

Lassi Jyrkkänen

Härmän Kylpylän varastohallinta- ja inventaariojärjestelmän kehittäminen

Opinnäytetyö

Kevät 2016

SeAMK Elintarvike ja maatalous

Restonomi (AMK), Ravitsemispalvelut

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Elintarvike ja maatalous

Tutkinto-ohjelma: Restonomi (AMK), Ravitsemispalvelut

Tekijä: Lassi Jyrkkänen

Työn nimi: Härmän Kylpylän varastohallinta- ja inventaariojärjestelmän kehittäminen

Ohjaaja: Kirta Nieminen

Vuosi: 2016 Sivumäärä: 34 Liitteiden lukumäärä: -

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Härmän Kylpylän keittiöön sähköinen varastohallinta- ja inventaariojärjestelmä. Työssä käydään läpi sähköisten järjestelmien lisäksi ostotoiminnan ja varastoinnin seurannan tärkeyttä ravintoloissa. Ravintoloiden kannattavuuden seurannan tärkein työväline on myyntikate, jonka avulla saadaan tietoa myydyistä tuotteista ja niihin kuluvista raaka-aineista. Tämä opinnäytetyö on kehittämistyö, jonka lopputuloksena on toimiva sähköinen varastohallinta- ja inventointijärjestelmä.

Varastohallinta ja seuranta ovat tärkeitä kannattavassa liiketoiminnassa. Tässä työssä pyrittiin kehittämään sellainen apuväline keittiölle, joka säästää inventointiin käytettävää aikaa ja helpottaa varaston arvon seurantaa. Ravintoloiden varastoissa on usein liian paljon elintarvikkeita ja investointeihin varattua rahaa on kiinnitettynä käyttämättömissä tuotteissa. Seurannan tuloksena voidaan reagoida paremmin varastoissa säilytettäviin tuotteisiin ja tarkkailla paremmin ostotoiminnasta syntyviä kuluja.

Varastohallinta- ja inventaariojärjestelmän suunnitteleminen ja toteuttaminen tehtiin yhdessä yhteistyöyrityksen kanssa. Järjestelmälle luotiin tavoitteet ja kriteerit, jotka sen tulee täyttää valmistuessaan. Varastohallinta- ja inventaariojärjestelmää ja sen tuotehallintaa kehitettiin jokaisessa inventaariossa.

Varastohallinta- ja inventaariojärjestelmän kehittäminen toteutettiin rinnakkain käytännön työn kanssa. Järjestelmää kehitettiin toimeksiantajan ja käyttäjien antaman palautteen pohjalta. Kehitystyö tapahtui toimeksiantajan ravintolassa ja varastohallinnan- ja inventaariojärjestelmän koekäyttö aloitettiin loppuvuodesta 2015. Työn tuloksena toimeksiantajalla on käytössä nykyaikainen sähköinen järjestelmä ja se antaa mahdollisuuden myös jatkokehitykselle.

Avainsanat: keittiöt, järjestelmät, kannattavuus, varastointi

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Food and Agriculture

Degree programme: Food and Hospitality

Author/s: Lassi Jyrkkänen

Title of thesis: Development of the Storage and Inventory Management of Spa-Hotel Härmä, Finland

Supervisor(s): Kirta Nieminen

Year: 2016 Number of pages:34 Number of appendices: -

The aim of the thesis was to develop an electrical storage management- and inventory system for Spa-Hotel Härmä. Besides the electrical systems also the importance of purchase activity and storage monitoring in restaurants are analysed in this thesis. The most important tool for monitoring the productivity in restaurants is gross profit, which provides information both on the sold products and their ingredients. This thesis is a development study, which will result in an operational electrical storage management- and inventory system.

The storage management and monitoring are vital components in a lucrative business. The aim of this thesis was to develop an aid for the kitchens to spare the time spent in the inventory and facilitate the storage value management. There is often too much raw material in the restaurant storage and too much money invested in unnecessary products. As a result of the monitoring, the products in the storages can be more efficiently maintained and the costs of the purchase activity observed.

The storage management- and inventory system were both planned and executed with the client. Thereafter, criteria and objectives were created for the completion of the system. The product management of the system was developed during each inventory.

The improvement of the storage management- and inventory system was executed alongside the practical work. The system was developed on the basis of the client's and the customers' feedback. The development work was conducted at the client's restaurant and the trial run of the storage management- and inventory system was initiated in the late 2015. Subsequently, the client currently has a modern electrical system providing an opportunity for further development.

Keywords: kitchens, systems, lucrative, storage

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo.....	5
1 JOHDANTO.....	6
2 TOIMEKSIANTAJA.....	7
2.1 Härmän Kylpylän ja Anssin Jussin Areenan esittely.....	7
2.2 Härmän Kylpylä Oy:n ravintolapalvelut.....	8
3 KEHITTÄMISTYÖN TAVOITTEET.....	9
3.1 Kehittämistyön valinta ja lähtökohdat.....	9
3.2 Kehittämistyön tavoitteet ja menetelmät.....	10
4 VARASTONHALLINTA JA KANNATTAVUUS.....	12
4.1 Ostotoiminta ravintola-alalla ja Härmän Kylpylässä.....	12
4.2 Varastotoiminta ja inventaario.....	15
4.3 Varastohallinnan taloudellinen merkitys.....	18
4.4 Yritystoiminnan kannattavuus ja yleisimmät käsitteet.....	19
5 SÄHKÖISEN JÄRJESTELMÄN LUOMINEN.....	21
5.1 Tietojärjestelmän luominen.....	21
5.2 Härmän Kylpylän sähköisen varastohallinta- ja inventaariojärjestelmän ideointi ja valmistelu.....	22
5.3 Järjestelmän kehittäminen prosessina.....	24
5.4 Järjestelmän kehittäminen Härmän Kylpylässä.....	25
6 TULOKSET.....	30
7 POHDINTA.....	32
LÄHTEET.....	34

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Ostotoimintaprosessi Härmän Kylpylässä.....	14
Kuvio 2. Inventaarioprosessin muuttuminen Härmän Kylpylässä.....	17
Kuvio 3. Myyntikate.....	20
Kuvio 4. Laskentaprosessi Härmän Kylpylässä.....	22
Kuvio 5. Varastonhallintajärjestelmän päävalikko.....	26
Kuvio 6. Kylmiö- ja varastolistaus.....	27
Kuvio 7. Elintarvikeluettelointia.....	28
Kuvio 8. Raportointi.....	29
Kuvio 9. Härmän Kylpylän varaston arvon muutos.....	31

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda toimeksiantajalle Härmän Kylpylälle toimiva ja nykyaikainen varastonhallinta- ja inventaariojärjestelmä. Varastonhallinnan osalta keskitytään varastonhallintaan ja -seurantaan sekä laskennasta saataviin tuloksiin. Varaston laskenta on tärkeä osa kannattavaa liiketoimintaa. Pelkkä ohjelmisto tai uudet laitteet eivät tee keittiötoiminnasta kannattavaa, vaan ovat osa kokonaisuutta. Tilaamisella, yhteistyökumppaneilla, sopimuksilla, ammattitaitoisella henkilökunnalla sekä varaston kiertonopeudella on merkittävä osa onnistumisessa.

Härmän Kylpylän keittiön varaston inventaario tehdään kerran vuodessa. Inventaariorissa ei saada kuukausien tai sesonkien mukaan tapahtuvaa varaston arvon muutosta. Työn tarkoitus on luoda esimiehille ja yrityksen johdolle seurantatyökalu, jolla voidaan tarkastella varastonarvon muutoksia, sekä seurata ostotoimintaa kuukausittain. Kuukausittaisen seurannan lisäksi varastonarvoa voidaan vertailla edelliseen kuukauteen tai edellisvuoden samaan ajanjaksoon. Tarkka seuranta mahdollistaa todellisen myyntikatteen selville saamisen kuukausittain ja auttaa pitämään tärkeät tiedot ja tunnusluvut ajan tasalla.

Opinnäytetyöhön liittyen Härmän Kylpylän keittiöön kehitettiin järjestelmä, jolla varaston arvon laskennasta tulisi tehokas ja taloudellinen työväline kylpylän ravintolan keittiön toimintaan. Varastonhallinta on jokaisessa ravintolassa tärkeä osa jokapäiväistä toimintaa ja laskennan tulisi olla joustavaa ja työtunteja ajatellen tehokasta. Järjestelmän tärkeimpiä ominaisuuksia on sen käytettävyys: ohjelmisto toimii kaikilla laitteilla, joissa on internetselain. Inventaarion voi tehdä tablettitietokoneella, älypuhelimella tai pöytätietokoneella. Järjestelmä ei vaadi laitehankintoja, koska se pyörii serverillä yhteistyöyrityksen tiloissa ja lisäksi keittiössä on kaksi uutta tablettia valmiina käyttöön.

2 TOIMEKSIANTAJA

2.1 Härmän Kylpylän ja Anssin Jussin Areenan esittely

Härmän Kylpylä Oy on Kauhavan kaupungin Ylihärmässä toimiva kylpylähotelli. Yritys on perustettu 1984 ja alkuperäinen nimi oli Härmän kuntokeskus. Härmän Kylpylä on perustettu alun perin veteraanikuntoutukseen. Vuosien kuluessa ja veteraanien vähentyessä on liiketoimintaa muokattu ja etsitty uusia asiakassegmenttejä. Tänä päivänä yritys tarjoaa myös ennakoivaa kuntoutusta ja pääasiallinen asiakas on Kansaneläkelaitos. Härmän Kylpylässä on työntekijöitä noin 140. (Hietamäki 2016.)

Kuntoutuksen lisäksi Härmän Kylpylä tarjoaa asiakkailleen hotelli- ja kylpyläpalveluiden sekä laadukkaita ravintola-, hyvinvointi- ja kokouspalveluita. Ravintola on yksi Etelä-Pohjanmaan suurimmista ja suosituimmista ruokapaikoista. Asiakaspaiikkoja on 600 ja ravintolasali voidaan jakaa tarvittaessa kahteen osaan. Ravintolan valmistamat ruoat ovat yksi tärkeimmistä kulmakivistä liiketoiminnassa. Vuosien varrella yritys on myös kasvattanut suosiotaan juhlienviettopaikkana. (Hietamäki 2016.)

Anssin Jussin Areena on erillinen rakennus Härmän Kylpylän vieressä. Anssin Jussin Areena liittyy hyvinvointipalveluihin, se mahdollistaa puitteet yli tuhannen hengen konserttiin, konferensseille sekä aktiivikuntoilijoiden ja kuntoutuksen tarpeisiin. Areena on liikunta- ja vapaa-ajankeskus kylpylän vieressä, jossa on monipuolinen kuntosali, sekä kuntonyrkkeily- ja spinningmahdollisuudet. Tiloista löytyy myös 175 metrin sisärata ja näiden myötä hyvät mahdollisuudet erilaisiin pelitapahtumiin sekä erilaisiin tyky- ja virkistyspäiviin. (Hietamäki 2016.)

Liikunnanohjaajat ja fysioterapeutit huolehtivat asiakkaiden kuntotestauksesta Anssin Jussin Areenalla. Erilaiset ohjatut liikunnat, esimerkiksi jumpat ja kuntosaliharjoittelut ovat vuosi vuodelta saaneet enemmän itsestään huolehtivia kuntoilijoita. Areenalla on lisäksi sporttikahvila, joka toimii myös areenan vastaanottona ja Härmä Golf Academyn (HGA) toimistona. (Hietamäki 2016.)

2.2 Härmän Kylpylä Oy:n ravintolapalvelut

Kylpylän ravintolassa tarjotaan aamiaista, lounasta ja päivällistä päivittäin noutopöydästä. Noutopöydästä löytyy laaja valikoima salaatteja, lämpimiä kasviksia, sekä kala- ja lihavaihtoehtoja. Buffetissä käytetään lähiraaka-aineita mahdollisuuksien mukaan. Viikonloput ovat tunnettuja, koska lauantaisin ja sunnuntaisin on aina jälkiruokana tarjolla jäätelöbuffet ja kylpylän ravintolassa leivottuja täytekakkuja. (Hietamäki 2016.)

À la carte -annoksia, pizzoja tai hampurilaisia voi tilata koko ravintolan aukioloajan. Lisäksi valmistetaan lähiraaka-aineista sesonkien mukaan vaihtuvia menuita. À la carte -annoksia saa tilata myös tilausravintola Bankettiin, joka on oma 60 hengen tilauskabinetti. Pääosin banketti toimii tilausravintolana ja juhlien viettopaikkana. Banketissa on lisäksi mahdollisuus saada ruokailuun enemmän aisteja valoefekteinä ja voi kuunnella mereltä nousevaa sadetta. (Hietamäki 2016.)

Kahvila Jungi on hotellin 60-paikkainen kahvila ja matkamuistomyymälä. Jungissa on tarjolla suolaisia ja makeita leivonnaisia, makeisia ja kahvia. Lisäksi Jungista voi ostaa tuliaiset kotiin ja pelata veikkauksen pelejä. Kahvila on suosittu lehtien luku- paikka. (Hietamäki 2016.)

3 KEHITTÄMISTYÖN TAVOITTEET

3.1 Kehittämistyön valinta ja lähtökohdat

Varastohallinta- ja inventaariojärjestelmän kehittämiseksi oli tarve. Lähtökohtaisesti varastonarvo lasketaan vuosittain ja tämän vuoksi varastonarvon muutokset kuukausittain jäävät tilastoimatta. Tämä voi heikentää tai lisätä varastonarvoa ja ruoan katetta. Kerran vuodessa laskettu varastonarvo ei anna oikeanlaista tietoa ostoista ja myynneistä sekä varastonarvon muutoksesta. (Holkkola 2016.)

Kuukausittaisella seurannalla voidaan reagoida paremmin turhiin ostoihin, liian pienen tai suureen varastonarvoon sekä tehdä tarvittavia muutoksia. Varastojen ollessa esimerkiksi liian täynnä on seuranta hankalaa ja työlästä. Kuukausittaisen seurannan avulla voidaan myös reagoida tuleviin sesonkeihin ja tiedon avulla voidaan vertailla menekkiä edellisvuoteen tai kuukauteen. (Holkkola 2016.)

Laadukas ruokapalvelujen toteuttaminen vaatii hyvää tiedonhallintaa. Ammattikeittiöiden toiminta eroaa paljon yksiköstä riippuen, siksi tiedonhallinnan tarve on jokaisessa erilainen. Merkittäviksi apuvälineiksi keittiöihin ovat saapuneet tietokoneet ja järjestelmät perinteisten vihkojen ja mappeihin tallentamisen ohelle. Ilman sähköisiä järjestelmiä voidaan tuottaa palveluita ja toimia järjestelmällisesti ja täyttää viranomaisten vaatimukset. Tehokkuudelle, elintarvikkeiden jäljitettävyydelle ja laadulle asetetaan kuitenkin koko ajan enemmän vaatimuksia ja näihin vastaaminen ilman sähköisiä järjestelmiä voi olla vaikeaa. IT-järjestelmät ovat nykyaikainen tapa ammattikeittiöiden perustoiminnan, ruokatuotannon ja tiedonhallinnan helpottamiseen. (Sivonen & Työppönen 2006, 30.)

Sähköinen varastohallinta- ja inventaariojärjestelmä mahdollistaa myös tarkemman laskelman budjetointia varten. Varastonarvot ja ruoan kateprosentit mahdollistavat esimerkiksi näihin lukuihin perustuvan tulospalkkauksen.

3.2 Kehittämistyön tavoitteet ja menetelmät

Sähköisen varastonhallinta- ja inventaariojärjestelmän kehittämiseen hyödynnettiin Härmän Kylpylän keittiöhenkilökunnan ammattitaitoa ja kokemusta inventaarioiden laskemisesta. Kehittämisessä hyödynnettiin kerättyä tietoa työkokemuksen pohjalta. Työssä hyödynnettiin aikaisempien varastojärjestelmien käyttöä ja pyrittiin etsimään niistä parhaat ratkaisut. Ravintola-alan tieto yhdistettiin järjestelmän kehittäjän kanssa loogiseen muotoon. Tuotteiden listaamisessa hyödynnettiin ostopäällikön tietoa ja kokemusta varastonhallinnassa. Varastonhallinta- ja inventaariojärjestelmää kehitetään vuorovaikutuksessa toimeksiantajan ja palveluntarjoajan välillä.

Ruokapalveluiden kehittäminen asiakkaille on ammattikeittiöiden tehtävä. Ammattikeittiöiden tulee toimia laadukkaasti, markkinoida palveluita sekä tuotteita. Laadukas toteutus vaatii hyvää tiedonhallintaa. Keittiöt ovat eri yrityksissä erilaisia ja tämän vuoksi tiedonhallinnan tarvekin on erilainen. Yleisellä tasolla voidaan kuitenkin sanoa, että kaikilla keittiöillä on tarve vastaanottaa tietoa organisaation sisältä ja ulkoa, siirtää tietoa toiminnoista toiseen sekä lähettää tietoa organisaation sisä- ja ulkopuolella. (Tuikkanen, Taskinen & Riihikoski 2005, 9.)

Erilaisia IT-järjestelmiä kehitetään jatkuvasti ammattikeittiöille vastaamaan ja niiden tarpeille. Kehitys on viemässä järjestelmiä kohti tuotannonohjausjärjestelmiä, koska niillä halutaan tiedon siirron ja käsittelyn lisäksi ohjata, seurata ja valvoa ruokatuotantoa. Perinteisesti IT-järjestelmiä on käytössä ruokatuotannossa ja tämän lisäksi nykyään ruoanvalmistuslaitteissa ja valvontajärjestelmissä. (Tuikkanen, Taskinen & Riihikoski 2005, 11.)

Tuikkanen, Taskinen ja Riihikoski (2005, 12) esittelevät kirjassaan IT-järjestelmien hyödyistä seuraavan hyvin hyötyä kuvaavan lausekkeen:

Keittiön kokonaisvaltaisen IT-järjestelmän tavoitteena on, että ruokapalvelutoiminnassa syntyvä tieto on helposti kaikkien niiden ihmisten saatavilla, jotka tietoa tarvitsevat. Lisäksi tarvittava tieto on käytettävissä keittiön eri prosesseissa.

Työn tavoitteena on luoda Härmän Kylpylään sähköinen varastonhallinta- ja inventaariojärjestelmä, joka on käytössä kuukausittain myös vuosienkin päästä. Kehittämistyön tavoitteena on tehdä varastonarvon ja ruoan katteen laskennasta kuukausittainen rutiini esimiehille. Vaikka laskennasta tulee kuluja työnantajalle, uuden nykyaikaisen laskentajärjestelmän on tarkoitus luoda työnantajalle myös tuottavuutta, kun ostoja ja varastoja seurataan tiheämmin.

Työ on käytännönläheinen ja järjestelmästä rakennetaan sellainen, että se sopii kaikentlaisille käyttäjille. Helppous ja yksinkertaisuus on otettu huomioon jokaisessa osiossa. Varastonhallinta- ja inventaariojärjestelmän tarkoituksena ei ole hidastaa tai hankaloittaa työtä, vaan tehdä siitä vaivattomampaa ja tehokkaampaa.

4 VARASTONHALLINTA JA KANNATTAVUUS

4.1 Ostotoiminta ravintola-alalla ja Härmän Kylpylässä

Ostotoiminnan päätehtävänä ovat raaka-aineiden kustannusten vähentäminen, kiertonopeuden parantaminen varastossa, ostotoiminnan jatkuva kehittäminen ja tehostaminen sekä palvelutason ylläpitäminen. Raaka-ainehankinnat voidaan organisaatioissa joko keskittää tai hajauttaa. Menetelmän valintaan vaikuttavat yleensä organisaation koko, resurssit, liike- ja toimintaidea ja ruokalistat. Vaikuttavia tekijöitä ovat myös tarjolla olevien elintarvikkeiden määrä ja laatu, varastot sekä markkinoilla olevat tarjoukset, sijainti ja muut palvelut, kuten kuljetukset ja laskutustavat. (Heikkinen 1995, 30.)

Härmän Kylpylässä raaka-ainehankinnat on pääosin hajautettu. Päätoimittajan kanssa toimitussopimukset ja alennukset määräytyvät vuosiestojen suuruuden mukaan. Päätoimittajana toimii Wihuri, muita toimittajia ovat Atria, Chipsters, Fresh Servant, Hätälä, Juustoportti, Riitan Herkku, Snickers ja Valio. Tämän lisäksi yhteistyökumppaneina on useita pieniä yrityksiä satunnaisissa tuotteissa ja sesongeissa.

Keskitettyjä järjestelmiä käyttävät yleensä kunnat ja isoimmat ravintolat, tällöin ne pystyvät perustamaan hankinta- ja ostorenkaita sekä tekemään yhteishankintoja. Keskitettyillä järjestelmillä pyritään kehittämään yhteisiä hankintastrategioita ja hyödyntämään neuvotteluvoimaa, kouluttamaan henkilökuntaa sekä tekemään selvitykset tarkkoina tavaroiden välittäjistä ja tuottajista. Hankintastrategioissa pyritään sitomaan hankinnat pitkäaikaisiin ostosopimuksiin, kuten optioihin, vuosi-, puite- ja järjestelmäsopeuksiin. (Heikkinen 1995, 30.)

Keskitettyjä hankintoja Härmän Kylpylän keittiössä Wihurin tukkurin kanssa tehdyt sopimukset vuosiestoista sekä Valion kanssa tehdyt suorat ostosopimukset. Suorasopimukset ovat toimivia, jos niitä tarjoavalla yrityksellä on kuljetuslogistiikka kunnossa. Valion sopimuksessa on mahdollisuus saada kuusi kertaa viikossa tapahtuvat elintarvikkeiden tuonnit. Härmän Kylpylään saapuu maitokuorma myös lauantaisin.

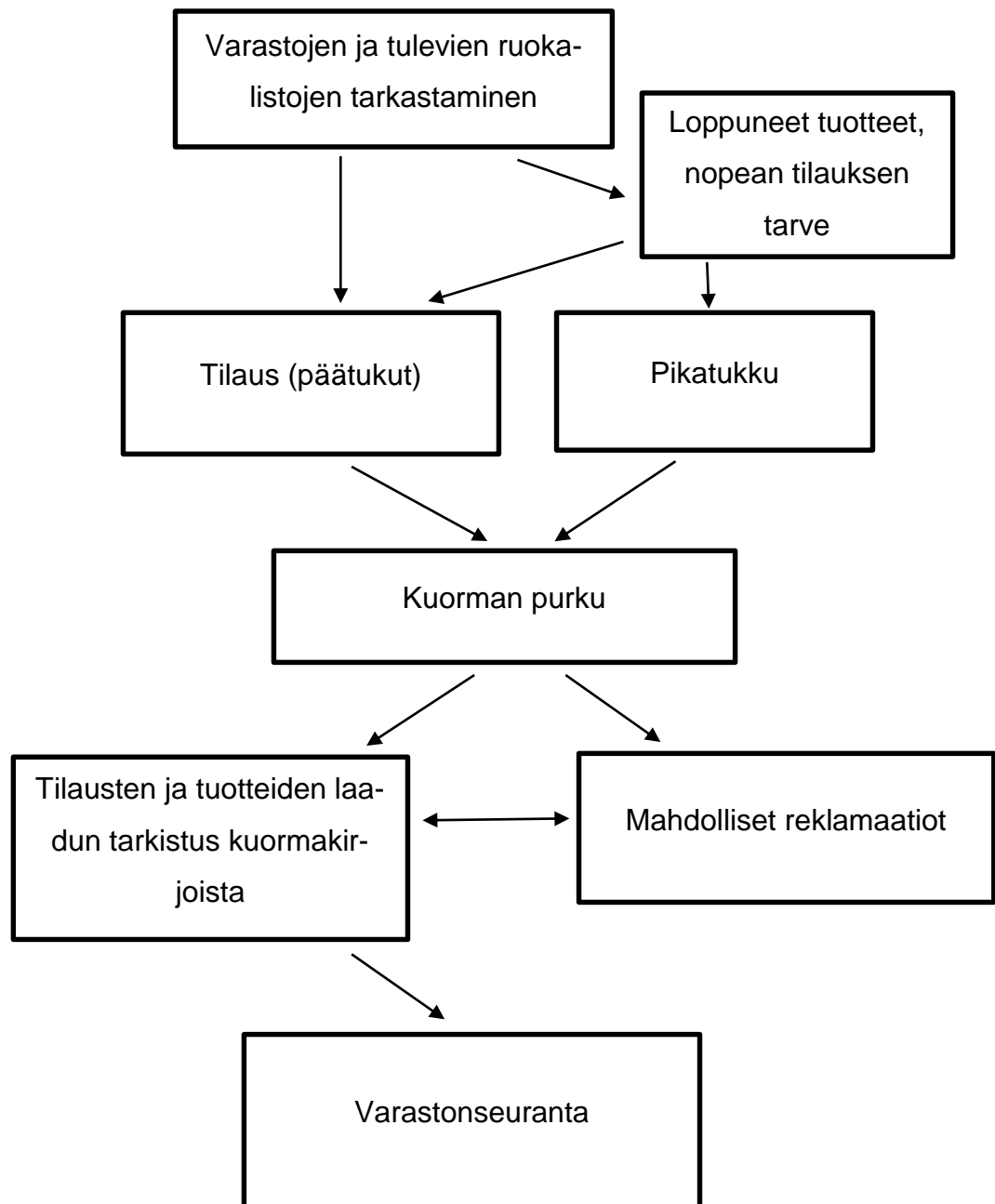
Yhteishankintojen etuja ovat ostojen keskittyminen yhteen tai muutamaankin paikkaan, jolloin vuosiosot tulevat edullisemmaksi, ja tuotteiden hinnat pysyvät vakaina koko sopimuksen ajan. Toimijoiden kanssa ja kontaktit helpommin tavoitettavissa, yhteishankintoina tavaroiden saatavuus on varmempaa, laadun seuranta helpompaa ja yhteistyö yleensä tiiviimpää ja kontaktit helpommin tavoitettavissa. (Heikkinen 1995, 30.)

Yhteistyökumppaneiden kontaktit ja yhteyshenkilöt ovat tärkeässä asemassa päivittäisessä elinkeinoelämässä. Vaikka yritykset ovatkin omia yksiköitään ja tekevät omaa tulosta, on tärkeää olla hyviä ja luotettavia yhteistyökumppaneita. Hyvillä kontakteilla voidaan tehdä kauppaa keskenään, eli kauppaa käydään hyvässä hengessä. Useat tukkurit järjestävät yhteistyökumppaneilleen koulutuspäiviä ja tutustumiskäyntejä omiin tiloihinsa. (Holkkola 2016.)

Hajautetuille järjestelmille ovat ominaisia pienet hankinnat, useat kertaostot, kiireelliset tilaukset, suoraostot ja satunnaiset tarjoukset. Toisinaan kertaostot voivat olla kalliimpia ja toimitukset epämääräisiä. Hajautetun järjestelmän etuina voivat olla joidenkin tuotteiden edullisuus, yksilöllisyys ja huippulaatuisuus. Yhteistyökumppanit voivat myös olla asiakasystävällisempiä. Lisäksi lähiseudun yrittäjien suosiminen tukee ja työllistää paikallisia toimijoita. (Heikkinen 1995, 30.)

Tuottava ja kannattava ostotoimi onnistuu hyödyntämällä ja tutkimalla kumpaakin hankintamenetelmää. Tulee luoda tarkat ostosuunnitelmat, hyödyntää niitä sekä välttää nopeasti näppituntumalla tehtyjä hankintoja. Rationaalisen ja tehokkaan tilaamisen sekä materiaalivirtojen seuraamisen apuvälineitä ovat esimerkiksi standardoitu reseptiikka ja selkeä tilausjärjestelmä, jossa on kaikki helposti käsiteltävät yhteydet. (Heikkinen 1995, 30.)

Härmän Kylpylän keittiössä ei ole käytössä tarkkaa ostosuunnitelmaa, hankinnat tehdään ruokalistojen perusteella kaksi viikkoa etukäteen suunnitellen. Asiakasmäärien ollessa suuria on välttämätöntä ennakoita ja tilata tavaraa varastoihin, tällöin raaka-aineet saadaan käsiteltyä ajoissa tarjoiltavaksi. Lisäksi ruokalistoihin ja niiden sisältöihin tulee lähes poikkeuksetta muutoksia joka viikko. Tällöin tilauksessa ja tilaukseen menossa olevat tuotteet voivat vielä muuttua aika nopeastikin. Seuraavassa kuvaus ostotoimintaprosessista Härmän Kylpylässä. (Holkkola 2016.)



Kuvio 1. Ostotoimintaprosessi Härmän Kylpylässä (Holkkola 2016).

Härmän Kylpylässä tilausten tekemiseen, varastojen seurantaan ja kuormien purkuun kuluu viikoittain paljon aikaa. Pääasialliset kuormien saapumispäivät ovat maanantai, keskiviikko ja perjantai. Tilaukset on oltava tehtynä 48 tuntia ennen toimitusta. Maanantaina tilataan keskiviikolle, keskiviikkona perjantaille ja torstaina maanantaille saapuvat tavarat. Nämä koskevat suurinta osaa tuotteista, poikkeustuotteina mainittakoon valmiiksi leikattu tuoretavara, jossa tilausrytmi on pääosin 72 tuntia, eli kolme arkipäivää. (Holkkola 2016.)

4.2 Varastotoiminta ja inventaario

Elintarvikkeiden käyttö muodostuu myynnissä olevien tuotteiden valmistukseen hankituista raaka-aineista, valmiiden myytävien tuotteiden ostoista ja varaston muutoksesta. Raaka-ainekulut ovat eri kohtiin ravitsemismyynnissä kohdistuvia kuluja, joita ovat esimerkiksi alkoholi-, olut- ja elintarvikeostot. Valmiiden tuotteiden ostoja ovat esimerkiksi vastaanoton myyntitavaroiden ostot. (Heikkilä & Saranpää 2013, 43.)

Härmän Kylpylän keittiön pääasiallinen ruokatuote on buffetpöytä. Tämän vuoksi sähköinen varastohallinta- ja inventaariojärjestelmä rakennettiin niin, että varastoissa ei ole automaattista laskuria saapuvista tai lähtevistä tavaroista. Automaattinen varastonarvon laskuri päivittäiseen käyttöön vaatisi komponenttikeittiön ja annoskortit, joiden mukaan annoksia tehtäisiin. Vaikka noutopöytään lasketaan arvio ruoan menekistä, ei se koskaan pidä paikkaansa, jolloin ruokaa jää seuraavaan kattaukseen tai raaka-aineet ovat käytetty. (Holkkola 2016.)

Kannattavuuden hallinnan näkökulmasta raaka-ainekulut ovat eräs merkittävimmistä kulueristä. Raaka-ainekäytöllä on huomattava merkitys tulosvaikutukseen sekä oleellinen merkitys hotelli- ja ravintolayrityksen liikeidean mukaisen laatutason toteuttamisessa. (Heikkilä & Saranpää 2013, 43.) Tämän vuoksi on todella tärkeää järjestää seuranta ja valvoa ostoja ja menekkiä, sekä tietysti hävikkiä.

Varaston inventaarioiden tiheys riippuu keruutarpeesta, johon vaikuttaa esimerkiksi myyntikatevaihteluiden suuruus, varaston kokonaisarvo ja tietyn varastotuotteen

osalta sen arvo. Tavallisesti inventaarioväli on kuukausi. Alkoholin ja tupakan inventointi tehdään yleensä päivittäin. (Heikkilä & Saranpää 2013, 81.)

Varastokirjanpidon oikeellisuus tarkastetaan inventoinnin yhteydessä mittaamalla todellinen varaston arvo. Inventointi suoritetaan jatkuvana tai määrävälein. Määrävälein tehty inventaario ajoitetaan yleensä hiljaiseen jaksoon tai kirjanpituvouden vaihtumiseen. Jatkuva inventointi voi edetä vaiheittain, jolloin sillä käydään kaikki tuotteet läpi alkaakseen uudelleen. Nämä ovat tavanomaisimmat inventointimallit, niiden lisäksi on kannustemalleihin perustuva valikoiva inventointi. Tämä perustuu satunnaisotoksiin, päänimikkeisiin ja kriittisiin nimikkeisiin. Mikäli inventointi osoittaa varastokirjanpidon täsmäävän, voidaan inventointiväliä harventaa. Mikäli käy päinvastoin, inventointiväliä tiennetään. Tässä mallissa voi olla kannusteena piiska tai porkkana. (Karrus 2003, 172.)

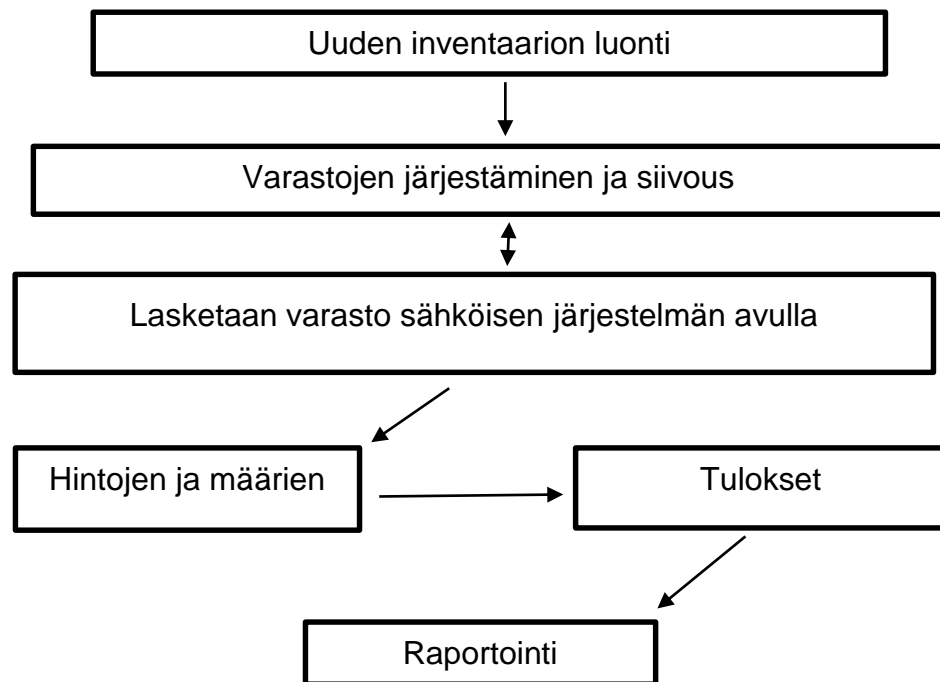
Inventaarioiden keruutarve toteutetaan Härmän Kylpylässä alkuun kuukauden välein. Ensin selvitetään kuukausittainen varastonarvon vaihtelevaisuus. Alustavissa tuloksista voidaan päätellä, että varaston arvossa tapahtuu muutoksia kuukausittain ja suurimmat vaihtelut tulevat olemaan kuukausissa, joissa on paljon erikoisbuffetteja, esimerkiksi joulunaikaan. Jouluuun varautuminen tuo muun muassa varastoihin useita satoja kiloa joulukinkkua, laatikkomassoja ja kalaa monessa muodossa. (Holkkola 2016.)

Inventaarion tekotiheyteen vaikuttaa organisaation resurssit. Pienessä ravintolassa, jossa myyntikate on tasaisen varma tai yrityksen johto on tietoinen tarkasti raaka-ainekäytöstä, ei inventaariota tarvitse välttämättä tehdä jokainen kuukausi. Lainsäädännössä on määräys, että tilinpäätöksessä tulee olla vaihto-omaisuusvaraston arvo. Tämä tarkoittaa, että inventaario on tehtävä ainakin kerran vuodessa lain velvoittamana. Raaka-ainekuluja ei haluta seurata lakiopillisesti vaan tulosten hallinnallisten syiden takia. Hyvä taloudenpito edellyttää raaka-aineissa tarkkaa seuranta, jota ei voi toteuttaa ilman riittävän usein tapahtuvaa inventointia. (Heikkilä & Saranpää 2013, 81.)

Alla olevassa taulukossa on kuvattuna inventaarioprosessi. Inventaarioon kuluva aika on paljolti riippuvainen varaston arvosta ja järjestyksestä. Lisäksi inventaarioon vaikuttaa olennaisesti tuotteiden vaihtuvuus. Jos varastoissa on perusraaka-aineita

ja ei vaihtuvia tuotteita, nopeuttaa se varaston laskentaa. Varaston koko vaikuttaa olennaisesti laskentaan kuluvaan aikaan. Jos varaston arvo on esimerkiksi kuukaudessa kasvanut 30 prosenttia, vie se enemmän inventaariossa aikaa. (Holkkola 2016.)

Härmän Kylpylän keittiössä inventaarioon on varattu yhden keittiöesimiehen työaika yksi työvuoro, eli noin kahdeksan tuntia. Tämä aika riittää hyvin pitkälti, poikkeuksen aiheuttaa hintojen muutokset puolivuositain ja inventaariolistan tuotteiden päivitykset. (Holkkola 2016.)



Kuvio 2. Inventaarioprosessi Härmän Kylpylässä. (Holkkola 2016).

4.3 Varastonhallinnan taloudellinen merkitys

Varastonhallinnan näkökulmasta on tärkeää, mitä tilataan ja kuinka paljon. Samalla on hyvä suunnitella mitä kannattaa varastoida, sillä kaikkia tuotteita ei ole taloudellista pitää varastoissa. Perussääntönä on, että tuotteiden varastoinnista täytyy saada suuremmat hyödyt kuin jos tuotteita ei varastoitaisi. Tilauserän kokoon on myös kaava, Economic Order Quantify (EOQ). Tämä toimii toisaalta vain, jos tuotteella on tasainen kysyntä ja kustannustekijät ovat vakiot. Lisäksi se ei huomioi palvelutasoa lainkaan. (Ritvanen & Koivisto 2007, 34.)

$$EOQ = \frac{2RC}{H}, H = PF$$

R = vuosikysyntä

C = tilauskustannus tilausta kohden; tuotannon aloituskustannus

H = yhden tuotteen varastointikustannus = PF

P = tuotteen hinta

F = varastonpitokustannus, osuutena hinnasta vuodessa

Logistisissa järjestelmissä varastointi on olennainen osa. Materiaalivarastot ovat pakollisia, jotta yritykset voivat saada etuja ostoihin, valmistukseen ja kuljetukseen. Alennusta saadaan isommista ostoeristä ja samalla tuotekohtaiset kuljetuskustannukset pienenevät. (Ritvanen & Koivisto 2007, 35.)

Kannattavuuden mittaaminen liiketoiminnassa on vanha asia, muttaärkevimmän mittaustavan löytäminen voi olla vaikeata. Käytössä olevat talouden mittarit pohjautuvat usein kirjanpidon tietoihin. Kun asiaa tarkastellaan omistajan tai omistajien näkökulmasta, puhtaasti kirjanpidolliset tiedot eivät aina kerro koko totuutta. (Alhola & Lauslahti 2002, 145.)

Inventaarioiden lisääminen kuukausittaiseksi toimenpiteeksi auttaa monessa asiassa, seuranta antaa tiedon onko tehty turhia ostoja. Mikä hyöty on tuotteilla ja mitä niiden varastoimisella saadaan. Varastoissa kiinni olevat eurot voivat olla myös ne puuttuvat eurot investointeihin. (Holkkola 2016.)

Omistaja tai omistajat ovat usein kiinnostuneita pelkästään yrityksen menestymisestä, mutta lisäksi tarvitaan tietoa yrityksen onnistumisista ja esimerkiksi yrityksen arvon kehityksestä. Yrityksen johto tarvitsee mittarin, jolla se voi viestiä omia ja organisaation tavoitteita henkilöstölle. (Alhola & Lauslahti 2002, 145.)

4.4 Yritystoiminnan kannattavuus ja yleisimmät käsitteet

Yritystoiminnassa johtamisen piirteenä on olennaisesti tavoitteellisuus. Toiminnalle on tärkeä asettaa taloudellisia tavoitteita organisaation ja yrittäjän motivoimiseksi ja kehityksen ylläpitämiseksi. Yrityksellä on hyvä olla esimerkiksi kuukauden tai viikon tavoitemyynnit, keskimyyntitavoitteet, joilla voidaan kattaa toiminnasta syntyvät kulut, sekä saavutetaan riittävä liikevaihto. (Heikkilä & Saranpää 2013, 58.)

Ravintoloissa keittiön toiminnan kannattavuuden seurannassa keskeinen käsite on **myyntikate**. Myyntikatteella tarkoitetaan ravintolan liikevaihdosta jäävää rahasummaa, josta on vähennetty valmistuksessa aiheutuneet raaka-ainekustannukset. Myyntikate voidaan laskea yksittäisestä annoksesta, tuoteryhmistä tai koko kuukausi- ja vuosimyynteistä. Näin voidaan seurata ravintolan kannattavuutta kokonaisuutena tai yksittäisten tuotteiden ja tuoteryhmien suhteen. Vertailuun tarvitaan myyntikate sekä **euroina** että **prosentteina**. (Vuorenmaa & Peltola 2009, 179.)

Myyntikate, keittiökielellä ruoan kate on tärkeä osa keittiöiden tuottavuuden arvioimista. Tämän vuoksi asiat, jotka vaikuttavat myyntikatteeseen on huomioitava laskennassa. Annoskorttien, juhlamenuiden ja ruokalistojen katteen laskennassa on yhtä tärkeä olla kaikki elementit mukana kuten varastojenkin laskennassa. Tämä tarkoittaa, että ei ole kannattavaa tehdä asioita väärillä arvoilla tai keksityillä lukeilla. Lisäksi oikein lasketut tuotteet antavat kuvan siitä, kuinka paljon myyntikatetta saadaan tehtyä.

Ravintolat huolehtivat myyntikatteellaan kaikista kustannuksista, joita yrityksen toiminnasta aiheutuu. Tällaisia ovat muun muassa liiketilan vuokra, henkilöstön palkat, sähkölaskut ja mainonnan kustannukset. Tämän lisäksi yrityksen on hoidettava mahdolliset velkojen lyhennykset ja korot. (Vuorenmaa & Peltola 2009, 179.)

Tässä työssä ei perehdytä muihin kustannusrakenteisiin, kuten vuokriin, kiinteistön kiinteisiin menoihin ja niin edelleen. On kuitenkin hyvä tiedostaa, että myyntikatteesta vähennetään kaikki loput kulut ja jäljelle jäävät eurot ovat voittoa. Myyntikate ja ruoan kate on merkittävä osa ravintolayrityksen menestystä, vaikka pienet asiat tuntuisivatkin vähäpätöisiltä, voi niistä vuodessa tulla iso menetys yritykselle.

Jos yritys on tehnyt voittoa, on kaikkien kulujen jälkeen tulos positiivinen. Voitosta yritykset maksavat veroa. Verojen jälkeen jäljelle jäävällä voitolla voidaan tehdä investointeja tai jakaa sitä voitonmaksuna yrittäjille. Myyntikate lasketaan aina ilman arvonlisäveroa, myyntikate saadaan vähentämällä arvonlisäverottomasta myynnistä verottomat raaka-ainekustannukset. Myyntikatteesta käytetään toisinaan nimitystä **katetuotto**. (Vuorenmaa & Peltola 2009, 179.)

Alla olevassa kuviossa on esimerkki, kuinka myyntikate lasketaan. Kun verottomasta myynnistä eli liikevaihdosta vähennetään raaka-ainekustannukset, jäljelle jää myyntikate. Taulukossa eurojen lisäksi ilmoitettu prosenttimäärät.

Liikevaihto	57 142€	100%
Raaka-ainekustannukset	17 142€	30%
Myyntikate	40 000 €	70%

Kuvio 3. Myyntikate (Vuorenmaa & Peltola 2009, 182).

5 SÄHKÖISEN JÄRJESTELMÄN LUOMINEN

5.1 Tietojärjestelmän luominen

Tunnuslukujen vertailemiseen ja laskemiseen tarvitaan järjestelmän luomista. Seurantajärjestelmän avulla jokainen yksikkö voi arvioida ja vertailla saavuttamiaan tuloksia asettamiinsa tavoitteisiin. Yksinkertaisimpia seurantajärjestelmiä ovat valmiit aterioiden, annosseuranta, myynti ja asiakkaiden määrä. Tunnusluvut eivät kuitenkaan kerro mitään kannattavuudesta, ainoastaan mittaavat määriä. (Heikkinen 1995, 19.)

Monipuolisemmat seurantajärjestelmät ovat käytössä isoissa hotelliravintoloissa, joissa pyritään keräämään, seuraamaan ja analysoimaan tietoa kaikista kustannustekijöistä. Kustannuksia vertaillaan talousarvioihin, jotka on tehty osastoittain päivä-, kuukausi- ja vuositasolle. (Heikkinen 1995, 19.)

Päivittäisessä työskentelyssä seurantajärjestelmät auttavat tavoitteiden asettelua sekä työn, hankintojen ja henkilöstön käytön suunnittelua. Seurantajärjestelmä auttaa raaka-aineiden hankinnoissa, sekä hävikin sekä energiankulutuksen huomioimisessa. Luotettava järjestelmä voi toimia motivoivana henkilöstölle palkkauksen perusteena. (Heikkinen 1995, 20.)

Seurantajärjestelmää ja sen tunnuslukuja on kuitenkin seurattava kriittisesti. Pelkäämään myynnin seuranta ei välttämättä anna täyttä kuvaa palvelun ja työn laadusta sekä tuottavuudesta ja tehokkuudesta. Prosentitkaan eivät kerro kaikkea toiminnan kannattavuudesta vaan viivan alle jäävät eurot. (Heikkinen 1995, 20.)

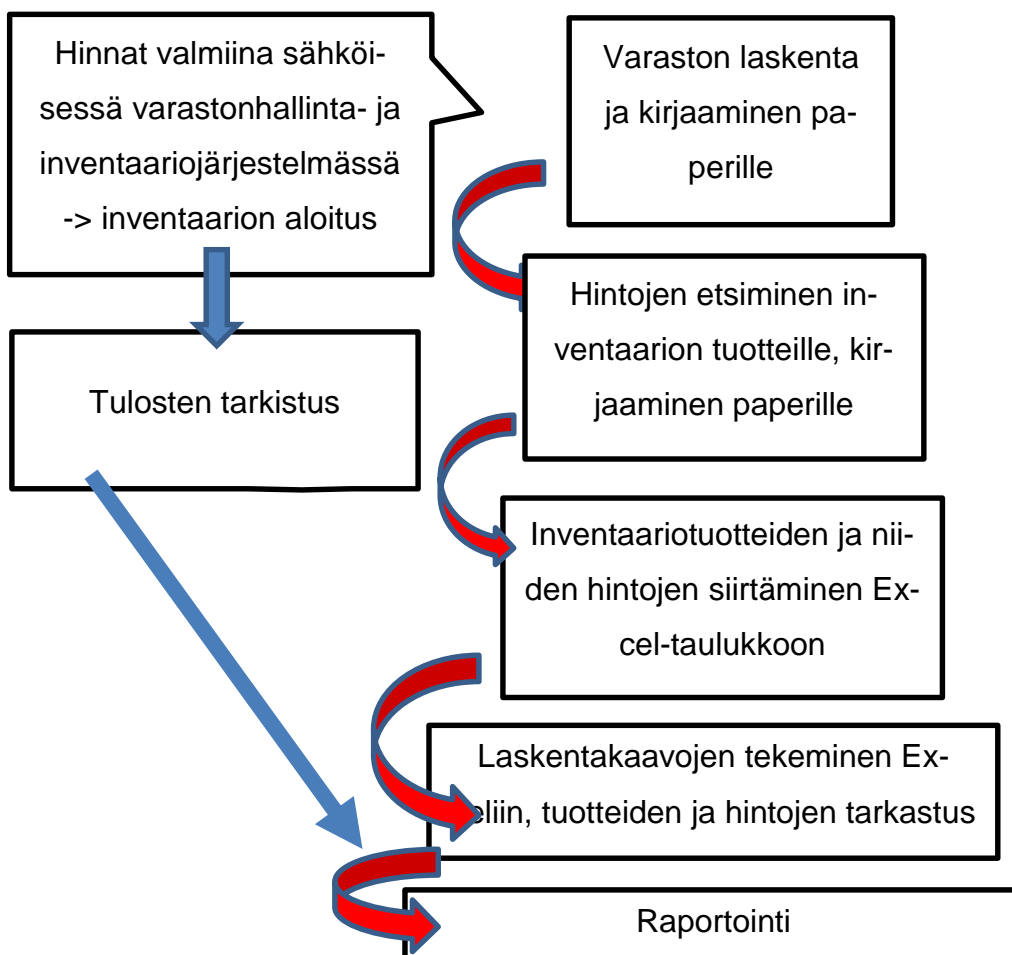
Seurantajärjestelmien luominen ja tulosten mittaaminen eivät saa viedä liikaa aikaa tai rahaa suhteessa saatavaan hyötyyn. Parhaimmillaan seurantajärjestelmät voivat kuitenkin kertoa nopeasti suurimmat kustannuserät kuten tuotanto-, raaka-aine- ja työvoimakustannukset. Samalla ne paljastavat monia muita kustannuksia, joissa säästämällä voidaan vaikuttaa jopa työpaikkojen säilymiseen. (Heikkinen 1995, 20.)

Perehdyttäminen ohjelmiston käyttöön on tapahtunut opinnäytetyön kirjoittajan ja ohjelmiston kehittäjän toimesta. Ohjelmiston kehittäjänä on toiminut Trineria Oy.

Ohjelmiston perehdytys on toteutettu keittiöesimiehille ja Härmän Kylpylän ostotoiminnan päällikölle. Kyseiset henkilöt osallistuvat inventaarioihin, kuukausittaiseen seurantaan ja raportointiin johtotasolle. Keittiöesimiesten vastuulla on kannattava ja tuottava keittiötoiminta, joka tuo yrityksen omistajille voittoa ja kannattavaa liiketoimintaa. (Holkkola 2016.)

5.2 Härmän Kylpylän sähköisen varastonhallinta- ja inventaariojärjestelmän ideointi ja valmistelu

Sähköisen varastonhallinta- ja inventaariojärjestelmän kehittämisen suurin muutos kuvataan kuviossa 4. Varastonlaskennan prosessista lähtee ylimääräisiä vaiheita kokonaan pois. (Holkkola 2016.)



Kuvio 4. Laskentaprosessin muuttuminen Härmän Kylpylässä (Holkkola 2016).

Idea sähköisestä varastohallinta- ja inventaariojärjestelmästä hyväksyttiin Trineria Oy:ssä ja he aloittivat kehitystyön. Ohjelmiston valmistuksesta ei tehty kilpailutusta. Erilaisia vaihtoehtoja mietittiin esimiesten kesken. Päädyttiin järjestelmään, jonka asiakas voi itse rakentaa mieleisekseen. Yhtiöitä, jotka tarjoavat ohjelmistoja varastohallintaan on Suomessa muutamia, suurin osa näistä keskittyneinä teollisuuteen. Ravintoloihin tarkoitettuja järjestelmiä myyvät yritykset tarjoavat usein laajempia ratkaisuja. Varastohallintaohjelman mukaan tulevat kassaohjelmat, ohjelmistot taustatöihin ja raportoinnin työkalut. (Hietämäki 2016.)

Sähköisen varastohallinta- ja inventaariojärjestelmän kehitys Härmän Kylpylän keittiössä toimii pilotointina, koska koekäyttö aloitettiin Härmän Kylpylän keittiössä. Kehittämistarpeita on tullut sitä mukaan, kun käyttäjät ovat ohjelmaa käyttäneet. Tarkoituksena on, että kehitetään toimiva ohjelmisto Härmän Kylpylän keittiöön edullisemmalla hinnalla ja samalla kehitetään Trineria Oy:lle ohjelmistoa jälleennyntiä varten. Molemmat osapuolet hyötyvät ja lisäksi molemmat saavat osallistua sähköisen varastohallinta- ja inventaariojärjestelmän kehitykseen.

Sähköistä varastohallintajärjestelmää kehitettiin useammassa palaverissa sekä ideoitiin ja parannettiin ohjelman käytettävyyttä. Lisäksi jokaisen inventaarion aikana ja jälkikäteen informoitiin Trineria Oy:tä, kun uusia ajatuksia on syntynyt. Ohjelmisto on tehty ensimmäistä kertaa ja Härmän Kylpylän keittiö toimii koekeittiönä. Matemaattista kannanottoa ja oppeja on tullut Vaasan ammattiopiston matematiikan opettajalta Sinikka Vuorenmaalta. Hän on toiminut konsulttina ohjelmiston kehittämisessä ja kertonut mitä varastohallinta- ja inventaariojärjestelmän tulisi sisältää.

Valmis sähköinen varastohallinta- ja inventaariojärjestelmä Härmän Kylpylän keittiössä antaa toiminnasta oikeat tulokset. Varastonarvon lisäksi ohjelmiston avulla voidaan reagoida liian suuriin varastoihin ja hillitä ostotoimintaa sekä kehittämään myös sitä. (Holkkola 2016.)

5.3 Järjestelmän kehittäminen prosessina

Trineria Oy:n toimitusjohtaja Markus Kunnari on ollut yhteyshenkilömme yritykseen ja hänen lisäksi kaksi muuta yhtiökumppania on kehittänyt ohjelmaamme taustalla. Trineria varastonhallinta on keskitetty tietovarasto, joka mahdollistaa varastotietojen käsittelyn yhdellä tai useammalla asiakaspäätteellä samanaikaisesti. (Kunnari 2016.)

Järjestelmä on toteutettu client-server-arkkitehtuurina, tällöin järjestelmää käytetään asiakaspäätteillä (esimerkiksi tietokoneella, tabletilla tai älypuhelimella) ja itse tietovarasto sijaitsee keskitetysti palvelimella. Tämä sopii Härmän Kylpylään hyvin, koska ei tarvitse tehdä uusia laitehankintoja. Ohjelmiston suunnittelu on aloitettu tekemällä suunnitelma periaatteella:

1. Mitkä ovat järjestelmän tehtävät?
2. Mitä tietoja järjestelmällä käsitellään?
3. Minkälaisia tuloksia järjestelmän käytöllä tulisi olla asiakkaalle?

Käyttökelpoisia teknisiä alustoja kyseiselle ohjelmalle on useampia, joista tälle järjestelmälle parhaiten sopi monelle eri laitetypille skaalautuva selainpohjainen palvelu. Toteutukseen kuului tietokannan ja tietorakenteiden suunnittelu sekä tämän jälkeen valmiiden ja olemassa olevien tuotetietojen tuonti tietokantaan. Lisäksi järjestelmään luotiin asiakas- ja palvelinpuolen ohjelmalogiikka suunnitteluineen ja toteutuksineen. (Kunnari 2016.)

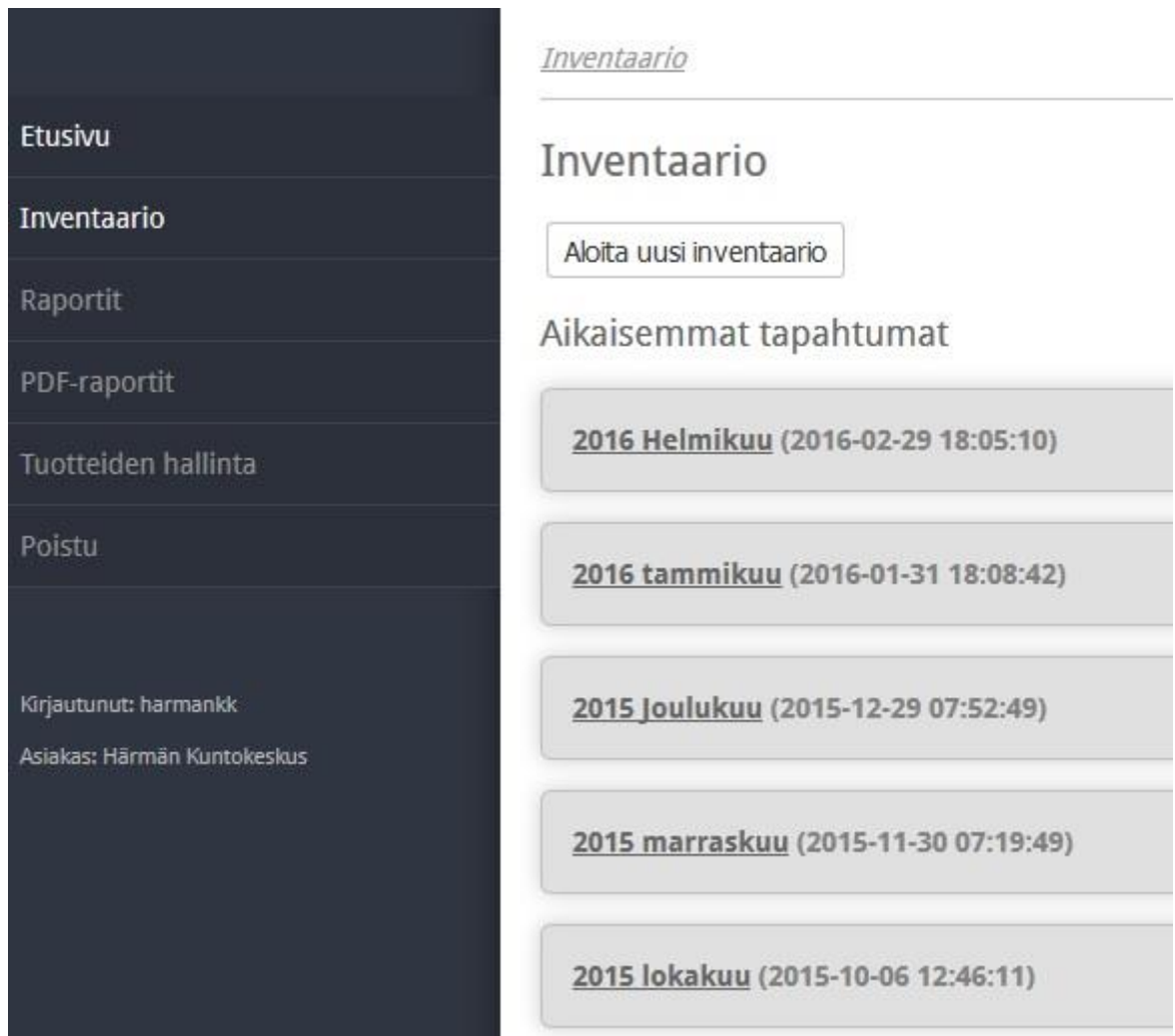
Järjestelmän avainominaisuudet ovat:

- käyttöliittymän skaalautuvuus eri laitteille, jolloin toimii monen kokoisilla näytöillä
- usean asiakaspäätteen yhtäaikainen käyttö
- tietojen jalostus ja raportointi analyyseineen
- käyttöliittymän käytettävyyys ja johdonmukaisuus.

Näiden tärkeimpien ominaisuuksien lisäksi tietojen esittämisessä on pyritty selkeyteen ja tämän lisäksi varastojen arvoista voidaan päätellä mahdollisia korjauskohteita. Niihin voidaan puuttua ja toimintaa voidaan tehostaa. Ohjelmiston ominaisuuksiin kuuluu sen modulaarinen arkkitehtuuri, joka mahdollistaa jatkossa laajennusosien kehityksen. Järjestelmän kehitys on toteutettu vuorovaikutuksessa ja käyttöön perustuvaa jatkokehitystä jatketaan tarpeen mukaan. (Kunnari 2016.)

5.4 Järjestelmän kehittäminen Härmän Kylpylässä

Seurantajärjestelmän kehittäminen aloitettiin neuvotteluilla ohjelmiston kehittäjän kanssa, kartoitettiin toimeksiantajan toiveet ja ohjelmiston kehittäjän ajatukset projektia koskien. Tässä luvussa käydään läpi järjestelmän ominaisuuksia ja ulkoasua.



Kuvio 5. Varastohallintajärjestelmän päävalikko

Kuviossa 5 on Trineria varastohallintaohjelman inventaarion päävalikko, sivu jolla luodaan kuluva kuukauden inventaario. Inventaarion saa avattua valinnasta *Aloita inventaario*, jonka jälkeen nimetään inventaario. On sovittu, että helpoin tapa nimeämiseen on, että ensin mainitaan vuosi numeroilla ja sitten kuukausi kirjaimin kirjoitettuna.

Inventaarion aloituksessa tulee valinta *Hae tuotteet aikaisemmasta inventaariosta*. Edellisen kuukauden loppuvaraston tuotteet ja arvot siirtyvät automaattisesti seuraavan kuukauden listaan. Inventaarion voi myös tehdä siirtämättä tuotteita, mutta artikkelien määrän takia on parempi kopioida edelliskuukauden tuotelistaus seuraavalle kuukaudelle. Inventaariota tehdessä voi poistaa tuotteita tai merkitä tuotteet nolla-arvolla.

Etusivu

Inventaario

Raportit

PDF-raportit

Tuotteiden hallinta

Poistu

Kirjautunut: harmankk

Asiakas: Härmän Kuntokeskus

Inventaario » 2016 tammikuu

Valitse sijainti

Kuivakaappi

Kalakaappi

Kokkien kylmiö

Lihakaappi

Vihanneskylmiö

Kuvio 6. Kylmiö- ja varastolistaus

Inventaarion aloituksen jälkeen siirrytään sijainteihin. Koska ohjelma on kustomoitu tietylle yritykselle, on kylmiöiden nimeäminen tehty myös kylmiöistä käytettävillä nimillä. Laskennassa on sujuva käyttää samoja nimikkeitä kuin jokapäiväisessä työssä. Sijainneista löytyy Härmän Kylpylän keittiön jokainen varasto, kylmiö ja pakastin.

Etusivu

Inventaario

Raportit

PDF-raportit

Tuotteiden hallinta

Poistu

Kirjautunut: harmankk

Asiakas: Härmän Kuntokeskus

Inventaario » 2016 Helmikuu » Kalakaappi

Tuotteet kohteessa Kalakaappi

Lisää tuote

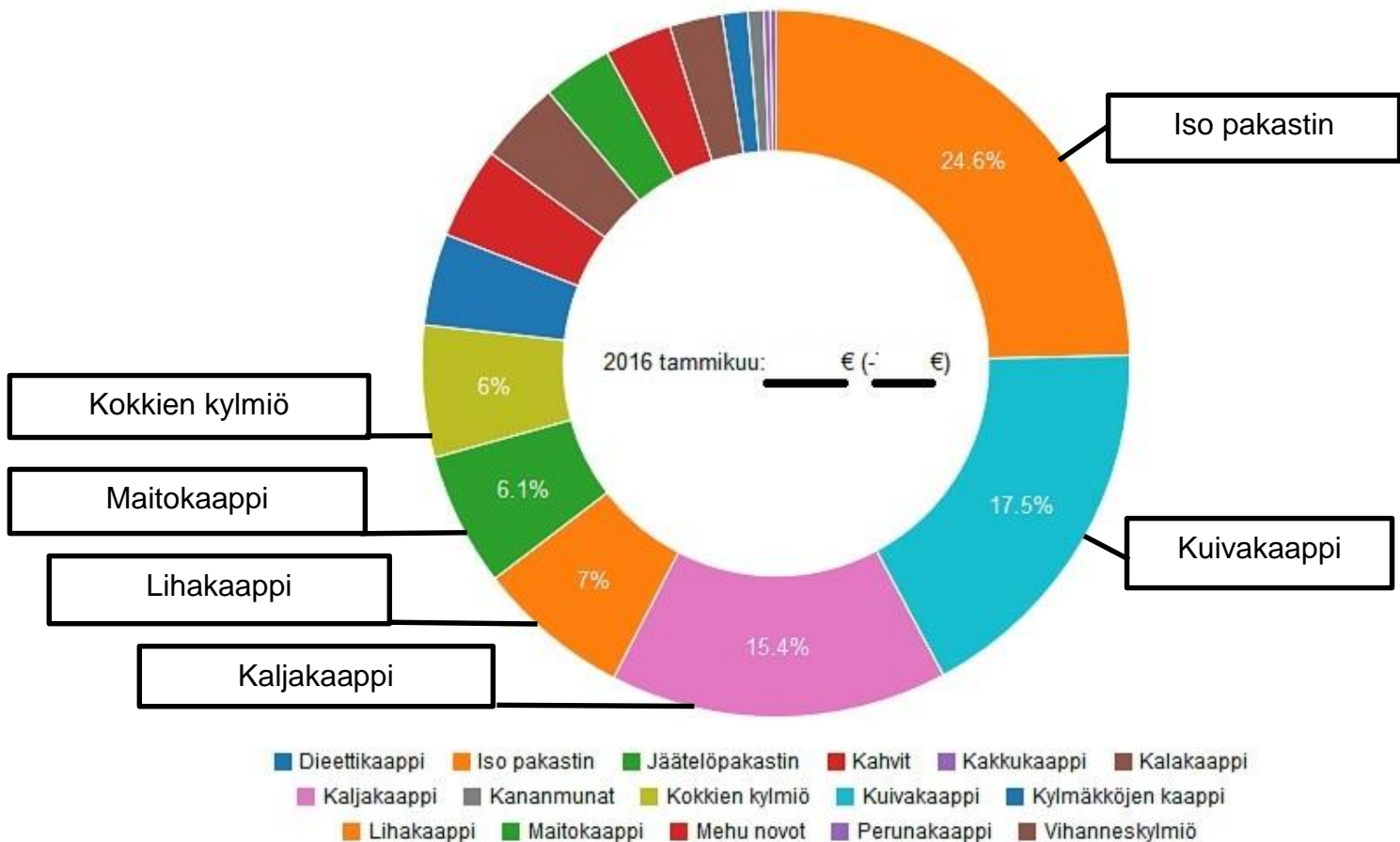
3-viljan sämpyläj. kpl

Tuotelistaus

Tuote	Hinta	Yhteishinta	Määrä	Työkalut
Merilohi	11.60	580	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="50"/> <input type="text" value="+"/>	<input type="button" value="Muokkaa"/>
Lipeäkala	7.85	0	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="+"/>	<input type="button" value="Muokkaa"/>
Savulohi	9.95	179.1	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="18"/> <input type="text" value="+"/>	<input type="button" value="Muokkaa"/>
Graavilohi	15.85	118.88	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="7.5"/> <input type="text" value="+"/>	<input type="button" value="Muokkaa"/>
suutarinlohi	12.50	0	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="+"/>	<input type="button" value="Muokkaa"/>
Juureskuutiot	3.11	15.55	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="+"/>	<input type="button" value="Muokkaa"/>
Savusiika	15.90	0	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="+"/>	<input type="button" value="Muokkaa"/>
ratatouille	4.69	23.45	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="+"/>	<input type="button" value="Muokkaa"/>

Kuvio 7. Elintarvikeluettelointia

Jokaisesta varastosta on tuoteluettelo ja kaikki tuotteet ovat hinnoiteltuja. Hintoja voi muuttaa tuotehallinnan puolelta sekä tuotteita voi muokata kesken inventaarion. Tuotteet voidaan jakaa varastoittain, aakkosittain tai edellisen kuukauden lyöntijärjestyksen mukaan. Inventaarion tekijä voi valita itselleen parhaiten sopivan vaihtoehdon.



Kuvio 8. Raportointi

Raportointiosiossa on kaikki tehdyt inventaariot. Inventaariot on tehty myös havainnollistavaan muotoon, missä varastojen keskinäisiä suhteita voi vertailla jo silmämääräisesti. Yksi tärkeimmistä ominaisuuksista on, että raportointiosiossa saa suoraan tiedon koko varaston arvosta ja sen lisäksi verrannon edelliseen kuukauteen. Tätä tietoa voidaan käyttää suoraan ruoankatteen laskennassa.

Varastojen arvoja voi tutkia viemällä hiiren kursorin haluamaan kohtaan. Kun kursorin vie esimerkiksi maitokaapin päälle haluamaansa kuukauteen, niin sen arvo ponnahtaa esiin, lisäksi kokonaisprosentti koko varaston arvosta näkyy kursorin alla. Tämä raportointi osio on haluttu tehdä seurannan vuoksi, jos jonkun yksittäisen kylmiön tai varaston arvo on esimerkiksi kohtuuttoman suuri. Osa tuotteista on sellaisia, joita varastossa tulee olla aina. Pakastimet sekä lihakylmiöt ovat arvokkaimmat varastot.

6 TULOKSET

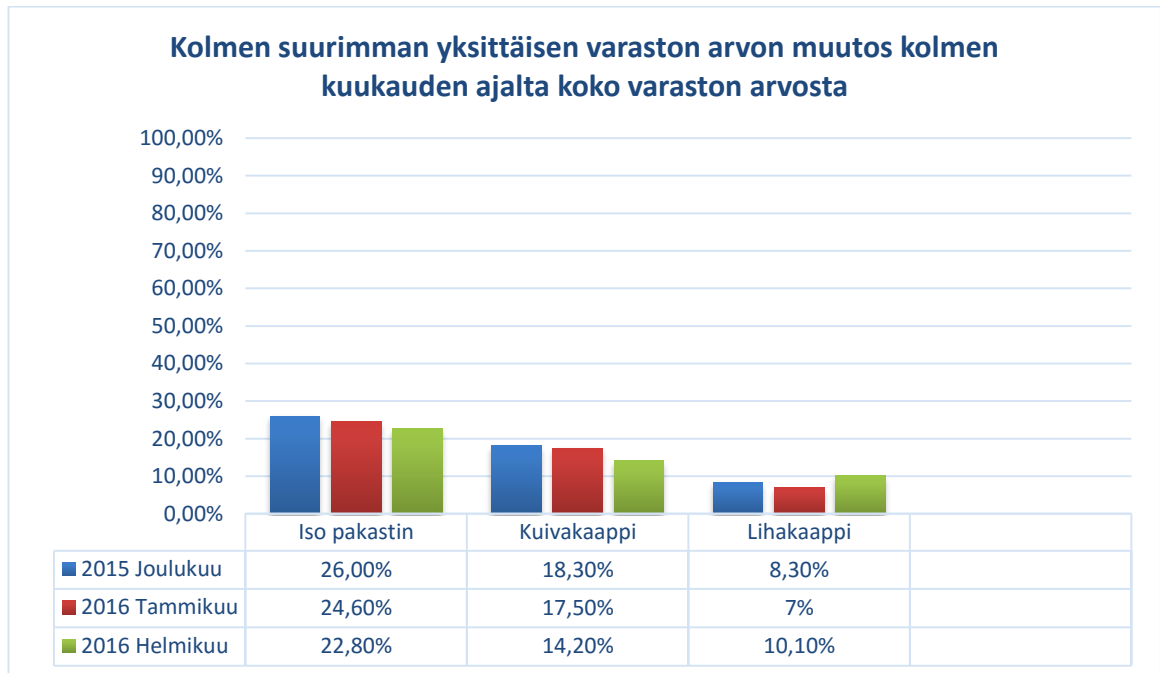
Härmän Kylpylässä laskettiin lokakuussa 2015 varasto ensimmäisen kerran. Laskennan yhteydessä aikaa meni ohjelmaan totuttautumiseen sekä tuotteiden luomiseen sekä kylmiöiden ja varastojen järjestelemiseen ohjelman sisällä. Lokakuun ja marraskuun 2015 varastoinventaariot olivat enimmäkseen harjoitusluontoisia, koska ohjelmaa kehitettiin niiden perusteella ja todettiin onnistumiset ja parannuskohteet.

Joulukuussa 2015 saatiin aikaan ensimmäinen virallinen inventaario, joka luovutettiin myös yrityksen johdolle vuoden 2015 tilinpäätökseen. Tähän inventaariolistaan lisäsimme tekijöiden nimikirjoitukset ja kansilehden yhtälöineen ja kaikkine tietoineen. Joulukuun inventaariossa käytiin läpi kaikki keittiön tuotteet ja hinnat etsittiin luetteloista ja kauppakumppaneiden palvelimista. Joulukuun inventaariossa tuli vastaan myös yksi ongelma, jota emme olleet ajatelleet. Inventaariolistaus täytyi tulos-
taa, sekä siihen täytyy liittää varaston kokonaisarvo. Joulukuun inventaarion tuotelistaus tuli pdf-tiedostona Trineria Oy:ltä ja päätimme, että ominaisuus päivitetään myöhemmin myös asiakasversioon.

Ongelmitta järjestelmä ei valmistunut ja lisäksi järjestelmän alusta on vaihdettu kehittämisen yhteydessä. Muutamien päivitysten jälkeen ohjelman jotkin osat eivät toimineet lainkaan, jolloin jouduimme etätuen testikäytölle. Ongelmien yhteydessä pystyimme ideoimaan ja kehittämään yhteydenottokanavia IT-tukea antavaan yritykseen, Trineria Oy:n.

Tuloksista tulee ilmi mielenkiintoista faktaa, kuinka varastonarvo vaihtelee. Joulukuun 2015 inventaarioon verrattuna, helmikuun 2016 varastonarvo on vain noin 72% kyseisestä varastonarvosta. Varaston arvo laskee määrällisesti eniten joulukuun jälkeen, jolloin tammikuuhun verrattuna varasto pienenee noin 25%. Tammi-
kuun ja helmikuun aikana lasku taittuu, mutta varasto pienenee silti vielä noin 4,5%. On hyvä huomata, kuinka paljon varastoon voi tavaraa sitoa. Joulukuu on hyvä vertailukuukausi, koska silloin varastojen arvoa on pidettävä muuta vuotta korkeampana suuren menekien vuoksi. Lisäksi joulukuun loppupuolta varten, sisältäen uuden vuoden on pyhäpäivienkin takia kasvatettava varastonarvoa, koska toimituspäiviä on rajallinen määrä.

Suurin yksittäinen varasto on iso pakastin, sen osuus koko varastonarvosta oli joulukuussa 2015 18,3%, tammikuussa 2016 17,5% ja helmikuussa 2016 14,2%. Myös kuivakaapin varastonarvo tippui kyseisinä kuukausina, sen osuus koko varastonarvosta oli joulukuussa 2015 18,3%, tammikuussa 2016 17,5% ja helmikuussa 2016 14,2%. Lihakaapin varastoarvon osuus oli joulukuussa 2015 8,3%, tammikuussa 2016 7% ja vastaavasti hiukan isompi helmikuussa 2016, se oli noussut 10,1 prosenttiin.



Kuvio 9. Härmän Kylpylän varaston arvon muutos. (Holkkola 2016).

Ohjelmiston jatkokehitys tapahtuu keittiöammattilaisten ja IT-alan ammattilaisten toimesta. Sähköisen varastonhallintaohjelman jatkokehitys on riippuvainen käyttäjiensä aktiivisuudesta tehdä siitä päivä päivältä toimivampi.

7 POHDINTA

Varastohallinnan kehittäminen alkoi omasta mielenkiinnosta tehdä sähköinen järjestelmä laskennan helpottamiseen. Keittiön esimiehiä arvostellaan sekä positiivisesti että negatiivisesti, riippuen tuloksista. Tämän vuoksi on tärkeää saada oikeaa ja relevanttia tietoa työn tuloksista kuukausittain. Tähän asti laskenta on tehty ensin paperin ja kynän avulla, jonka jälkeen se on siirretty tietokoneelle. Tietokoneen ohjelmaan on syötetty tuotteet, hinnat ja kaikki muut tiedot yksitellen. Sähköisen varastohallinta- ja inventaariojärjestelmän kehittäminen on vastaus Härmän Kylpylän keittiölle.

Lähtötilanne oli haasteellinen ja Härmän Kylpylän keittiöllä ja taloushallinnossa on pitkät perinteet, kuinka asiat tehdään. Vastustusta ei kuitenkaan ilmennyt vaan työ otettiin vastaan suhteellisen rauhallisesti. Varaston laskennan tärkeyttä ei kuitenkaan osattu aluksi arvostaa niin kuin pitäisi. Uskoisin tämän liittyvän siihen, että jos koskaan ei ole laskettu varastonarvoja kuukausittain, luullaan kerran vuodessa tehtävän laskennan riittävän. Uusien asioiden oppiminen tai tarve oppia tuo tietysti paineita kokeneellekin päällikölle.

Tulokset ovat todella mielenkiintoisia ja varastonlaskenta on nyt otettu osaksi Härmän Kylpylän ravintolan keittiötä. Helmikuun inventaarion teki keittiöpäällikkö Pasi Holkkola. Oli hienoa huomata, että laskenta sujuu kaikilta toimeen osallistuvilta ja inventaarion voi laskea työvuorossa oleva. Tämä on myös tärkeää huomioida lomien ja äkillisten muutosten takia, ettei varastonlaskenta ole vain yhden henkilön vastuulla.

Sähköisen inventaario- ja varastointijärjestelmän kehittäminen on nykypäivää, paperista ja kynästä luopuminen vaatii harjoittelua. Haasteena sähköisessä laskennassa on koneiden ja yhteyksien toimivuus. Keittiön kylmiöt ovat varustettu paksuilla seinillä ja lisäksi ovet on eristetty kunnolla, jolloin langaton työpaikan yhteys on kadoksissa. Suurimman haasteen on luonut isoin pakastimemme, haasteena on kylmyys ja koneiden toimivuus yli kahdenkymmenen pakkasessa. Ohjelmisto on testattu Mozzillan ja Operan selaimilla, joilla se toimii.

Päätelmänä voi todeta, että tällainen muutos on hyväksi Härmän Kylpylän keittiölle, lisäksi taloushallinto on tyytyväinen säännöllisestä laskennasta. Varastoinventaariot toimitetaan sähköpostin liitteenä pdf-tiedostona kuukausittain taloushallinnan osastolle tilintarkastuksia varten. Kun varastonarvo otetaan mukaan kuukausittaiseen laskentaan, on kaikkien asianosaisten saatava tiedot käyttöönsä.

Itselleni työn tekeminen ja varastonlaskennan kehittäminen on ollut todella mielenkiintoinen ja haastava tehtävä. Tehtävä ei myöskään ole ollut helppo, mutta iso osa onnistumista on yhteistyössä tehtyjä päätöksiä ja kokeiluja. Härmän Kylpylän Härmän Kylpylän ostopäällikkö Raila Kuutti on antanut paljon hyviä neuvoja tuotteista ja laskennasta, samoin keittiömestari Pasi Holkkola. Lisäksi itse ohjelmiston kehittäminen on sujunut hyvässä sovussa ja palaverien, puhelujen ja koekäytön aikana on saatu paljon aikaan.

LÄHTEET

- Alhola, K. & Lauslahti, S. 2002. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. 1-2. painos. Vantaa: WSOY.
- Haverila, M.J., Uusi-Rauva, E., Kouri, I., Miettinen, A. 2009. Teollisuustalous. 6. painos. Tampere: Infacts Oy.
- Heikkilä, P. & Saranpää, T. 2013. Hotelli- ja ravintola-alan sisäinen laskentatoimi. Viides, tarkistettu painos. Vantaa: Restamark.
- Heikkinen, V. 1995. Tuottava keittiö, Ruokapalveluiden kannattavuuden ja taloudellisuuden parantaminen. Porvoo: SR-julkaisut.
- Hietämäki, A. 2016. Ravintolatoimenpäällikkö. Härmän Kylpylä Oy. Haastattelu 15.1.2016.
- Holkkola, P. 2016. Keittiömestari. Härmän Kylpylä Oy. Haastattelu 16.1.2016.
- Karrus, K.E. 2003. Logistiikka. 3-4. painos. Juva: WSOY.
- Kunnari, M. 2016. Toimitusjohtaja. Trineria Oy. Haastattelu 20.2.2016.
- Ritvanen, V. & Koivisto, E. 2007. Logistiikka pk-yrityksissä: hankinta kilpailutekijänä. WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Sivonen, S & Työppönen, K. 2006. Ruokapalvelujen toimintajärjestelmä: laadun kehittäjän käsikirja. Helsinki: ICC-Canon, Kuntatalo.
- Tuikkanen, R., Taskinen, T. & Riihikoski, J. 2005. Mikkelin ammattikorkeakoulu: IT-järjestelmien hankintaopas ammattikeittiöille. Helsinki. Xerox Global Service, Kuntatalo.
- Vuorenmaa, S. & Peltola M. 2009. Annos & asiakas, ravitsemisalalan matematiikka. Helsinki: WSOY.

