

Opinnäytetyö AMK

Liiketalouden koulutus

2022

Tomi Purhonen ja Joonas Suodenjärvi

UUDEN TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO

– Case: Veitsitehdas



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Liiketalous

2022 | 33 sivua

Tomi Purhonen ja Joonas Suodenjärvi

UUDEN TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO

- Case: Veitsitehdas

Opinnäytetyössä tarkastellaan neljän eri tuotantolaitoksen tarvetta yhdistää toiminnanohjausjärjestelmät. Ohjelmistojen yhdistämisellä pystytään parantamaan yhtiön taloudellista tehokkuutta. Lähtökohtana opinnäytetyöllä on ottaa käyttöön yritykselle uusi toiminnanohjausjärjestelmä, joka mahdollistaa viranomaisraportoinnin sekä kirjanpidonaineiston muodostamisen, koska vanhat ovat tulleet jo tiensä päähän.

Opinnäytetyössä tuodaan esille uuden ohjelman tuomat hyödyt. Tarkastellaan ohjelman helppoa ja kustannustehokasta toimintaympäristöä. Perehdytään ohjelman toimintaan tuotantolaitoksissa ja kuinka se auttaa kehittymään tulevaisuudessa. Nykyiset toiminnanohjausjärjestelmät vaativat jokaisen toimipisteen pääkäyttäjän ja järjestelmät eivät keskustele keskenään. Tästä syystä raportointi vaatii omat kirjauksensa jokaiselta ohjelmalta. Uuden ohjelmiston avulla pystytään hallitsemaan tuotantolaitosten yhtenäistä katelinjausta kokonaan ja minimoidaan riskitekijöitä.

Asiasanat:

toiminnanohjausjärjestelmä, kirjanpito, asiakashallinta, viranomaisraportointi, katelaskenta.

Bachelor's Thesis

Turku University of Applied Sciences

Business Administration

2022 | 33 pages

Tomi Purhonen ja Joonas Suodenjärvi

INTRODUCTION OF A NEW OPERATIONAL CONTROL SYSTEM

- Case: Veitsitehdas

The thesis examines the need for four different production facilities to combine their operational control systems systems. Combining software can improve the company's financial efficiency. The starting point for the thesis is to introduce a new ERP system for the company, which will enable the authorities to report and form accounting records, as the old ones have already come to an end.

The thesis highlights the benefits of the new program and how easy and cost-effective operating environment. It also describes the program and how it helps develop the production facilities in the future. The current ERP systems require the administrator of each site, and the programs do not communicate with each other. For this reason, reporting requires its own loggings for each program. New ERP makes it possible to manage companies profit margin and minimize risks.

Keywords:

ERP system, accounting, customer management, government reporting, roofing.

Sisältö

1 Johdanto	6
2 Toiminnanohjausjärjestelmä tuotannon tukena	7
2.1 Veitsitehtaan tausta	7
2.2 Toiminnanohjausjärjestelmä	8
2.3 Toiminnanohjausjärjestelmän empiirinen katselmus	9
2.4 Tuotannon ennustaminen	10
2.5 Tuotannon toteutuminen	11
2.5.1 BrewOs ohjelman luonti	12
3 BrewOs ohjelmisto	14
3.1 Ohjelman käyttöönotto	14
3.2 Asiakashallinta	14
3.3 Tuotteet, varastohallinta ja hinnoittelu	15
3.4 Raportointi	16
3.5 Tekninen toteutus	16
3.6 Tietojen siirto uuteen järjestelmään	17
3.6.1 Yhdistetty käyttöönotto	17
3.6.2 Käytön arviointi	18
3.6.3 Käytön hallinta	18
4 Toimintaympäristö	19
4.1 Kirjanpito	19
4.2 Sisäinen laskenta	21
4.3 Myyntitapahtumat	21
5 Ohjelmiston taloudellinen hyöty	23
5.1 Tuotantolinjat	23
5.2 Ohjelmistojen yhdistyminen	23
5.3 Taloudellinen hyöty	24
5.4 Taloudellinen tilanne nyt	28

6 Pohdinta	29
Lähteet	32

Liitteet

Liite 1. Haastattelu

Käytetyt termit ja lyhenteet

Toiminnanohjausjärjestelmä Yleisimmin kutsutaan englannin kielellä lyhennettynä ERP. Teknisesti järjestelmä koostuu toisiinsa integroiduista modulaarisista sovelluksista.

Integroiminen Sanalla tarkoitetaan yhdistämistä johonkin kokonaisuudeksi.

Rajapinta Johonkin järjestelmään näkyvä liitäntä, joka on yhteydessä järjestelmän ulkopuolelle.

Konserni Oikeudellisesti itsenäisten mutta yhtenäisesti johdettujen liikeyritysten yhtymä.

Organisaatio Toimivien yritysten järjestäytynyt toiminta.

HoReCa Lyhenne tulee englanninkielisistä sanoista Hotels, Restaurants and Catering.

1 Johdanto

Opinnäytetyö käsittelee kolmen tuotantolaitoksen yhdistymisestä syntyvän tarpeen pohjalta päivittää heidän toiminnanohjausjärjestelmänsä uuteen, tehokkaampaan ja taloudellisempaan järjestelmään. Organisaatio koostuu myyntiyhtiöstä nimeltä Brukétt Oy, jonka alla alkoholijuomia valmistavat tuotantolaitokset toimivat. Tuotantolaitokset yhdistyivät Brukétt Oy:n alle yrityskaupan jälkeen, joka tapahtui 2021 vuoden alussa. Laajentumisen johdosta yhtiössä halutaan tarkempaa tietoa kustannuksista ja menekeistä päivittäisessä toiminnassa sekä taloudellista IT-ohjelmisto hyötyä.

Opinnäytetyössä tutkitaan ja analysoidaan toiminnanohjausjärjestelmän toimintaperiaatetta ja yrityksen toimintatapaa ohjelmien käyttämisessä. Yritysten tämänhetkisessä käytössä on kolme erillistä ohjelmaa. Näillä suoritetaan kirjanpitoa, tuotantoa, asiakashallintaa ja myyntiä. Yrityksen tarkoituksena on vähentää ohjelmien määrä kolmesta yhteen ja saada tuotannon seurantaan lisättyä tarkkuutta ja kustannustehokkuutta. Näitä saavutetaan yhdistämällä toiminnanohjausjärjestelmä keskustelemaan suoraan sekä taloushallinnonohjelmien että viranomaisohjelmien kanssa.

Tarkoitus on tuoda esille ohjelman tarjoama taloudellinen hyöty ja tehokkuus. Nykyiset käytössä olevat vanhat ohjelmat eivät keskustele keskenään, ja ne vaativat useamman ihmisen hallinnointia. Näin ollen ne muodostavat tehottomuutta lisäämällä tarpeettomia työtunteja.

Uudella ohjelmalla tullaan hallitsemaan tuotteita, reseptejä sekä varastoa, että myyntejä. Tuotannon ennakoivalla suunnitellulla pystytään laskemaan tarpeellinen määrä raaka-ainetta ja lopullisen tuotteen kate. Uusi ohjelma pitää sisällään myös asiakasrekisterin, jota voidaan helposti päivittää.

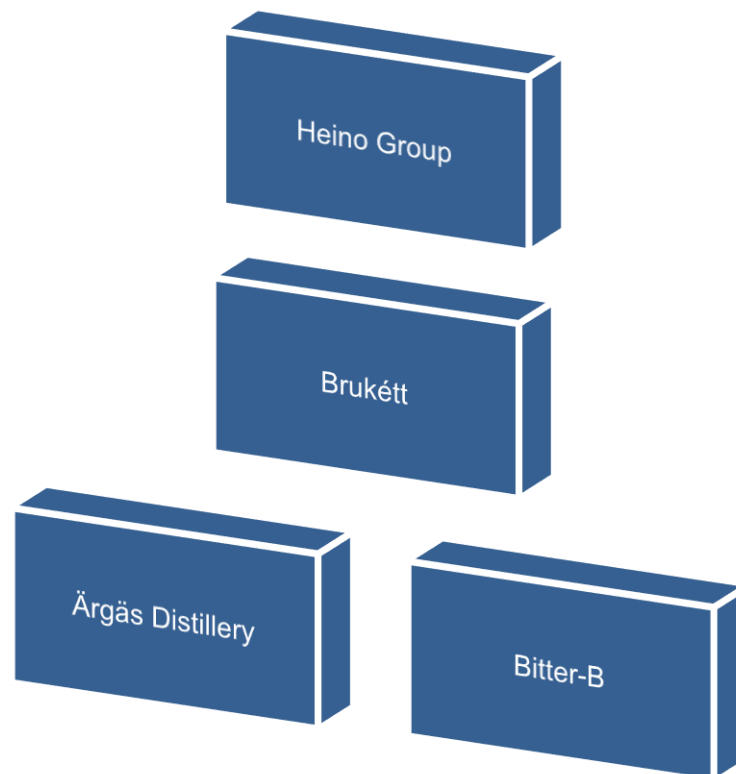
2 Toiminnanohjausjärjestelmä tuotannon tukena

2.1 Veitsitehtaan tausta

Veitsitehdas sijaitsee Raaseporissa, Fiskarsin Ruukki kylässä. Veitsitehdas on käsitteenä vanha tehdasrakennus, jonka sisällä toimii neljä eri tuotantolinjaa. Nämä neljä tuotantolinjaa ovat Ägräs Distillery, Noita Winery, Fiskarsin ja Suomenlinnan panimo (kuva1).

Tuotantolinjojen yhdistyminen alkoi 2021 alussa, jolloin Heino konserni osti Fiskarsin panimon ja Ägräs Distilleryn enimmäisosakkuudet. Heinin omistuksessa oli jo Suomenlinnan panimo. Nämä siirtyivät konsernin olemassa olevan tuotantolinjan piiriin ja näiden kaikkien yhteiseksi sijainniksi valittiin entinen Fiskarsin veitsitehdas.

Yhdistymisestä johtuen konserni otti hallintaan Fiskarsissa sijaitsevan vanhan veitsitehtaan. Tehtaassa aloitettiin remontti vuonna 2021 alkuvuodesta, koska jo olemassa olevat tuotantolaitokset Fiskarsin panimo ja Ägräs olivat ottaneet tehtaasta käyttöön 25 %. Tavoite on, että remontti tullaan saamaan päätökseen 2022 keväällä, jolloin Suomenlinnan panimon toiminta alkaa.



Kuva 1. Organisaatio

2.2 Toiminnanohjausjärjestelmä

Toiminnanohjausjärjestelmän avulla saadaan ohjattua varsinaisia tarpeita, kuten raaka-aineiden ja henkilökunnan määrää tuotannon eri vaiheisiin. Toimintamahdollisuuksiin vaikuttaa luonnollisesti se, kuinka kattava toiminnanohjausjärjestelmä yrityksellä on käytössä. Alkoholituottajilla

toiminnanohjausjärjestelmän minimivaatimukset ovat yleensä raaka-aineisiin sidottuja, joita valvovat viranomaiset lakiin perustuen.

Toiminnanohjausjärjestelmät ovat kehittyneet vuosien varrella todella paljon ja tulevat kehittymään edelleen. Nykyisellä tietotaito-osaamisella erilaisten ohjelmien yhdistäminen ja tukeminen omille ohjelma-alustoilleen onnistuu varsin tehokkaasti. Tällä saavutetaan tehokkuutta ja säästöjä tuotantoprosesseissa.

Konserneissa, joita voi kutsua moniyritysympäristöksi on järkevää käyttää toiminnanohjausjärjestelmää, johon on jo yhdistetty yhteys taloushallinnon kanssa. Järjestelmien keskittämisellä on havaittu saavutettavan huomattavia IT-kustannuksiin liittyviä säästöjä, sekä taloushallinnon prosessien tehokkuuden että läpinäkyvyyden parantumista (Digitaalinen taloushallinto, Lahti, Sanna, Salminen, Tero, 2014, s.49)

Valittu järjestelmä BrewOs on nimenomaan juuri alkoholijuomia valmistaville laitoksille suunniteltu toiminnanohjausjärjestelmä.

2.3 Toiminnanohjausjärjestelmän empiirinen katselmus

Jotta voidaan tehdä tehokkaampaa ja tuottavampaa jälkeä vaihtamalla uuteen ohjelmistoon, tulee meidän tutkia vanhaa ja selvittää reunaehdot uudelle. Selvitetään vanhojen ohjelmien heikkoudet ja tuodaan uuden tuomat hyödyt esille.

Järjestelmiä tutkiessa tuli nopeasti selville, että käytössä olevien järjestelmiä olisi hyvin vaikea saada ajan tasalle. Järjestelmät olivat joko niin vanhoja, että niiden päivittämiseen ei löytynyt tekijöitä tai, että se tulisi liian kalliiksi. Tämä jo antoi selkeän päämäärän toiminnanohjausjärjestelmän uudistamista varten. Selvitimme kuitenkin varmuudeksi tarjouskyselyn jo olemassa olevan päivittämisen suhteen.

Tarjousta selvittäessä tuli kuitenkin selväksi, että kustannus nousisi niin suureksi, ettei tähän kannattaisi lähteä investoimaan. Kyseessä oli ohjelmistotalo, joka halusi räätälöidä kokonaan uuden myös jo heidän vanhan ohjelmistonsa tilalle.

Tuotantolaitokset päätyivät siis aloittamaan kokonaan uuden järjestelmän käyttöönoton perustuen kustannusarvioihin ja käyttökokemuspalautteisiin, kunhan tietyt reunaehdot voidaan todeta toimiviksi. Ehtoihin kuuluu rajapinnan muodostaminen taloushallinta- ja viranomaisohjelmien välille.

2.4 Tuotannon ennustaminen

Usein liiketoiminta edellyttää liiketoimintaosaamisen lisäksi teknologiaosaamista. Nämä kaksi aluetta ovat siis rinnakkaisia ja monella alalla toisilleen välttämättömiä (Liiketoimintaosaaminen, Eila Jylhä, Riitta Viitala, 2013)

Myyntiennusteella rakennetaan pohja Veitsitehtaan tuotantomalleille vuosittain. Pohjalla tarkoitetaan tuotannon suunnittelun aloittamista siihen pisteeseen, että minimimäärä raaka-ainetta hankitaan varastoon. Näillä minimimäärillä pystytään toteuttamaan ennustamisen määrä. Nämä määrät kirjataan tuotannonohjausjärjestelmään, joka keskustelee eri osastojen kanssa. Osastoilla tarkoitetaan fyysisiä paikkoja, jotka toimivat jo omina yksiköinä tuotannon lisänä. Osastot ovat:

- Toimisto
- Varasto
- Tuotanto
- Myynti

Vuosittaisella suunnittelulla tarkoitetaan etukäteen budjetoituja myyntejä, jotka koostuvat yleensä suuremmista tarjouksista, joista yritykset tällä alalla kilpailevat kotimaassa. Näitä päivitetään kolme kertaa vuoteen. Lisäksi

suunnitelmaa tarkennetaan viikoittain HoReCa myyntikentän ja vientiin ilmoittamien tarpeiden mukaan.

Keskusteluyhteys eri myyntikentillä ja tuotannoilla on tällä hetkellä Teams -alusta ja myyntiyhtiön oma keskusvarasto, josta viralliset tilaukset tuotantolaitoksille saapuvat. Tilaukset kirjataan käsin tämän jälkeen BrewOsiiin. Käsin kirjaus antaa mahdollisuuden käydä vielä tarkemmin läpi eri aikataulut ja muut myyntikentän toiveet, ennen kuin tuotanto alkaa valmistamaan tuotteita.

BrewOsin tuoma hyöty on suunnittelussa läsnä, koska tässä vaiheessa voimme varata raaka-ainetarpeita budjetoiduille myynnille ja pystymme kertomaan tarkempaa aikataulua mahdollisille uusille hankinnoille. Nämä tiedot välittyvät myyntikentälle reaaliajassa.

Vanhat ohjelmat eivät mahdollistaneet suunnittelua etukäteen, vaan ne olivat suunniteltu pelkästään valmistukseen ja osittain raporttien muodostamista varten.

2.5 Tuotannon toteutuminen

Tuotanto alkaa reseptin luomisella, jossa suunnitellaan raaka-aineiden tehokasta hyödyntämistä. Reseptillä tulee ottaa huomioon myös henkilötyötunnit. Järjestelmä tekee varastoon varauksen tarvittaville raaka-aineille, jolloin nämä siirtyvät tuotannon puolelle käytettäviksi. Tästä seuraa varsinainen tuotanto, joka suoritetaan esimerkiksi seuraavilla työvaiheilla:

- Maltaiden mäskäys
- Vierteen keitto
- Humalan lisäys
- Jäähdytys
- Käyminen ja varastointi
- Suodatus
- Pakkaaminen

Kuten reseptin suunnittelussa hyödynnetään uuden ohjelman antamaa mahdollisuutta tehdä varastoon raaka-ainevarauksia, niin valmistuksessa vahvistetaan nämä varaukset. Varausten jälkeen tehdään raaka-ainehankintoja ja luodaan työntekijöille työvuorot tarvittavien valmistusten perusteella.

BrewOs ohjelman kautta voimme laittaa suoran tilausyhteyden vakituisille raaka-ainetoimittajille, joka varmistaa tarpeen saapuvaksi tarpeeksi ajoissa varastoon. Muuten erikoisimmissa raaka-aineissa tehdään manuaaliset tilaukset sähköpostein tai heidän omien myyntikanavien kautta.

BrewOsin apu tässä on varaston ja tuotannon katkeamaton yhteys. Tällä yhteydellä varmistetaan tuotteiden valmistaminen sovituksessa aikataulussa. Lisäksi reseptin luonnissa pystytään erittelemään työtunnit valmistuksen eri osa-alueisiin tarkemmin. Lisäksi kaikki tallentuu palvelimelle mitä koneelle on kirjattu.

Vanhoissa ohjelmissa luotiin valmistus yksittäisenä toimintana. Valmistus kirjattiin käsin ja säilöttiin kansioihin. Samoin saapuneet raaka-aineet olivat kirjattuna ainoastaan kuormakirjoina kansioissa. Tästä vanhasta mallista tuotantolaitokset halusivat siirtyä jo digiaikaan ja saada reseptinsä säilöttyä pilvipalvelimelle.

Myös valmiin tuotteen varastointi on rekisteri, jota viranomaiset haluavat valvoa. Varaston aukoton kirjaus on viranomaisille tärkeä tarkastuksen kohde, joita suoritetaan alkoholinvalmistuslaitoksissa pistotarkastuksin. Vanhat järjestelmät jouduttiin avaamaan viranomaiselle toimitettujen raaka-aineiden kautta, joka oli aikaa vievää. Uudella pystytään osoittamaan valmistus selkeämmin ja osoittamaan raaka-aine varaston paikkansa pitävyyys.

2.5.1 BrewOs ohjelman luonti

BrewOs ohjelman idean toi esiin alun perin pienpanimo yrittäjä. Ideat ovat syntyneet suoraan yrittäjän liiketoiminnasta keväällä 2020. Ohjelmaa lähti

kehittämään Hyyrynen Veikko, tarpeitten selvittämisen jälkeen. Työ oli Veikolle tuttua, sillä hän oli toiminut aikaisemmin samanlaisten projektien kanssa omassa työssään. (Hyyrynen, Veikko. Kirjallinen haastattelu, 2021).

Ohjelmalla halutaan hallinnoida yrityksen tuotantoa, mutta myös tietohallintoa laajemmin. Ohjelma tehtiin mahdollisimman sopivaksi kaikille samantapaisille tuotantolaitoksille, jotta se saatiin standardisoitua ja sitä voitiin tarjota näin ollen muillekin. (Hyyrynen, Veikko. Kirjallinen haastattelu, 2021). Tällä saatiin kustannuksia ajettua alemmas.

Ohjelmistoon pystyy liittämään paljon lisäominaisuuksia, mutta kehittäminen on aikaa vievää. Suunnitteilla olevia projekteja on muun muassa kansainvälinen kauppa ja verkkokauppa ominaisuus. Verkkokaupan kehittämistä hidastaa Suomen lainsäädäntö, joka kieltää suoran verkkokauppa myynnin alkoholituotteille. Tulevaisuuden kuvina toimintaympäristö muuttuu koko ajan.

Markkinoilla pysyminen on suhteellisen turvallista, koska pienpanimoalalle ei varsinaista tunkua ole tulla kehittämään tällaista ohjelmaa. Syynä tälle ovat pienet markkinat ja isommat ohjelmatoimistot eivät priorisoi tämän tyyllisiä ohjelmia.

Ohjelmapohja halutaan pitää avoimena, jotta rajapintojen rakentaminen muille ohjelmistoille onnistuu. Periaatteena on ollut pitää ohjelma ydin yksinkertaisena, johon voidaan lisäämällä tuoda taloudellista tehokkuutta ja raporttien visuaalista ilmettä parantaa.

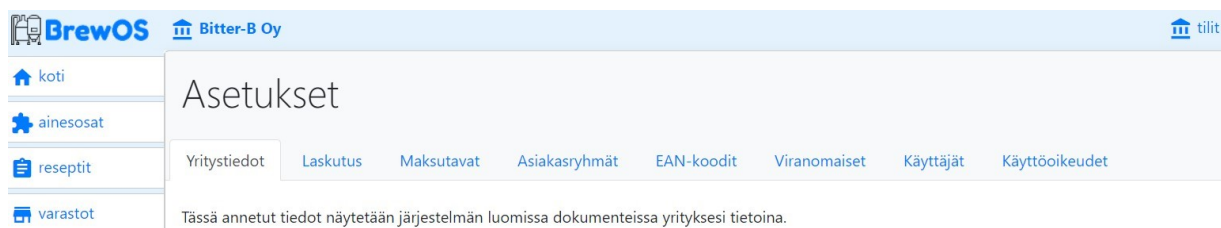
Ohjelmiston tarkoitus on pysyä alkoholin valmistamisen piirissä. Tämän hetken prioriteettina on ohjelmiston kehittämien vastaamaan nykyisiä tarpeita. Näitä ovat muun muassa ulkoinen laskenta, markkinointi ja rajapintojen rakentaminen.

3 BrewOs ohjelmisto

3.1 Ohjelman käyttöönotto

Ohjelman käyttöönotto vaatii rekisteröitymisen ohjelman palveluun ja avaamalla yritykselle tilin. Ohjelmiston käyttö on ilmaista, ennen ensimmäistä toimitusta/myyntiä. Käyttöönoton jälkeen tulee yrityksen asettaa yrityskohtaiset asetukset eri välilehdiltä (kuva 2.). Tärkeää on muistaa lisätä yrityksen omat yleis- ja yhteystiedot, koska näitä käytetään erilaisissa asiakirjoissa. (BrewOs, 2021)

Tämän jälkeen tulee määrittää asetukset laskutukseen. Määrytykset ovat laskunumero, maksuehdot, tilinumero ja vakiosaate. BrewOs toimii itsessään omana reskontrana, mutta ohjelma antaa yhdistämismahdollisuuden eri laskutusjärjestelmien kanssa esimerkiksi, Netvisor.



Kuva 2. BrewOs asetukset, BrewOs, 2021

3.2 Asiakashallinta

Asiakkuudet voidaan jakaa eri ryhmiin ohjelman avulla. Ryhmittely helpottaa raportoinnissa ja hinnoittelussa. Asiakkaan tiedot ovat pakolliset, jotta toimitus on mahdollista. Yleisimmät asiakkaat ovat tukut ja vähittäismyymäläpaikat.

Veitsitehdas toimii alkoholinvalmistajana, joten tarvittavat tiedot asiakkaalta ovat nimi, yhteyshenkilö, y-tunnus ja alkoholilupnumero. Toimituksen onnistumisen kannalta tärkeää on asiakkaan toimitus- ja laskutustiedot. Ohjelmalla pystytään luomaan suoraan myös E-laskuja.

3.3 Tuotteet, varastohallinta ja hinnoittelu

Tuotteiden valmistamiseen tarvitaan erilaisia aineosia, joita tuotantoon on hankittu. Ainesosia voidaan jakaa eri pääluokan, tyyppin, nimen ja mittayksikön mukaan. Mittayksiköt ovat tuttuja: kappale, tilavuus ja massa. Kun ainesosat ovat rekisteröity, voidaan kyseisiä raaka-aineita kirjata varastoon ostohinnoin, joka on toteutunut yksikkökustannus.

Ohjelmaan syötetään arvioitu yksikkökustannus, jotta ohjelmaa voidaan käyttää taloudellisesti tehokkaasti. Tehokkuus ilmenee myytävän tuotteen yksikköhinnan sekä myyntihinnan erotuksena olevan katteen laskeminen. Kateprosentti tulee esille syötettyjen summien jälkeen.

Ainesosista muodostetaan reseptejä, jonka jälkeen voidaan valmistaa tuotteita. Resepteissä hyödynnetään ainesosien hankintahintoja ja toteutuneita kustannuksia. Reseptin luomiseen vaaditaan ainesosat eli raaka-aineet ja työtehtävät.

Jotta tuotteen valmistus on taloudellisesti tehokasta, on hyvä myös määritellä työvaiheet, työtehtävät ja vapaamuotoinen manuaali. Manuaalilla voidaan asettaa erillisiä tehtäviä työntekijöille eri työvaiheiden välissä. Työhön käytettävä aika pystytään syöttämään 15 minuutin tarkkuudella. Näin saadaan tuotannon työstä muodostuva kustannus laskettua.

Järjestelmän hinnoittelussa käytetään kahta tuotetta. Ns. perustuote, joka syntyy ainesosien ja reseptin avulla. Tämän lisäksi kaupallista tuotetta, johon yksilöidään tuotteenpakkaustyyppi, EAN, hinta ja varasto. Tuotteet määritellään kaupalliseen nimeen, alkoholitilavuusprosenttiin ja parasta ennen päiväykseen. Lisäksi valmistuksen ominaisuudet sisältävät eri pakkaustyypit, kuten esim. pullon-, pakkaustyypin sekä EAN 13 tuotekoodin.

Kun tuotetta on valmistettu varastoon, tulee tuotteelle asettaa yksikköhinta. Hinnoittelu voidaan määrittää:

- Yleishinnan

- Asiakasryhmän
- Sopimushinnan

Hinnan voi laittaa arvolisäverottomana tai arvolisäverolla ohjelmaan. Arvolisäverottoman vaihtoehdon olemassaolo on luotu EU:n ulkopuolelle tehtävään kauppaan. Tuotteiden liikkumista rajan yli valvoo Suomen tulli ja sitä varten on annettava tullille raportti poistuvista/saapuvista tuotteista (Tulli, 2021).

3.4 Raportointi

Järjestelmä tuottaa kertyneistä tapahtumista kahdenlaisia raportteja: Ne ovat viranomaisraportit, joita tarvitsee toimittaa muun muassa Valviralle. Tämän lisäksi sisäiset raportit, millä saadaan selvyyttä taloudellisesta tehokkuudesta. Ohjelmasta lasketaan omaa verotiliä tapahtuneiden myyntien osalta. Verotilille kertyy viranomaisille raportoitavista myynneistä kertyneet verot.

Yksittäiset myynnit jakautuvat tapahtumatunnuksen, kirjaushetken, lupanumeron, tunnuskoodin ja vientimaan sekä tuotenumeron että määrän mukaan. Verotilin tapahtumat tallentuvat, kun toimitus kirjataan toimitetuksi.

3.5 Tekninen toteutus

BrewOs ohjelmisto on kehitetty alkoholinvalmistuslaitoksen tarpeeseen. Ohjelman teknisestä suunnittelusta ja kehityksestä vastaa Cap De Moine Oy. Ohjelmistokoodissa hyödynnetään erilaisia avoimia projekteja, joita määritellään "Open source" nimellä. Open Source tarkoitetaan linkitettävissä ja muokattavissa olevia ohjelmistopohjia. Näitä käytetään muun muassa BrewOs järjestelmässä. (Haastattelu, 2021)

- Bootstrap
- jQuery
- jQuery Cookie
- Sortable

- Material Icons
- Google Fonts

3.6 Tietojen siirto uuteen järjestelmään

Yrityksillä on tahtotilana saada uudesta järjestelmästä tuotettua mahdollisimman paikkansa pitävää raportointia niin sisäisille kuin ulkoisille kanaville. Tästä syystä vanhoja toiminnanohjausjärjestelmiä pidetään toiminnassa BrewOs:n rinnalla niin kauan, kunnes todetaan raportoinnin olevan tarpeeksi oikeanmukaista.

Ohjelmien rinnakkaisella toiminnalla halutaan myös minimoida riskitekijöitä, joita uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto mukanaan tuo. Vaikkakin voidaan suoraan sanoa kahden ohjelman käytöstä niiden lisäävän kuluja, on tämä huomioitu investointia suunniteltaessa. Yritykset siirtyvät uuteen järjestelmään rinnakkaisolosta vaiheittain ja nämä vaiheet voidaan määritellä yhdestä kolmeen vaiheeseen (kuva 3.).



Kuva 3. Käyttöönottomalli

3.6.1 Yhdistetty käyttöönotto

Ensimmäisessä vaiheessa on kartoitettu eri investointikohteet ja kuinka eri ohjelmistojen kanssa edetään jatkoon. Päätöksen teossa apuna käytetty ”selkeä kassavirta” laskelmaa, jolla voidaan laskea investoinnin tuoma hyöty.

Yhdistetyllä käyttöönotolla varmistetaan myös uuden ohjelman tarjoajan lupaamat kehitykset ja parannukset verrattuna vanhaan järjestelmään. Tässä vaiheessa pystytään myös kehittämään yhtiön strategiaan liittyviä toiveita uuden ohjelman suhteen.

3.6.2 Käytön arviointi

Arviointia tehtäessä otetaan huomioon sekä ohjelmien toimivuus että koko projektin aikataulu. Arvioinnissa selvitetään vanhojen ohjelmien kokonaistarve ajallisesti ja hahmotellaan lopullista investointitarvetta.

Tässä vaiheessa ohjelmat edelleen toimivat rinnakkain, mutta vanhasta ohjelmistosta aloitetaan siirtämään tietoa uuteen järjestelmään. Rajapintojen toimivuus on tässä vaiheessa testattu ja todettu toimivaksi.

Arviointia tehtäessä on yrityksessä ohjelmistoa käyttämään otettu useampi henkilö, jotta arviointiin voidaan saada kattavampaa palautetta ohjelman toimivuudesta.

3.6.3 Käytön hallinta

Tässä vaiheessa vanhoista ohjelmista on kokonaan päästy irti ja tietojen siirto on tapahtunut. Uusi toiminnanohjausjärjestelmä hallitsee tuotantoa, varastointia ja laskutusta. Ohjelman hallinta siirtyy kokonaisuudessaan yrityksen varsinaisille käyttäjille.

4 Toimintaympäristö

4.1 Kirjanpito

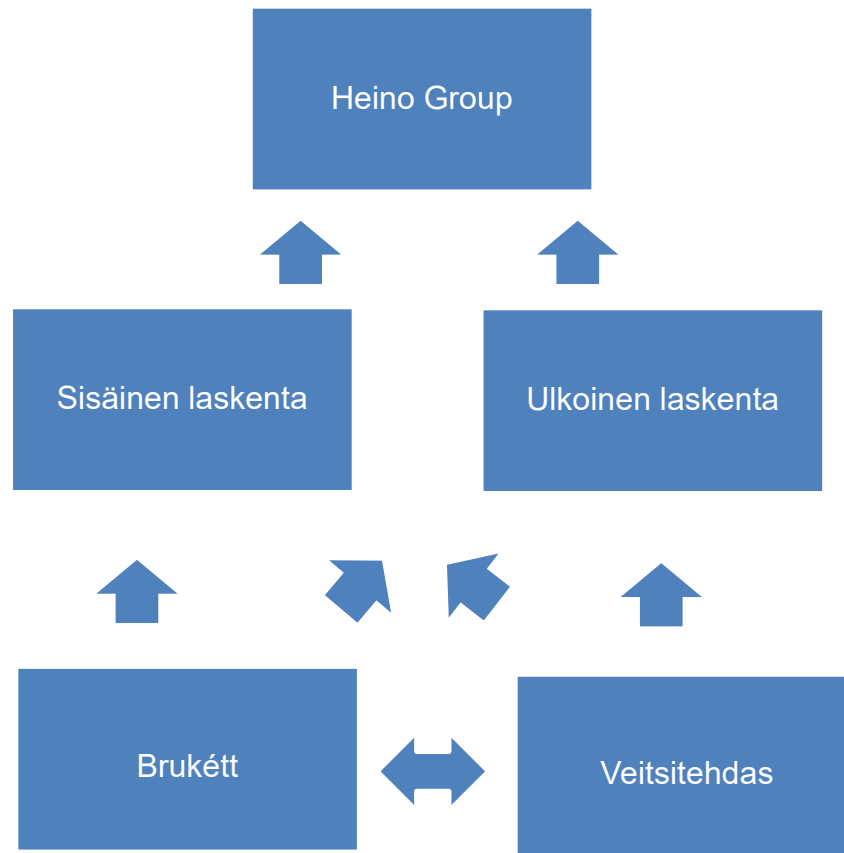
Tällä hetkellä tuotantolaitoksilla on monia eri järjestelmiä, jotka eivät keskustele keskenään. Kirjanpitoaineiston koonti on tapahtunut ostopalveluna ulkopuolisilta kirjanpitäjiltä. Yhdistymisen kautta tuotantolaitokset saivat emoyhtiöltä oman kirjanpitiimin, johon halutaan viedä kuukausittainen aineisto tarkastettavaksi. Osto- ja myyntireskontransa on tapahtunut omillansa kirjanpitopohjilla, jotka kirjanpitäjät tarkastavat kuukausittain.

Konsernilla on käytössä Netvisor kirjanpito-ohjelma. Tähän järjestelmään halutaan yhdistää myös kaikki tuotantolaitokset, koska konsernilla on jo omat palkatut kirjanpitäjät tuottamassa yritykselle omaa kirjanpitoaineistoa. Uudella järjestelmällä yhdistetään tuotannonvalmistus ja asiakashallinta keskustelemaan yhteisen kirjanpitojärjestelmän kanssa. Osto - ja myyntitapahtumatiedot päivittyvät automaattisesti viidentoista minuutin välein kirjanpitojärjestelmään. Kirjanpitoraportit on helppo hakea yhteisestä järjestelmästä, kun kirjanpitäjä niitä tarvitsee. Hyöty saavutetaan reaaliaikaisella raportoinnilla, joka voidaan viedä suoraan kirjanpitoon. Myös vanhat ostopalvelut voidaan irtisanoa ja näin tehostaa konsernin omaa taloushallintoa.

Käyttöönotto tuotanto- sekä kirjanpitojärjestelmien kesken alkaa yhdistämällä BrewOs ja toisiinsa. Tämän jälkeen aineisto tallentuu myynti- ja ostotapahtumien perusteella. Prosessi alkaa oman kirjanpitäjän yhteydenotolla vanhaan tilitoimistoon, jossa he pyytävät allekirjoituksen aineiston siirrolle. Tämän jälkeen, kun molemmat osapuolet ovat saaneet allekirjoituksen tehtyä voi siirto vanhalle aineistolle alkaa. Allekirjoitukset tapahtumat pankkitunnuksilla ja mobiilivarmenteella. Vanha aineisto toisesta kirjanpito-ohjelmasta jää talteen levykkeelle edellisille kirjanpitoimistoille lain vaatimalla tavalla.

Järjestelmä mahdollistaa tuotantolaitosten taloudellisen seurannan. Seurannalla saavutetaan parempaa kontrollointia talouden ja tuotannon hallintaa. Yrityksen

organisaation johto kykenee etenemään näiden raporttien perusteella harkiten päätöksissään (kuva 4.).



Kuva 4. Organisaatio yksiköt ja raporttien kulku niiden välillä

4.2 Sisäinen laskenta

Raporttien kulkua organisaatioyksiköissä havainnollistetaan kuvassa 4. Tärkeänä osana johdon tuelle järjestelmistä saadaan ajantasaista raportointia liittyen tuotantoon. Tarkastetun kirjanpitoaineiston tallentuessa raporteille pystytään huolehtimaan kaluston oikeasta käyttöasteesta ja henkilöstön työtehosta. Näitä seuraamalla pystytään määrittelemään tuotteen tarvittava kate yrityksen toimintaan.

Tuotannon johdon tärkein tarkasteluraportti on toteutunut myyntiraportti. Tätä seuraamalla voidaan varmistaa varaston riittävyys FIFO-periaatteella myyntiyhtiölle. Myynnin tukena on tuotannolle tulevien myyntien ennustamiseen käytössään Power BI-pohjainen datakäsittelyohjelma, jonka avulla he saavat annettua myyntiennusteita alueittain.

4.3 Myyntitapahtumat

”Alkoholilain mukaan alkoholijuomien ja väkiviinan tukkumyynti on luvanvaraista toimintaa, jota saa harjoittaa ainoastaan toimija, jolle Valvira on myöntänyt alkoholijuomien tai väkiviinan tukkumyyntiluvan.” (Valvira, 2018).

Tukkumyyntiä valvotaan tarkastuksilla, näytteiden otolla ja tuoterekistereillä. Luvanhaltijoilta vaaditaan omavalvontaa painottuen yrityksen omaan suunnitelmaan, jossa kuvataan alkoholijuomien tuoteturvallisuus (Valvira, 2018).

Tällä hetkellä tuotantolaitoksilla on kertynyt myyntihistorian perusteella asiakasrekisterit. Näiden siirto uuteen järjestelmään onnistuu manuaalisesti, mutta järjestelmään on liitetty myös Valviran alkoholiluparekisteri, josta voi noutaa asiakkaan tiedot lupanumeron perusteella. Näin ollen nappia painamalla, asiakkaan tiedot siirtyvät uuteen järjestelmään nopeasti ja yhdistetyn kirjanpito-ohjelman avulla voidaan luoda lasku ja laskuttaa suoraan kirjanpito-ohjelmasta. Tämän avulla kirjanpitäjälle päivittyy myös myyntiraportit ja kirjanpitoaineistot.

BrewOs:sta voidaan raportoida suoraan Valviran vaatimat alkoholimyynnit kuukausittain (kuva 5.).

Toimitusilmoitus					
Nimi: ÄGRÄS DISTILLERY OY					
Y-tunnus: 2711423-5					
Yhteyshenkilö: Tomi Purhonen		Yhteyshenkilön sähköpostiosoite: tomi@agrasdistillery.com			
Yhteyshenkilön puhelinnumero:		Ilmoitettava kausi: 202110			
Lupanumero	Tunnus koodi	Vientimaa	Tuotenumero	Määrä	Myyntihinta ilman alv:a
					Lisää Tyhjennä
Kopioi tiedot Excelistä >		Poista kaikki			
		< Edellinen			Seuraava >

Ohjeita

Täytä tiedot riveittäin. Voit myös tuoda tiedot Excelistä valitsemalla Kopioi tiedot Excelistä >.

Huomioi, että tuotteiden on oltava rekisteröitynä tuoterekisteriin ennen kuin niiden toimituksia voi raportoida.

Kenttien selitykset

Lupanumero: ostajan alkoholilupanumero
Tunnuskoodi:

- 01 = lääkinnällinen käyttö
- 02 = diplomaattiseen edustustoon
- 03 = vientiin
- 04 = tax free -myyntiin
- 05 = alukselle muonitukseen
- 06 = vapaa-alueelle, tullivarastoon
- Tyhjä = myynti lupanumerolle

Vientimaa: 3-kirjaiminen maalyhenne

Kuva 5. Toimitusilmoitus, BrewOs, 2021

5 Ohjelmiston taloudellinen hyöty

5.1 Tuotantolinjat

Veitsitehdas on käsitteenä vanha tehdasrakennus, jonka sisällä toimii neljä eri tuotantolinjaa. Nämä neljä tuotantolinjaa ovat Ägräs Distillery, Noita Winery, Fiskarsin ja Suomenlinnan panimo.

Neljän tuotantolaitoksen historia alkoi vanhimmasta, eli Suomenlinnan panimosta vuonna 1995. Panimo siirtyi kaupallisten oluiden tekoon vasta 1997. Seuraavana vuorossa oli Fiskarsin panimo vuonna 2011, jonka tarina alkoi Rekolan panimona, mutta muutto Fiskarsiin vuonna 2014 aiheutti nimen vaihdoksen. Ärgäs aloitti toiminnan vuonna 2016 ja loppuvuodesta valmistettiin ensimmäiset ginit ja akvaviitit. Viimeisenä mukaan tuli Noita Winery, jonka tarina alkoi 2018. Heidän erikoisuutensa on luomuviinit, joiden rypäleet tuodaan Itävallasta ja valmistetaan luontaisella käymisellä.

5.2 Ohjelmistojen yhdistyminen

Organisaatioiden sisällä yhdistyvät tuotantolaitokset Brukétt Oy:n alle. Brukétt Oy toimii näiden tuotantolaitosten myyntiyhtiönä sekä juridisena hallintona. Tuotantolaitokset on jaettu kahteen osaan, joista Bitter-B Oy käsittää Suomenlinnan, - ja Fiskarsin panimon, sekä Noita Wineryn. Bitter-B:n lisäksi ohjelmiston ottaa käyttöön samassa organisaatiossa Ärgäs Distillery, joka toimii omana yhtiönään. Yhtiöt toimivat saman katon alla Veitsitehtaan nimen alla ja käyttävät samoja varastotiloja.

Nämä kaikki ottavat käyttöönsä BrewOs tuotannonohjausjärjestelmän sekä siihen yhdistetyn Netvisor taloushallinto-ohjelman.

5.3 Taloudellinen hyöty

Suurimpana hyötynä yhteinen tuotannonohjausjärjestelmä tuo ajansäästön raporttien laadinnan suhteen. Yksi ohjelma pystyy tuottamaan kaikki taloudellisesta näkökulmasta hyödylliset raportit kirjanpidolle ja johdolle (Kuva 6.).

Kirjanpidon raportit sisältävät:

- Myynnin ALV raportti
- Laskupäiväkirja
- Suorituspäiväkirja
- Myyntireskontra
- Laskukopio

Viranomaisraportit sisältävät:

- Valmistevero
- Juomapakkausvero
- Toimitusilmoitus
- Astiointi-ilmoitus (kuva 7.)
- Verotilipapahtumat

Veitsitehtaan tuotantolaitokset valmistavat alkoholillisia ja alkoholittomia juomia. Näiden tuotteiden perusteella viranomaisille laaditaan tarvittavaa raportointia kuukausittain. Lisäksi tuontia ja vientiä pidetään tarkasti kontrollissa tarvittavin raportein. Viranomaisilta saa tarvittavat lomakepohjat heidän verkkosivuiltaan. (Valvira, 2018)

Alkoholin valmistusta valvoo Valvira ja heille tulee tehdä valmiista tuotteesta raportointia, jotta viranomainen pystyy valvomaan liikkeelle lähtevää alkoholimäärää. Tuotteesta on muodostettava ensin analyysi, jotta tuote saadaan rekisteröityä järjestelmiin (Valvira, 2019). Analyysi pystytään hankkimaan toimijalta, jonka Valvira ja Ruokavirasto on sertifioinut, esim. Alko Oy, alkoholintarkastuslaboratorio (Alko, 2016).

Toimitusilmoitus tulee lähettää Valviraan kuukausittain, joka kuun 18. päivään mennessä. Raportissa ilmoitetaan edellisen kuukauden myynnit. Vaikka tuotantoa ei kyseisenä olisi lainkaan, tulee toimittaa ns. ”nollailmoitus” joka tapauksessa. Ilmoitus voidaan toimittaa Valviralle sähköisesti tai FTP-siirtona. FTP on tiedonsiirto työkalu, kahden tietokoneen välillä. Tämän tekemiseen tarvitaan Valviralta eritystiedot tiedon muodostamista varten. Sähköisillä ilmoituksilla voi saada 15 % alennusmaksun, jos toimitukset tapahtuvat sähköisesti ja määräaikaan mennessä.

Valviralle tulee ilmoittaa etyylialkoholin valmistuksesta raportti (kuva 8.) ja raportin tulee toimittaa ne yritykset, jotka harjoittavat valmistusta, tukkumyyntiä tai tuontia EU:n ulkopuolelta. (Valvira, 2018)

Raportit
- Lataa aineistoja Excel-muodossa

Kirjanpito	
kirjanpidon aineistot	kuukausittaiset aineistot kirjanpitoon
Viranomaiset	
Valmistevero	kuukausittaiset tiedot Verottajalle/Tullille tehtävään Valmisteveroilmoitukseen
Juomapakkauksero	kuukausittaiset tiedot Verottajalle/Tullille tehtävään Juomapakkaukseroilmoitukseen
Toimitusilmoitus	aineisto kerran kuukaudessa Valviraan tehtävään tukkumyynnin toimitusilmoitukseen
Astiointi-ilmoitus	aineisto kolmesti vuodessa Valviraan tehtävään astiointi-ilmoitukseen
Verotililapahtumat	Selaa verotilille kirjattuja tapahtumia
Sisäinen laskenta	
Tuotanto	tuotannon määrä kuukausittain
Toimitukset	toimitusraportit

Kuva 6. BrewOs raportointi, BrewOs, 2021

Vuosi		
Asiakkaan tiedot		
Asiakkaan nimi	Lupenumero	Y-tunnus

Maatalousperäisen etyylialkoholin tuotanto ja myynti

Aikoholin raaka-aineen alkuperä	Tuotettu määrä (hehtolitroina puhdasta alkoholia)
Viljat (eri viljoja)	
Maisci	
Vehnä	
Muut viljat	
Melassi/sokerijuurikas	
Viinileiä	
Muut	

Aikoholin käyttötarkoitus		Myyty määrä (hehtolitroina puhdasta alkoholia)
Eiintarvikekäyttö	Eiintarvikevalmisteet	
	Aikoholijuomat	
Käyttö polttoaineena		
Teollinen käyttö/ muu		

Lisätietoja		
Luoja	Päivämäärä	Puhelin
Sähköpostiosoite		

Kuva 8. Etyylialkoholiraportti, Valvira 2018

5.4 Taloudellinen tilanne nyt

Ennen BrewOs ohjelmaan siirtymistä oli jokaisella yhtiöllä käytössään omat tuotannonohjausjärjestelmät, joilla huolehtivat tuotannon kannattavuudesta. Jokaisella tuotantolinjalla on oma tuotantopäällikkönsä, joka huolehtii tuotteiden katelaskennasta ja aikatauluista näiden ohjelmien avulla. Tuotepäälliköt ovat edelleen vastuussa laskelmista ohjelman vaihdoksen jälkeenkin, mutta yhdistämällä saadaan tehostettua työntekijöiden työtunteja sekä materiaalivirtoja.

BrewOs ohjelma mahdollistaa yksinkertaisempaan katelaskentaan, kun taas aiemmin hyödynnettiin erillistä Excel-ohjelman kaavoja. Kaavoja käyttäessä on huomattu riski laskukaavojen mahdollisissa muutoksissa, jolloin summat eivät välttämättä olleet aina täysin samoja. Lisäksi toimintaan tarvittiin selkeämpi väylä, jonka mukaan myynti tapahtuu sekä ryhmät, jotka hinnoiteltiin linjan mukaisesti.

Aiemmin ei työtehtäviä tarkasteltu reseptin mukaan suoritettaviksi. Nykyään jokainen voi asettaa tietyt ehdot, jonka mukaan tulee suorittaa valmistus. Näin työntekijä voi siirtyä toiseen tehtävään ja aloittaa tarvittaessa suunnittelun jo aiemmin. Tämä tehostaa työntekoa ja kasvavan kapasiteetin johdosta työvoimaa pystytään ohjaamaan uusiin tehtäviin harkiten.

Organisaation kasvaessa tarvesuunnittelulla ohjataan tulevia rahavirtoja kasvavaan tuotantoon. Tällaisella toiminnalla saadaan ohjattua tarvittavaa pääomaa oikeaan käyttötarkoitukseen.

6 Pohdinta

Veitsitehtaan tuotannonohjausjärjestelmän uudistaminen vaatii luultua enemmän aikaa. Rajapintoja rakentamalla halutuiden ohjelmien välille on aikaa vievää. Veitsitehtaalla on onnistuttu ottamaan käyttöön vanhojen ohjelmistojen rinnalle uusi toiminnanohjausjärjestelmä, jonka tarkoituksena on tulevaisuudessa toimia ainoana järjestelmänä tuotantolaitoksissa. Haasteena on BrewOs:n kehitys, ohjelmoija on monessa projektissa mukana. Tämä rajaa työtunteja, joita BrewOs ohjelmaan kehittämiseen on käytettävissä. Kuitenkin ohjelman yksinkertaisuus ja helppous tuovat tulevaisuudessa rajapintojen avulla merkittäviä säästöjä.

Tuotannossa pystymme tallentamaan asiakirjat sähköiseen muotoon, aiemmin niiden ollessa paperisena kansioissa. Lisäksi Veitsitehtaalla tulee olemaan yksi selkeä ohjelma tuotannon puolella. Ennen ohjelmia oli käytössä kolme kappaletta, jokaisessa ohjelmassa paljon mikrohallittavaa ja ohjelmat eivät keskustelleet keskenään. Alkuun uuden ohjelman käyttöönotto tuo koulutuspäiviä henkilökunnalle, jotta käyttöönotto helpottuu ja ohjelmasta saadaan maksimaalinen taloudellinen hyöty irti.

Vanhojen ohjelmien ollessa ainoastaan muutaman ihmisen hallinnoimana toi se lisää kustannuksia henkilökuntakuluihin. BrewOs-ohjelmaa hallinnoidaan pääsääntöisesti Veitsitehtaan hallinnon osalta. Tuotannon näkökulmasta riskien jäljet minimoidaan reaaliaikaisella tallennusjärjestelmällä, joka mahdollistaa kaiken muutoksen tallentamisen järjestelmään. Tehtyjä muutoksia ei pysty tuotannontyöntekijät poistamaan BrewOs:n pilvestä.

Vanhassa toimintatavassa paperilliset reseptit liikkuvat toimisto- ja tuotantotilojen välillä ja saattoivat vahingoittaa. Vahingoittumisella tarkoitamme kastumista, repeytymistä tai yleisesti sotkeentumista. Uusi järjestelmä kirjaa reseptit suoraan selainpohjaiseen pilvipalveluun. Tämän lisäksi BrewOs järjestelmä organisoii reseptit järjestykseen toiminnanohjausjärjestelmän sisälle kaikkien saataville nopeasti.

Vanhoissa toiminnanohjausjärjestelmissä päivittäminen ja ylläpito oli jäänyt kehityksessä jälkeen. Tämä johtuu pitkälti ohjelmiston kehittäjien mielenkiinnosta pitää ohjelmaa ajan tasalla, koska varsinaista kustannusta kehittämiseen ei kuukausilisenssillä saatu tarpeeksi. Silloin markkinoille tullessa ohjelmistojen

kehittäjien olisi tarvinnut rakentaa hinnoittelu joustavammaksi, eikä sitoutua tarjoamaan yksittäisellä hinnalla koko palvelua.

Varastohallinnan näkökulmasta BrewOs raaka-ainelaskenta helpottaa tulevaisuudessa ainehankintojen ostoennakointia. Ohjelmaan lisätään niin sanottu ”ylituotanto mahdollisuus”, joka mahdollistaa kustannustehokkaan raaka-aine hankinnan budjetoiduille myynneille.

Ohjelmiston tuomat varsinaiset taloudelliset hyödyt tulevat näkymään Veitsitehtaalla tulevana keväänä, koska sitä ennen joudutaan esimerkiksi pitämään vanhoja toiminnanohjausjärjestelmiä rinnalla toiminnassa. Vanhoja ohjelmia hallinnoi edelleen jokaisen toimipaikan manageri, joka vie heiltä ”X” määrän tunteja päivässä ja kustantavat toimipaikoille ”X” määrän euroja kuukaudessa.

Tällä hetkellä hyötyinä näkyvät jo lasku- ja myyntireskontran yksinkertaisuus. Rajapintojen luonti on onnistunut suunnitellusti taloushallinto-ohjelman kanssa ja näin ollen tarvittavat kirjaukset siirtyvät kirjanpitoon. Ohjelma oli jo kehitetty tuottamaan Veitsitehtaan tarpeisiin jo suunniteltuja palveluita ja sen kehitysmahdollisuus tuottaa lisäarvoa tulevaisuuden haasteisiin.

Tarjouskilpailussa vanhat ohjelmat hävisivät, koska Veitsitehtaan tulevaisuuden tarpeisiin kuuluu paljon eri yritysten yhdistymistä ja toiminnan kasvattamista. Tarpeita varten olisi tarvinnut kehittää ohjelmistoa toimimaan uuden järjestelmän kanssa samalle tasolle. Tämä nosti kehittämistyön hinnan liian korkeaksi. Tämän takia uuden toiminnanohjausjärjestelmän hankkiminen tuli ajankohtaiseksi.

Uuden ohjelman käyttöönotto ei varsinaisesti ole näkynyt alkuun kustannussäästöissä. Ohjelmaa valittaessa tiedettiin, että varsinaiset säästöt tulevat näkymään viiveellä. BrewOs päädyttiin pitkälti ohjelman kilpailukykyisen hinnoittelun ja kehityskelpoisuuden johdosta

Varsinainen kustannushyöty, joka näkyy toiminnassa kuukausitasolla, on ero vanhojen ja uuden toiminnanohjausjärjestelmän kuukausilisenssimaksuissa. Aiemmin maksuja jouduttiin maksamaan jokaisesta toimipaikasta erikseen ja jokaisella toimipaikalla oli käytössä omat taloushallinnon palvelut. Nykyään taloushallinto toimii keskitetysti konsernin toiminnan alla. BrewOs kuukausilisenssi peritään Veitsitehtaalta.

Mahdollisia riskejä arvioidessa voidaan varsinaisina riskeinä pitää Veitsitehtaan tarpeiden suunnitelmallisuuden puutetta. Vaikkakin ohjelmistoa voidaan kehittää,

käyttää sitä jo "X" määrä yrityksiä. Ohjelman kehitys tapahtuu suunnitellun mukaisesti priorisoiden kustannustehokkaisiin ratkaisuihin. Veitsitehtaan alkutaipaleella ei ole pystytty esittämään tarpeita uusille rajapinnoille, joita voitaisiin hyödyntää.

Opinnäytetyön aiheena oli saada osoitettua uuden ohjelman tuomat taloudelliset hyödyt ovat osoittautuneet oikeaksi siltä osin, kun olemme saaneet rakennettua toimivia rajapintoja. Järjestelmän avulla on pystytty jo poistamaan työtunteja, jotka tulivat vanhojen ohjelmien käyttämisestä. Vanhoja ohjelmia vaikka käytetään rinnakkain, ovat ne periaatteessa käytössä vain tarkistuksissa.

Uudella järjestelmällä on avattu väylä sisäisen laskennan kautta suoraan johdolle, josta he pystyvät näkemään tehtaassa tapahtuvat myynnit ja raportit. Järjestelmä on myös helpottanut ulkoisen laskennan työtä yhdistymällä tuotantojen raportit uuteen toiminnanohjausjärjestelmään.

Lähteet

Alko, 2016. Viitattu 17.11.2021 https://www.alko.fi/INTERSHOP/static/WFS/Alko-OnlineShop-Site/-/Alko-OnlineShop/fi_FI/pdf_t/Muut%20pdf_t/ensivalvonta-hinnasto-01032016.pdf

BrewOs, 2021. Viitattu 17.11.2021. <https://brewos.fi/ohjeet/aloitus>

Hyyrynen Veikko. 2021 Cap de Moine Oy, yrittäjä. Kirjallinen haastattelu.

Jylhä, E., Viitala, R. 2013. Liiketoimintaosaaminen. Edita Publishing Oy.

Lahti, S., Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Sanoma Pro Oy.

Tulli, 2021. Viitattu 17.11.2021 <https://tulli.fi/yritysasiakkaat/kuljetus-ja-varastointi/perustietoa-varastoinnista>

Valvira 2018, viimeinen muutos 12.4.2018. Viitattu 17.11.2021. https://www.valvira.fi/alkoholi/alkoholin_tukkumyynti

Valvira, 2018. Viitattu 17.11.2021. https://www.valvira.fi/alkoholi/luvanhaltijan_velvollisuudet_ja_vastuut/raportointi

Valvira, 2019. <https://www.valvira.fi/ymparistoterveys/terveydensuojelu/laboratoriot>

Haastattelu Cap de Moine, Veikko Hyyryläinen**15.11.2021**

Haastattelun tarkoituksena on selvittää ohjelmiston tekijältä, kuinka kaikki sai alkunsa ja millä tavalla tulevaisuus on otettu huomioon edetessä eteenpäin. Samalla saimme vastauksia ohjelman teknisiin yksityiskohtiin. Kysymykset on lähetetty sähköpostilla 12.11.2021

Mistä sait idean kehittää tuotannonohjausjärjestelmää? Koitko aloittamisen hankalaksi?

Idean isä oli alunperin pienpanimoyrittäjä Kimmo Kyllönen. Hän on vanha ystäväni, ja hänellä oli tullut joitain kehitysideoita vastaan omassa yritystoiminnassaan keväällä 2020. Kimmo oli minuun yhteydessä ja kysyi, että liekö tuo mahdollista kehitellä ohjelmistoa, jolla olisi mahdollista hallinnoida oluen reseptejä.

Keskustelimme pienpanimoiden tietohallinnan tarpeista laajemminkin, ja Kimmon käsitys oli, että alalla olisi varsin vähän valmiita ratkaisuja saatavana. Mietimme, että liekö panimoiden bisneksessä olisi niin paljon yhteisiä piirteitä, että niiden ympärille saisi kehitettyä standardoidun ohjelmiston, jota voisi tarjota muillekin panimoille, jolloin kustannuksia saataisiin jaettava asiakkuuksien kesken. (asiakaskohtaiset ratkaisut ovat aina todella kalliita rakentaa niiden vaatiman ihmistyön vuoksi)

Aloittaminen oli minulle henkilökohtaisesti aika helppoa, sillä olen työskennellyt parisen kymmentä vuotta IT-alalla hyvin samankaltaisten projektien kanssa. Osaamiseni kattaa helposti kaikki järjestelmän kehittämisen kannalta oleelliset alueet, joten pystyimme aloittamaan kehityksen ilman ulkoista ohjelmistokehityskumppania. Kimmo puolestaan ymmärtää hyvinkin pienpanimoiden tarpeet.

Olisiko kansainvälinen kauppa mahdollista yhdistää ohjelmaan? Entä verkkokauppa ominaisuus?

Kansainvälinen kauppa toki onnistuu, mutta se vaatii hieman lisäominaisuuksia, joiden kehittäminen voi olla aikaa vievää:

- asiakastietokannan tulee kyetä esittämään myös ulkomaalaisia osoitteistoja, sekä yritystunnuksia. Haaste on, että melkein kaikissa maissa on omia erikoisuuksiaan, mitä osoitteistoihin ja yritystunnuksiin tulee, joten tuki pitää rakentaa erikseen kullekin halutulle maalle.
- viranomaisraportointi vientikaupalle (tämä on aika yksinkertainen sinänsä)
- laskutusominaisuudet; Vientikaupassa tarvittavat laskutusominaisuudet ovat aika laajoja kokonaisuuksia, ja on todennäköistä, että BrewOS:in omaa laskutusominaisuutta tuskin ylläpidetään jatkossa, kun kaikille asiakkaille on saatu tuki laskutusohjelmaintegraatiolle.

Verkkokauppaominaisuus on teknisesti helppo, jos sillä tarkoitetaan asiakkaille tarjottavaa mahdollisuutta tilata tuotteita. Vähittäismyyjille ja anniskeluravintoloille tämä olisi mahdollista per heti, mutta kuluttajakaupan estää Suomen alkoholilainsäädäntö (pl. tilanne, jossa asiakas vain tekee noutotilauksen, mutta ei maksa ostosta, eikä sitä kuljeteta hänelle)

Näetkö uhkakuvana uusien ohjelmien kehittyvän nopeaan?

En. On toki totta, että ohjelmistojen toimintaympäristö muuttuu koko ajan, mutta se nyt lähinnä tarkoittaa, että ohjelmistoa tulee ylläpitää (tietojärjestelmät eivät ole koskaan lopullisesti valmiita tästä syystä).

Jos kysymys on, että onko olemassa uhka, että joku muu toimija tulee ja tarjoaa paremman ohjelmiston, niin sitten vastaus on, että toki on mahdollista, että tulee kilpailua, ja sitä on jo olemassakin. Suomalaisille