Visuaalisuus on tehokkain tapa viestiä, koska se antaa yhtenäisen kuvan tilanteesta. *Jidokan* tarkoitus on luoda näkyvä ja visuaalinen organisaatio, jossa huomataan helposti tekijät, jotka estävät tai hidastavat virtausta. (Torkkola 2015.)

Lean- ajattelu yhdistetään vahvasti Toyotan toimintaan yhtiönä. Toyotalla puhutaan mudasta; hukasta, joka on lean virtauksen suurin este. Mudan seitsemän toiminnallista hukkaa ovat ylituotanto, varastot, odottaminen ja etsiminen, siirtymiset, siirrot ja käsittelyt, korjaustyö ja turha työ. Kahdeksantena on pahin hukka, joka on ihmisten aivokapasiteetin ja osaamisen käyttämättä jättäminen. Lisäksi kahdeksi isoksi hukkatyypiksi luokitellaan

hajonta ja ylikuormitus. Nämä kaikki pyritään poistamaan, jotta päästäisiin mahdollisimman hyvään virtaustehokkuuteen. (Logistiikanmaailma 2017.)

Vuonna 2014 Manufacturing global julkaisi top 10 listan yrityksistä joiden tuotanto perustuu lean- ajatteluun. Listalta löytyi ilmeisen Toyotan lisäksi Ford, Nike ja Intel. Ajattelutapa on näissä yrityksissä käytetty vastuullisuuden ja tehokkuuden kasvattamiseen. Suomessa lean konsultointia tarjoava Codento teki kyselyn suomalaisissa yrityksissä, jotka käyttävät leania toiminnassaan. Kyselyyn vastanneita oli 83 sekä julkiselta että yksityiseltä sektorilta. Näistä 50,6 %:lla toiminta oli tehostunut leanin myötä. 44,6 % paransi asiakastytyväisyyttään käyttämällä leania. Lean ajattelutavan käyttökohteita olivat pääsääntöisesti ohjelmisto- ja kehitysprojektit. Päivittäisjohtamisessa ja tuotannossa käytettiin leania huomattavasti vähemmän. (Manufacturing global 2014; Codento 2016.)

Virtaustehokkuuden keskiössä on jalostettava yksikkö. Huomio on siis yksikössä, joka virtaa koko organisaation läpi eikä resurssissa, joka on yksikköä varten. Virtausyksikkö voi olla joko tuote tai asiakas organisaatiosta riippuen. Virtaustehokkuutta mitataan sillä, kuinka paljon yksikkö jalostuu jonakin tiettyä ajanjaksona. Aikaa aletaan mitata siitä, kun yksikön tarve tunnistetaan ja lopetetaan siihen, kun tarve saadaan tyydytettyä. Virtaustehokkuus kertoo organisaatiolle, kuinka hyvin se jalostaa virtausyksiköitään. (Modig & Åhlström 2013, 22.)

Useimmat organisaatiot kiinnostuvat lean- ajattelusta vain, jos sillä saavutetaan taloudellista tuloksen kasvua. Lean tuottaa arvoa kaikille yrityksen sidosryhmille parantaen asiakastytyväisyyttä. Se ylläpitää myös turvallista ja terveellistä työympäristöä. Arvon jokaista komponenttia mitataan, tulkitaan ja raportoidaan yksityiskohtaisesti. Erinomaisuus pienissä asioissa luo edellytykset maailmanluokan tuloksille. Mittarit täytyy valita lean- ajatteluun sopiviksi, että ne antavat kriittistä palautetta kaikissa prosessin vaiheissa. Näin pystytään ratkaisemaan ongelmat heti kun niitä ilmenee. (Tuominen 2010, 112.)

Viisi perusasiaa ajattelulle ovat Littlen laki, Kingmanin kaava, esteiden teoria, vaihtelu ja PDCA eli Demingin laatuympyrä. Laatuympyrä käyttää neljää vaihetta: plan, do, check ja act. Vaiheet kulkevat jatkuvassa kehässä. Samoin on alla olevassa seitsemän S:n ympyrässä (kuvio 1.), jossa myös kaikki vaiheet kulkevat kehässä ja vaikuttavat toinen toisiinsa. Lean- ajattelussa keskeistä on ajatella ja ymmärtää, että kaikki vaikuttavat kaikkeen, kuten kaikissa käytettävissä lean -kuvioissa esitetään. (Sixsigma Quality Knowhow Karjalainen 2017.)



Kuvio1. Esimerkkinä Lean ajattelun 7 S:ää. Mukaellen Zeeshan Zyed. 29.1.2015

### 2.3 Prosessiajattelun hyödyt

Parhaimmassa tapauksessa prosessi alkaa asiakkaasta ja loppuu asiakkaaseen. Tällöin pystytään viestimään asiakkaan tarpeista koko prosessin ajan. Onnistuneessa prosessiajattelussa yhteistyö asiakkaan kanssa toimii hyvin ja prosessi tuottaa asiakkaalle tämän haluaman hyvän tuotteen ja palvelun. Prosessit tuovat järjestystä ja prosessien kuvaaminen kertoo sen, mitä organisaatiossa käytännössä tehdään. Hyvin jäsennelty prosessi auttaa organisaatiossa työskenteleviä ihmisiä ymmärtämään kokonaisuuden ja mikä heidän roolinsa prosessissa on. On tärkeää tietää, mitä varten jokainen oman työpanoksensa antaa. Kun tämän ymmärtää, työtä ja työkokonaisuuksia pystytään kehittämään ja työtovereiden työtä arvostamaan. Kun prosessia tutkitaan ja valvotaan, asiakkaiden palautteita kuunnellaan ja asiakkaiden muuttuvia tarpeita ennakoidaan, voidaan prosessi pitää elinvoimaisena ja tuotteliana. Tehokas prosessi tuo kilpailuetua. (Laamanen 2004, 22.)

### 3 Ruokatuotannon prosessit

Tarvittavat prosessit ruokatuotannossa riippuvat siitä, millaista toimintaa harjoitetaan. Prosesseihin vaikuttavat liikeidea, keittiön koko ja laitteisto sekä se, kuinka paljon tehdään alusta asti itse. Prosesseja muokataan mahdollisimman tehokkaiksi toimintaa ajatellen. Kaikissa prosessien vaiheissa huolehditaan siitä, että tuotannolle asetetut laatutavoitteet säilyvät. Elintarviketurvallisuus näyttelee tärkeää roolia kaikessa tuotannossa. Elintarviketurvallisuuden vaarantumisella sekä saastuneella ruualla on laajat vaikutukset suurkeittiötoiminnassa. Tästä syystä hygienia- ja omavalvontasuunnitelmat ovat lähes elintärkeitä suurkeittiötuotannossa. Myös eettiset arvot ja tavoitteet korostuvat entistä enemmän tulevaisuuden ruokatuotannossa. Näitä arvoja ovat raaka-aineiden alkuperä, tuotannon ympäristökuormitus sekä yhteiskunnallinen vastuu. (Saarela ym. 2010, 344 – 345.)

Ruokatuotannon pääprosessit ovat suunnittelu, toteutus ja seuranta. Pääprosessit jakautuvat pienempiin osaprosesseihin. Pääprosessit liittyvät kiinteästi toisiinsa ja ruokatuotannon osaprosesseja suoritetaan päivän aikana samanaikaisesti. Ruokalistaa suunnitellaan usean kuukauden päähän, varasto tilaa tavaraa seuraavalle viikolle ja saman päivän ruokaa valmistetaan tuotannon puolella. Ruokatuotannon työpäivä koostuu siis jatkuvista käynnissä olevista prosesseista, jolla tuotetaan asiakkaalle tarkoituksen mukainen tuote ja palvelu. (Saarela ym. 2010, 344 – 345.)

Suunnittelu on tärkeä prosessi ruokatuotannossa. Huolellisella suunnittelulla saadaan tehokkuus maksimoitua ja minimoitua hävikit sekä ongelmakohtat. Tuotantoa varten tarvitsee suunnitella ensin koko tuotannon kulku ja se miten se käytännössä toteutetaan niin, että saadaan valmis hyvä tuote asiakkaalle mahdollisimman tehokkaasti. Sen jälkeen suunnitellaan tarjottavat tuotteet ja niihin sopiva reseptiikka. Käytössä olevalla reseptiikalla pystytään määrittämään tarvittavat raaka-ainemäärät ja varmistetaan tuotteiden tasalaatuisuus jokaisella tarjoilukerralla. (Saarela ym. 2010, 347 – 348.)

Ruokalistasuunnittelu on yksi tärkeimmistä suunnittelukohteista. Se perustuu yrityksen liikeideaan, käytettävissä oleviin resursseihin ja tietenkin aterian hintaan. Hinta on määräävä tekijä etenkin suurtalouskeittiöiden toiminnassa. Ruokalistan täytyy olla mahdollisimman monipuolinen sekä käytännössä sujuvasti toteutettava tietyn rahasumman puitteissa. Suurtalouskeittiöissä suositaan useamman viikon kiertävää ruokalistaa, jota voidaan muokata esimerkiksi sesongin tai juhlapyhien mukaan. (Saarela ym. 2010, 347 – 348.)

Ruokatuotannossa täytyy myös suunnitella, miten kaikkea valvotaan. Erilaiset mittaukset ovat yleisiä, jotka liittyvät elintarviketurvallisuuteen ja laatuun. Näitä ovat laitteiden, raaka-

aineiden ja eri vaiheessa olevien ruokien lämpötilamittaukset. Laki määrää, että jokaisessa elintarvikkeiden kanssa tekemisissä olevalla yrityksellä täytyy löytyä omavalvontasuunnitelma. Elintarviketurvallisuuksi mitataan Oiva-raportointijärjestelmällä. Kuntien ja kaupunkien terveystarkastajat suorittavat kaikissa elintarvikkeita käsittelevissä ja myyvisissä yrityksissä Oiva-tarkastuksia. Tarkastuksesta saadaan raportti, joka täytyy olla julkisesti esillä yrityksen asiakastiloissa. Raportti on myös luettavissa netissä sivustolla [www.oivahymy.fi](http://www.oivahymy.fi). Tällä haetaan läpinäkyvyyttä elintarviketurvallisuuteen. Elintarvikkeiden kanssa työskentelevillä henkilöillä tulee olla voimassa oleva salmonellatodistus sekä hygieniapassi. Huolellisella suunnittelulla ja valvonnalla taataan turvallinen ruokatuotanto. Suunnitteluun kuuluu osaprosesseina myös tuotekehitys, ruokaturvallisuus, resurssien suunnittelu, hinnoittelu ja markkinointi. (Saarela ym. 2010, 347 – 348.)

Ruokatuotannon toteutusprosessin voi jakaa hankinta- ja valmistusprosesseihin. Hankinta pitää sisällään hankintojen suunnittelun, hintojen kilpailutuksen ja ostosopimusten tekemisen, tilausten tekemisen sekä tavaran vastaanoton ja varastoinnin. Hankintaprosessit ovat nykyisin erilaisten tieto- ja tuotannonohjausjärjestelmien myötä helpottuneet ja muuttuneet joustavimmiksi. Tuotteiden hankintaa pyritään keskittämään etenkin suurtaloustoiminnassa. Hankintalaki määrittää julkisten ruokapalvelujen hankintoja. Raaka-aineisiin käytettävät rahausumat on määritelty tarkkaan. Tämä vaikuttaa ruokalistasuunnitteluun ja käytäviin raaka-aineisiin. Hinnat voidaan kilpailuttaa KL- kuntahankinnat Oy:n kautta. Se on Suomen kuntaliitto ry:n omistama yhteishankintayksikkö, jonka asiakkaina voivat olla kunnat, kuntayhtymät ja niiden tytäryhtiöt, kunnalliset liikelaitokset sekä ammattikorkeakoulut. KL-kuntahankinnat kilpailuttaa asiakkaidensa puolesta puitesopimuksia. Kilpailutukset keskittyvät valtakunnallisiin yhteishankintoihin, joilla saavutetaan hintasäästöjä ja prosessihyötyä. Keskitetyt hankinnat voidaan nähdä myös eettisenä valintana ympäristöä ajatellen, koska tavarantoimitukset tapahtuvat yhdestä paikasta. Kuntahankintojen kautta voidaan ostaa myös ainoastaan osa tarvittavista hankinnoista kuten esimerkiksi lihatuotteet. Näin ollen voidaan halutessa käyttää lisäksi lähi- ja luomutuotantoa. Kun tuotteet saadaan ostettua ennalta sovittuun sopimushintaan, helpottaa se ateriakokonaisuuksien suunnittelua kustannusnäkökulmasta. Tällöin myös raaka-aineiden alkuperä on tiedossa. Esimerkiksi suurin osa Suomen kuntien ammattikeittiöissä käytettävästä lihasta on kotimaista. Hankintoja aletaan tulevaisuudessa mieltää yhä enemmän eettisten ja kestävä kehityksen näkökulmasta. (Liikkanen 2016, 29; Kymen Sanomat 2017.)

Valmistusprosessin osaprosesseja ovat esikäsitteily ja – valmistus, valmistus, säilytys ja tarjoilu. Osaprosessit riippuvat siitä mitä tuotantomenetelmää käytetään. Tuotanto voi olla cook and serve, cook and chill tai cook cold. Nämä kaikki vaativat erilaisia prosesseja. Nykyisin suurtaloudet hankkivat paljon tuotteita esikäsiteltynä alihankkijalta, jolloin esikä-

sittelyyn ei tarvitse varata osaprosessia. Suurien raaka-aineiden käsittelymäärä veisi aikaa ja laadullisesti alihankkijan tuote saattaa olla tasalaatuisempi. (Saarela ym. 2010. 351.)

Iso ruokatuotanto vaatii tarvittavan laitteiston. Kylmä- ja pakastesäilytystilat täytyy olla riittävän isoja ja niitä tarvitaan paljon raaka-aineita sekä erivaiheessa olevaa ruokaa varten. Ruokatuotantoa varten tarvitaan isoja keittopatoja ja monitoimiuuneja. Nykyisin laitteisto on kehittyntä ja patoihin ja uuneihin voidaan ohjelmoida erilaisia ohjelmia tarpeen mukaan.

Seurantaprosessissa seurataan koko prosessiketjua, kuten kuviossa 2 on esitetty. Toteutusprosessia seurataan raaka-aineiden hintojen, omavalvonnan ja asiakastyytyväisyyden kautta. Epäkohdat, virhe- ja ongelmatilanteet kirjataan ja prosesseja kehitetään niin, että jatkossa saataisiin ne ratkaistua. Reseptiikkaa voidaan kehittää asiakaspalautteiden kautta. Asiakkaille voidaan tehdä asiakastyytyväisyyskyselyjä, joista saadaan tarpeellista tietoa toiminnan kehittämisen kannalta. Ruoan laatua ja elintarviketurvallisuutta seurataan mittauksin, näyttein ja aistinvaraisin keinoin. Elintarvikevalvontaviranomaiset suorittavat myös pistokokeita. Seurannalla valvotaan prosessin tehokkuutta ja onnistumista alusta loppuun. Sillä varmistetaan että tuote on juuri sellainen millaisena se on myyty asiakkaalle. Se auttaa parantamaan prosesseja ja pysymään kilpailukykyisenä sekä tuottamaan asiakkaalle parempaa palvelua ja elämyksiä. Seurantaan kuuluu myös laskutusprosessi.



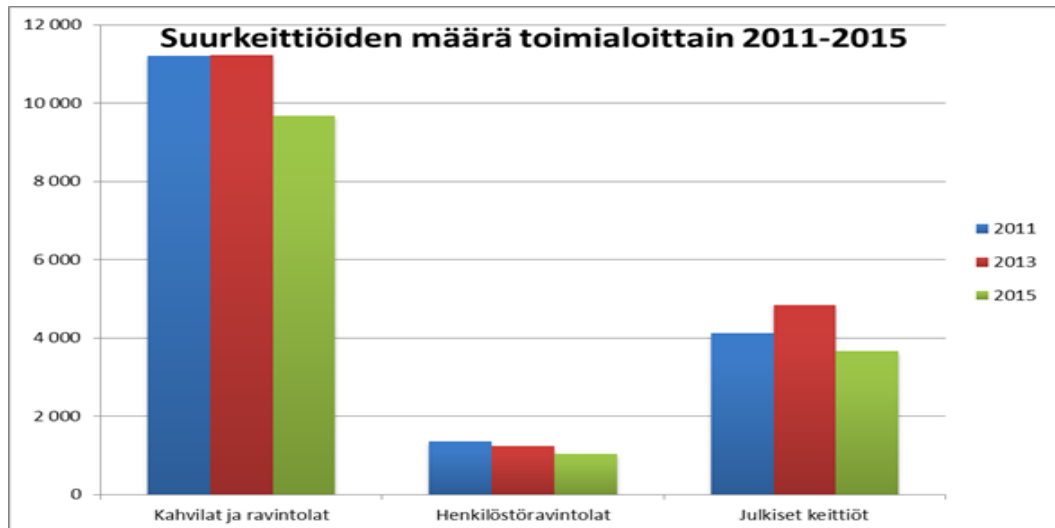
Kuvio 2. Pelkistetty prosessikuvaus

## 4 Suurtalouskeittiö

Joukkoruokailulla on pitkät perinteet Suomessa. Sairaalat järjestivät joukkoruokailua jo vuosisadan vaihteessa. Myös tehdastoiminnan alkaessa kehittyä suositettiin työpaikka-ruokailun järjestämistä työntekijöille. Työturvallisuuslaki vuonna 1930 asetti määräyksiä ruokailusta työpaikalla ja 1940-luvun tavoite oli, että jokaisella työntekijällä olisi mahdollisuus ateriointiin työpäivän aikana. Huoli lasten riittävästä ravinnon saannista nousi esille sotien aikana ja tämän takia alettiin kehittää ajatusta kouluruokailusta. Kouluissa aterioita alettiin tarjota vuoden 1948 lakiasetuksen myötä. Vuoteen 1977 mennessä kaikissa peruskouluissa tarjottiin päivittäin kouluruoka ja ruokailu laajeni vuonna 1988 myös lukioihin ja ammatillisiin oppilaitoksiin. Perus-opetuslaissa (628/1998) määrätään, että jokaiselle opetukseen osallistuvalla on annettava jokaisena työpäivänä tarkoituksenmukaisesti järjestetty ja ohjattu, täysipainoinen maksuton ateria. Ruokailu on edelleenkin maksutonta ja Suomi on tässä harvinaisuus maailmassa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010.)

Perinteisesti joukkoruokailu on toteutettu niin, että jokaisessa sairaalassa, henkilöstöravintolassa, päiväkodissa ja koulussa on ollut oma keittiönsä ja henkilökuntansa, jossa ruoka on valmistettu asiakkaan nautittavaksi. Viimeisten vuosien aikana sen sijaan toimintaa on keskitetty isompiin yksiköihin, josta ruoka kuljetetaan tarjoavaan toimipisteeseen. Valmistuskeittiöistä on tullut palvelukeittiöitä, joissa saatetaan valmistaa lisukkeet kuten perunat ja vihannekset tai ainoastaan tarjota ruoka. Tällöin keittiön toiminta nimensä mukaisesti keskittyy asiakaspalveluun eikä niinkään ruoan valmistukseen. Tämä mahdollistaa sen, että yksi työntekijä voi hoitaa muutaman sadan henkilön päivittäisen ruokahuollon itseksensä. Keskittäminen näkyy myös julkisten keittiöiden määrän vähenemisenä Taloustutkimuksen tekemässä tutkimuksessa joka perustuu Horeca - rekisteriin. Julkisten keittiöiden määrä on vähentynyt vuosien 2011 -15 välillä 4,7 % kuten kuviosta 3 nähdään.

Henkilöstöravintoloiden määrä on pudonnut eniten, yli 11 prosenttia. Tämä johtunee siitä, että useasti ruokatunnille lähdetään lähiravintolaan tai kahvilaan. Työajat ovat nykyään joustavampia ja ihmiset tekevät etätöitä, jolloin henkilöstöravintolaa ei välttämättä kaivata. Myöskään isoja toimipisteitä ei ole enää niin paljon kuin ennen, esimerkiksi tehdasympäristössä.



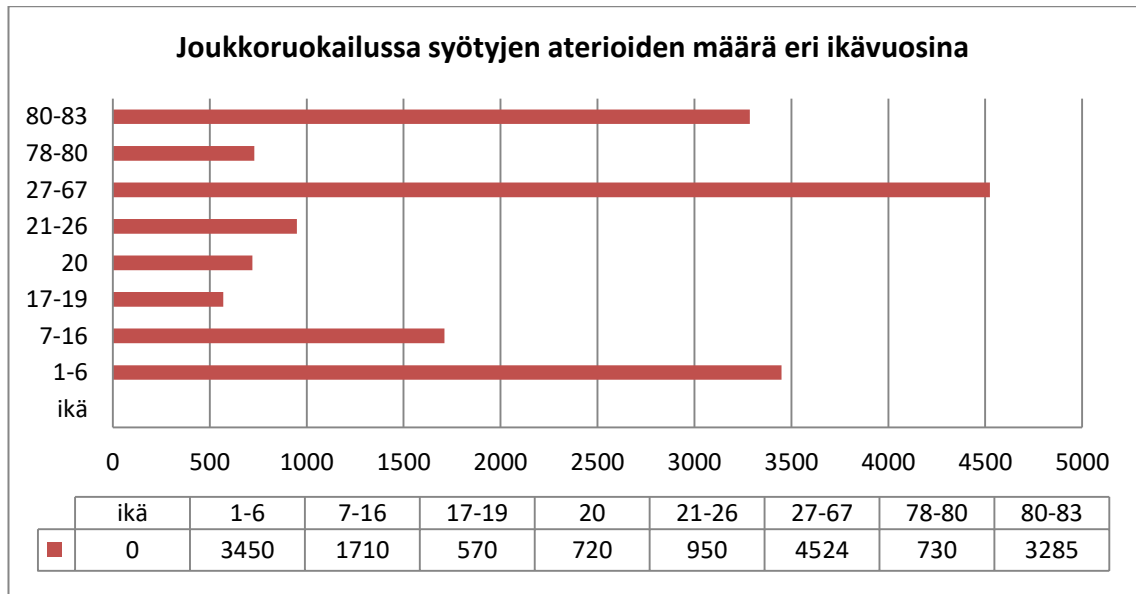
Kuvio 3. Suurkeittiöiden lukumäärä toimialoittain mukaellen Taloustutkimus Oy 2016

Ruokapalvelut elävät muutoksen aikaa. Kuntakoot kasvavat kun pienempiä kuntia yhdistetään. Tämän takia kunnissa on alettu yhtiöittää toimintoja joihin ruokapalvelutkin kuuluvat. Yhä yleisempää on, että kunnan ruokapalvelut tuottaa yksi organisaatio. Tuottajaorganisaatio on lähes aina kunnan sisältä, ulkoistamista käytetään harvoin. Ruokapalveluja tuottavien tahojen haasteita ovat toimintojen ja asiakastarpeiden muuttuminen. Toiminnan täytyisi olla kustannustehokasta ja tuottavaa sekä henkilökunnan ammattitaitoista, jotta toiminta olisi kannattavaa. Lisäksi eettiset arvot ovat nouseva trendi, joka vaikuttaa myös ruokapalveluiden suunnitteluun ja toimintaan. Ruoan alkuperä ja ekologisuus sekä toimintatavat kiinnostavat yhä enemmän asiakkaita. Kolmannes suomalaisten kulutuksen ympäristövaikutuksista aiheutuu ruokailusta. Koska suomalaiset syövät ison osan aterioista joukkoruokailussa, on ammattikeittiöillä mahdollisuus neuvoa ja ohjata asiakkaitaan kohti kestävämpiä valintoja. Lisäksi kestävään kehitykseen ja ympäristöasioihin panostaminen tuo säästöjä keittiölle. Esimerkiksi esivalmisteluissa on alettu ammattikeittiöissä palauttaa takaisin siihen, että salaattiainekset pilkotaan itse keittiöissä eikä käytetä teollisuuden valmisteita. (Suomen kuntaliitto 2011; ympäristöosaava.fi.)

#### 4.1 Joukkoruokailun merkitys

Kolmannes suomalaisista käyttää päivittäin ravintola- tai kahvilapalveluita. Niissä nautittu ruoka saattaa olla päivän ainoa lämpimänä nautittu ateria. Arvion mukaan suomalainen syö elämänsä aikana yli 20 000 ateriaa muualla kuin kotona, joten suurtalouskeittiöt näyttelevät suurta roolia ravinnon tuottajana. Kuvio 4:stä ilmenee aterioiden määrä ikävaiheittain 1 – 83 vuoden välillä eli koko elinkaaren ajalta. Suurin osa aterioista nautitaan ikävuosina 1 - 6, 27 - 67 ja 80 – 83. (ravitsemuspassi.fi)





Kuvio 4. Keski-vertosuomalaisen nauttimat ateriat kodin ulkopuolella elämänsä aikana mu-  
kaellen Enni Mertanen

Koska joukkoruokailua järjestävien ruokapalveluiden merkitys on suuri jokapäiväisenä ravinnon tuottajana, perustuu niiden toiminta ravitsemussuosituksiin. Ravitsemussuositus-  
ten tarkoitus on edistää suomalaisten terveyttä ravinnon kautta ja ne toimivat hyvänä poh-  
jana ruokapalveluja suunniteltaessa. Suosituksia käytetään seurannassa, poliittisessa  
ohjauksessa, suunnittelussa ja viestinnässä. Ravitsemuksella on suuri merkitys erilaisten  
sairauksien ehkäisemiseen kuten diabeteksen, sepelvaltimotaudin sekä ylipainoon. Ruo-  
katuotannossa täytyy ottaa huomioon myös erilaiset erityisruokavaliot, joiden valmistuk-  
seen tarvitaan ammattitaitoisia dieetikokkeja. Suurtaloustehtaan tarjoamille aterioille on  
määritelty kriteerit, joiden pitää täytyä. Kriteerit koskevat muun muassa suolan ja rasvan  
määrää. Koska asiakkaat vaihtelevat vaippaikäisistä lapsista vanhuksiin, suositukset  
vaihtelevat kohderyhmittäin. Jokaisen kohdeasiakasryhmän tarpeet tulee ottaa huomioon.  
Aterioiden tulee olla tasapainoisia ja tukea hyvinvointia. Tätä tukevat henkilöstön osaami-  
nen, mahdollinen yhteistyö Sydänliiton kanssa ja lautasmallin käyttäminen. Lautasmallin  
avulla määritellään sopivat annoskoot ja ohjataan asiakkaita kokoamaan ateriakokonai-  
suudet terveellisesti. Ruokapalveluiden tuottajien täytyy siis tuottaa hyvää, ravitsevaa ruo-  
kaa pienellä budjetilla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014.)

#### 4.2 Suurtaloustehtaan toiminnot

Ruokatuotannon trendinä viime vuosina on ollut keskittää toiminta yhteen isoon suurta-  
loustehtaan jolloin pienemmät toimintayksiköt poistuvat. Tämä mahdollistaa suurien päi-  
vittäisten annosmäärien valmistamisen tehokkaasti yhdessä rakennuksessa. Tämän toi-  
mintamallin heikkoutena on kuljetus. Kun toiminta keskitetään yhteen paikkaan, joudutaan

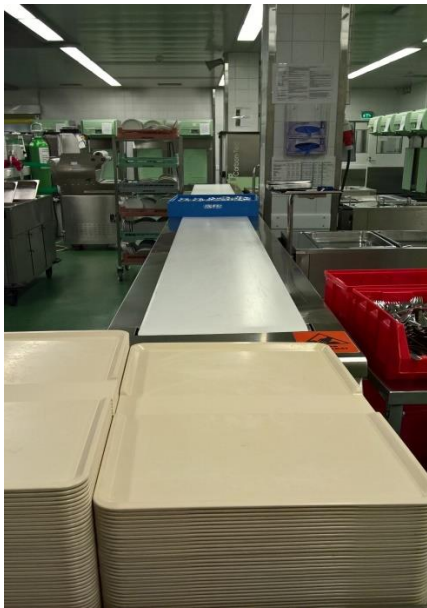
ruoka kuljettamaan tarjoilupisteisiin. Näin kuljetuskustannukset saattavat nousta korkeiksi, jolloin keskittäminen ei välttämättä olekaan enää tehokkain vaihtoehto.

Suurtalouskeittiö jakautuu useaan toimintayksikköön. Toiminta pohjautuu asiakasryhmän tai – ryhmien määrittelyyn. Tämän perusteella noudatetaan reseptiikkaa ja valmistetaan sopivia aterioita kohderyhmälle. Keittiöllä voi toimia erillinen tuotekehitysosasto, jossa suunnitellaan omat reseptit ja kehitetään olemassa olevia reseptejä tarpeiden ja palautteiden mukaan. Käytettävät raaka-aineet valitaan ravitsemussuosituksia ja ateriakokonaisuuksia ajatellen. Keittiöllä voi olla oma varastonhoitaja, joka hoitaa tavaroiden tilaamisen tukkuliikkeeltä, vastaanoton ja huolehtii varastokierrosta. Tuotanto eli varsinainen ruokatuotteen valmistus tapahtuu tietyllä menetelmällä. Ruokatuotanto voi olla cook and serve, cook and chill tai cook cold menetelmällä valmistettua. Cook and serve eli valmistus ja tarjoilu on perinteisin menetelmä. Ruoka valmistetaan ja se menee lämpimänä tarjolle tarvittuun paikkaan. Cook and chill menetelmällä ruoka valmistetaan ja nopeasti jäähdytetään + 6 asteeseen. Ruoka kuljetetaan tarjoilupaikkaan ja kuumennetaan vasta paikan päällä tarvittuun aikaan. Cook cold on uusin menetelmä. Tässä ruoka valmistellaan kylmistä aineksista kylmässä huonetilassa ja toimitetaan tarjoilupaikkaan kylmänä, jossa se kypsennetään tarjolle.

Erityisruokavalioiden valmistukseen täytyy olla varattuna oma tilansa kontaminaatioriskien vuoksi. Erityisruokavaliio-osaaminen vaatii ammattitaitoisia dieetikokkeja. Valmis ruoka tarjotaan joko paikan päällä tai toimitetaan keittiöltä asiakkaalle. Tähän voi olla oma lähetys- ja pakkausosasto.

## 5 Keskitetyn aterijaon työkalut

Keskitetyssä jaossa jaetaan liikkuvalla liukuhihnalla valmis ateriakokonaisuus asiakkaalle toimitettavaksi. Hihnoja on erimittaisia erikokoisiin keittiöihin, vaihteluväli hihnan pituudella on 4 – 8 metriä. Sen pituus vaihtelee myös sen mukaan, kuinka monta työntekijää tarvitsee mahtua työskentelemään hihnalla. Hihnalta koottu tarjotin siirtyy ruoankuljetusvaunuun, jossa ateria säilyy oikean lämpöisenä asiakkaalle asti. Hihnan nopeutta voi säädellä tarpeen mukaan. Kuvassa 1 näkyy jakohihnan alkupää tarjottimiseen. Kuvassa 2 on hihnan loppupää, josta löytyvät käynnistys- ja hätäseis- nappulat.



Kuva 1. Keskitetyn aterijaon hihna  
(Kymijoen Ravintopalvelut Oy)



Kuva 2. Keskitetyn aterijaon hihna

Hihnalla liikkuvalla tarjottimelle kootaan ennalta suunniteltu ateriakokonaisuus. Tarjottimelle jaetaan aterian komponentit eri puolille. Toiselle puolelle jaetaan kylmänä tarjottavat ja toiselle puolelle kuumana tarjottava, lämmitettävä komponentti.

Ateriat voidaan kuljettaa erilaisissa kuljetusvaunuissa. Vaunuja on erilaisiin tarpeisiin ja niissä voidaan kuljettaa ruoka joko GN-astioissa tai sitten tarjottimella. Kuvassa 3 oleva Burlodge - ateriakuljetusvaunu on tarkoitettu tarjottimelle kootun aterian kuljettamiseen. Lämmin ruoka menee lämpimälle puolelle ja salaatti, leipä ja jälkiruoka kylmälle. Burlodgessa on kaksi puolta, toinen kylmä ja toinen lämmin. On siis tärkeää, että tarjotin laitetaan vaunuun oikein päin, jotta lämpötilat ovat oikeat. Burlodge pystytään täyttämään kahden puolta ja siihen menee 15 tarjotinta per puoli. Burlodgen ovet suljetaan, kun puoli on täytetty. Tämän jälkeen burlodge laitetaan telakkaan, joka on kuvassa 4. Telakassa vaunun sisällä oleva lämmin ruoka kuumenee oikean lämpöiseksi ja kylmä pysyy kylmänä. Telakkaan voidaan ohjelmoida eripituisia lämmitysohjelmia ruoan tarpeen mukaan. Valin-

tapaneeli näkyy telakan yläosassa (kuva 4.) Ohjelma painetaan käyntiin ja telakka ilmoittaa äänimerkillä, kun ohjelma on valmis. Tämän jälkeen burlodge on lähtövalmis asiakkaalle.



Kuva 3. Burlodge- vaunu  
(Kymijoen Ravintopalvelut Oy)



Kuva 4. Telakka

Burlodget palautuvat asiakkaalta ruokailun jälkeen ja ne tyhjennetään. Vaunu kestää pesun ja etenkin sairaalan menevien vaunujen ensiluokkainen hygieenisuus on tärkeää. Burlodge pestään vaununpesukoneessa, jolloin se on taas käyttövalmis seuraavaa käyttökertaa varten.

Keskitetty aterijako voidaan toteuttaa myös solujakona. Tämä tarkoittaa sitä, että aterian kokoaminen tapahtuu keskitetysti työpisteessä, jota kutsutaan soluksi. Kuvassa 5 näkyy esimerkki solusta. Solun ympärille kootaan aterian eri komponentit ja tarvittava määrä henkilökuntaa. Se vaatii vähemmän tilaa toteuttaa hinnajakeluun verrattuna. Aterioiden solujako vaatii samalla tavalla esivalmisteluja niin kuin keskitetty hinnajakokin.



Kuva 5. Keskitetty solujako (HUS Meilahti)

## 6 Keskitetyn aterijaon komponentit Kapyysissä

Keittiön keskeisellä paikalla Kapyysissä jaetaan liikkuvalla hinnalla päivittäin kaksi kertaa ateriat ateriapalvelulle sekä kahteen Kotkan alueen sairaalaan. Tätä kutsutaan keskitetyksi aterijaoksi. Jako koostuu erilaisista komponenteista tuotteliaksi hinnaksi, jossa voidaan suhteellisen lyhyessä ajassa jakaa iso määrä aterioita.

Ennen Kapyysin valmistumista toiminta Kotkassa oli keskitetty useampaan pienempään valmistuskeittiöön. Kotkan keskussairaalassa toimi oma keittiönsä, jossa myös jaettiin hinnalla ateriat potilaille. Hihnalla työskenteli 12 – 16 henkilöä. Ateria jaettiin lämpöisinä lämpimille lautasille ja kuljetettiin käytävää pitkin suoraan osastoille. Kotkan toisessa sairaalassa aterijako potilaille tapahtui hajautetusti. Tämä tarkoittaa sitä, että ateria toimitettiin isoissa astioissa osastoille, jossa se jaettiin potilaille. Karhulan sairaalan toiveesta senkin aterijako muuttui keskitettyyn aterijakoon 2011. Hihanjako on siis periytynyt keskussairaalaan Kapyysiin. (Karppinen 24.3.2017.)

### 6.1 Ateria

Kymijoen Ravintopalvelut käyttää kiertäviä erilaisille asiakasryhmille suunniteltuja ruokalistoja. Jaettava ruoka vaihtuu päivittäin ja kokonaisuus on suunniteltu niin, että lounas ja päivällinen täydentävät toisiaan ravitsemuksellisesti. Myös erilaiset juhlapyhät otetaan suunnittelussa huomioon. Hihnajaossa noudatetaan hoiville suunnattua ruokalistaa, koska valmiit tarjottimet matkaavat sairaaloihin. Hihnalla jaetaan ateriapalvelun ateriat sekä muutama ateria tukiasuntoihin. Päivittäin hinnalla jaetaan noin 300 annosta per jako. Jaettava ateria vaikuttaa hinnalla työskentelevien henkilöiden määrään sekä siihen, kuinka monta komponenttia tarjottimelle jaetaan.

Ateria jaetaan lämpimänä tarjottimelle potilaskortin mukaisesti. Tarjottimessa on kaksi puolta, josta toiselle kootaan kaikki kylmät komponentit ja toiselle puolelle tulee jaettava ateria lautasella. Kuvassa 6 näkyy esimerkki kootusta tarjottimesta. Vasemmalla puolella ovat kylmänä tarjottavat kurkkuviipale ja jälkiruoka, oikealla puolella on keitto, joka tarjotaan lämpimänä.



Kuva 6. Keskitetyn aterijaon tarjotin (Kymijoen Ravintopalvelut Oy)

Lisäksi tarjottimelle tulee servietti, tarvittavat ruokailuvälineet sekä juomalasi. Tarjotin on siis lähes valmis kokonaisuus jaettavaksi määränpäässään asiakkaalle. Sairaalassa ateriaan lisätään ruokajuoma, leipä sekä levite. Tämän jälkeen se jaetaan potilaskortin mukaan oikealle asiakkaalle.

## **6.2 Potilaskortti**

Ateriat jaetaan potilaskorttien perusteella. Kortit tulostetaan tuotannonohjausjärjestelmästä, johon ensin ajetaan sairaaloiden tekemät tilaukset. Tulostan lounasjaon potilaskortit sekä kaikki ateriapalvelun kortit toiminnanohjausjärjestelmästä, johon tilaukset tehdään. Kortista ilmenee asiakkaan nimi, päivämäärä, ruokavalioiden nimi, se onko jaettava ateria lounas vai päivällinen sekä osasto jonne ateria toimitetaan.

Kortit jaetaan osastoittain omiin nippuihinsa. Osastoilla on ennalta määrätty järjestys, jonka mukaan kortit asetellaan. Karhulan sairaalalle jaetaan aterioita neljälle eri osastolle ja Kotkan keskussairaalaan yhdeksälle osastolle. Korttiniiput laitetaan tarjottimelle ja se vietään hihnan päähän odottamaan. Hihnajako alkaa ateriapalvelun aterioilla jatkuen sairaaloiden osastoihin sovituissa järjestyksessä.

## **6.3 Henkilöstö**

Hihnalla työskentelee jaettavasta ateriakokonaisuudesta riippuen viidestä kuuteen henkilöä. Henkilöt ovat keittiön eri osastoilta, joilla jokaisella on oma roolinsa valmiin aterian kokoamisessa. Henkilöt vaihtelevat ja hihnajakovuoro sattuu työvuorolistan mukaisesti. Tämä tarkoittaa jaossa olevien henkilöiden vaihtuvuutta päivittäin. Henkilöstö tekee osasto-kohtaiset esivalmistelut jakoa varten.

Hihnan aloituspäässä on astiahuollon edustaja. Hänen vastuullaan on valmistella hihna toimintakuntoon ennen jakoa. Tähän kuuluu lämpöhauteiden täyttö ja päälle laitto, tarvittavien astioiden ja välineiden täyttäminen, pakkauskoneen valmistelu sekä potilaskorttien hakeminen ateriapalvelun ja Karhulan sairaalan osalta. Hän myös ottaa kylmiöstä esille tuotteet, jotka lähtevät burlodgessa osastoille. Tämä käsittää päivällisjaossa ilta- ja aamupalatavarat sekä tarvittaessa erilaiset tuotetilaukset jotka voivat olla leipää, juustoa tai vastaavaa. Hihnajaon aikana hän laittaa hihnan alkupäästä tulemaan potilaskortin sekä tarjottimen välineineen jolle kootaan sairaaloihin menevät ateriat. Jaon jälkeen hihnan puhtaanapitotyöt kuuluvat myös astiahuollolle.

Seuraavana hihnalla on salaattiosaston edustaja. Ennen hihnajaon alkua valmistellaan salaattit, jälkiruoat sekä mahdolliset muut lisukkeet valmiiksi lasikuppeihin. Kuppeihin laitetaan annoskoon mukainen määrä ja kupit laitetaan astiakoreihin, joista ne on helppo jakaa

hihnalla. Salaatista tehdään lämpötilaseuranta ja siitä otetaan näyte. Dieettiosasto tekee jälkiruoasta mahdolliset dieettiannokset, salaattiosastolla tehdään salaatista dieetit. Näissä huomioidaan muun muassa sosemainen ja nestemäinen ruokavalio. Myös dialyysi-osastolle on aina oma lisäkkeensä. Hihnajaon aikana salaattiosaston edustaja laittaa tarjottimelle ruokalistan mukaisesti aterian kylmän elementin. Tämä voi olla salaattiannos ja salaatinkastike, leikkele, leipä, hillo tai jälkiruoka. Hän laittaa myös tarjottimelle juomalasin. Salaattiosaston edustaja tulee hihnalle vasta sen jälkeen kun ateriapalvelun ateriat on jaettu eli noin 15 minuuttia myöhemmin kuin muut. Tämä on siitä syystä, ettei ateriapalvelulle jaeta salaattiannoksia.

Lämpimän keittiön kokki tai ravitsemistyöntekijä jakaa hihnalla keiton, puuron, laatikko-ruoan tai kappaletavaran kastikkeineen. Ennen jakoa ruoasta tehdään lämpötilaseuranta ja malliannos. Annoskoot on määriteltä ennalta. Hauteisiin mahtuu rajallinen määrä ruokaa, joten muu lämmin keittiö valmistaa ja kypsentää ruokaa hihnajaon ajan ja pitää huolen siitä, että hihnalla on kaikkea ruokaa riittävästi. Lämminkeittiö huolehtii myös lämpimistä lisukkeista kuten perunasta ja kasviksista. Lämmin keittiö valmistaa tavallisesta ruoasta sosemaisesta version.

Seuraavan vuorossa on dieettikeittiön edustaja. Hän jakaa lämpimän kasvislisäkkeen jos sellainen on sekä kaikki erityisruokavalioannokset. Erityisruokavalioita on paljon ja ne vaativat erityistä osaamista sekä tarkkaa huomiota valmistusvaiheessa sekä jaon aikana. Erilaisia dieettiruokalajeja on useita ja astiat on merkitty huolellisesti kenelle ne sopivat. Todella erityiset annokset merkitään esimerkiksi osaston numerolla, jolloin tietyn osaston kohdalla osataan odottaa tiettyä ruokavaliota. Hän laittaa myös kannen lautasen päälle.

Hihnalla lämmintä hiilihydraattilisäketä jakava henkilö vaihtelee. Henkilö on joko juhlapalvelusta, lähetyksestä tai tuotantoesimies. Lisäkkeestä tehdään lämpötilaseuranta ja malliannos. Myös hihnan loppupäässä oleva henkilö vaihtelee. Lounasjaossa hän on yleensä lämpimästä keittiöstä ja päivällisjaossa keittiön henkilöstöravintolasta. Viimeisen tehtävä on merkata burlodge-vaunut osastotunnuksella varustetulla nimilapulla. Nimilappu tulee aina ensimmäisenä hihnalla ennen valmiita tarjottimia. Näin tiedetään missä kohtaa osasto vaihtuu. Burlodgeihin pakataan myös osastolle meneviä tuotteita ja aamu- sekä iltapala-aineksia. Viimeisen tehtävä on tarkastaa annos ja laittaa valmis tarjotin burlodgeen. Kun burlodgessa on kaikki osastolle menevät tarjottimet, suljetaan sen ovet ja viedään telakkaan kuumentumaan. Hihnan viimeinen käynnistää telakan ohjelman. Kun ohjelma on valmis, telakka pitää merkkiään. Tällöin lähetyksen edustaja tulee hakemaan burlodgen, jonka jälkeen kuljettaja vie vaunut sairaaloihin.

## 7 Kehittämistehtävä

Opinnäytetyöni on keskitetyn jakelun kehittämistyö ja tutkimustyyppi on kehittävä työntutkimus. Yritykset tarvitsevat kehittämistyötä pysyäkseen elinvoimaisina ja mukana kilpailussa. Kehitystyöllä voi olla erilaisia kohteita yrityksen tavoitteista riippuen. Näitä voivat olla esimerkiksi kannattavuuden parantaminen, kasvu, uusien tuotteiden ja palveluiden kehittäminen valmiiksi markkinoille, tulevaisuuden ennakointi sekä prosessien kehittäminen. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 12.)

Tutkimuksellinen kehittämistyö pohjautuu johonkin lähtökohtaan yrityksessä. Kehittämistyöllä voidaan hakea ratkaisua tai muutosta johonkin, johon ei olla tyytyväisiä. Tutkimukselliseen kehittämistyöhön kuuluu käytännön ongelman ratkaisua tai uusien innovaatioiden etsimistä ja kehittämistä. Tarkoitus on löytää parempi tapa toimia tai tuottaa asioita. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä tarvitaan erilaisia työkaluja. Suunnittelu ja suunnitelman mukaan eteneminen ovat hyviä projektityön työkaluja joiden mukaan kehittämistyö etenee. Projektissa ensin suunnitellaan, sitten toteutetaan ja lopuksi arvioidaan tuloksia ja etenemistä. Tämä sama pätee tutkimukselliseen kehittämistyöhön. Työssä korostuu toiminnallisuus, parannusten hakeminen ja ehdotettujen ratkaisujen käytännön toteutettavuus. (Ojasalo ym. 2009, 20.)

Kehittämistyö perustuu tutkimuksellisuuteen. On tärkeää osata tunnistaa ongelma tai haaste jota lähdetään kehittämään haluttuun suuntaan tai etsimään sille vaihtoehtoisia toimintatapoja tai ratkaisuja. Tutkimuksellisuus tarkoittaa laaja-alaista selvittämistyötä joka perustuu tekijän osaamiseen, olemassa oleviin käytäntöihin ja ratkaisujen soveltamiseen. Tutkimuksellisen kehittämistyön lähtökohta on tunnistaa kehittämistä vaativa kohde ja ymmärtää siihen liittyviä tekijöitä. Tärkeää on myös miettiä mitä kehittämistyöltä halutaan ja mitkä sen tavoitteiksi asetetaan. Ennen kuin kehittämistyötä varten aletaan koota tietoperustaa, on valittava näkökulma josta kehittämiskohdetta tarkastellaan. Näin tietoperustaa on helpompi rajata ja etsiä kohdennettua tietoa. Kun on koottu tarpeeksi taustatietoja kehittämiskohteesta ja sen toimintaympäristöstä sekä tutkimustietoa, on aika rajata kehittämisen kohde. Tällöin pystytään myös määrittämään tutkimusmenetelmät, joilla kehittämisen kohdetta tarkastellaan ja tutkitaan. (Ojasalo ym. 2009, 21.)

Lähestymistapa kehittämistyöprojektiin ei ole tutkimusmenetelmä vaan se valitaan kehittämistyön tavoitteen mukaan. Lähestymistapoja tutkimuksellisessa kehittämistyössä voivat olla tapaustutkimus, toimintatutkimus, konstrukttiivinen tutkimus ja innovaatioiden tuottaminen. Myös ennakointi ja verkostotutkimus ovat nousseet keskeisiksi näkökulmiksi kehittämistyössä. Lähestymistavat ovat päällekkäisiä joten kehittämistyössä voi olla piirteitä useammasta lähestymistavasta. Myös samat tutkimusmenetelmät sopivat useampaan lähestymistapaan. ( Ojasalo ym. 2009, 36 – 37. )



Kehittämistyössä on suositeltavaa käyttää erilaisia tutkimusmenetelmiä. Ennen tutkimusmenetelmien valintaa tärkeää miettiä minkälaista tietoa halutaan saada selville ja mihin tämä tieto aiotaan käyttää. Eri menetelmät tuottavat erilaista tietoa erilaisista näkökulmista. Monipuolinen tutkimustieto mahdollistaa paremmin päätöksenteon kehittämissuunnitelman toteutuksessa. (Ojasalo ym. 2009, 93 -94.)

Tutkimusmenetelmät jaetaan määrällisiin eli kvantitatiivisiin ja laadullisiin eli kvalitatiivisiin menetelmiin. Määrällisiin menetelmiin luokitellaan lomakekyselyt sekä lomakehaastattelut, joissa samat asiat kysytään samalla tavalla laajalta vastaajajoukolta. Määrällinen menetelmä on oiva apuväline, kun tutkimustyössä halutaan testata tietyn teorian paikkaansa pitävyyttä. Kyselyssä on tärkeää tuntea tutkittava aihe hyvin, koska kysyttävät asiat ovat muodostuneet käytännöstä. Kyselyiden avulla saatu materiaali analysoidaan käyttäen tilastollisia menetelmiä. Näin saadaan selville tutkimuksen luotettavuus ja tarkkuus. (Ojasalo ym. 2009, 93 -94.)

Laadullisia menetelmiä ovat erilaiset haastattelut ja osallistuva havainnointi. Laadullinen menetelmä on hyvä keino silloin, kun tutkittavaa aihetta ei tunneta hyvin. Tällöin haastattelun keinoin saadaan useasti laaja aineisto analysoitavaksi. Tarkoitus on myös tuottaa uutta tietoa. Määrällisissä tutkimusmenetelmissä tutkimuksen tekijä ei välttämättä henkilökohtaisesti tapaa ihmisiä, joille kyselyt tehdään. Hän ei tällöin vaikuta tutkittavaan kohteeseen. Laadullisessa tutkimusmenetelmässä sen sijaan ollaan lähellä tutkittavaa joukkoa. Haastattelut tehdään valitulle joukolle henkilökohtaisesti, haastattelua voidaan ohjata ja tilanteen mukaan kysymyksiä muokata. Näin hankitaan tutkimusmateriaalia, joista tehdään tulkintoja. Määrällinen menetelmä tuottaa suppeamman ja helpommin analysoitavan materiaalin, mutta se ei tuota uutta tietoa niin kuin laadullinen menetelmä. Määrällinen menetelmä vahvistaa tai kumoaa jonkin olemassa olevan määreen. (Ojasalo ym. 2009, 94.)

## 8 Menetelmävalinnat ja niiden toteutus

Kun sain toimeksiannon työnantajaltani, mietin mitkä olisivat parhaimmat tavat toteuttaa opinnäytetyö. Etuina minulla oli se, että työskentelen samassa paikassa jossa keskitetty jako päivittäin tapahtuu. Olen myös itse aiemmin työskennellyt keskitetyn jaon hihnalla eri kohdissa, joten työnä se oli tuttua. Lisäksi nykyisessä työssäni ajan tuotannonohjausjärjestelmästä lounasjaon potilaskortit sekä vastuullani ovat myös ateriapalvelun kortit. Ensimmäiseksi tutkimusmenetelmäkseni valitsin havainnoinnin, koska se oli selkein tapa saada tietoa tutkittavasta kohteesta. Tämän lisäksi toteutin kyselyn, benchmarkkasin toisen suurtalouskeittiökohteen, jossa jako toteutettiin eritavalla ja haastattelin Kapyysin henkilöitä.

### 8.1 Havainnointi

Havainnointi eli observointi tapahtuu siellä missä asiat tapahtuvat oikeasti. Se ei ole vain katselua vaan se on systemaattista tarkkailua. Havainnoimalla nähdään miten asiat tapahtuvat oikeasti ja miten henkilöt toimivat erilaisissa tilanteissa. Havainnointia käyttämällä voidaan tarkastella noudatetaanko ennalta sovittuja käytäntöjä ja ohjeistuksia sen sijaan että pidettäisiin varmana sanottua, muttei nähtyä tietoa. Havainnointi on hyvä menetelmä etenkin silloin kun tutkitaan vaikeasti ennakoitavia ja nopeasti muuttuvia tilanteita. Sen tutkimenetelminä voidaan käyttää kyselyitä tai haastatteluja. (Ojasalo ym. 2009, 103.) Havainnointi on hyvä suorittaa järjestelmällisesti. Kun tutkimuskohde on selvillä, on myös kohde jota havainnoidaan. Havainnoinnissa voidaan käyttää kaikkia aisteja apuna, näin saa kokonaisvaltaisen kuvan kohteesta. Havainnoinnin tulokset ja huomiot on hyvä kirjoittaa heti tuoreeltaan muistiin. Tässä apuna voi olla ennakkoon tehty havainnointilomake jota on helppo täyttää samalla. Lisäksi apuvälineinä voi käyttää videointia, valokuvaamista tai äänittämällä tilanteita. Videointi on näistä paras vaihtoehto koska siihen tallentuvat äänet, tapahtumat, reaktiot ja eleet joita ei kaikkia välttämättä havainnointitilanteessa huomaa. (Ojasalo ym. 2009, 104.)

Havainnoitsijan rooli havainnointia tehdessä on hyvä päättää projektin alkuvaiheessa. Rooli voi olla passiivinen, jolloin havainnoitsija ei osallistu kehittämistyön kohteena olevan organisaation toimintaan millään tapaa. Havainnointi voi tapahtua kohteen tietämättä esimerkiksi vieraillemalla organisaatiossa nimettömänä. Rooli voi olla myös aktiivinen ja osallistuva, jolloin havainnoitsija osallistuu kehittämiskohteen toimintoihin. On mahdollista että havainnoitsijan läsnäolo vaikuttaa tilanteeseen jota havainnoidaan. Ihmisten käyttäytyminen saattaa muuttua, tilannetta ehkä jännitetään ja tarkkailusta ei välttämättä pidetä. Havainnointia saatetaan pitää ”kyttämisenä”. Tästä syystä onkin hyvä esittää perusteet,

miksi havainnointia tehdään ja mitä sillä pyritään saavuttamaan. (Ojasalo ym. 2009, 104 – 105.)

Havainnoinnissa kerätyn materiaalin ymmärtäminen on tärkeää, jotta siitä saadaan kootua tarvittava tieto kehittämistä varten. Tätä varten kehittäjän, aineiston ja teorian täytyy keskustella. Havainnot pelkistetään eli yhdistetään ja niistä etsitään yhteneviä ilmiöitä. Yksittäiset havainnot jaetaan isompiin ryhmiin, jotta saatu tieto olisi helpommin käsiteltävissä ja hallittavissa. Aineistosta tehdään teoria- tai aineistolähtöinen sisällönanalyysi. (Ojasalo ym. 2009, 106- 107.)

Jako tehdään kaksi kertaa päivässä: lounaalla ja päivällisellä. Ensimmäiseksi tutkimusmenetelmäksi valikoitui havainnointi. Mielestäni se oli selkein tapa seurata sitä mitä hihnajaon aikana todella tapahtuu. Minua kiinnostivat asiat jotka hidastivat tai nopeuttivat jakoa. Lisäksi halusin selvittää, miten erilaisiin ongelmatilanteisiin reagoitaisiin sekä vaikuttaisiko hinnalla työskentelevät henkilöt hihnajaon onnistumiseen mahdollisimman tehokkaasti. Tarkkailin hihnajakoa konkreettisesti kolmen viikon ajan seisomalla hinnan tuntumassa koko jaon ajan. Tätä varten tein taulukon, jossa oli pohjatietona suunniteltu aikataulu hihnajaolle sekä osastot siinä järjestyksessä kun ne keskitetyksi jaetaan. Havainnoin ja kirjoitin muistiinpanoja siitä, mitä hinnalla tapahtui mihinkin aikaan, pysyikö aikataulu suunnitellun mukaisena ja miten toimittiin poikkeavissa tilanteissa jos niitä tuli. Seurasin jaon tasalaatuisuutta aterian kannalta sekä sitä, miten eri osastojen henkilöstö toimi yhdessä.

## **8.2 Kysely**

Kysely menetelmänä on tehokas ja nopea. Se voi olla postitse lähetettävä kyselylomake, internetissä täytettävä kysely tai suullisesti tehtävä kysely kasvokkain tai puhelimesta. Kyselyn voi täyttää vastaaja itse tai haastattelija täyttää lomakkeen kyselyn aikana. Kyselyllä pystytään keräämään laaja aineisto tietoa joka useasti perustuu numeroihin. Saatua aineistoa pystytään käsittelemään tilastollisesti. Kysely menetelmänä sopii monenlaisten aiheiden ja ilmiöiden tutkimiseen. Perusvaatimus kyselyn toteutukselle on, että tutkimuksen kohteesta on jo olemassa olevaa tietoa riittävästi. Muuten kyselyyn tarvittavien kysymysten muodostaminen on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta. (Ojasalo ym. 2009, 108 – 109.)

Kyselylomakkeen tekemisessä tärkeintä on selkeys. Kysymysten täytyy olla tarkkoja ja mahdollisimman lyhyitä. Kysymysten järjestykseen ja määrään kannattaa kiinnittää huomiota. Kannattaa myös käyttää termejä ja sanastoa jota kyselyn vastaajajoukko on tottunut käyttämään. Kyselyn vastausten luotettavuuden kannalta olisi hyvä että kysymyksissä ei olisi paljoo tulkinnanvaraa. Kyselyn heikkous on se, ettei tiedetä kuinka vakavasti vastanneet henkilöt ovat suhtautuneet kyselyyn. Lisäksi on vaikea arvioida ovatko vastaus-

vaihtoehdot onnistuneet vastaajan näkökulmasta tai mitkä on vastaajien tietopohja kyseltävistä asioista. Kyselyllä tuotettua tietoa pidetään pinnallisena. (Ojasalo ym. 2009, 116 - 117, 108 -109.)

Kysely on määrällinen tutkimusmenetelmä mutta sillä voidaan tuottaa sekä laadullista että määrällistä tietoa. Avoimet kysymykset tuottavat laadullista tietoa määrällisen tiedon lisäksi. Kyselyllä saatua aineistoa käsitellään, analysoidaan ja tulkitaan. Niistä muodostetaan tutkimustuloksia joita käytetään kehittämistyössä. (Ojasalo ym.2009, 119.)

Päätin tehdä kyselystä mahdollisimman yksinkertaisen ja nopeasti täytettävän. Kysely täytettiin anonyyminä, ainoastaan kysyin keittiön osastoa jolla vastaaja työskentelee. Tämä siksi, että eri osastojen henkilöstöllä on erilainen rooli hihnalla jolloin asioita voi nähdä tietystä näkökulmasta. Vastausten asteikkona käytin numeroasteikkoa yhdestä viiteen. Asiat, joita kysyin, perustuivat tekemiini havaintoihin keskitetyssä jakelussa. Lisäksi halusin jättää avoimen kohdan, josta saattaisi nousta esille asioita, joita en itse ollut huomannut.

Kyselylomakkeen liitteeksi laitoin saateen kertoen että opiskelen Haaga-Heliassa ja teen opinnäytetyötäni keskitetystä jaosta. Nidoin saateen vastauslomakkeen päälle. Kapyysisä jokaisella työntekijällä on oma postilokeronsa joihin jaoin 30 kyselyä. Nämä kaikki 30 henkilöä työskentelevät keskitetyssä jaossa. Vastausajaksi laitoin kolme viikkoa.

### **8.3 Benchmarking**

Benchmarkingissa tutkitaan vastaavaa yritystä, jolla on toimivat sekä menestyvät toimintatavat. Kiinnostus kohdistuu siihen, mitä tällaisesta yrityksestä voidaan oppia tai löydetäänkö omaan organisaatioon toimivat tapoja ja käytäntöjä. Banchmarkkaus sopii parhaiten selvästi määriteltävien kohteiden kehittämiseen. Tutustuttaessa tällaiseen vertailukohteeseen, mietitään ennalta mitä asioita tarkkaillaan ja mitä kysytään. Benchmarkkauksesta saatavat tiedot ja havainnoinnit voidaan jakaa niihin jotka voidaan hyödyntää suoraan omassa toiminnassa ja niihin, joita täytyy soveltaa omiin toimintatapoihin sopiviksi. (Ojasalo ym. 2009, 43 – 44.)

Esimieheni suositteli minulle benchmarking kohteeksi HUS Meilahden sairaalaa. Hän tiesi että siellä jako toteutetaan muulla tapaa kuin hihnajakona. Olin yhteydessä Anna Paajaseen, joka toimii ravitsemispäällikkönä Ravioli Meilahdessa. Kävin vierailulla heidän keittiössään 3.2.2017.

### **8.4 Haastattelu**

Haastattelu tutkimusmenetelmänä on yksi tunnetuimmista. Se on menetelmänä hyvä, etenkin jos halutaan saada syvällisempää tietoa tutkittavasta aiheesta tai halutaan että

yksilö tuo itseään ja tutkittavaa kohdetta koskevia asioita esille mahdollisimman vapaasti. Haastattelun avulla voidaan selventää tai syventää asioita sekä saada uusia näkökulmia aiheeseen. Haastattelu voi tapahtua haastattelijan ja haastateltavan välisenä tai ryhmähaastatteluna. Haastattelu voi olla strukturoitu, jolloin esitettävät kysymykset on suunniteltu valmiiksi ja ne esitetään tietyssä järjestyksessä. Puolistrukturoitu haastattelussa kysymykset on laadittu etukäteen mutta niiden järjestystä voidaan vaihdella ja niiden muotoa muuttaa haastattelun aikana. Avoimessa haastattelussa käydään yleisesti keskustelua tutkimuskohteeseen liittyvästä aiheesta haastattelijan ja haastateltavan välillä. (Ojasalo ym. 2009, 95 – 97.)

Haastattelu on vuorovaikutteista ja se vaatii haastattelijalta kykyä ohjata haastattelua ja pitää sen hallinnassa. Muuten saatetaan etenkin avoimessa haastattelussa ajautua sivupolulle tai kokonaan eri aiheeseen. Haastattelu kannattaa nauhoittaa jolloin haastattelutilanteessa voidaan kiinnittää huomio paremmin haastateltavaan. Haastattelujen jälkeen voi asioita tarkastaa nauhalta tai niistä voi huomata jotakin mikä on haastattelutilanteessa jäänyt huomaamatta. (Ojasalo ym. 2009, 95 – 97.)

## 9 Tulokset

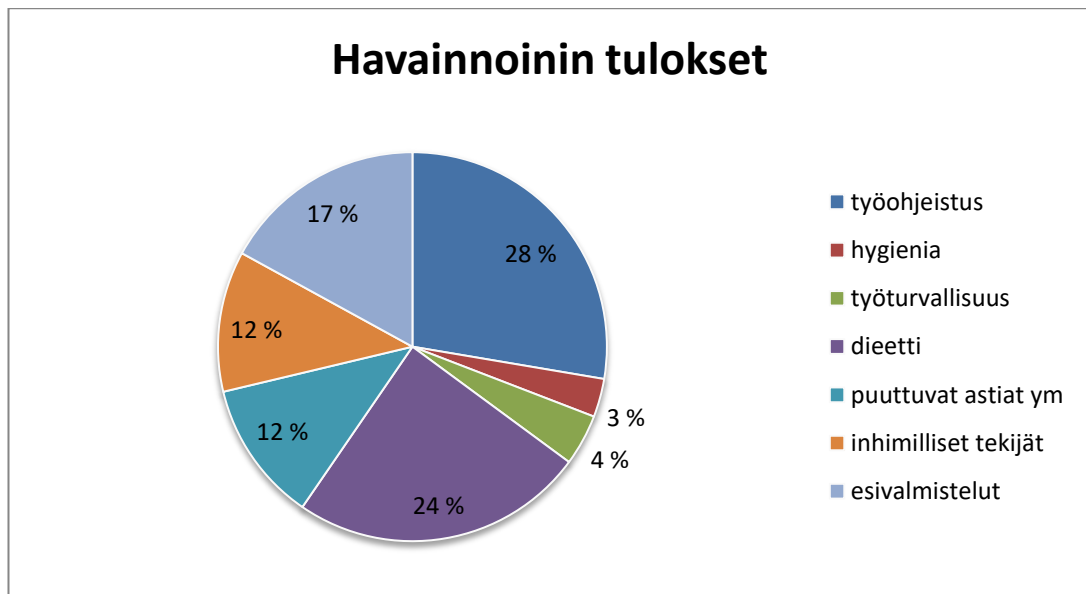
Keräsin opinnäytetyötäni varten aineistoa havainnoimalla, kyselyllä, benchmarkingilla sekä haastatteluilla. Sain aineistoa hyvin kerättyä, mielestäni tehokkain tapa oli havainnointi ja mielenkiintoisin oli benchmarking. Havainnoinnissa oli yllättävää huomata, kuinka selkeästi samoja asioita nousi 20:ssä toteutetussa jaossa.

### 9.1 Havainnoinnin tulokset

Seurasin yhteensä 20:tä aterijakoa, sekä lounaalla tapahtuvaa että päivällisjakoa. Merkitsin ajallisesti kuinka kauan yhden burlodge-vaunun täyttämiseen kului aikaa. Vaunujen määrä vaihteli 15-16 vaunun välillä per jako. Ajan mittasin siitä kun tarjotin lähti liikenteeseen hihnan alkupäästä siihen kun koko vaunu oli täytetty. Taulukkoon keräsin kaikkien vaunujen täyttöajan keskiarvon. Lounas- ja päivällisjaossa ei ollut eroja. Nopein keskimääräinen täyttöaika oli tasan neljä minuuttia ja hitain oli 6 minuuttia 28 sekuntia, kuten taulukosta 1 nähdään. Eroa näillä on 2 minuuttia 28 sekuntia. Kaiken kaikkiaan keskiarvo kaikista seuratuista jaoista oli 5 minuuttia 12 sekuntia per burlodgevaunu. 45 % vaunuista täytettiin alle viidessä minuutissa ja 55 % yli viidessä minuutissa. Hihnajako prosessina on aikataulutettu sen mukaan, että jokaiseen burlodgeen menisi viisi minuuttia. Tämä oli siis lähes sama mikä havainnoinnin tuloskin.

Taulukko 1. Havainnoinnin tulokset burlodge-vaunujen täyttöajasta

viikko	aika (min,s)				
1	4min 56s	4,0 min	5min 56s	6min 8s	
2	4min 44s	4min 44s	5min 8s	4min16s	
3	6,0 min	4min 26s	4min 44s	5min 52s	6min28s
4	5min 48s	4min 24s	5min 28s		
5	5min 17s	5min 38s	4min 49s	5min 30s	



Kuvio 5. Havainnoinnin tulokset, tapahtuneet hidasteet

Hihnajaon 20:ssa seurantakerrasta täysin ongelmattonta jakoa ei ollut. Erittelin havainnoinnissa huomatuksi kaikki hidasteet omiin riveihin ja merkitsin kuinka useasti kyseinen asia oli toistunut. Jaoin tapahtuneet asiat aihepiireittäin omiin kokonaisuuksiin jotka näkyvät kuviossa 5. Kaiken kaikkiaan hidasteita tapahtui 94 kappaletta, joka tarkoittaa 4,7 hidastetta jokaiseen seurattuun jakoon.

Eniten epäselviä ja hidastavia tapahtumia olivat työhjeistukseen liittyvät tekijät. Näistä eniten hidastusta aiheutti epäselvä toimintatapa jossakin työvaiheessa, joka oli kyseessä kahdeksassa kerrassa. Seuraavaksi eniten hidastusta aiheutti epäselvyys pakkauskoneen toiminnassa ja suojakaasun loppuminen, jotka toistuivat viisi kertaa. Muita hidastavia tekijöitä olivat väärin laitettut tarrat tai potilaskortit tukiasuntoihin lähtevissä ateria- boxeissa, jäähdytyskaapin edessä tai sisällä oli tavaraa ja malliannokset puuttuivat kahdella kertaa. Lisäksi luokittelin tähän kategoriaan sen, että hinnalle jouduttiin odottamaan lisää ruokaa kolmella kerralla. Tämän voisi luokitella myös inhimillisiin tekijöihin.

Seuraavaksi eniten hidastivat dieettiannoksiin liittyvät asiat. Näitä olivat puuttunut dieettiannos, joka jouduttiin tekemään tai hakemaan erikseen dieettikeittiöstä. Toinen eniten hidastusta aiheuttanut oli, että dieetissä oli epäselvyys joko kirjauksessa potilaskortissa tai sitten ei oltu varmoja, mikä ruoka sopi kyseiselle dieettiasiakkaalle. Viisi kertaa asiakkaalle oli jaettu dieettiannos väärin eli kyseinen ruoka ei ollut soveltuva asiakkaalle. Kahdella kerralla ei oltu varmoja tuotesisällöstä ja siitä, soveltuuko se kyseiseen ruokavalioon.

Hihnajaon esivalmisteluihin liittyviä tekijöitä tapahtui 16 kertaa. Näistä 9 hidastetta liittyi siihen, että valmiiksi jaettu salaatti- tai jälkiruoka-annos loppui kesken. Yhden kerran jälkiruoka loppui sen takia, ettei puhtaana ollut tarpeeksi astioita joihin jakaa annoksia. Kahdella kerralla hinnan viereen ei oltu tuotu sopivan kokoisia kansia keittokulhoihin ja likaisil-

le gn- astioille tarkoitettu rullakko puuttui. Lisäksi kahdella kerralla annossalaatinkastikkeet puuttuivat ja se huomattiin kesken jaon.

Inhimillisiin tekijöihin luokittelin 11 hidastetta. Havainnointikerroista kolme kertaa hihnalta oli yksi työntekijä myöhässä. Kahdella kerralla oli jaettu väärä annos. Lisäksi kerran kaatui sosemainen salaatti muuten valmiilla tarjottimella, yhden kerran särkyi lasi kun tarjotinta laitettiin burlodgeen. Yhdellä kertaa jäi ateriapalvelun ylimääräiset annokset jakamatta ja työergonomia oli huono. Yhden kerran telakka ei ollut käynnistynyt lämmittämään ateriota.

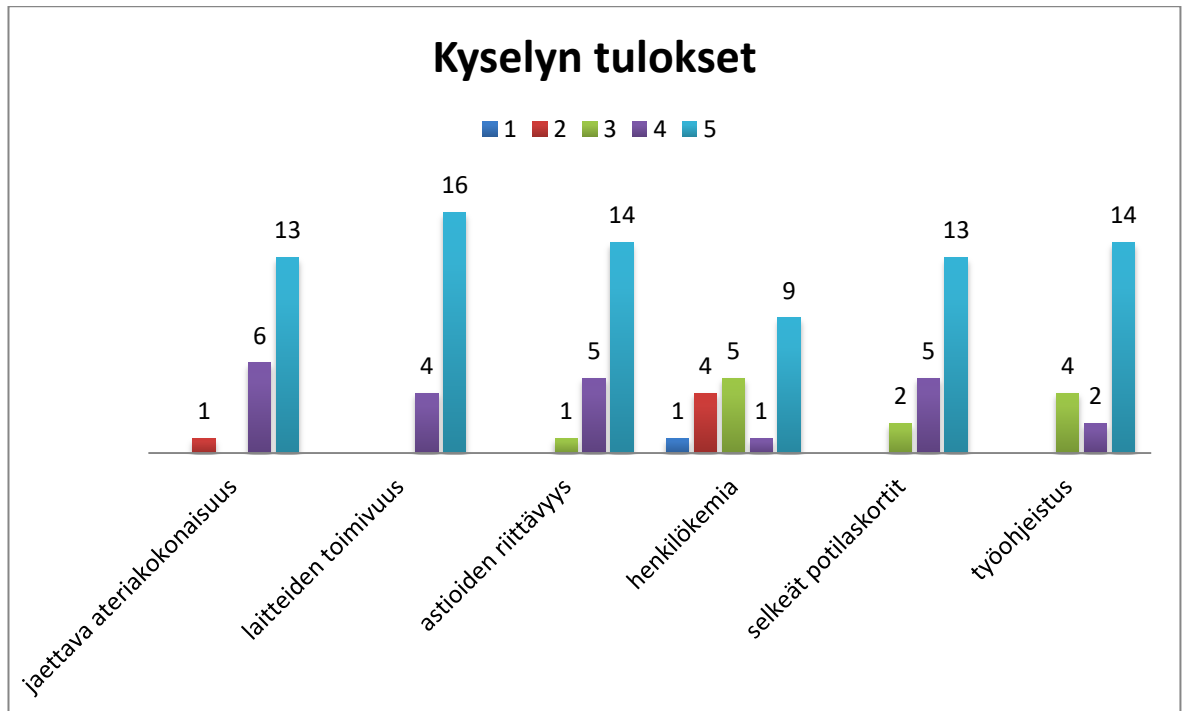
Inhimillisten tekijöiden kanssa saman verran hidasteita tapahtui astioiden riittävyteen liittyen. Neljällä kerralla hihnalla oli likaisia astioita, joita jouduttiin vaihtamaan tarjottimelta. Neljällä kerralla myös odotettiin puhtaita burlodge- vaunuja. Kahdella kerralla ruoka- ja keittolautaset loppuivat kesken ja kerran veitset loppuivat kesken.

Työturvallisuuteen ja hygieniaan liittyviä sattumia oli vähiten. Työturvallisuuden kannalta kolmella kertaa henkilö oli polttaa kätensä ottaessaan tukiasuntojen lautasia lämpökaapista ilman patakintaita. Tämän lisäksi kerran ruokailuvälineiden seassa oli hedelmäveitsi. Hygieniaan liittyviä asioita olivat hatun puute työntekijältä yhden kerran, kertakäyttöhanskojen vaihto siivouksen jälkeen yhden kerran ja kerran hihnalla ollut työntekijä nuolaisi sormeaan kesken jaon.

## **9.2 Kyselyn tulokset**

Jaoin 30 kyselyä ja sain täytettyjä takaisin 20 kappaletta. Vastausprosentti oli 66,7 %. Kyselyssä kysyin kuutta eri tekijää ja niiden vaikutusta hihnajakoon asteikolla 1 - 5. Asteikolla yksi tarkoitti, ettei vaikuta ollenkaan jakoon ja viisi oli, että vaikuttaa paljon. Tämän lisäksi kyselyssä oli avoimen kommentin paikka. Halusin pitää kyselyn mahdollisimman yksinkertaisena, jotta se olisi nopea täyttää jolloin vastaamiskynnys olisi matala. Asiat jotka valitsin kyselyyn olivat sellaisia, joihin olin kiinnittänyt huomiota havainnoidessani hihnajakoa.





Kuvio 6. Kyselyn tulokset

Eniten hihnajakoon vaikuttaviksi tekijöiksi nousivat laitteiden toimivuus, työhjeistus sekä astioiden riittävyys. Vähiten vaikuttaisi henkilökemia, jonka vastauksissa oli eniten hajontaa. Avoimia kommentteja oli kahdeksan kappaletta. Pääsääntöisesti kaikki kyselyssä kysytyt tekijät koettiin hihnajakoon paljon vaikuttavina, joka tukee myös omia havainnointejani koskien hihnajakoa. Tekijöistä kaikki ovat sellaisia joihin voidaan vaikuttaa.

13 vastaajaa eli 65 % oli sitä mieltä, että jaettava ateriakokonaisuus vaikuttaa paljon keskitettyyn aterijakoon. Jaettava ateriakokonaisuus vaihtelee ruokalistan mukaan jolloin jaettavien komponenttien määrä muuttuu. Päivän kahdessa jaossa ateriat on tasapainotettu. Jos toisella aterialla on useita komponentteja, toisella niitä on vastaavasti vähemmän. Useammat komponentit vaativat ehkä enemmän dieettikeittiöltä, etenkin juhlapyhinä jolloin tarjotaan jotain tavallisesta ruokalistasta poikkeavaa.

Avoin kommentti koskien ateriakokonaisuutta:

*”Itse koen hankaluutena tasasuuret ateriat. Välillä vaikea pitää tasaisina annokset esim. mummu-ruoat. Koulutus voisi auttaa tähän. Muutenkin pitäisin hyvänä hihnajakokoulutusta.”*

16 vastaajaa eli 80 % oli sitä mieltä, että laitteiden toimivuus vaikuttaa paljon jaon sujuvuuteen. Laitteiden toimivuus on tärkeä tekijä kaikessa toiminnassa. Kyselyssä laitteiden toimivuuteen oli lueteltu hihna, pakkauskone- ja kaasua, hauteet ja burlodget. Kaikki ovat olennaisia osia keskitetyssä jaossa. Pakkauskaasu on avattava ennen pakkaamista ja suljettava sen jälkeen. Kone annostelee suojakaasun ateriarasiaan automaattisesti. Kun

kaasu loppuu, kone ilmoittaa siitä merkkiäänellä. Kaasupulloja täytyisi olla aina kaksi, toinen käytössä ja vaihtopullo vieressä. Tällöin kuka tahansa voi vaihtaa pullon tarvittaessa. Kaasupullon vaihtamiseen tarvitaan työkaluja eikä se ole kovin nopeaa. Jos huoltomies on paikalla, hän vaihtaa kaasun. Hänen tehtävänä on myös huolehtia, että varapullo on paikallaan. Kaasun vaihdossa suurimmat haasteet ovat juurikin työkalujen käyttö sekä kaasun arastelu.

Burlodgeissa toimintaongelmia aiheuttavat ovet sekä vaunun sisällä olevat välit, joihin tarjottimet tulevat. Lisäksi vaunut saavat kuljetuksen aikana vaurioita, kuljetetaanhan niitä kaksi kertaa joka päivä Kapyysistä sairaaloihin ja takaisin. Burlodget ovat suhteellisen painavia eivätkä kovin ketteräliikkeisiä.

70 % kyselyyn vastanneiden mielestä astioiden riittävyys vaikutti onnistuneeseen aterijakoon. Kapyysissä käytetään aterioissa kahta erilaista aterialautasta, matalaa ja syvää. Syvälle lautaselle tulee keitot ja puurot sekä sosemainen ateria. Syvässä lautasessa käytetään kantta ja matalassa lautasessa muovista kupua. Salaatti ja jälkiruoka annostellaan lasiseen annoskulhoon, salaatti pienempään ja jälkiruoka isompaan. Niihin on myös omat muoviset kannet. Astiat kiertävät päivittäin kaksi kertaa asiakkaiden kautta astiahuoltoon. Tämä saattaa aiheuttaa sen päivällisjaossa, että jos burlodget palautuvat myöhässä lounaan jälkeen, ei astiahuolto ehdi tyhjentämään burlodge-vaunuja ja tiskaamaan astioita ennen päivällisjaon alkamista.

Avoin kommentti koskien astioiden riittävyyttä:

*"Päivällisjaossa jos joutuu odottamaan burlodge-vaunua, siitä tulee jupinaa. Burlodge ei ajallisesti ole myöhässä vaan hihnajako on ollut nopea."*

Henkilökemian vaikutus aterijakoon jakoi kyselyssä eniten mielipiteitä. 45 % mielestä se vaikuttaa paljon, 25 % mielestä vaikutus oli keskitasoa ja 20 % mielestä vaikutus on vähäinen. Henkilökemia vaikuttaa yhteistyöhön hihnalla. Avoimia kommentteja hihnajake-luun liittyen olivat:

*"Henkilökemioilla ei sujuvuuteen ole niinkään vaikutusta vaan ihan henkilöillä. Toiset ovat hitaampia, toiset haluaa että hihna matelee, hitaimman mukaan tietysti mennään."*

*"Sujuvuuteen vaikuttaa myös ketkä henkilöt on jaossa; onko ekaa kertaa, onko hidastu-nopea."*

*"Turha hätäily pois."*

*"Henkilökemialla ei mitään merkitystä. Työtämmehän teemme vaikka ei bestiksiä oltaisi-kaan. Eri asia sitten taas työntekijän riipeydessä."*

*"Henkilökemia ei niinkään vaikuta sujuvuuteen vaan jokaisen osaamisen taso ja se kuinka usein on hihnajaossa osallisena."*

Potilaskortit tulostuvat tuotannonohjausjärjestelmästä hihnajakoon asiakkaiden tekemien tilausten perusteella. Tästä poikkeuksena päivystysosasto tekee tilauksensa sähköpostilla, koska osaston tilanne elää koko ajan. Potilaskortista ilmenee asiakkaan nimi, osasto, ruokavalio ja muut erityishuomiota vaativat tiedot. Sairaaloiden tilaukset tekevät sairaanhoitajat. Tärkeää on tilata ruokavalio oikein jotta se ohjautuu tuotannonohjausjärjestelmässä oikein.

Potilaskortit ajetaan järjestelmästä ennen lounas- sekä päivällisjakoa. Tämän jälkeen tehdyt muutokset ja lisäykset tehdään käsin. Kyselyyn vastanneista 65 % piti selkeää potilaskorttia tärkeänä tekijänä hihnajaon onnistumiseen.

Ennalta sovitut toimintatavat ovat tärkeitä missä tahansa toiminnassa. Ne selkeyttävät ja luovat pohjan käytettäville prosesseille. Kapyysissä on luotu työnkuvat jokaisen yksikön toiminnasta ja prosesseista, myös keskitetystä jaosta. Jakeluhinnan läheisyyteen on teipattu ohjeistuksia seinälle ja työnkuvat löytyvät ohjekansiosta. Kyselyyn vastanneista 70 % piti ohjeistuksen vaikutusta jaon onnistumiseen tärkeänä.

### **9.3 Benchmarking – kohteena HUS Meilahti**

Käytin opinnäytetyössäni benchmarkkauskohteena HUS Meilahden sairaalan Ravintola Raviolia. Vierailin keittiössä 3.2.2017 ravitsemispäällikkö Anna Paajasen vieraana. HUS Meilahdessa ateriajaossa käytetään keskitettyjen potilasaterioiden jakamiseen solujakelua. Solujakoon on siirrytty vaiheittain ja tavoitteena on jatkossa jakaa kaikki 850 potilasannosta solujakona. (Paajanen 3.2.17.)

Soluja keittiössä toimii kaksi. Yhdessä solussa työskentelee kolme henkilöä. Yksi heistä on yleensä esimies. Annoksia jaetaan tällä menetelmällä päivittäin 600. Aterian komponentit jaetaan kylminä, mutta jako toteutetaan kuitenkin huoneenlämmössä. Koska aterian osia täydennetään kylmästä koko jaon ajan, lämpötila pysyy hallinnassa. Ennen solujaon alkamista on dieetti- sekä salaattiannokset jaettu valmiiksi. (Paajanen 3.2.17.)

Ruoka annostellaan lautaselle ja lautasen päälle laitetaan kupu. Tämän jälkeen annos siirretään työpisteen keskelle. Pisteen toisella puolella työskentelee kaksi ihmistä. Toinen heistä ottaa tarjottimen ja potilaskortin sekä laittaa tarjottimelle valmiiksi annostellun salaatin ja valmiin ateria-annoksen; tavallisen tai dieettiannoksen. Dieettiannokset ovat telineessä kahden jakajan takana. Kolmas työntekijä laittaa tarjottimelle jälkiruoan ja nostaa valmiin tarjottimen vaunuun. Valmis vaunu peitetään ja viedään kylmään lähetykseen odottamaan osastolle kuljetusta.



Kuva 7. Keskitetty solujako (Hus Meilahti)

HUS:ssa tarjottimelle ei jaeta ruokailuvälineitä, vaan ne ovat osastoilla valmiina. Osastoilla on myös telakat, joissa ruoka kuumennetaan. Vaunut kuljetetaan osastoille ja laitetaan telakkaan. Telakat ovat ohjelmoitu käynnistymään automaattisesti, kuumennusohjelma kestää 50 minuuttia. Kun ateriat on tarjottu ja syöty, vaunut palautuvat takaisin keittiölle. Osastoilla tiskataan ruokailuvälineet ja lasit, ateria-astiat tiskataan keittiössä. (Paajanen 3.2.17.)

#### 9.4 Toteutetut haastattelut

Haastattelin yhden sairaalan osaston sairaalahuoltajia, Kymijoen Ravintopalveluiden tuotantopäällikkö Jyrki Karppista ja asiakkuuspäällikkö Teija Lempistä sekä Kapyysin dieetti-keittiön henkilöstöä.

Kävin yhdessä Kymijoen Ravintopalveluiden asiakkuuspäällikön kanssa toisessa Kotkan sairaaloista osastokäynnillä. Pääsin tällä käynnillä osallistumaan erään osaston osastotunnille sekä keskustelemaan osaston laitoshuoltajien kanssa, jotka hoitavat ateriatarjoilun potilaille. Tällaiset käynnit ovat osa asiakasyhteistyötä.

Osastotunnilla asiakkuuspäällikkö kävi läpi tilaamiseen liittyviä asioita. Käsittelyssä olivat etenkin erityisruokavalioiden tilaaminen oikein toiminnanohjausjärjestelmän kautta. Tilauksissa oli ollut virheitä, jolloin joko ateria ei ohjautu oikein oikealle ruokavaliolle tai tilatut tiedot ovat olleet päällekkäisiä.

Osastotunnin jälkeen jäin seuraamaan osastolla tapahtuvaa päivällisateriajakoa potilaille. Burlodget saapuivat kuljetuksen kautta osastolle noin kello 16.30. Osastoilla jakelun potilaille hoitavat sairaalahuoltajat. Kyseisellä osastolla toimi kaksi sairaalahuoltajaa. Osastoille tilataan erillisinä tuotetilauksina Kapyysistä ruokajuomat, leivät ja levitteet. Sairaalahuoltajilla on lista potilaista huoneittain. Potilailta kysytään etukäteen mitä juomaa ja leipää he

haluavat tarjoiltavan aterian kanssa ja ne lisätään tarjottimelle. Juomat, leivät ja levitteet ovat omalla vaunulla. Sairaalahuoltajat kuljettavat tätä vaunua ja burlodge- vaunua käytävällä ja purkavat tarjottimet siitä huoneisiin.

Sairaalahuoltajat pitivät burlodge- vaunua hankalana ja kömpelönä liikutella. Yhden kerran osastolla oli käynyt vahinko, jossa yhden huoltajan käsi oli jäänyt pahasti seinän ja burlodge- vaunun väliin. He kertoivat myös, että tarjottimien potilaskortit olivat olleet etenkin kesäaikaan väärinpäin. Kortti pitäisi olla ensin näkyvillä, kun burlodgen ovet avataan. Tämän lisäksi palautetta tuli annoskokojen tasalaatuisuudesta. Pääsääntöisesti ateriat koettiin maistuviksi.

Kapyysin tuotantopäällikkö kertoi haastattelussa 24.3.2017, että hihnajakoon on mietitty kylmää ruokaa. Kapyysissä käytetään paljon kylmävalmistustuotantoa jo nyt. Toistaiseksi kuitenkin kylmää ruokaa on vain testattu keskitetyssä käytössä ja se ei ole ollut aivan yhtä hyvää kuin lämmin ruoka. Tämä on siis yksi tulevaisuuden haasteista. Lisäksi tuotantopäällikkö näki tulevaisuudessa mahdollisuuden, jolloin asiakas voisi tilata haluamansa annoksen eri vaihtoehtoista. Tällä hetkellä Kapyysissä kuitenkin jo valmistetaan useampaa ateriavaihtoehtoa päivittäin. Mietinnässä olisi myös mahdollisuus valita mieleisiä komponentteja, kuten perunan, pastan ja riisin välillä. (Karppinen 24.3.2017.)

Kymijoen Ravintopalveluiden asiakkuuspäällikkö oli samoilla linjoilla haastattelussa 31.3.2017. Hän piti jaettavien annosten tasalaatuisuutta ja oikeellisuutta erittäin tärkeinä asiakkaiden näkökulmasta. Lisäksi hän piti tärkeänä, että aterian sisältö on ravitsevuudeltaan oikea ja tasapainoinen. Tulevaisuuden potilasruokailu voisi muodostua buffettyyliseksi, jossa potilaiden voinnin mukaan keräännytäisiin osaston aulaan ruokailemaan. Näin ateriaa ei enää toimitettaisi tarjottimella ja ruokailusta muodostuisi sosiaalinen tapahtuma, mikä olisi hyvä etenkin pitkäaikaispotilaita ajatellen. (Lempinen 31.3.2017.)

Haastattelin dieettikeittiön henkilökuntaa siitä, miten he kokevat hihnajakon dieettiannosten näkökulmasta. Suurimmaksi haasteeksi koettiin erikoisemmat dieettiannostilaukset, jotka tulevat lähes samaan aikaan kun hihnajako alkaa. Lisäksi jos tilauksia tulee jälkikäteen puhelimitse, saatetaan hihnalle lisätä ainoastaan potilaskortti, mutta lisätilauksesta ei mene tietoa dieettikeittiöön. Tällöin voi käydä niin, että esimerkiksi maidotonta perunasosetta on valmistettu ennakkoon tilattu määrä neljä annosta ja hihnalle onkin lisätty kaksi maidotonta ruokailijaa lisää. Näin ollen syntyy vajausta annoksissa, jotka joudutaan tekemään myöhässä tai kesken hihnajakon. Dieettikeittiössä täytyisi siirtyä myös työvaiheissa eteenpäin, joten jos jälkikäteen joudutaan tekemään annoksia, keskeytyy aloitettu työ kun täytyy palata tekemään edellistä työtä uudestaan.

## 10 Pohdinta

Sain työnantajaltani opinnäytetyöni aiheeksi keskitetyn aterijako. Kohteena aterijako on minulle tuttu. Olen työskennellyt hihnalla kolmessa eri kohtaa: salaattiosastona, lisäkkeen jakajana sekä hihnan viimeisenä henkilönä laittamassa tarjottimia burlodge- vaunuihin. Nykyisessä toimenkuvassani tulostan potilaskortit lounasjakoa varten sekä huolehdin ateriapalveluasiakkaiden korteista. Hihnan näen toiminnassa päivittäin, koska liikun keittiöllä hoitamassa asioita. Tiesin jo ennalta mahdollisista hidasteista, joita hihnalla tapahtuu, koska olin itse niitä nähnyt ja kokenut. Tutkimustulokset perustuvat minun havaintoihin sekä henkilöstön mielipiteisiin.

Opinnäytetyöni onnistui tuottamaan toimeksiannon mukaisesti tietoa päivittäin hihnajaossa esiintyvistä hidasteista. Mielestäni tutkimukseni on suhteellisen luotettava. Suurin osa aineistosta kertyi havainnoinnista ja sitä tukivat kyselyn tulokset. Havainnointi tekniikkana on luotettava, koska siinä itse nähdään asiat käytännössä ja juuri niin kuin ne oikeasti tapahtuvat. Tässä vertailukohteena esimerkiksi haastattelu, jossa tieto perustuu henkilön omiin kokemuksiin ja tietotaitoon. Mielestäni se, että itse työskentelen Kapyysissä, ei heikentänyt tutkimusta. En kuitenkaan työskentele hihnajaossa ja lisäksi olen suhteellisen uusi henkilö keittiöllä. Näin minulla ei ole niin kiinteää suhdetta menneisyyden käytäntöihin, joten katselen asioita eri näkökulmasta.

Olen tyytyväinen tutkimusmenetelmiin, jotka valitsin tämän opinnäytetyön toteuttamiseen. Jälkikäteen ajateltuna muuttaisin kyselyn kysymyksiä hieman. Kysyisin enemmän henkilökemian kohdalla vaikuttavatko työntekijöiden keskinäiset välit työhön vastausvaihtoehdolla kyllä tai ei. Lisäksi kysyisin perehdyttämisestä erikseen kahdella kysymyksellä perehdytyksen tasosta sekä vaikutuksesta jaon onnistumiseen.

Osa esiin tulleista hidasteista oli jo tiedossa etukäteen ja joihinkin on jo puututtu opinnäytetyöprosessini aikana. Esimerkiksi Kapyysiin on tilattu lisää astioita, jotta salaattia ja jälkiruokia pystytään jakamaan joka kerta riittävä määrä. Annosten tasalaatuisuus oli mielestäni seuratuissa jaoissa hyvä.

Mielestäni aineistosta voidaan päätellä, että aterijakoon kaivattaisiin eniten selkeyttä. Seuratuissa jaoissa esiintyi useita samankaltaisia hidasteita ja suurimpaan osaan on mielestäni helppo vaikuttaa. Selkeyttä saataisiin muuttamalla nykyisin käytössä olevaa perehdytysmallia sekä tekemällä paremmin luettavissa olevat kuvalliset ohjeistukset. Lisäksi hihnalla tarvitaan osaamista sekä yhteistyötä.

HUS:ssa käytettiin solujaossa aina joko esimiestä tai vahvaa osaajaa. Kapyysissä tämä tapa ei ole käytössä. On tärkeää sujuvuuden kannalta, että henkilöstö tietää mitä täytyy tehdä ennen hihnajaon alkamista, hihnalla jaon aikana sekä kun jako on ohi. On vaikeaa

pysyä kaikista toimintatavoista perillä, jos hinnavuoro sattuu ainoastaan muutaman kerran kuukaudessa.

Ensimmäisenä tehtävänä olisi selkeyttää toimintatavat. Kapyysissä pidetään viikottain osastokohtaiset palaverit jossa käydään päivittäisiä asioita läpi. Palaveri saattaa jäädä väliin jos työntekijä on vapaapäivällä, lomalla tai sairaana. Tällöin palaverimuiston voi lukea, muistio tulostetaan aina kaikkien ulottuville henkilöstön ruokalaan.

Nyt hinnalla jaon aikana aiheuttaa hämmennystä moni asia. Pakkauskoneen ja –kaasun käyttö on epäselvää. Esivalmistelut saattavat jäädä puolitiehen; malliannosta ei tehdä, lämpötilaseuranta unohtuu eikä tiedetä, mitä burlodge- vaunussa pitäisi olla valmiina. Jokaisella osastolla voisi olla ”osaston osaja”. Tämä henkilö tietäisi hihnajakoon liittyvät oikeat toimintatavat. Kun jakoon tulee muutoksia tai uusia toimintatapoja, osaston osajat menisivät esimiehen järjestämään palaveriin jossa käytäisiin uudet toimintatavat läpi niin, että asia tulisi selväksi. Jos toimintatavassa on jotain konkreettista näytettävää, voisi se tapahtua hinnalla silloin kun se ei ole käytössä. Esimies näyttäisi konkreettisesti miten jokin asia tehdään. Näin ei syntyisi omia tapoja tehdä asioita tai tietämättömyyttä siitä miten pitäisi toimia. Osaston osaja kertoisi muille osaston henkilöille toimintatavoista ja hinnalla olisi aina yksi tällainen osaja jokaisessa jaossa.

Esimiehen läsnäoloa ei kannata vähätellä. Havainnoinnissa näkyi esimiehen läsnäolon vaikutus rauhoittavana tekijänä. Esimies pitää laatua yllä ja häneltä voi kysyä ohjeistusta tilanteen vaatiessa. Kaikilla esimiehillä siis pitäisi olla tiedossa kaikki hihnajakoon liittyvät toimintaohjeet ja käytännöt.

Tämän tueksi olisi hyvä selkeyttää hinnan ympäristössä olevaa ohjeistusta. Tällä hetkellä hinnan läheisyyteen on liimattu kaikennäköisiä tulosteita. Näistä kaikista voisi tehdä selkeän yhteenvedon, josta ilmenee koko hihnajaon prosessi. Prosessikuvaus löytyy tietokoneelta yhtiön omalta asemalta, mutta olisi hyödyllisempää jos se olisi paremmin esillä siellä, missä jako tapahtuu. Yleensä kuva/kuvio kertoo enemmän kuin teksti, jolloin hihnajako on helpompi käsittää. Tämä olisi myös hyvä sijaisia ja uusia työntekijöitä ajatellen.

Astioiden riittävyteen voidaan vaikuttamalla yksinkertaisesti hankkimalla lisää astioita. Yleisin puute astioissa ovat lasiset salaatti- ja jälkiruokakulhot. Astiat kiertävät kaksi kertaa päivässä ja jos burlodge- vaunun palautuksessa tapahtuu viivästys, astioita ei ehditä tiskata seuraavaa tarvetta varten. Saattaa käydä myös niin, että jos illalla ei ehditä purkaa burlodge- vaunuista astioita, astiat kuivahtavat jolloin eivät lähde ilman liotusta puhtaaksi jolloin astioita ei ole riittävästi. Tähän toki vaihtoehtona on, että lasikulhot tyhjennetään yöksi likoamaan, jolloin aamulla pesu onnistuu.

Työrauha on mielestäni myös edellytys sujuvuudelle ja keskittymiselle. Keskitetyn jaon aikana hihnalla käy jonkin verran ihmisiä juttelemassa ja maistelemassa ruokia. Lisäksi joinain päivinä lisäkkeen jakaja saattaa vaihtua neljäkin kertaa yhden jaon aikana, joka vaikuttaa hidastavasti sekä tasalaatuisuus saattaa myös kärsiä.

Yksi asia mikä pisti silmääni, oli burlodge- vaunujen täyttö. Jos vaunu jäi vajaaksi, se täytettiin silti aivan alhaalta päin. Ainoastaan harvoin tarjottimet laitettiin ergonomisesti oikealle korkeudelle sekä laittajan ja asiakkaan kannalta. Lisäksi yksi henkilö laittoi tarjottimet eri tavalla: hän täytti burlodgen alhaalta ylös ja toisen puolen ylhäältä alas. Näin ollen jos vaunu ei tullut täyteen, tarjotinta ei tarvitse kumartua aivan alhaalta ottamaan. Kotkan keskussairaalassa vieraillessani juuri tarjottimien laitosta tuli palautetta. Tästäkin olisi syytä sopia samanlainen toimintatapa.



## 11 Oman oppimisen arviointi

Osallistuin opinnäytetyöseminaariin kesäkuun alussa 2016. Siellä tein opinnäytetyösuunnitelman työlleni. Suunnitelman tekeminen oli helppoa, koska aihe oli tuttu ja helppo hahmottaa. Alkuperäisen suunnitelman mukaan opinnäytetyöni olisi pitänyt valmistua joulukuksi 2016, mutta siihen tavoitteeseen en päässyt. Työtilanteeni muuttui hieman, joten jäin jälkehen havainnointien suorittamisessa sekä muun aineiston keräämisessä. En kuitenkaan jäänyt alkuperäisestä aikataulusta paljoa jälkeen, työ valmistui nyt neljä kuukautta ensimmäisen tavoitteen jälkeen. Keskitetty jako aiheena ei ollut vaikea, olen sen kanssa tekemisissä päivittäin. Myös Kapyysi ja sen henkilöstö on minulle tuttu. Tätä en siltikään pitänyt esteenä sille, ettei tutkimukseni olisi luotettava. Myöskään minulla ei ole menneisyyden rasieta aiheen tarkastelussa, koska en ole työskennellyt aikaisemmissa Kymijoen Ravintopalveluiden keskuskeittiöissä tai keskitetyn jaon hihnalla.

Tärkeimmiksi asioiksi, jotka opin tehdessäni opinnäytetyötäni, nousivat jatkuvan perehdytyksen ja tiedonkulun tärkeys työyhteisössä ja esimiestyössä. Mikään hyvin ennalta suunniteltu prosessi ei toimi ilman näitä asioita. Jos kaikki eivät tiedä kuinka toimia tai eivät osaa toimia samojen toimintatapojen mukaan, lopputulos pakostikin vaihtelee koko ajan. Lean- prosessiajattelussa korostettiin selkeyttä ja prosessin eri vaiheiden visuaalista esittämistä. Mielestäni nämä ovat hyviä näkökulmia, kun haetaan tehokkuutta prosessiin. Avaintekijänä toimii selkeys. Myös esimiestyön tärkeys nousi työssäni hyvin esille. Esimiehen tehtävä on johdattaa ja jatkuvasti perehdyttää henkilöstöään saavuttaakseen parhaimman mahdollisimman tuloksen. On myös tärkeää valvoa, että oikeat toimintatavat toteutuvat käytännössä. Lisäksi tärkeää on muistaa sijoittaa oikeat ihmiset oikeaan paikkaan jokaisen vahvuuksien mukaan. Myös suurtalouskeittiö on ennen kaikkea asiakaslähteistä palvelua, vaikka se massatuotantona toteutetaankin.

## Lähteet

Codento.18.4.2016. Tiainen, M. Selvitys: Suomalaiset lean-menetelmiä käyttävät yritykset menestyvät paremmin. Luettavissa:

<http://www.codento.fi/2016/04/selvitys-lean-menetelmat-suomessa/> Luettu: 22.3.2017.

Karppinen, J. 24.3.2017. Tuotantopäällikkö. Kymijoen Ravintopalvelut Oy. Haastattelu. Kotka.

Kymijoen Ravintopalvelut Oy 2016. Hyvinvointia ravinnosta, yritysesite. JS/Suomi. Helsinki.

Laamanen, K. 2004. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.

Lempinen, T. 31.3.2017. Asiakkuuspäällikkö. Kymijoen Ravintopalvelut Oy. Haastattelu. Kotka.

Liikkanen, J. 2016. Pieniä, suuria asiakkaita. Menu, 4, s. 29.

Linkedin.com. 29.1.2015. Zeehsan, S. Integrating 'Safety' with 'Lean Management'. Luettavissa:

<https://www.linkedin.com/pulse/lean-safety-go-hand-zeeshan-syed-شانىذ-دىس>

Luettu: 17.3.2017.

Logistiikan maailma. Luettavissa: <http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Lean-ajattelu>  
Luettu: 17.3.2017.

Makunne 2017. Kymijoen Ravintopalvelut oy. Luettavissa:

<http://makunne.fi/yritys-ja-palvelut.aspx> Luettu: 17.3.2017.

Manufacturin global. 12.6.2014. Top 10: Lean manufacturing companies in the world. Luettavissa:

<http://www.manufacturingglobal.com/top10/38/Top-10:-Lean-manufacturing-companies-in-the-world> Luettu: 22.3.2017.

- Mehtälä, A. 2017. Kuntien ammattikeittiöissä käytetään pääsääntöisesti kotimaista lihaa. Kymen Sanomat. Luettavissa:  
<http://www.kymensanomat.fi/Online/2017/02/20/Kuntien%20ammattikeitti%C3%B6iss%C3%A4%20k%C3%A4ytet%C3%A4n%20p%C3%A4%C3%A4osin%20kotimaista%20lihaa/2017321923523/4>. Luettu: 25.2.2017.
- Modig, N. & Åhlström, P. 2013. Tätä on Lean; ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Rheologica publishing. Tukholma.
- Ojasalo, K. Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. WSOYpro Oy.
- Paajanen, A. 3.2.2017. Ravitsemispäällikkö. HUS Ravioli. Haastattelu. Helsinki.
- Ravitsemuspassi. Enni Mertanen. Ruokapalveluiden käyttö on Suomessa yleistä. Luettavissa:  
<http://www.ravitsemuspassi.fi/valmennus.php?k=219672> Luettu: 11.9.2016.
- Ruokatietoyhdistys Ry 2016. Tietohaarukka, tilastotietoa elintarvikealasta 2016. Luettavissa:  
[http://www.etl.fi/media/aineistot/tilastot/tietohaarukka2016\\_suomi.pdf](http://www.etl.fi/media/aineistot/tilastot/tietohaarukka2016_suomi.pdf) Luettu: 18.9.2016.
- Saarela, A-M. Hyvönen, P. Määttä, S. & von Wright, A. 2010. Elintarvikeprosessit. Savonia ammattikorkeakoulu. Kuopio.
- Sixsigma Quality Knowhow Karjalainen oy. Luettavissa:  
<http://www.sixsigma.fi/fi/lean/lean/> ja <http://www.sixsigma.fi/fi/lean/yleinen/> Luettu: 22.3.2017.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Joukkoruokailun kehittäminen Suomessa. Luettavissa:  
<http://docplayer.fi/1029-Joukkoruokailun-kehittaminen-suomessa.html>. Luettu: 11.9.2016.
- Suomen kuntaliitto 2011. Kunta ruokaostoksilla. Selvitys ruokapalveluiden nykytilasta ja kehitysnäkymistä. Luettavissa:  
[shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/ruokapalvelutraportti.pdf](http://shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/ruokapalvelutraportti.pdf). Luettu: 27.9.2016.
- Torkkola, S. 2015. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. Talentum pro. Helsinki.

Tuominen, K. 2010. Lean – tehoa ja laatua prosessien ja virtauksen kehittämiseen. WS Bookwell Oy. Jyväskylä.

Tuominen, K. 2010. Lean kohti täydellisyyttä – mitä Toyota ja lean- yritykset tekevät eri tavalla kuin muut. WS Bookwell Oy. Jyväskylä.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014. Terveyttä ruoasta, suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Juvenes Oy. Helsinki. Luettavissa:

[http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuositukset\\_2014\\_fi\\_web.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.pdf) Luettu: 11.9.2016.

Ympäristöosaava.fi. Luettavissa:

<http://www.ymparistoosaava.fi/ruokapalveluala/index.php?k=22422> Luettu: 26.4.2017.

## Liitteet

### Liite 1. Kysely

Ympyröi vastaukset.					
Osasto jolla työskentelet:	lämmin	salaatti	astiahuolto	henksula	dieetti catering lähetys
Kuinka paljon allamainitut asiat vaikuttavat mielestäsi hihnajaon sujumuuteen?					
Asteikko: 1 - ei vaikuta ollenkaan, 5 - vaikuttaa paljon.					
1. Jaettava ateriakokonaisuus	1	2	3	4	5
2. Laitteiden toimivuus	1	2	3	4	5
(Hihna, suojavaasu, hauteet, budjet)					
3. Astioiden riittävyys	1	2	3	4	5
4. Henkilökemia	1	2	3	4	5
5. Selkeät potilaskortit	1	2	3	4	5
6. Työohjeistus	1	2	3	4	5
Hihnajakoon liittyviä ajatuksia:					
_____					
_____					
_____					
_____					
_____					

## Liite 2. Havainnoinnin tulokset

Dieetti 23	epäselvyys dieettiannoksessa 1111111 =7 väärin jaettu dieettiannos 11111=5 puuttunut dieettiannos 11111111=9 epäselvyys tuotteen sisällöstä 11=2
Elintarviketurvallisuus 3	hattu puuttuu 1 sormen nuolaisu 1 hanskojen vaihto siivouksen jälkeen 1
Työohjeistus 26	epäselvä toimintatapa 11111111=8 potilaskortin päällä ei painoa 1 jäähdytyskaapin edessä rullakko 11=2 mäntyboxeissa kortit väärin päin 1 jäähdytyskaapissa muuta tavaraa 11=2 pakkauskaasu 11111=5 malliannos puuttuu 11=2 mäntyboxeissa tarrat sekaisin 1 boxiruokien annostelussa perunat väärällä puolella joudutaan odottamaan lisää ruokaa hihnalle 111=3
Puuttuvat astiat, väli- neet, vaunut 11	veitset loppuivat kesken 1 burlodgevaunu puuttuu 1111=4 likaisia astioita 1111=4 ruokalautaset/keittolautaset loppuivat kesken 11=2
Työturvallisuus 4	hedelmäveitsi välineiden seassa 1 kuumat boxi-lautaset 1 11=3
Inhimillinen tekijä 11	työntekijä myöhässä hihnan aloituksesta 111=3 sosemainen salaatti kaatuu 1 väärin jaettu annos 11=2 ateriapalvelun ylimääräiset annokset jakamatta 1 hihnan esivalmistelu 1 ergonomia 1 lasi särkyi 1 telakka ei ole käynnistynyt 1
esivalmistelut 16	salaatti 1111111 =7 jälkiruoka 1 (ei ole ollut kuppeja mihin jakaa) jälkiruoka 11=2

	ei sopivia kansia keittolautasiin 11=2 likaisten astioiden rullakko puuttuu 11=2 annossalaatinkastikkeet puuttuivat 11=2
--	--