

Hannu Seppä

S&OP-prosessin implementointi ja kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ylempi AMK-tutkinto

Hankintatoimen koulutusohjelma

Opinnäytetyö

22.11.2016

Tekijä Otsikko	Hannu Seppä S&OP-prosessin implementointi ja kehittäminen
Sivumäärä Aika	53 sivua + 1 liite 22.11.2016
Tutkinto	Insinööri (ylempi AMK)
Koulutusohjelma	Hankintatoimi
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja	Lehtori, Kaija Haapasalo
<p>Opinnäyte tehtiin suomalaiselle elintarvikeyritykselle Apetit Ruoka Oy. Tarkoituksena oli implementoida sales and operations planning prosessin mukainen toimintamalli yrityksen tuoretuotetoiminnolle. Tällä haluttiin parantaa yrityksen sisäistä tiedonkulkua ja luoda yksi keskitetty kysyntäennuste, johon yrityksen kaikki sisäiset sidosryhmät olivat sitoutuneet. Toimintamallista ei luotu matemaattista vaan operatiivinen malli ja toimintamallin tueksi yritykseen hankittiin erillinen kysynnänennustamisohjelmisto. Tässä opinnäytetyössä käydään läpi, miten lähtötilanteesta, jossa yrityksessä ei ollut sales and operations planning -prosessin mukaista toimintaa, päädyttiin erilaisten kokeilujen ja kertyneen kokemuksen myötä valittuun malliin.</p> <p>Kehittämishanke toteutettiin toimintatutkimuksena, jossa analysoitiin ensin lähtötilanne haastatteleamalla kohdeyrityksen eri avainhenkilöitä. Hankkeessa benchmarkattiin lisäksi toista elintarvikealalla toimivaa yritystä, jossa sales and operations -prosessin mukainen malli toimi erinomaisesti. Haastatteluita sekä benchmarkausta apuna käyttäen verrattiin lähtötilannetta sales and operations planning -viitekehyksen teoriaan. Teoriaa sekä benchmarkausta apuna käyttäen pystyttiin tunnistamaan ongelmakohtia ja muutostarpeita, joita parantamalla voitiin saavuttaa tavoiteltu malli.</p> <p>Kehittämishankkeen lopputuloksena kohdeyritykseen saatiin luotua sales and operations planning -prosessin mukainen aihio, jonka henkilöstö on ottanut hyvin vastaan ja jota ilman päivittäinen työnteko ei olisi mielekäästä. Luotu prosessi ohjaa ja kannustaa yrityksen eri sidosryhmät keskustelemaan toistensa kanssa aktiivisesti ja käymään läpi päivittäisiä asioita. Täten Apetit Ruoka Oy:n toiminnasta on tullut tehokkaampaa. Tämän aihion pohjalta prosessia tullaan kehittämään aktiivisesti lähitulevaisuudessa ja se tullaan ulottamaan myös yrityksen muihin liiketoimintoihin tavoitteena sales and operations planning -prosessin mukainen ideaalitalanne.</p>	
Avainsanat	sales and operations planning, ennustaminen, kysynnänennustaminen, kysyntä ja tarjonta

Author Title	Hannu Seppä Implementing and Improving S&OP-process
Number of Pages Date	53 pages + 1 appendice 22 November 2016
Degree	Master of Engineering
Degree Programme	Supply Chain Management
Specialisation option	
Instructor	Kaija Haapasalo, Senior Lecturer
<p>This thesis was made for a Finnish food company Apetit Ruoka Oy. The purpose was to implement a sales and operations planning model for the company's fresh food business. The goal was to improve company's internal information flow and to create one centralized demand forecast that everyone was committed to. The operational model was meant to be more operative rather than mathematical and a demand planning software was purchased for the company to support the operational model. It will be shown in this thesis how the chosen sales and operations planning model was achieved with different trials and with the help of gathered experience from the starting point where there were not a sales and operations planning process.</p> <p>The study was carried out as an action research. First the starting situation was analyzed by interviewing the company's different key players. In addition to the interviews another food business company was benchmarked where sales and operations planning process was functioning outstandingly. The starting situation was compared to the theoretical framework using the interviews and benchmarking. Using the theory of sales and operations planning a list of problems and things that needed to be changed could be created. By improving these listed things, the goal could be achieved.</p> <p>As a result, a blank for the sales and operations planning model was created. The personnel were enthusiastic about the model and going back to how things were before, was not considered meaningful. The created process encourages the personnel to discuss with each other and go through day-to-day issues. Therefore, Apetit Ruoka Oy's operations have become more effective. Based on this blank the process will be actively developed further in the near future and the model will also be extended to company's other business processes. The goal is to have an ideal sales and operations planning process.</p>	
Keywords	sales and operations planning, forecast, demand planning, supply and demand

Sisällys

1	Johdanto	2
1.1	Apetit Ruoka Oy organisaationa	3
2	Kehittämishankkeen toteuttaminen	6
2.1	Tutkimusongelma sekä -kysymykset	7
2.2	Kehittämishankkeen mittaaminen	7
2.3	Benchmarking	8
3	Lähtötila-analyysi	8
3.1	Tuoretuotteiden tuotanto	11
3.2	Tuoretuotannon toiminta	11
3.3	Haastattelut	12
3.3.1	Myynti	12
3.3.2	Hankinta	13
3.3.3	Tuotanto	14
3.4	Muiden tuotantoyksiköiden toiminta	14
4	Teoreettinen viitekehys	15
4.1	S&OP-prosessi	15
4.2	S&OP-prosessin vaiheet	19
4.3	S&OP muutosjohtamisessa	20
4.4	S&OP-prosessin onnistumisen perustekijät	21
4.5	S&OP-prosessin eri tasot	23
5	Kehittämishankkeen vaiheet	26
5.1	S&OP-palaveriprosessia pohjustava vaihe	26
5.2	Kysyntäennusteen luominen	27
5.3	S&OP-prosessin aloitus	28
5.4	Demand planner	30
5.5	S&OP-prosessin kehitysvaihe	30
5.6	Benchmark-vierailu	33
6	Apetit ruokaratkaisujen tuoretuotetuotantoyksikön S&OP-prosessi	35
6.1	Ennustamistyökalut	36

6.1.1	Ennustepankki	37
6.2	Asiakasyhteistyö	38
6.3	Palaverikäytäntö	38
7	Tutkimusongelmat sekä hankkeen mittaaminen	41
7.1	Tutkimusongelmat	41
7.2	Kehittämishankkeen mittaaminen	44
7.2.1	Kehittämishankkeen aikataulu	48
7.3	Kehittämishankkeen arviointi	49
7.4	S&OP-kehittämishankkeen läpivienti	49
7.5	Validiteetti, reliabiliteetti ja verifiointi	50
7.6	Yhteenveto	50
	Lähteet	52

S&OP = Sales and operations planning

VK = vähittäiskauppamyynti

SK = ammattikeittiömyynti

DP = demand planner

KAM = key account manager

ERP = toiminnanohjausjärjestelmä

1 Johdanto

Sales and operations planning (S&OP) on prosessi, jonka kaikki huippuyritykset ovat implementoineet. Kääntäen voidaan myös sanoa, että yritys ei voi olla huippuyritys, ellei sillä ole toimivaa S&OP-prosessia. Teollisuustuotannossa hyvin tehty ja luotettava kysyntäennuste luo pohjan onnistumiselle ja kannattavalle liiketoiminnalle. Luotettava kysyntäennuste ohjaa koko yrityksen toimintaa tuotannosta hankintaan. S&OP-prosessi ei tarjoa automaattisesti ratkaisuja, mutta se pakottaa yrityksen eri asiantuntijat keskustelemaan olennaisista asioista. Näin pystytään kartoittamaan yrityksen resurssit sekä mahdollisuudet ja täten muodostamaan toimintasuunnitelma, miten yritys varmistaa onnistuneen yritystoiminnan. (Sheldon 2006, 5).

Tämä kehittämishanke tehtiin Apetit Ruoka Oy:lle painottuen sen tuoretuoteyksikköön. Apetit Ruokaratkaisujen tuoretuotteet-yksikkö toimi vuoden 2016 huhtikuuhun asti nimellä Caternet Finland Oy. Toimivalle kysynnänennustamiselle oli ollut tarvetta jo pitkään. Päätös kysynnänennustamisen kehittämisestä koko Apetitissa oli tehty jo aiemmin vuonna 2014.

Tuoretuoteliiketoiminta on hyvin nopeatempoista. Tavanomainen 24h toimitusrytmi tarkoittaa, että asiakkaat eivät anna tilauksiaan kovin paljoa etukäteen. Tuoretuotteista, jossa on lyhyt käyttöaika, ei tuotteita voida tuottaa varastoon etukäteen kovin paljon, sillä yli päivittäisen myynnin tuotettu tavara päätyy helposti hävikkiin. Satunnaiset heilahtelut myyntimäärissä aiheuttavat haasteita yrityksen hankintaorganisaatiolle, jonka on vaikea hankkia oikeat määrät raaka-aineita oikea-aikaisesti ilman luotettavaa tietoa tulevista myyntimääristä. Tämä asettaa merkittävän haasteen yrityksen tehokkaalle toiminnalle, minkä vuoksi keskitetylle toimintamallille, joka pohjautuu yhdessä sovittuihin kysyntäennusteisiin, on tarvetta.

Kehittämishankkeen tavoitteena oli luoda Apetit Ruoka Oy:n tuoretuoteyksikölle toiminnallinen S&OP:n mukainen operatiivinen työskentelytapa, jolla yrityksen toiminnasta saatiin keskitettyä ja tehokasta. Toimintamallin avulla haettiin myös kustannusten laskea. Kehittämishanke rajattiin koskemaan Apetit Ruoka Oy:n tuoretuoteyksikköä, vaikka S&OP-prosessi laajennettiin koskemaan koko Apetit Ruoka Oy:n ruokaliiketoimintaa. Kysynnänennustamismallista ei pyritty luomaan matemaattista vaan ennustamisen tueksi hankittiin kysynnänennustamiseen suunniteltu ohjelmisto. Tämän lisäksi kysynnänennustamiseen panostettiin perustamalla uusi demand planner (DP) toimenkuva.

Demand plannerin tehtäväksi muodostui koordinoida myyntiorganisaation kautta asiakasrajapinnasta saatua tietoa uudessa kysynnänennustamisohjelmistossa, jotta jokaisella yrityksen sidosryhmällä mukaan lukien hankinta, myynti, tuotanto sekä johto, olisi ajantasaiset ja yhtenevät tiedot yrityksen kysyntäennusteista.

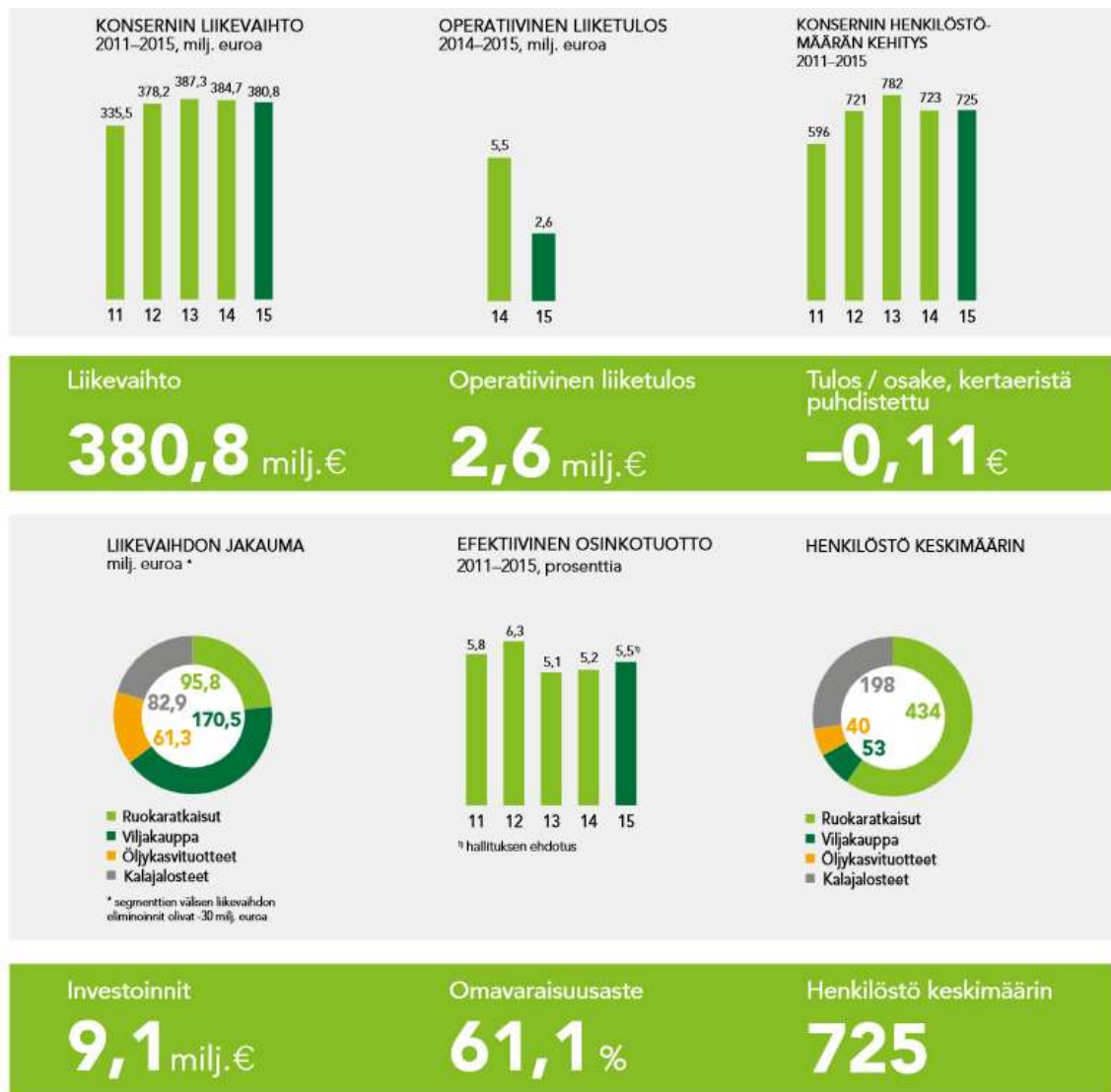
Merkittävää lisätyötä yrityksessä teetti uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto tuoretuoteyksikössä vuoden 2015 elokuussa sekä Apetit Ruoka Oy:ssa tehty kahden tuotantoyksikön fuusio keväällä 2016. Nämä muutokset veivät huomattavasti resursseja, mikä viivästytti S&OP-prosessin aloittamista alkuperäisestä tavoiteaikataulusta. Toimiva S&OP-prosessin aihiota saatiin kuitenkin implementoitua vuoden 2016 lokakuun loppuun mennessä ja sitä tullaan kehittämään jatkossa aktiivisesti.

Työskentelin itse tuoretuoteyksikössä tuotanto-organisaatiossa tuotannosuunnittelijana lähes viisi vuotta. Tämän vuoksi tuoretuoteliiketoiminta toimitusrytmeineen, tuotteineen ja raaka-aineiden hankinnan suhteen olivat hyvin tuttuja. Vuoden 2016 syyskuussa siirryin Apetit Ruoka Oy:n kaupalliseen organisaatioon demand plannerin rooliin, jossa pystyin hyödyntämään hyvin aiempaa kokemustani sekä tietämystäni.

1.1 Apetit Ruoka Oy organisaationa

Apetit Ruoka Oy on osa Apetit Oyj -konsernia. Apetit Oyj:n toiminta jakautuu ruokaliiketoimintoihin, vilja- ja öljykasvitoimintoihin sekä muihin toimintoihin. Muihin toimintoihin kuuluvat osuudet mm. Nordic sugar -yhtiöstä. Suomen ruokaliiketoiminta jakautuu edelleen eri osa-alueille, joihin kuuluvat pakaste-, kala- sekä tuoretuotetoiminta. Pakastetoiminta sijoittuu Säkylään, kalatoiminta on keskittynyt Kuopioon ja tuoretuotetuotanto Helsinkiin. Helsingin toimipisteessä valmistetaan myös kalatuotteita, mutta toiminta on huomattavasti pienempää kuin Kuopion yksikössä. Apetit Oyj:n liikevaihto vuonna 2015 oli 380,8 miljoonaa euroa (kuvio 1).

Tuoretuoteyksikkö oli vuoteen 2015 asti ollut lähes täysin ammattikeittiöille (SK-myynti) suuntautunut pilkottuja ja esivalmisteltuja elintarvikkeita valmistava tuotantolaitos. Tämän lisäksi Helsingin toimipisteessä on välitetty ammattikeittiöille kokonaisia käsittelemättömiä hedelmiä ja vihanneksia. Liiketoiminta koostuu edelleen suurelta osin edellä mainituista toiminnoista, mutta liiketoimintaa on lähdetty kehittämään voimakkaasti vähittäismyyntiin uusilla tuoteperheillä.



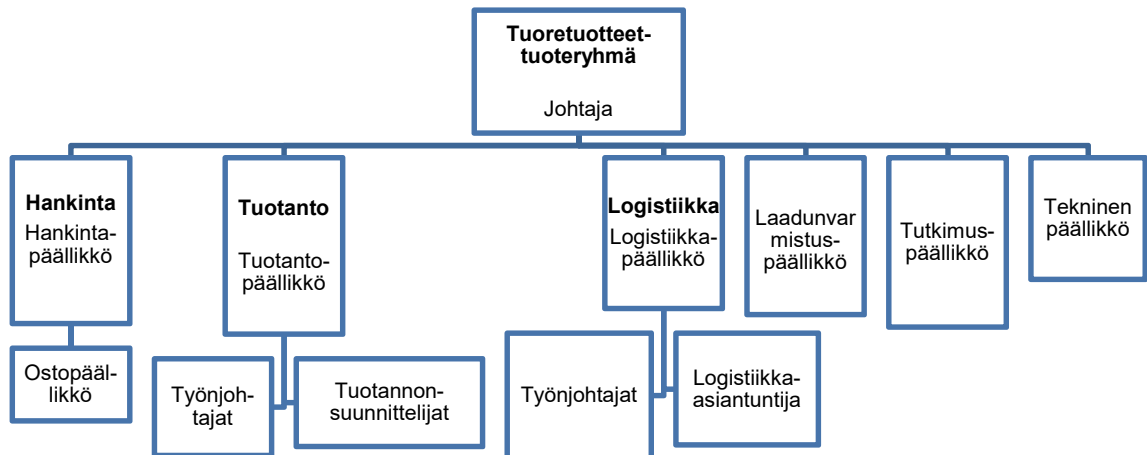
Kuvio 1. Apetit Oyj:n avainluvut vuonna 2015 (Verso 2016).

Kuviossa 2 on esitetty Apetit Oyj:n Ruokaratkaisujen (johon kuuluvat tuoretuotetoiminta sekä pakastetoiminta), öljykasvituotteiden, viljakaupan sekä kalajalosteiden vuoden 2016 liikevaihto ajanjaksolla tammikuu-kesäkuu.



Kuvio 2. Apetit Oyj:n liikevaihto toiminnoittain 1-6/2016 (Versio 2016).

Kuten kuvio 3 näkyy, Helsingin tuotantolaitoksen tuoretuotteiden organisaatio muodostuu hankinnasta, tuotannosta, logistiikasta sekä laatu toiminnasta. Myyntiorganisaatio sekä tuotekehitys toimivat Ruokaratkaisussa, vaikka hoitavatkin käytännössä sekä tuore-, pakaste- että kalatuotteita. Vaikka osa kalatuotannosta tapahtuu myös Helsingissä, on sen päätoimipaikka Kuopiossa. Tämän vuoksi Helsingin toimipisteen kalatuotannon henkilöstöä ei ole esitelty tässä omanaan.



Kuvio 3. Apetit Ruoka Oy:n tuoretuotantotyksikön organisaatiokaavio lokakuussa 2016. (Verso 2016)

2 Kehittämishankkeen toteuttaminen

Kehittämishanke toteutettiin toimintatutkimuksena, mikä tarkoittaa, että tutkija osallistuu aktiivisesti kehittämishankkeeseen eikä seuraa passiivisena toiminnan etenemistä tai tutki pelkästään saatavilla olevaa dataa. Toimintatutkimus eroaa työpaikalla tehtävästä tavanomaisesta kehittämishankkeesta myös siten, että toimintatutkimuksessa sovelletaan kirjallisuudessa olevaa tietoa aktiivisesti ja pyritään näin löytämään ratkaisukeinoja olemassa olevaan ongelmaan. Toimintatutkimuksen tekijä pyrkii haastamaan kirjallisuuden väitteitä ja punnitsemaan saman aihepiirin eri sisällöntuottajien väitteitä ja löytämään oikean ratkaisumallin olemassa olevaan ongelmaan. Eri teorioita ja tutkimusmenetelmiä punnitsemalla tutkija pystyy löytämään sopivan ratkaisumallin ja lähestymistavan sekä hylkäämään kehittämishankkeeseen sopimattomat teoriat. Muita tunnuspiirteitä toimintatutkimukselle ovat lähtötilanteen kartoitus, lähtötilanteen ongelmien analysointi, suunnitelmat parannusehdotuksiksi, parannusehdotusten oletetut vaikutukset ja niiden toteutus sekä lopputuloksen seuranta. (Kaisla 2014.)

Tutkimusmenetelminä käytettiin haastatteluita sekä benchmarkaamalla toista yritystä. Haastatteluilla kartoitettiin lähtötilan ongelmia, kehittämishankkeen toivottuja tavoitteita. Lisäksi haluttiin ideoita siitä, miten hanke saadaan onnistuneesti toteutettua. Benchmarkauksella pyrittiin hakemaan vinkkejä, miten muissa yrityksissä S&OP:n implementoinnissa on onnistuttu, miten se toimii päivittäisessä työnteossa ja miten sitä muualla hallitaan.

2.1 Tutkimusongelma sekä -kysymykset

Tutkimusongelmana oli tuoretuoteyksikössä luotettavan ja keskitetyn kysyntäennusteen puuttuminen. Tämä oli tarkoitus ratkaista luomalla ja implementoimalla S&OP:n mukainen työskentelymalli, joka ohjaa myynnin, hankinnan ja tuotannon päivittäistä toimintaa sekä antaa johdolle näkemyksen, miten liiketoiminta onnistuu ja miten se on kehittymässä.

Tutkimuskysymykset olivat:

- Millainen on hyvä S&OP-malli tuoretuoteyksikölle?
- Mitä sen onnistunut implementointi vaatii?
- Keiden tulisi tehdä kysyntäennuste ja millaisilla työkaluilla se laaditaan?
- Miten kysyntäennusteesta luodaan luotettava?
- Mitä toimivaan tiedonkulkuun vaaditaan, jotta sama tieto on kaikilla samaan aikaan käytettävissä?

2.2 Kehittämishankkeen mittaaminen

S&OP:n implementoinnin onnistumista mitattiin:

- Miten S&OP-käytäntö on otettu vastaan?
- Kuinka aktiivisesti S&OP-palaveriihin osallistutaan?
- Kuinka paljon hyötyä S&OP-palavereista saadaan?
- Miten S&OP-prosessi kehittyy?
- Miten kehittämishankkeen aikataulussa on pysytty ja onko määritellyt tavoitteet saavutettu?
- Henkilöstön toimintatapojen muutos alku- sekä lopputilanteessa
- Henkilöstön motivaatio ja sitoutuminen

2.3 Benchmarking

Benchmarkingilla tarkoitetaan vertailukehittämistä, jossa toisen yrityksen toimintaa verrataan omaan toimintaan sekä menettelytapoihin. Näin pyritään löytämään vertailukohta tai ideaalitilanne toisesta yrityksestä, joka onnistuu tehtävässä erinomaisesti ja jota kohti pyritään. Benchmarkauksesta saatavilla hyödyillä voidaan omassa toiminnassa esiintyviin ongelmakohtiin löytää ratkaisut. Tämän lisäksi on mahdollista löytää aivan uusia toimintatapoja sekä -menetelmiä. Jotta omassa toiminnassa tapahtuviin ongelmiin voidaan löytää ratkaisu, tulee ne ensin tunnistaa. Tämän vuoksi benchmarkausta on hankala lähteä toteuttamaan ilman kokemusta aihepiiristä, jota ollaan benchmarkaamassa.

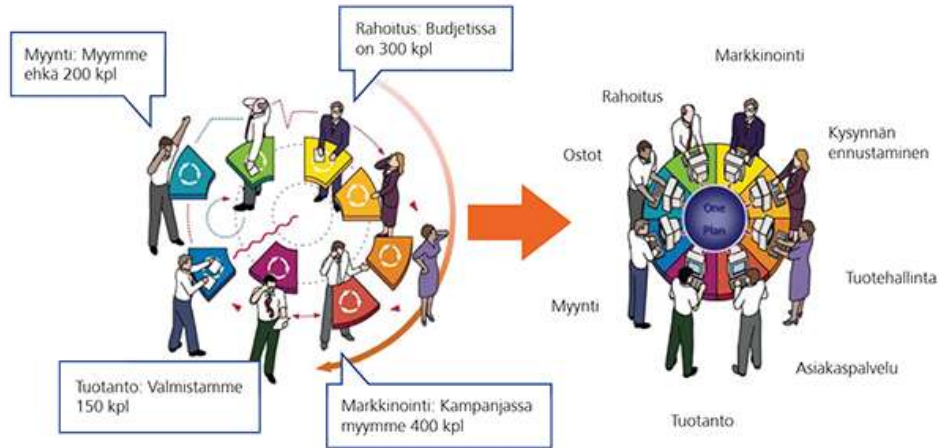
Tämän kehittämishankkeen ulkoiseen benchmarkaukseen valikoitui suomalainen elintarvikealalla toimiva ja menestynyt yritys, jossa S&OP-prosessi on ollut käytössä useamman vuoden ajan. Benchmarkattu yritys ei ole Apetitin suora kilpailija, minkä vuoksi tietoa pystyttiin vaihtamaan avoimesti yritysten kesken. Muiden kuin elintarvikealan yritysten benchmarkaus ei olisi ollut yhtä tehokasta, sillä elintarvikeala asettaa mm. varastokierron ja raaka-aineiden hankintarytmin vuoksi erilaisen S&OP-prosessin tarpeen kuin monilla muilla aloilla. Yrityksen sisäisessä benchmarkauksessa käytiin lisäksi läpi pakaste- sekä kalatuotantoyksikön toimintaa läpi.

3 Lähtötila-analyysi

Lähtötilanne oli hajautunut. Tieto ei kulkenut sujuvasti yrityksen sisällä. Myynti, hankinta sekä tuotanto tekivät kaikki omat arvionsa tulevasta myyntimäärästä erillään muista ja jokainen hieman eri tavalla. Toiminta ei ollut keskitettyä. Tuoretuotteiden hankinta kysyi usein menekkiarvioita tuotannosuunnittelulta eikä tuotannosuunnittelulla ollut käytössä kuin historiatieto sekä sen hetkinen tieto. Mutta kuten mainittu, niin asiakastilaukset eivät tule kovin paljoa toimitusta aiemmin 24h toimitusrytmin ollessa kyseessä.

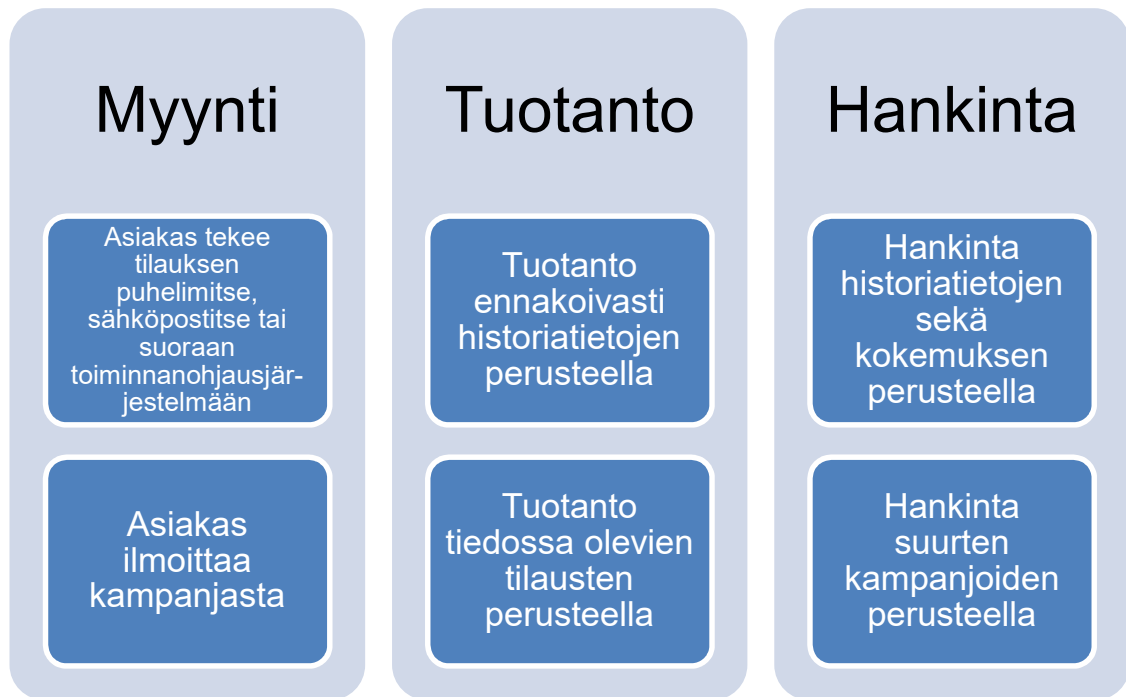
Hajautunut lähtötilanne sekä tavoiteltu tilanne ovat esitetty kuviossa 4. Ongelma ei ratkennut kuitenkaan parantamalla pelkkää tiedonkulkua vaan tarvittiin myös täsmällisempiä ennusteita asiakkailta, jotta tarkkoja suunnitelmia tulevasta voitiin yhdessä luoda. Hankinta- ja tuotanto-organisaatioilla on käytössään vain historiatieto, jonka pohjalta tu-

levaa ei voida luotettavasti ennustaa, sillä asiakkaiden lukumäärä sekä asiakkaiden tuotevalikoima vaihtelevat. Tämän vuoksi myyntiorganisaatiolta tarvittiin tietoa asiakkaan käyttäytymisestä, minkä avulla tulevaa menekkiä voitiin ennustaa tietoon perustuen.



Kuvio 4. Siiloutunut ja hajautunut lähtötilanne sekä tavoiteltu toimintamalli. (Smáros & Falck 2013).

Suurista kampanjoista informoiminen koko talon sisällä oli lähtötilanteessa jo kohtalaisen toimivalla tasolla ja tieto näistä kulki. Täten suuret kampanjat eivät aiheuttaneet merkittäviä haasteita toiminnalle. Sen sijaan tieto päivittäisessä myynnissä tapahtuvista heilahteluista, satunnaisista myyntipiikeistä sekä asiakkaiden tuotteiston painottumisen muuttumisesta ei välittynyt. Kuviossa 5. on esitetty tuoretuotetoiminnan lähtötilanteen mukaista toimintamallia.



Kuvio 5. Lähtötilanteen mukainen tuoretuoteliiketoiminnan toimintamalli

Varsinaisen kehittämishankkeen ohella oli myös hyvä huomioida miten asiakas suorittaa tilaamisen. Mikäli asiakasta ohjataan tekemään tilauksensa enemmän netin kautta, jää myynnille aikaa datan keräämiseen, uusien asiakkaiden hankkimiseen ja nykyisten asiakassuhteiden ylläpitoon toisin keinoin.

Tätä varten tulisi kartoittaa:

- kuinka paljon myyntihenkilöstöllä menee aikaa puhelin- ja sähköpostitilausten vastaanottamiseen
- millaiset rajapinnat ja mahdollisuudet nykyisillä tietoteknisillä järjestelmillä on tilausten vastaanottamiseen sähköisesti
- kuinka moni asiakas ei ole motivoitunut tekemään netin kautta tilausta suoraan järjestelmään ja miten heitä on mahdollista motivoida.

Tavanomainen tapa on hinnoitella puhelintilauksille jokin lisäkulu, joka ohjaa asiakasta muiden palvelumahdollisuuksien käyttämiseen. Lisäetu suoraan IT-järjestelmään tehtävästä tilauksesta on, että yksi virheen mahdollisuus poistuu, kun tilausta ei syötetä järjestelmään manuaalisesti. On kuitenkin huomioitava, että tämä on toissijainen kehityshanke, joka ei sisällynyt S&OP-menetelmän implementointiin.

3.1 Tuoretuotteiden tuotanto

Tuoretuotetuotanto on hyvin nopeasti muuttuva, mutta joustava tuotantoympäristö. Tuotevaihdot vievät aikaa käytännössä 1-30 min. Raaka-aineita on myös kattavasti saatavilla eri toimittajilta. Lisäksi vuokratyövoiman palkkaaminen on hyvin nopeatempoista, jolloin aamupäivällä voidaan palkata iltavuoroon työntekijöitä. Tuotantomäärät olisi myös mahdollista kaksinkertaistaa lähes kaikilla tuotantolinjoilla ennen kuin nykyinen tuotantokoneiden kapasiteetti tulisi vastaan. Näiden asioiden vuoksi tuotanto ei ole kapasiteettisuunnittelussa pullonkaulatekijä vaan pullonkaulaksi muodostuu raaka-aineiden riittävät määrät oikea-aikaisesti tuotannossa. Mikäli kysyntä olisi täysin tasaista jatkuvasti, tämä ei muodostaisi ongelmaa, mutta kysynnän heilahtelu ja pyhät muodostavat muuttuvia tekijöitä.

Koska tuotannon karkeasuunnitelmia ei lähtötilanteessa tehty etukäteen, mutta työntekijöiden työvuorot täytyy olla lakisääteisesti kolme viikkoa etukäteen julkaistuina, rajoitti työntekijöiden puuttuminen toisinaan tuotannosuunnittelua. Vaikka tuoretuotteiden tuotantotoiminta on joustavaa, tulisi työvuorot olla tuotantosuunnitelmien mukaisesti laaditut eikä päinvastoin. Kun kysyntäennusteet ja tuotannon karkeasuunnitelmat saatiin käyttöön, helpottui raaka-aineiden hankinta sekä työvuorojen suunnitleminen. Toiminta alkoi tämän johdosta pohjautua tietoon, kun ne lähtötilanteessa pohjautuivat kokemuspohjaiseen tuntumaan.

Päivittäisissä tuotantosuunnitelmissa eri tuotteita ajetaan usein 50 - 90 % arvioidusta menekistä historiatietojen perusteella riippuen kuinka paljon heilahtelua kyseisten tuotteiden menekeissä on. Tuotteissa, jotka sallivat muutaman päivän varastoinnin, ajetaan viikon alussa 80 - 90 % arvioidusta menekistä. Kaikki marginaalituotteet eivät kuitenkaan mahdollista edes 50 % tuotantomääriä, menekin ollessa niin satunnaista ja säilyvyyden ollessa niin lyhyt. Toisaalta osa tuotteista voidaan valmistaa suoraan asiakkaan antamaa tarkkaa tilausmäärää vasten, jolloin ali- tai ylituotannon riskiä ei ole.

3.2 Tuoretuotannon toiminta

Koska tuoretuotannon normaali rytmi on nopea ja useita eri tuotteita saatetaan joutua tuottamaan kesken päivän asiakkaan tehdessä kiireellisiä tilaustoiveita, on vaikea arvioida, kuinka tehokkaasti hyvinkin tehtyä kysyntäennustetta voidaan hyödyntää. Tuore-

tuotannossa vähittäismyyntiin toimitettavien tuotteiden tilausrytmi on joko 48h tai tilauskanta niin tasaista, että ylituotannon riskiä ei käytännössä esiinny. 48h toimitusrytmi mahdollistaa tuotantolinjasta riippuen tuotteiden valmistamisen tilausta vastaan. Tässä asiassa kysynnänennustamisohjelmisto on kuitenkin suureksi hyödyksi hankinnalle, sillä mikäli toteutunut kysyntä vastaa edes läheisesti ennustettua kysyntää, voidaan raaka-aineen loppuminen tai liiallisten määrien hankinta välttää sekä vähentää työtä, jonka hankinta joutuu tekemään arvioidessaan tarvittavia määriä.

Ammattikeittiötuotteissa toimitusrytmi on joko 24h tai 48h. 48h tarkoittaa kuitenkin, että yksi päivä kuluu logistiikkaketjussa, jolloin tuotteen lastaus tuotantolaitokselta on 24h toimitusrytmillä. Ammattikeittiömyynti on todella vaihtelevaa, jolloin minkä tahansa kysynnänennustamisohjelmiston voi olla hankala löytää minkäänlaista jatkuvuutta. On mahdollista, että tuotanto tulee toimimaan jatkossakin nykyisellä toimintamallilla, jossa tuotteita valmistetaan 50 - 90 % arvioidusta määrästä, jolloin S&OP-prosessi ja kysynnänennustamisohjelmisto tukevat toimintaa sekä tekevät työskentelystä varmempaa.

3.3 Haastattelut

Myynnin, hankinnan sekä tuotannon edustajien haastatteluissa nousi esille samanlaisia asioita kehityshankkeeseen liittyen. Myynnin näkemystä varten haastattelin Apetit Ruoka Oy:n kaupallista johtajaa Esko Lanttoa sekä Apetit Ruoka Oy:n silloista myyntipäällikkö Riku Vuorta. Hankinnan näkemystä varten haastattelin tuoretuotantoyksikön silloista ostopäällikkö Jonne Snellmania. Tuotantoa varten haastattelin työnjohtaja Sanni-Kaisa Maskulinia.

Haastatteluissa kävi selväksi, että lähtötilanne vaati kehittämistä ja että toimivalle kysynnänennustamiselle oli tarvetta. Tämä helpotti hankkeen onnistunutta toteuttamista, kun henkilöstö oli valmiiksi motivoitunut parantamaan ja muuttamaan toimintatapoja.

3.3.1 Myynti

Lantolla oli sama näkemys kuin itselläni, että lähtötilanteen toimintamalli ei ollut kovin toimiva ja parantamista tarvittiin. Toimivaan malliin tarvittiin kuitenkin myös kunnollinen kysynnänennustamisohjelmisto, sillä Excel-tiedostoja oli vaikea pitää yhteiskäytössä. (Lantto 2015.)

Lantto mainitsi, että asiakkaat näkevät yhteistyön tärkeyden entistä tärkeämpänä ja että yhteistyöstä on suurta hyötyä myös asiakkaalle. Asiakkaiden toiminnassa on myös eroavaisuuksia. Toinen asiakas toteuttaa antamansa kysyntäennusteet tarkasti, kun taas toisille asiakkaille toimittajalla on suurempi haaste huolehtia tuotteiden saatavuudesta ilman kysyntäennusteita. Keskustelu asiakkaan myynnistä on hyväksi myös siksi, että se lisää ymmärrystä. Mikäli toteutunut menekki on alun perin arvioitua määrää huomattavasti korkeampi ja toimittajalla esiintyy tämän vuoksi toimitusvaikeuksia, ymmärtää asiakas tämän huomattavasti paremmin, sillä kysyntäennusteet ovat yhdessä luotuja. Keskusteluyhteys asiakkaiden kanssa myynnin ennustamisesta ja sen tärkeydestä on avattu ja yhteistyötä kehitetään koko ajan. (Lantto 2015.)

Asiakkaat jakautuvat toimialansa suhteen yksityiseen sekä julkiseen puoleen. Yksityisellä puolella asiakkaat voidaan jakaa vielä vähittäismyyntiin (VK-myynti) sekä ammatti-keittäisiin (SK-myynti). Julkisella puolella kysynnänennustamista helpottaa, että esimerkiksi henkilöstöravintoloiden ruokalistat ovat samankaltaisia ja monta viikkoa etukäteen suunniteltuja. Tiedon hyödynnettävyyttä rajoittaa kuitenkin julkisten asiakkaiden pieni osuus asiakasmäärästä. Vaikka ennusteet olisivat tarkkoja, eivät ne ole määrällisesti merkittäviä kokonaisvolyymista. Kysyntäpiikkeihin oli kuitenkin jo lähtötilanteessa mahdollista varautua. (Vuori 2015.)

3.3.2 Hankinta

Hankinnan osalta kysyntäennusteita oli toivottu pitkään, sillä luotettava kysyntäennuste helpottaa hankinnan toimintaa merkittävästi. Aikaa ja resursseja olisi tällöin mahdollista käyttää tehokkaammin. (Snellman 2015.)

Kysynnän ennustamisen lisäksi tuotantomäärien karkeasuunnittelu koettiin ajatuksena erittäin hyödylliseksi asiaksi, joka voisi helpottaa hankintatoimintaa huomattavasti. Kunnollisten ja systemaattisten kysyntäennusteiden lisäksi, hankinta kaipasi enemmän parempaa tiedonkulkua. Esimerkkinä tapaus, jossa toimittaja oli ilmoittanut, että heillä oli odotettavissa hetkellisiä toimitusvaikeuksia ja kehottivat asiakkaitaan tilaamaan omiin varastoihinsa riittävästi raaka-ainetta. Samaan aikaan tuoretuote liiketoiminnan asiakkuudet laajenivat, jolloin tuotteen menekki kasvoi merkittävästi. Tällöin riskinä oli, että tuotetta ei olisi voitu toimittaa lainkaan. Käytännössä tieto asiakkuuksien määrän kasva-

misesta oli tiedossa kuukausia aiemmin, mutta koska tieto ei ollut keskitetyssä tietokannassa, jota kaikki seuraavat, ei asiaan ollut varauduttu. Vaihtoehtoisten toimittajien ja korvaavien raaka-aineiden käyttö ei ole myöskään aina mahdollista, sillä vähittäiskaupoissa myytävissä private label –tuotteissa on tarkat tuotespesifikaatiot minkä lisäksi korvaavat raaka-aineet täytyy hyväksyttää asiakkaalla. (Snellman 2015.)

Haastattelussa nousi esille myös, että hankinta koki yhteishengen puuttuvan ja hankinnan jäävän usein yksin, mikäli myynnin kanssa yhdessä tehdyt satunnaiset arviot eivät toteutuneetkaan. Tällöin varastoon jäävät ylimääräiset raaka-aineet jäivät helposti hankinnan ongelmaksi. Snellman ei kokenut kuitenkaan, että myynnillä olisi lähtötilanteessa ollut tarkempia tietoja kysyntäennusteista (Snellman 2015). Myyntipiikit koettiin tulevan kaikille yllätyksenä. Seuranta tästä ei kuitenkaan ole.

3.3.3 Tuotanto

Tuotannossa ehdottomasti selkein näkyvä haitta kysyntäennusteiden puuttumiselle oli raaka-aineiden loppuminen kesken. Tuotannon päivittäistä toimintaa tämä häiritsi sillä, että tuotantoajat saattoivat jäädä kesken ja työntekijät jouduttiin siirtämään muihin työtehtäviin, kunnes uutta raaka-ainetta saatiin (Maskulin 2015). Tämä lisäsi myös työnjohtajien työmäärää sekä heikensi tuotannon tehokkuutta.

Tuotannonsuunnittelu tuotetuoteliiketoiminnassa oli ja on edelleen hyvin joustavaa. Tämä tarkoittaa, että tuotannonsuunnittelijat voivat suunnitella tuotantolinjojen tarvemäärät nopeasti käytettävissä olevia tuotantoresursseja vastaaviksi. Raaka-aineiden puuttumiset lisäsivät kuitenkin työmäärää, kun tuotantotilauksia jouduttiin siirtämään ja varastoriittoja laskemaan uusiksi. Tuotannonsuunnittelua kuormitti myös raaka-ainelaskenta hankinnalle. Suurissa kampanjoissakin, joista asiakas oli antanut tarkat menekit, joutui tuotannonsuunnittelu laskemaan näistä todellisen raaka-ainetarpeen ja sijoittamaan sen oikealle käyttöhetkelle.

3.4 Muiden tuotantoyksiköiden toiminta

Toimintaa verrattiin myös Apetitin sisällä vieraillemalla kalatuotantoyksikössä. Tällöin painotettiin tuotannonsuunnittelun toimintaa. Kalatuotannossa tuotannonsuunnittelu osallis-

tui ja sitä osallistettiin huomattavasti enemmän toiminnassa. Kalatuotannon tuotannon-suunnittelu teki kattavia ennakoita kahden-kolmen viikon päähän, vaikka ennustaminen koettiin hyvin haastavaksi. Hankinta kuitenkin pystyi hyödyntämään edes suuntaa antavaa ennustetta toiminnassaan.

Kalaliiketoiminnassa raaka-aineen hankkiminen on hyvin erilaista kuin tuoretuotetoiminnassa. Kalan markkinahinta vaihtelee voimakkaasti ja kalaa voidaan tietyissä tilanteissa pakastaa puskurivarastoon, mikä taas ei ole mahdollista tuoretuotteiden kanssa. Tuoretuotteissa raaka-aineiden saatavuus on vastavuoroisesti yleisesti parempi ja tähän vaikuttaa entisestään, että tuoretuotannon toimipiste sijaitsee pääkaupunkiseudulla, jossa on useita toimijoita, joilta raaka-aineita voidaan hankkia poikkeustilanteissa. Kalatoiminnan ennustaminen on erilaista verrattuna tuoretuotetoimintaan myös siltä kannalta, että tuotteiden sekä raaka-aineiden lukumäärä on huomattavasti pienempi kalatoiminnassa.

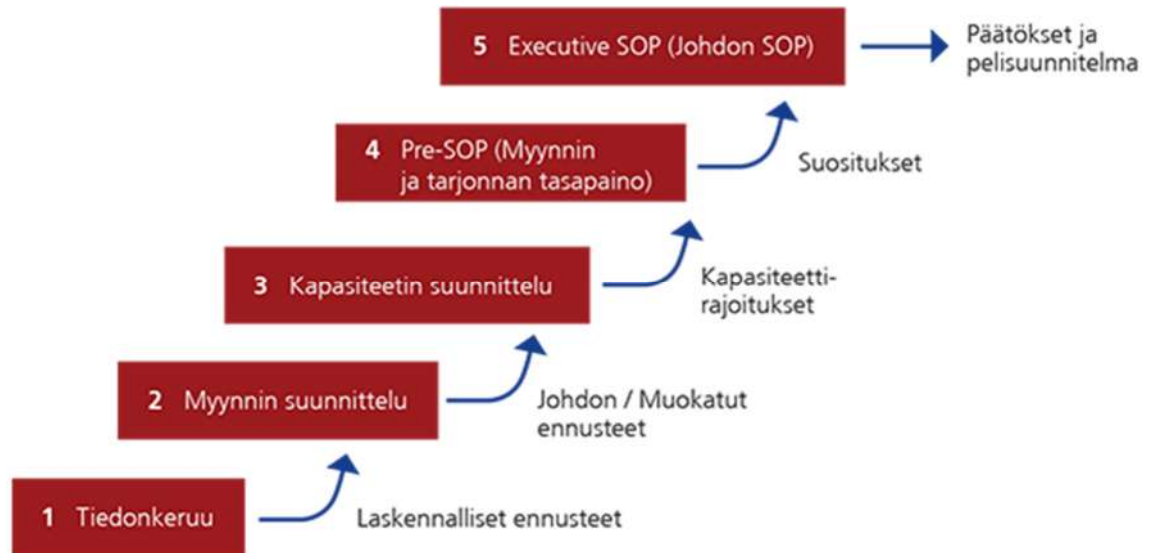
Apetitin kolmas ruokatuoteryhmä on pakastetoiminnot. Pakastetoiminnot eroavat huomattavasti tuoretuotannosta, sillä tuotantoajojen tehokkuus pyritään maksimoimaan suurilla tuotantosarjoilla. Lisäksi tuotteet kestävät hyvin varastointia. Toisaalta tuotantosuunnitelmat tulee olla kauemmas tulevaisuuteen suunniteltuja eikä varastosta loppunutta tuotetta saada samalla tavoin tuotettua uutta kuin esimerkiksi tuoretuotannossa. Raaka-aineiden hankintarytmi on myös merkittävästi hidastempoisempaa. Pakastetoiminnassa suurimpia haasteita olivat vanhan kysynnänennustamisohjelmiston kankeus sekä tuotannon sopeutumistarve lyhyellä reagointiajalla tuleviin lisämyynteihin.

4 Teoreettinen viitekehys

4.1 S&OP-prosessi

Sales and operations planning on yrityksen johtotasolla toimiva viisiportainen toimintamalli (kuvio 6), jossa yrityksen eri organisaatioiden asiantuntijoiden kesken pyritään luomaan yhteinen operatiivinen suunnitelma. S&OP yhdistää yrityksen eri toiminnot yhteen keskitettyyn toimintamalliin, jolla parannetaan yrityksen tehokkuutta ja kilpailukykyä. S&OP-prosessi on ollut käytössä monissa hyvin johdetuissa yrityksissä jo vuosien ajan. Toimivalla S&OP-prosessilla on myös mahdollista johtaa omaa toimintaa paremmin, jol-

loin voidaan vaikuttaa myös asiakkaan toimintaan eikä vain seurata, miten asiakas käyttäytyy (Sheldon 2014, 61). Tällöin tulevan ennustaminenkin on helpompaa, kun yritys voi ohjata itse asiakkaan toimintaa.



Kuvio 6. S&OP-prosessin rakenne (Småros & Falck 2013).

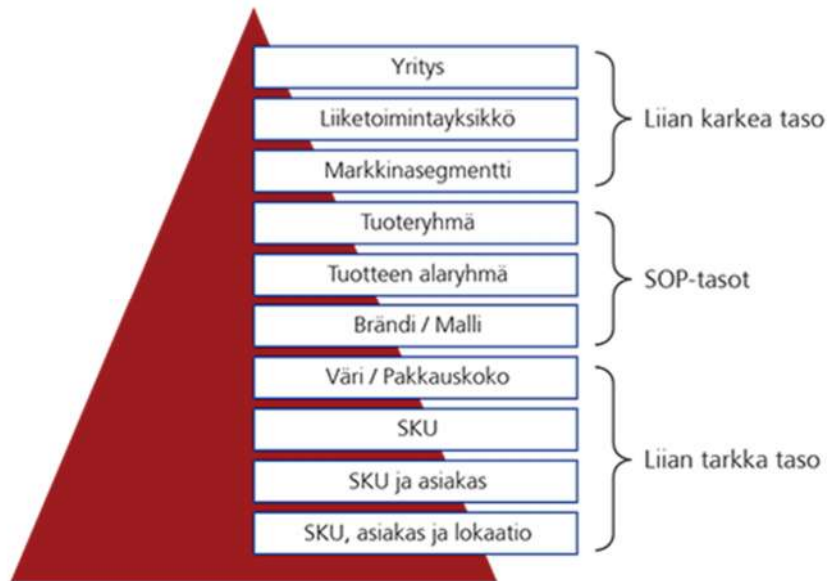
Kuviossa 7 on esitetty S&OP-malliin yhdistyvät toiminnot. Jotta yrityksellä voi olla keski-
 tetty toimintamalli, täytyy eri tekijät ottaa mahdollisimman hyvin huomioon. Rajoittavat
 kapasiteettitekijät, arviot yrityksen tuloista ja menoista sekä yrityksen strategia ohjaavat
 kaikki päivittäisiä toimintoja. Lisäksi tulee arvioida, miten yrityksen strategia vaikuttaa
 asiakkaiden toimintaan. Huomioon pyritään täten ottamaan kaikki tekijät, joilla on vaiku-
 tusta kysynnän ja tarjonnan tasapainoon, mikä on perusvaatimus, jotta yritystoimintaa
 voidaan ylläpitää onnistuneesti. S&OP on jatkuvatoiminen prosessi, jota päivitetään jat-
 kuvasti, kun uutta tietoa on saatavilla. (Jonsson & Mattson 2009.)



Kuvio 7. Operatiivisten toimintojen panostus S&OP-malliin (Krajewski ym. 2007, 571).

Mikäli kysyntä ylittää tarjonnan, pitenevät toimitusajat tai asiakas jää ilman tilaamaansa tuotetta. Tällöin yrityksen palvelukyky kärsii ja on riski markkinoiden menetyksestä asiakkaan siirtyessä hankkimaan tarvitsemansa tuotteet muualta. Vaihtoehtoisesti asiakkaan tilaus voidaan saada toimitettua onnistuneesti, mutta tämän eteen tuotannon täytyy muuttaa suunnitelmiaan ja hankinnan tehdä ylimääräisiä tilauksia, jotka vievät työaikaa ja ovat usein myös kalliimpia. Vastaavasti mikäli tarjonta ylittää kysynnän, on seurauksena varastomäärien kasvu ja pääoman sitoutuminen varastomateriaaleihin. Tällöin varastoon kerääntyviä tuotteita voidaan joutua myymään alennetuin hinnoin, mikä pienentää tuotteiden katteita. (Wallace 2004.)

S&OP on pitkän tähtäimen ennustamismalli, mutta siinä ei oteta kantaa yksityiskohtaisiin seikkoihin kovin tarkasti (kuvio 8). Yksityiskohtaiset arviot on kuitenkin mahdollista tehdä kun kokonaiskuva on muodostettu. Toiminnallinen S&OP-prosessi on tavanomaisesti kuukausitasolla toimivaa, jolloin jokaisen kuukauden alussa luodaan uutta ja tarkennetaan nykyistä suunnitelmaa. Ennusteita ei ole usein järkevää tehdä kahta vuotta kauemmas, sillä ennustetarkkuus kärsii tällöin huomattavasti. (Jonsson & Matsson 2009).



Kuvio 8. S&OP-prosessin tarkkuustaso, jossa SKU on stock-keeping unit eli varastoyksikkö (Småros & Falck 2013).

S&OP:n implementoinnista saatavat hyödyt ovat tarkentuneet ennusteet, pienentyneet varastot, yrityksen parantunut tuotto sekä onnistuneet tuotealoitukset (Hirneisen, 3). S&OP:n implementointi ei myöskään vaadi teoriassa uusia investointeja tai mitään, mitä yrityksessä ei jo olisi, ainoastaan yrityksen henkilöstön työskentelytapojen muutosta. Tämä ei ole kuitenkaan helppo tehtävä, joten johdon tuki ja osallistuminen implementoinnissa sekä yrityksen työntekijöiden ymmärrys S&OP:sta ovat ensiarvoisen tärkeitä. (Lapide 2004a, 3 / Boyer 2009, 5 / Sheldon 2006, 15.)

S&OP:n perusteella voidaan tehdä suunnitelmat tarvittavasta työvoimasta, tuotannon ajoituksesta sekä raaka-aineiden saatavuudesta oikea-aikaisesti. Tällöin pääomaa ei tarvitse sitouttaa materiaaleihin vaan pääomaa voidaan käyttää tehokkaammin. Työvoiman vaihtuvuutta voidaan vähentää ja myös tällä tavoin parantaa yrityksen toimintaa, sillä uusien työntekijöiden kouluttaminen vie aina aikaa sekä resursseja. S&OP:lla voidaan myös määritellä, mihin yrityksen tulisi suunnata resursseja. Esimerkiksi mikäli kysyntä ei ole muuttumassa, tulee keskittyä kulujen minimoimiseen. Toisaalta myyntiä voidaan tehostaa erilaisilla kampanjoilla. (Krajewski ym. 2007.)

Yrityksen kapasiteettia suunniteltaessa, on myös mahdollista tunnistaa vaikeasti ennustettavia tuotteita. Tällaisten tuotteiden raaka-ainehankintoja sekä varastoon tuottamista voidaan pyrkiä lykkäämään myöhempään ajankohtaan (Kosonen 2009, 14).

4.2 S&OP-prosessin vaiheet

S&OP:n ensimmäinen vaihe on tiedon kerääminen mahdollisimman kattavasti. Minkäänlaisia ennusteita ei vielä ensimmäisessä vaiheessa tehdä, mutta kaikki tekijät, jotka vaikuttavat ennusteisiin, tulee tässä vaiheessa kartoittaa. Kerättävää tietoa ovat mm. myyntihistoria, tulevat myyntikampanjat, uudet asiakkaat, uudet tuotteet sekä yrityksen strategia.

Toisessa vaiheessa myynti luo alustavan suunnitelman kysynnän kattamisesta ja tuotantovolyymeista. Tässä vaiheessa verrataan aiempien suunnitelmien toteutumisasetta. Vertailun tarkoituksena on ensisijaisesti oppia aiemmista kokemuksista, mutta myös seurata myynnin vastuuta aiemmissä suunnitelmissa. Tärkeää on, että kysyntää ei ohjaa toiveajattelu tai yrityksen suunnitelmat tarvittavasta myynnistä. Ennustamisen tulee olla mahdollisimman objektiivista, jossa ei huomioida rajoittavia tekijöitä kuten tuotantokapasiteettia (Jonsson & Mattson 2009, 166).

Myynnin tehtävä on luoda volyymiennusteet tuotannolle, sillä tuotanto joutuu mukautumaan niihin. Tuotannon ajoittaminen on myös helpompi tehtävä kuin hyvän ennustetarkkuuden saavuttaminen (Sheldon 2006, 65). Markkinointi voi kasvattaa myyntiä alkupe räisiin ennustelukemiin nähden kampanjoilla ym. toimenpiteillä. Kysyntä tulee ennustaa sekä rahayksiköissä, että tuotantomäärissä. Tällöin johto näkee, miten liiketoiminta kehittyy ja tuotanto sekä hankinta pystyvät suunnittelemaan resurssit tavoitellun mukaisiksi (Hirneisen, 5).

Sheldon (2004) esittää, että mikäli pelkän historiatiedon perusteella on helppo ennustaa tulevaa, voi tämä tarkoittaa, että yrityksen liiketoiminta ei ole kehittymässä. Yritys kasvaa kuitenkin vain silloin kun vanhat asiakkaat ostavat enemmän tai onnistutaan hankkimaan uusia asiakkaita.

Kolmannessa vaiheessa otetaan huomioon kapasiteettitekijät. Kapasiteettia on monenlaista, kuten tuotantokapasiteetti, raaka-aineiden saatavuus, toimituskapasiteetti, varastointikapasiteetti. Nämä voivat olla rajoittavia tekijöitä, kun kysyntäennusteen mukaista suunnitelmaa lähdetään toteuttamaan. Esimerkiksi suuret varastot eivät välttämättä ole mahdollisia ylläpitää, tuotteisiin sitoutuneen pääoman tai pienen varastotilan vuoksi. Tuotanto ei välttämättä pysty suoriutumaan asetetuista myyntitavoitteista tai hankinta ei

pysty ostamaan tarpeeksi raaka-ainetta. Kun nämä rajoitteet tunnistetaan, voidaan tarvittavaa kapasiteettia lisätä. (Jonsson & Mattson 2009, 162.)

Työvoiman osalta strategioita on kolme erilaista. Työvoiman määrää voidaan muuttaa palkkaamalla vuokratyövoimaa tarpeen mukaan. Nykyistä työvoimaa voidaan työllistää ylityöllä, tai nykyisellä työvoimalla voidaan tuottaa varastoon tuotteita aina kun tämä on mahdollista. (Krajewski ym. 2007.)

Neljännessä vaiheessa muodostetaan alustava versio S&OP-suunnitelmasta. Tässä vaiheessa myynti-, logistiikka-, tuotanto- sekä hankintapäälliköt käyvät yhdessä läpi asiat. Koska tuotannolla sekä toimituksilla on merkittävä taloudellinen vaikutus, siksi myös talousasioista vastaavien henkilöiden olisi syytä olla paikalla (Krajewski ym. 2007).

Tapaamisessa käydään läpi erimielisyyksiä ja eri näkemyksiä. Muutokset analysoidaan ja tutkitaan ja niitä tarkastellaan rahoituksen näkökulmasta. Keskusteltavana voi olla, miten myyntitavoitteet saavutetaan ja millaisia vaihtoehtoja tämän toteuttamiseksi on. Kaikkia erimielisyyksiä ei ole pakko saada ratkaistua tässä vaiheessa, vaan vaihtoehdot voidaan esittää ylimmälle johdolle. (Jonsson & Mattson 2009.)

Viidennessä ja viimeisessä vaiheessa johdolle esitetään joko valmis ehdotelma tai vaihtoehtoisesti kaikki mahdolliset seikat, joita ei ole saatu ratkaistua. Johdon päätös toteutustavasta sitouttaa kaikki, mutta etenkin myynnin myymään ennustetut määrät. Se, kuinka usein tällaisia tapaamisia ja suunnitelmia joudutaan tekemään, on hyvin liiketoiminta- ja yrityskohtaista. Tavanomainen sykli on kuukausittainen. (Jonsson & Mattson 2009.)

4.3 S&OP muutosjohtamisessa

Ihmisten totuttuja työtapoja on yleisesti ottaen vaikea muuttaa ja vaikka muutokseen suhtauduttaisiin positiivisesti, on itse muuttuminen ja totutuista työtavoista irti pääseminen vaikeaa. Positiivinenkin muutos luo helposti epävarmuutta ja suurimpia pelkoja voi olla, että jotain menetetään tai oma osaaminen ei riitä jatkossa. Tällöin voidaan tarjota koulutusta. Vielä vaikeampaa muutos on, mikäli muutokseen suhtaudutaan hyvin vastahakoisesti ja nähdään vain sen huonot puolet tai sen syytä ei ymmärretä lainkaan (Kotter & Schlesinger 2008). Siksi onkin olennaista kertoa perustellusti, miksi näin tehdään. Yhtä olennaista kuin työntekijälle, on myös muutoksen toimeenpanijalle oltava selvä, miksi

muutosta vaaditaan. Jos toiminnan tarkoitusta tai päämäärää ei ymmärrä, ei sitä voi osata perustella muillekaan (Davenport 2009). Myyntiorganisaatiolle muutostarve on selvennettävä perusteellisesti sen vuoksi, että he ovat suoraan yhteydessä asiakkaaseen, jolloin on olemassa riski, että huonosti johdettu muutos heijastuu myynnin työntekijöiden asenteisiin ja vaikuttaa täten myös asiakkaaseen negatiivisesti (Kotter & Schlesinger 2008).

4.4 S&OP-prosessin onnistumisen perustekijät

Lapide (2004a) kirjoittaa, että S&OP-prosessin onnistumisessa vaaditaan 12 perustekijää. Näillä tekijöillä voidaan taata S&OP-käytännöstä saatava hyöty.

1. Jatkuva, rutiininomainen S&OP-palaverikäytäntö
 - Useissa yrityksissä on kolme vaihetta, joista ensimmäisessä luodaan ”ujostelematon” kysyntäennuste
 - Toisessa vaiheessa luodaan karkea tuotantosuunnitelma, miten kysyntäennusteeseen vastataan
 - Kolmannessa vaiheessa hienosäädetään, miten kysyntäennusteeseen vastataan ja lukitaan suunnitelmat
2. Valmis palaveriagenda
 - Koska S&OP-palaverien tulee olla rutiininomaisia, tulee niissä olla myös selvä ja ennalta määritelty agenda
 - Tämä vaatii, että ennalta määritellyt asiat ovat valmiina käsiteltäviksi
3. Esivalmistelut
 - Karkea kysyntäennuste ja toimintasuunnitelma, miten kysyntään vastataan
4. Poikkitieteellinen osallistuminen
 - Osallistujina tulee olla ainakin seuraavien organisaatioiden edustajat: markkinointi, myynti, asiakaspalvelu, hankinta, tuotannosuunnittelu
 - Kaikkien tulee ottaa myös osaa palaverin kulkuun
5. Päätöksentekolupa
 - Palavereissa pitää voida tehdä päätöksiä toimintasuunnitelmaan
 - Päätökset pitää voida tehdä palaverissa eikä jättää avoimiksi
6. Kurinalainen ja hyvin johdettu prosessi
 - Palaverin vetäjän ei tarvitse olla johtohahmo

- Johtohahmo saattaa hallita palaveria liikaa omalla näkemyksellään
7. Rakentava prosessi, joka johtaa konsensukseen ja vastuunottoon
 - Jokaisen osallistujan on voitava antaa helposti palautetta ja voida ottaa osaa
 8. Puolueeton baseline-ennuste
 - Tämä tehdään usein tilastollisilla ennustemenetelmillä
 9. Yhteinen kysynnän ja tarjonnan suunnittelu
 - Kysynnän ja tarjonnan tasapaino pitää pystyä tasapainottamaan ilman, että pyritään vastaamaan ennalta ennustettuun kysyntään
 - S&OP-palavereissa on ja pitää olla mahdollista voida tehdä suuriakin muutoksia toimintasuunnitelmiin, muuten vaarana on, että keskitytään ainoastaan hienosäätämään tuotantosuunnitelmia, jotta ne vastaavat kärkeä kysyntäennustetta
 - Tällöin voidaan jättää hyödyntämättä ylimääräistä kapasiteettia
 10. S&OP-prosessin mittaaminen
 - Prosessia pitää voida mitata, jotta siitä voidaan oppia ja jotta sitä voidaan parantaa
 - Yleisin mittari on ennusteen toteutumisaste
 - Tämän lisäksi tulisi mitata baseline-ennusteen vaihtelua sekä sitoutumista myynti-, markkinointi- sekä toimintasuunnitelmiin
 11. S&OP-prosessia tukeva ohjelmisto
 - Toiminnanohjausjärjestelmään integroitu kysynnänennustamisohjelmisto on tarpeen, jotta kysyntäennusteet ja tuotantosuunnitelmat voidaan yhdistää onnistuneesti
 12. Ulkoinen tuonti prosessiin
 - Usein käytetään ainoastaan omaa sisäistä tietoa prosessin parantamiseen
 - On kuitenkin mahdollista hyödyntää asiakkaan järjestelmistä saatavaa tietoa esimerkiksi integroimalla järjestelmät keskustelemaan toistensa kanssa

Lapide (2004b, 19) mainitsee myös, että vaikka kysynnänennustamisohjelmisto ei itsessään takaa vielä onnistunutta toimitusprosessia, mahdollistaa se prosessin hallitsemisen työkaluna. Toimiva S&OP-prosessi vaatii kysynnänennustamisohjelmistolta kolmea ominaisuutta:

- Kysynnän ennustaminen
 - o Ohjelmistossa täytyy voida tehdä baseline-ennusteen mukaisia ennusteita tilastollisin menetelmin.
- Toimitusten hallitseminen
 - o Ennusteiden perusteella tapahtuvaa materiaalilaskentaa sekä varastonyläpitoa pitää pystyä hallitsemaan.
- S&OP-työkalu
 - o Yrityksellä tulee olla toimitussuunnitelma ja tätä verrataan ”ujostelemattomaan” kysyntäennusteeseen.
 - o Ohjelmistolla pitää pystyä tekemään mitäjos-analyysyjä, jotta voidaan tarkastella, miten eri tekijöiden muuttuminen vaikuttaa kysyntäennusteisiin ja toimintasuunnitelmiin.

4.5 S&OP-prosessin eri tasot

Lapide (2004c, 14) kuvaa lisäksi yritysten tyypillisimmät asteet S&OP-prosessista kuviossa 9 neljään eri tasoon. Yrityksiä ei voi välttämättä sijoittaa kokonaisuudessaan yhteen sarakkeeseen, mutta ominaispiirteitä eri tasoista voidaan tunnistaa yritysten kohdalla.

Neitasoinen S&OP-malli			
Taso 1	Taso 2	Taso 3	Taso 4
Minimitason prosessi	Perustason prosessi	Erinomainen prosessi	Ideaaliprosessi
Epämuodolliset palaverit Satunnainen agenda	Viralliset palaverit Rutuininomainen agenda Heikko ja vaihteleva osallistuminen	Viralliset palaverit 100% läsnäolo ja osallistuminen	Tapahtumapainotteiset palaverit Palavereja pidetään kun jokin kokee sille tarvetta tai havaitaan epätasapainoa kysynnässä ja tarjonnassa
Seikat käytännöt Erilliset ja hajaantuneet kysyntäennusteet Toimitussuunnitelmia ei ole sopeutettu kysyntään	Rajapintakäytännöt Kysyntäsuunnitelmat sovitettu Toimitussuunnitelmat mitoitettu kysyntään	Yhtenäiset käytännöt Kysyntä- ja toimitussuunnitelmat mukautettu Yhteistyö suurimpien toimittajien ja asiakkaiden kanssa	Laajat käytännöt Kysyntä ja tarjonta on sovitettu sekä ulkoisten että sisäisten tietojen pohjalta Yhteistyö lähes kaikkien toimittajien ja asiakkaiden kanssa
Heikko teknologian hyödyntäminen Useita taulukoita	Ohjelmistot liitetty osittain käyttöliittymiin Itsenäinen kysynnäsuunnitteluohjelma Itsenäinen ja kehittynyt toiminnanohjausjärjestelmä Ohjelmistot liitetty yksisuuntaisesti	Toisiinsa yhdistetyt ohjelmistot Kysynnän- sekä toimitussuunnittelun ohjelmistot yhdistetty prosessiin Ulkopuolinen tieto tuodaan prosessiin manuaalisesti	Teknologian täysi hyödyntäminen Kehittynyt S&OP-työkalu Ulkopuolista toimintaa seuraava ohjelmisto liitetty sisäiseen kysynnän ja tarjonnan toiminnanohjaukseen

Kuvio 9. S&OP-prosessin eri tasot. (Lapide 2004c, 14)

Ensimmäisen tason S&OP-prosessissa on yrityksellä jonkinlainen suunnitteluaste, mutta tätä ei ole organisoitu kovin hyvin ja prosessi on hajanainen. Tällöin S&OP-palavereja ei pidetä säännöllisesti, niihin valmistautuminen on heikkoa eikä henkilöstö ole motivoitunut osallistumaan palavereihin. Tämän asteen S&OP-prosessi kertoo usein myös enemmänkin yrityksen toimintamenetelmistä. Tällaisissa yrityksissä on toiminta usein siiloutunutta eikä tilaus-toimitusketjun johtaminen ole toimivaa. (Lapide 2004c, 14)

Ensimmäisen tason S&OP-prosessin muita tunnusmerkkejä ovat hajanaiset muista riippumattomat suunnitelmat ja eri näkemykset, joita ei käydä läpi yrityksen eri osastojen kesken. Tätä kuvaa myös kuvio 4.

Toisen tason S&OP-prosessissa palaverikäytäntö on säännöllinen, mutta osallistuminen ei ole täysin säännöllistä eikä henkilöstö täysin sitoutunut käytäntöön. Sitoutumattomuus voi esiintyä esimerkiksi vajaalla valmistelulla palavereihin tai heikolla osallistumisella palaverinkulkuun, vaikka henkilö olisikin läsnä palaverissa. Yrityksen sisäiset sidosryhmät ovat kuitenkin tietoisia toisten sidosryhmien aikeista, mutta yhtä keskitettyä suunnitelmaa ei ole luotu. Siirtyminen kolmannelle tasolle Lapidin kuvaamissa S&OP-tasoissa, vaatii Lapidin mukaan, että johto osallistaa henkilöt ottamaan osaa prosessiin ja palavereihin. (Lapide 2004c, 15.)

Kolmannen tason S&OP-prosessissa on aiemmin mainitut S&OP-prosessin onnistumisen perustekijät hallinnassa, palaverikäytäntö ja niihin osallistuminen on säännöllistä. Tällöin kysyntä- ja toimitussuunnitelmat ovat yrityksen eri sidosryhmien kesken luotuja ja niistä vallitsee konsensus. Tällä tasolla olennaisimpien asiakkaiden yrityssuunnitelmat huomioidaan myös, sillä näiden asiakkaiden käyttäytyminen vaikuttaa mm. raaka-aineiden käyttöön. (Lapide 2004c, 14.)

Neljännän tason S&OP-prosessi on Lapidin mukaan käytännössä mahdoton koskaan saavuttaa täysin, mutta tätä tasoa pitäisi käyttää benchmarkina siitä, mihin tulisi pyrkiä. Tällä tasolla S&OP-palaverit pidetään silloin kun niille on tarvetta. Tarpeen aiheuttaa, kun olemassa oleviin suunnitelmiin halutaan tehdä muutoksia tai kysyntä- ja tarjonta eivät kohtaa. Tämä vaatii käytännössä, että tietokoneohjelmisto valvoo yrityksen toimintaa, seuraa kysyntää ja hälyttää mikäli vaaditaan ihmisten tekemiä päätöksiä toimenpiteistä. (Lapide 2004c, 14.)

5 Kehittämishankkeen vaiheet

5.1 S&OP-palaveriprosessia pohjustava vaihe

Esittelin kehittämishankkeen tuoretuotteiden johtoryhmälle helmikuussa 2015. Tällöin tehtiin myös päätös aloittaa kysynnänennustaminen VK-tuotteilla. Aloitin kysyntäennusteiden tekemisen maaliskuussa 2015 päivittäisellä tasolla samalla perehtyen kalaliiketoiminnan kysyntäennusteisiin. Huhtikuussa 2015 ennustetarkkuus käytiin johtoryhmässä lävitse ja ennustamistarkkuus todettiin hyväksi. Palaverissa painotin, että Excel-työkalujen käyttö on liian kankeaa, jotta ennustedataa voitaisiin hyödyntää laajasti ja yrityksen eri sidosryhmien kesken. Kysynnänennustamisohjelmisto päätettiin ottaa käyttöön, mutta aikataulu tälle jäi avoimeksi.

Kysyntäennusteita tehdessäni Excel-työkaluilla havaitsin, että poikkeuspäivämäärien kuten pääsiäisen huomioiminen osoittautui erittäin hankalaksi. Poikkeuspäivämäärien lisäksi oli huomioitava, että tuotannonsuunnittelijana omasin rajatun tiedon asiakaskampanjoista. Niistä kampanjoista, joista olin tietoinen, oli näiden muistaminen sekä huomioon ottaminen hankalaa kysyntäennusteita tehdessä.

Kalaliiketoiminnassa käytettyä Excel-työkalua ei voitu hyödyntää tuoretuotteiden kohdalla, sillä kaupankäynti näissä liiketoiminnoissa on hyvin erilaista. Erilaisuuteen vaikuttavat mm. tuotteiden ja asiakkaiden lukumäärä, tilaus-toimitusrytmi sekä miten asiakassuhteet ovat määritelty.

Toukokuussa 2015 asetettiin tavoitteeksi, että uusi toiminnanohjausjärjestelmä otettaisiin käyttöön kesäkuun 2015 loppuun mennessä. Tätä varten haluttiin uuteen toiminnanohjausjärjestelmään syöttää kysyntäennuste ABC-analyysin mukaisesti A- ja B-tuotteet kahdeksan viikkoa etukäteen ennustettuna. Tätä varten selvitin tulevan toiminnanohjausjärjestelmän sekä Excel-työkalujen sopivuutta sekä kysyntäennusteen luomista. Haasteeksi muodostui myyntihenkilöstön ennestään suuri työmäärä sekä tuoteryhmäpäällikön puuttuminen tuoretuotetoiminnoista kyseisellä hetkellä.

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto viivästyi lopulta elokuun 2015 loppuun asti, mikä aiheutti viivästymistä myös S&OP-palaverien aloittamisessa. Kun uusi toiminnanohjausjärjestelmä saatiin otettua käyttöön, todettiin myös, että vaikka ennusteet olisivat

olleet luotuina, ei niiden hyödyntämiseen olisi ollut työkalua. Excel-kaavioita ei voida käyttää nopearytmisessä tuoretuoteliiketoiminnassa hankinnan, myynnin sekä tuotannon kesken. Itse toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto onnistui tuotantotasolla hyvin, mutta jälkikonfigurointi ja toiminnanohjausjärjestelmän parametrien säätäminen käyttöönoton jälkeen vaati aikaa ja vei resursseja, jolloin S&OP-prosessi jäi sekundaarisiksi projektiksi sillä hetkellä. Syyskuussa tuoretuotantoyksikön johtaja vaihtui, jolloin myös S&OP-prosessin implementointi hidastui hetkellisesti.

5.2 Kysyntäennusteen luominen

Syyskuussa 2015 kahdeksan viikkoa eteenpäin tehtävää rullaavaa ennustetta pyrittiin luomaan myyntibudjetista. Edelliskuukauden myydyt kilomäärät jyvitettiin tuotteittain myyntibudjetin mukaisesti. Tässä ennustemenetelmässä ilmeni kuitenkin suuria heittoja, eivätkä ennusteet vaikuttaneet luotettavilta. Parhaaksi sillä hetkellä saatavaksi keinoksi todettiin edellisvuoden saman ajankohdan mukaiset kilomäärät.

Tämän jälkeen haasteeksi muodostui uuteen toiminnanohjausjärjestelmään tarvittavat toiminnallisuudet, joiden määrittäminen sekä testaaminen, mikä tuli itselleni yllätyksenä. Aiemmin oli käyty keskustelua, että tarvittavat parametrit olisivat jo olleet määriteltynä. Määrittämisen ja testaamisen arvioitiin vievän kaksi-kolme viikkoa. Prosessia hidasti lisäksi määritykseen osallistuneiden henkilöiden ajanpuute. Lisäksi ongelmana oli, että vaikka tuoretuotetuotannon kiloista oli olemassa käyttökelpoista dataa, puuttui samanlainen ja samassa muodossa oleva data välitystuotteista. Toiminnanohjausjärjestelmän vaihtumisen vuoksi olemassa olevan datan hyödyntäminen oli vaikeaa. Tämä asetti rajoituksia kuinka paljon hankinta pystyisi hyödyntämään ennusteita, sillä osaa välitystuotteista käytettiin sellaisenaan tuoretuotannossa raaka-aineina. Tällöin ennustetut tuoretuotannon kilomäärät eivät tuottaisi todellista kuvaa raaka-ainekulutuksesta, sillä välitystuotteista aiheutuva saman raaka-ainekomponentin kulutus ei tulisi esille. Vaikka tieto tulevasta kysynnänennustamisohjelmistosta oli, pyrittiin S&OP-prosessi sekä kysyntäennusteiden rajapinta määrittämään etukäteen valmiiksi, jotta hankinta pystyisi myös harjoittelemaan kysyntäennusteiden hyödynnettävyyttä.

Lokakuussa 2015 esittelin tuoretuoteliiketoiminnan uudelle johtajalle, millaista kehittämishanketta tein ja samalla käytiin läpi, että S&OP-prosessia viedään eteenpäin keskitetympin konsernitasolla Apetit kaupallinen johtajan vetämässä projektissa. Kysyntä-

ennusteen luomista haluttiin kuitenkin viedä eteenpäin tuoretuotteiden osalta, sillä hankinta tulisi kuitenkin seuraamaan kysyntäennustemääriä toiminnanohjausjärjestelmän samoista kentistä riippumatta siitä, onko ennuste tuotettu Excel-työkaluilla vai erillisellä kysynnänennustamisohjelmistolla. Tällöin tarkennettiin, että kysyntäennustetta tulitisiin luomaan kahdeksan viikkoa etukäteen päivätasolla ja tästä eteenpäin kuukausitasolla kolme kuukautta eteenpäin.

Marraskuussa 2015 kaupallinen johtaja ilmoitti S&OP-prosessin voimakkaasta eteenpäinviemisestä, ja että ensin keskitytään tuoretuote- sekä kalaliiketoimintaan. Pakaste-liiketoiminta otettaisiin myöhemmin mukaan S&OP-prosessiin kun tuoretuote- sekä kalaliiketoimintaa koskeva S&OP-prosessi olisi saatu toimivaksi. Yrityksessä oli tiedostettu, että yrityksen eri sidosryhmät tekevät jo nyt ennusteita, mutta toisistaan erillään kuten kuvioista 4 kävi jo aiemmin ilmi. Lisäksi korostettiin, että vaikka S&OP-prosessin implementointi on tärkeä projekti, oli samaan aikaan muita projekteja käynnissä. Nämä muut projektit olivat ensisijaisia johtuen, että niissä oli osallisena muita yrityksiä, minkä johdosta projekteihin sisältyi asiakaslupauksia.

Joulukuussa 2015 käytiin järjestelmää läpi valitun kysynnänennustamisohjelmiston toimittajan kanssa. Esille nousi, että kysynnänennustamisohjelmiston voi olla haasteellista luoda tarkkoja ennusteita nopeatempoisessa tuoretuotannossa, kun SK-myynti myöhemmin tullaan ottamaan käyttöön ennusteissa. Myyntihistorian tutkiminen tulisi kuitenkin olemaan helpompaa, kun käytössä olisi sitä varten suunnitellut analysointimenetelmät sekä –työkalut Excelin sijaan. Kysynnänennustamisohjelmistossa tiedot olisi keskitetyksi ja hankinnalle pystyttäisiin antamaan raaka-aine-ennuste viikkotasolla.

5.3 S&OP-prosessin aloitus

S&OP-käytännön mukaiset palaverit aloitettiin helmikuussa 2016. Palaverikäytäntö oli kerran viikossa ja samaan aloitukseen otettiin mukaan sekä tuoretuotteet että kalatuotteet. Kysynnänennustamistyökalun puuttumisesta huolimatta S&OP-palaverikäytäntö aloitettiin onnistuneesti. Onnistumisessa oli hyvin suuri merkitys johdon tiiviillä läsnäololla, päätöksenteolla sekä informoinnilla. Koska kysynnänennustamistyökalua ei ollut vielä käytössä, käytiin palavereissa laajasti yleisiä asioita eri sisäisten sidosryhmien kesken, mikä auttoi merkittävästi jokaista varautumaan tulevaan sekä loi ymmärrystä tulevista toimenpiteistä. Palaverit olivat täten aluksi lähinnä informatiivisia.

Olin mukana luomassa palaveriagendaa myyntipalvelupäällikön kanssa, missä oli apuna S&OP:n teoriaan perehtyminen. Alustavaksi palaveriagendaksi muodostui käydä läpi onnistumiset ja epäonnistumiset, tulevat kampanjat, tuotemuutokset VK- ja SK-tasolla sekä asiakkuusmuutokset. Puheenjohtajana S&OP-palavereissa toimi myyntipalvelupäällikkö. Palaveri jaettiin kahteen osaan, joista ensimmäisessä osassa käytiin läpi tunnin ajan tuoretuoteliiketoimintaa koskevat asiat ja toisessa osassa tunnin ajan kalaliiketoimintaa koskevat asiat. Pakasteliiketoimintaa ei otettu tässä vaiheessa mukaan, sillä pakasteiden tuotantorytmi pitkine säilyvyyksineen sekä suurine tuotantovolyymeineen kerrallaan poikkesi tuoretuote- sekä kalaliiketoiminnasta oleellisesti.

Osallistujiksi tuoretuotteiden S&OP-kokoukseen kutsuttiin:

- kaupallinen johtaja
- tuoretuotteiden tuoteryhmäjohtaja
- ketjuasiakaspäälliköt (KAM, key account manager)
- myyntijohtaja
- myyntipäällikkö
- myyntiassistentti
- tuoretuotteiden tuoteryhmäpäällikkö
- tuoretuotteiden tuotantopäällikkö
- tuoretuotteiden tuotannosuunnittelijat
- tuoretuotteiden ostopäällikkö

Kalatuotteiden S&OP-palaveriin kutsuttiin:

- kaupallinen johtaja
- ketjuasiakaspäälliköt (KAM, key account manager)
- myyntijohtaja
- myyntipäällikkö
- myyntiassistentti
- kalatuotteiden tuotannosuunnittelupäällikkö
- kalatuotteiden tuotantopäällikkö

Kuten aiemmin mainittiin, niin koska S&OP-palaverikäytännön alkuvaiheessa ei ollut vielä volyyמיennusteita, käytiin palavereissa läpi tuoteuutuuksia ja -muutoksia, tulevia kampanjoita sekä yleisiä asioita. Palaverit koettiin hyödyllisiksi ja pelkästään yleisten asioiden läpikäyminen yhdessä auttoi parantamaan tiedonkulkua sekä vähentämään yllät-

täviä tilanteita. Näiden läpikäyminen oli aluksi hidastempoista ja palaveriaika loppui toisinaan kesken. Keskustelu ajautui usein myös S&OP:n kannalta epäolennaisiin asioihin tai asioihin, jotka tulisi käsitellä S&OP-palaverin ulkopuolella. Vaikka tuotantoyksiköt sijaitsivat eri puolilla Suomea, auttoi nykyaikainen tietotekniikka huomattavasti S&OP-palavereiden toteuttamista, sillä kaikki pystyivät ottamaan osaa palavereihin videoneuvotteluilla tai Skype-ohjelmalla.

5.4 Demand planner

S&OP-prosessia luodessa nousi esille DP:n roolin tarpeellisuus. DP:n tehtävänä oli koordinoita Apetitin ruokaliiketoimintoja sekä pitää key account managerien (KAM) asiakkailta keräämä tieto organisoituna sekä koordinoita tätä tietoa yrityksen sisäisille sidosryhmille. DP:n tehtävä oli seurata kehittyvää kysyntää kysynnänennustamisohjelmistossa ja reagoida poikkeaviin ennusteisiin tai vastavuoroisesti haastaa KAM:a, että tuleeko tuotteiden kysyntä jatkumaan tasaisena. Siirryin itse DP:n tehtävään vuoden 2016 syyskuussa. DP:n toimenkuvassa oli merkittävä hyöty, että tunsin tuotetuotannon olosuhteet perusteellisesti sekä olin perehtynyt kysynnänennustamisen teoriaan ja mitä kaikkea se vaatii onnistuakseen.

5.5 S&OP-prosessin kehitysvaihe

S&OP-prosessi oli todettu hyödylliseksi, mutta siinä esiintyi myös haasteita ja kehitettävää. Yksi haasteista oli, että koska palaverikäytäntö oli viikoittainen, niin kaikki kutsutut henkilöt eivät pystyneet osallistumaan palavereihin joka kerta. Lisäksi viikoittaisessa käytännössä ei korostunut prosessin tärkeys, sillä moni koki palaverit liian usein tapahtuviksi.

Suunnittelimme kalatuotteiden tuotannonsuunnittelupäällikön kanssa, miten S&OP-palavereista saataisiin toimivampi käytäntö ja jotta niistä saataisiin enemmän hyötyä. Tuotannonsuunnittelupäälliköllä oli kokemusta S&OP-prosessista edellisessä työpaikassaan. Suunnittelemassamme mallissa myyntiorganisaatio antaisi oman näkemyksensä kysynnän kehittymisestä etukäteen ja tämän perusteella DP muodostaisi kysyntäennusteet. Tätä kysyntäennustetta käytäisiin läpi DP:n ja tuotannonsuunnittelijoiden kanssa.

Toisaalta koska kysynnänennustamisohjelmistoon ennustetaan jatkuvasti menekkiä, ei varsinaiselle myyntiorganisaation S&OP-tapaamiselle ole tarvetta. Tämä kuitenkin edellyttää, että myynti- sekä muut organisaatiot valmistautuvat S&OP-palaveriin, jotta palaverissa voidaan noudattaa palaveriagendaa paremmin, jolloin koko prosessista tulee sulavalinjaisempi.

Huhtikuussa 2016 S&OP-palaverit koettiin jo hyviksi tuoteuutteen osalta, sillä näissä palaverissa kerrottiin yleensä kaikista tuoteuutuksista sekä muutoksista. Tämä nousi esille etenkin, mikäli jotain muutoksia esimerkiksi tuotevalikoimaan oli tullut eikä niistä ollut kaikilla tietoa. Tällöin moni yrityksen eri organisaatioiden jäsenistä kyseenalaisti, miksi näistä ei ollut tiedotettu S&OP-palaverissa.

S&OP-prosessin implementoinnissa ei noussut esille ongelmia entisten työskentelytapojen muuttamisessa eikä täten muutosvastarintaa. Käytännössä lähes jokainen suhtautui positiivisesti yhdessä käytävien asioiden läpikäymiseen sekä ymmärsi niistä saatavan hyödyn omassa työtehtävissään. On kuitenkin huomioitavaa, että kysynnänennustamisohjelmisto oli vielä käyttöönottoaiheessa syyskuussa 2016 eikä koko prosessi ollut vielä tällöin muovautunut tavoiteltavaan muotoon. Tavoiteltavassa muodossa KAM:t sekä DP käyvät säännöllisesti läpi kysyntäennusteita ja tämä vaatii KAM:ilta järjestelmällistä toimintaa, jossa asiakasrajapinnasta välittynyt tieto kulkeutuu kysynnänennustamisohjelmistoon. Kuviossa 10 on esitetty kehittämishankkeen eteneminen neljännesvuosittain vuosien 2015 sekä 2016 aikana.



Kuvio 10. Kehittämishankkeen eteneminen neljännesvuosittain vuosina 2015 sekä 2016.

5.6 Benchmark-vierailu

Muutamien S&OP-kokousten jälkeen päätettiin tehdä benchmark-vierailu toiseen elintarvikealan yritykseen. Tavoitteena oli tutkia, miten muissa yrityksissä itse S&OP-prosessin onnistumista mitataan, keitä muissa yrityksissä palavereihin osallistuu ja mikä on heidän roolinsa sekä mikäli on vielä alkuvaiheessa mahdollista välttää joitakin virheitä.

Osallistuin lisäksi alkuvuonna 2016 eri seminaareihin, joissa yritykset kertoivat omista kysynnänennustamismetodeistaan, minkä lisäksi keskustelin eri yritysten edustajien kanssa heidän toimintatavoistaan. Itselleni selkeni entistä paremmin kuinka paljon toisetkin yritykset panostavat nykyään kysynnänennustamishjelmistoon sekä S&OP-prosessiin. S&OP-prosessia pidettiin erittäin tärkeänä toimintamallina ja jopa itsestään selvänä muissa yrityksissä.

Aikataulujen yhteensopimattomuuden vuoksi varsinainen benchmark-vierailu liittyen S&OP-prosessiin saatiin järjestettyä vasta elokuussa 2016. Kävin kohdeyrityksessä tuotetuotteiden myyntipalvelupäällikön kanssa. Kohdeyrityksellä oli pitkä kokemus S&OP-prosessista ja sitä oli hahmoteltu jo 90-luvulta asti ja nykymuotoinen prosessi oli ollut käytössä jo useita vuosia. Kuten mainittu, niin benchmarkauksen kohdeyritys toimi myös elintarvikealalla eikä ollut Apetitin suora kilpailija, minkä vuoksi tiedonvaihtoa voitiin käydä avoimesti.

Kun S&OP-prosessia oli kohdeyrityksessä lähdetty implementoimaan 90-luvulla, oli ilmennyt kirjallisuuden esittämiä ongelmakohtia. Näitä olivat mm. työyhteisön muiden osapuolten epäuskoinen suhtautuminen prosessiin, sen toimivuuteen sekä tarpeellisuuteen. Prosessin implementointi oli kestänyt heidän arvionsa mukaan yhden vuoden verran. Vuosi on aika, jonka kirjallisuus esittää tavanomaisesti S&OP-implementoinnin kestoksi. S&OP-prosessi oli heillä luonut periaatteessa uusia toimenkuvia, mutta tämä ei ollut kuitenkaan lisännyt työvoiman tarvetta, sillä aiempia toimenkuvia pystyttiin keskittämään tehokkaammiksi toiminnoiksi, jolloin vanhat toimenkuvat muuttuivat ja resursseja jäi alkuperäistä enemmän käytettäväksi.

Kohdeyritys korosti toisaalta myös S&OP-prosessissa tarvittavaa kuria, jota vaaditaan osallistujilta. Avainhenkilöiden tulee osallistua ja jakaa informaatiota omalta osaltaan. Tämä oli heillä saavutettu ja asiakastyössä olevat henkilöt olivat hahmottaneet S&OP-prosessin tärkeyden, sillä KAM:n vastuulla olevat asiakkaat saavat varmemmin

tilaamansa tuotteet, mikäli S&OP-prosessi on hyvin hoidettu. Tämän lisäksi hävikki saadaan pidettyä matalana hyvällä yhteistyöllä.

S&OP-palaverit pidettiin kohdeyrityksessä kuukauden välein tehdaskohtaisesti ja ne olivat myynninsuunnitteluorganisaation vetovastuulla. Osallistujia olivat myynninsuunnittelun lisäksi mm. tuotanto-, toimitus- ja hankintaprosesseista vastaavat henkilöt. S&OP-palaverien agendalla oli myynninsuunnittelun ennustetarkkuus, tulevat kampanjat, toimitusvarmuus, läpivirtausarvot, materiaalihallinta sekä tehdaskohtaiset asiat, joihin lukeutui kapasiteettirajoitukset sekä laitehuollot. Kuukausikohtaisten S&OP-palaverin lisäksi, pidettiin kolme kertaa vuodessa suuremmat liiketoimintakohtaiset palaverit.

S&OP-prosessin mittareina kohdeyrityksessä käytettiin ennustetarkkuutta, toimitusvarmuutta sekä hävikkiä ja varastopoistoja. Kohdeyrityksessä korostettiin, että toimitusvarmuutta ja läpivirtausnopeutta tulee verrata ja punnita, sillä suuri toimitusvarmuus tarkoittaa usein hidasta läpivirtausta ja päinvastoin. Tämän vuoksi S&OP-prosessiin tulee kiinnittää huomiota kokonaisuutena eikä keskittyä vain yhteen mitattavaan arvoon.

Pääkohdat, joihin kohdeyritys neuvoi keskittymään, olivat:

- Pitää S&OP-prosessi avoimena ja läpinäkyvänä
- Pitää S&OP-prosessi yksinkertaisena
- Vastuuttaa henkilöt S&OP-palavereissa sovituista aiheista

Lapiden (2004c, 14) nelitasoisella asteikolla kohdeyritys oli kokonaisuudessaan saavuttanut kolmannen tason. Palaverit olivat rutiininomaisia ja osallistumisprosentti 100, kysyntä ja toimintasuunnitelmat olivat sovitettu yhteen, minkä lisäksi kohdeyrityksessä oli käytössä kysynnänennustamisohjelmisto, joka oli integroitu täysin toiminnanohjausjärjestelmään.

Benchmarkaus selkeytti ja vahvisti omaa mielikuvaani toimivasta S&OP-prosessista ja tunnistin ongelmia Apetitin S&OP-prosessissa. Apetitilta puuttui toimiva kysynnänennustamisohjelmisto, palaverit olivat sovittu liian monen henkilön kesken samaan aikaan, palavereihin ei ollut valmistauduttu kunnolla eikä henkilöitä ollut vastuutettu selkeästi. Palaveripöytäkirjoissa oli kyllä kirjattu alusta asti vastuuhenkilöt, mutta kuri puuttui kuitenkin, sillä kaikki osallistujat eivät aina pystyneet osallistumaan viikoittaisiin palavereihin eivätkä he olleet nimenneet tai ohjeistaneet tuuraajaa. Tunnistimme myyntipalvelupäällikön kanssa myös, että Apetitin S&OP-palavereissa oli ollut vääränlainen lähtökohta

siinä mielessä, että mikäli koettiin jonkun henkilön puuttuvan palaverista, lisättiin hänet osallistujalistalle. Parempi lähestymistapa oli kuitenkin käydä asiat etukäteen läpi pienen porukan kesken, jolloin palaveriagenda pystyttiin noudattamaan paremmin, palaverit olivat tehokkaampia eikä muiden aikaa jouduttaisi käyttämään tarkempien yksityiskoh-
tien läpikäymiseen. Apetitin palaverit olivat olleet avoimia ja läpinäkyviä alusta asti, mutta niiden lopputulema jäi kuitenkin usein epäselväksi henkilöille, jotka eivät olleet osallistu-
neet palaveriin.

6 Apetit ruokaratkaisujen tuoretuotetuotantoyksikön S&OP-prosessi

Tuoretuoteliiketoiminta on erittäin nopeatempoista, mutta tuotteiden muutoksia ei ta-
pahdu niin nopeasti kuten verrattuna esimerkiksi vaatemuotiin, jossa trendit muuttuvat
nopeasti. Vaateteollisuudessa tämä voi aiheuttaa nopeasti tilanteen, että valmistaja ei
ehdi trendiin mukaan ennen kuin se on ohi. Sen sijaan kuluttajien ruokailutottumukset
eivät ole nopeasti muuttuvia. Kuluttajat syövät pääsääntöisesti peruselintarvikkeita tasai-
sesti vuodenaikavaihtelu huomioiden. Riski on kuitenkin olemassa, että yritys ei pysty
vastaamaan muuttuneeseen kulutuskäyttäytymiseen, mutta nämä muutokset tehdään
useimmiten yrityksen strategiatasolla. Strategiataason reagoinnissa yrityksen toimintaa
katsotaan tavanomaisesti kolmen vuoden päähän ja kauemmas (Saari, 2014).

Kuten aiemmin todettiin, mikäli kysyntä ja tarjonta eivät kohtaa yrityksen toiminnassa,
voi seurauksena olla myynnin menetystä tai varastomäärien kasvua. Tuoretuotteiden
kohdalla varastomäärät eivät kasva lyhyen käyttöiän vuoksi. Ylimääräisiä tuotteita on
myös hankala saada päivittäin myydyksi, minkä lisäksi tämä veisi myyntihenkilöstöltä
paljon työaikaa. Näiden syiden vuoksi ylijääneet tuotteet päätyvät helposti suoraan hä-
vikkiin.

Tuoretuotannon joustavuus ja nopeat toimitukset eri raaka-ainetoimittajilta mahdollista-
vat, että asiakas ei pääsääntöisesti jää ilman tilaamaansa tuotetta, vaikka raaka-aine
loppuisi hetkellisesti kesken päivän. Tällainen toiminta vie kuitenkin ylimääräistä aikaa
hankintahenkilöstöltä, minkä lisäksi raaka-aineet maksavat usein enemmän kuin jos
raaka-aineet hankittaisiin suunnitellusti sopimustoimittajilta.

Tuoretuotteiden myyntiä ei rajoittanut kehittämishankkeen aikana tuotantokapasiteetti
eikä raaka-aineiden hankinta. Tämän vuoksi tuoretuotantoyksikön S&OP-prosessista

muodostui aluksi operatiivisen tason prosessi, jolla päivittäistä työntekoa saatiin tehostettua. Muodostuneen S&OP-prosessin avulla tieto kulki avoimesti yrityksen sisällä ja kaikilla työyhteisön jäsenillä oli sama keskitetty ja kattava tieto käytettävissään ohjaamassa päivittäistä työntekoa. Verrattuna esimerkiksi kuviossa 6 olevaan Småros & Falckin kuvaamaan S&OP-prosessiin, puuttui nykyisestä S&OP-prosessista erilliset tiedonkeruu- ja päätöksentekovaiheet.

6.1 Ennustamistyökalut

Lähtötilanteessa ennustamisessa käytettiin pääasiassa Exceliä. Exceliä on kuitenkin hankala soveltaa laajassa ja keskitetyssä käytössä. Lisäksi suurten tietomäärien käsittely Excelissä on hankalaa (Lapide 2004b, 19). Toiminnanohjausjärjestelmissä on myös usein sisäänrakennettuja omia ennustamistyökaluja, mutta uuden toiminnanohjausjärjestelmän ennustamistyökalut eivät olleet tarpeeksi pitkälle kehitettyjä eivätkä soveltuneet muutenkaan nopeatahtiseen elintarvikeympäristöön (Juhela 2015). Excelin käytössä on lisähaasteena, että ennustetarkkuuden seuraaminen on hyvin ongelmallista, sillä ennusteita on aina mahdollista tarkentaa, kun lähestytään myyntiajankohtaa. Mikäli solujen arvoja muutetaan Excelissä ilman kommentointia, ei pystytä seuraamaan, miten alkuperäinen ennuste on muuttunut lopulliseen ennusteeseen nähden. Kun tätä kehittämissanketta alettiin viedä eteenpäin, oli tällöin jo tiedossa, että Apetitissa oltiin ottamassa käyttöön kysynnänennustamisohjelmisto, mutta aikataulu tälle oli avoin.

Tasaisen kysynnän syy vähittäismyynnissä on, että ruokakauppojen valikoima on pääosin viikoittain hyvin samankaltainen, sillä kuluttaja ei tee suuria muutoksia ostokäyttäytymisessään viikkotasolla. Tämän olin todennut myös tuotannosuunnittelua tehdessä, sillä vähittäismyyntiin menevissä tuotteissa tuotannosuunnitelmat olivat lähes identtiset viikoittain. Ammattikeittiöissä sen sijaan ruokalistat vaihtuvat nopeaan tahtiin ja mikäli suuret ammattikeittiöketjut vaihtavat samaan aikaan ruokalistojaan, on seurauksena merkittävä kysyntäpiikki toisessa tuotteessa, kun taas jossakin toisessa tuotteessa kysyntä laskee kokonaisvolyymien pysyessä kuitenkin samoina. Kun vähittäismyynnin ennustamisesta on saatu kokemuksia, se mahdollistaa nykyistä tarkemman menekinsuunnittelun. Kun kysynnänennustamisohjelmiston käyttö hallitaan, on tarkoitus tehdä menekinsuunnittelua myös ammattikeittiötuotteiden osalta.

Huomioitavaa on, että vaikka kysynnänennustamisohjelmistolla saavutettaisiin sama ennustetarkkuus kuin mikä saavutetaan manuaalisella työllä, saavutetaan jo tällä hyötyä,

sillä tällöin tuotannosuunnittelulta eikä hankinnalta kulu aikaa ennusteiden tekemiseen (Rinkinen 2016). Tämä oli erityisen selvää kalaliiketoiminnan kohdalla. Aikaa voidaan käyttää esimerkiksi yllättävien kysyntäpiikkien syiden analysointiin. Tämä oli osoittautunut ongelmaksi kalaliiketoiminnassa, sillä säännöllisten kysyntäpiikkien syiden analysointiin eivät resurssit olleet riittäneet.

Kysynnänennustamisohjelmiston hankinnalla saavutettiin Lapidin nelitasoisella asteikolla toinen taso. Kun kysynnänennustamisohjelmiston käyttö saatiin hallintaan ja ohjelmiston tuottamaa dataa alettiin siirtää säännöllisesti toiminnanohjausjärjestelmään, siirryttiin Lapidin nelitasoisella asteikolla kolmannelle tasolle tämän alueen osalta. Tämä tapahtui vuoden 2016 lokakuussa.

6.1.1 Ennustepankki

Ennustepankki on suomalaisten tietotekniikkayritysten CGI:n ja Relexin ylläpitämä palvelu, johon ammattikeittiöasiakkaat ja muut ruokapalvelut voivat ilmoittaa ruokalistojensa mukaiset raaka-ainekulutukset useita viikkoja etukäteen. Näin raaka-ainetoimittajat pystyvät näkemään useiden eri asiakkaiden ennustamat raaka-ainemäärät yhdestä keskitetystä järjestelmästä. Tämä helpottaa raaka-ainetoimittajien kapasiteettisuunnittelua, jolloin raaka-ainetoimittajat pystyvät parempaan toimitusvarmuuteen asiakkaille.

Ammattikeittiömyynti on selvästi vaikeampaa ennustaa kuin vähittäiskauppamyynti. Siinä voidaan kuitenkin hyödyntää Ennustepankki-palvelua. Ennustepankin heikkous on, että siellä ei ole kaikkia asiakkaita. Tilaajien sekä toimittajien määrä on kuitenkin jatkuvasti kasvamassa. Vaikka Ennustepankissa ei ole kaikkia asiakkaita, niin sitä hyödyntämällä pystytään tarkentamaan päivittäisiä tuotantomääriä tietyissä tuotteissa. Ennustepankkia on käytetty jo aiemmin Apetitin pakasteliiketoiminnassa ja sitä tullaan hyödyntämään enenevässä määrin myös tuore- sekä kalaliiketoiminnassa tulevaisuudessa.

Kun Ennustepankin asiakasmäärät kasvavat ja tietoa pystytään hyödyntämään paremmin, tarkoittaa tämä myös, että Lapidin nelitasoisella asteikolla siirrytään toisiinsa yhdistettyjen ohjelmiston osalta kolmannelle tasolle. Ennustepankki on myös mahdollista saada tuottamaan dataa suoraan kysynnänennustamisohjelmistoon. Tämä ei ole kuitenkaan Apetitin vaan järjestelmäntoimittajien hallinnassa. Kun tämä saadaan toimimaan, on järjestelmä kehittyneempi ja automatisoidumpi sekä vaatii tällöin henkilöresursseja vähemmän.

6.2 Asiakasyhteistyö

Apetitin jokainen liiketoiminto on tehnyt jo ennestään suurimpien asiakkaiden sekä toimittajien kanssa yhteistyötä. Peruskysyntää ei ollut kuitenkaan sovitettu tehokkaasti toimituksiin etenkin tuoretuotantoyksikössä. Suurempiin kampanjoihin oli kyllä varauduttu hyvin, mutta perustasolla tapahtuvaa kysynnänheilahtelua oli vaikea sovittaa jo siksikin, että keskitetty tietokantaa ei ollut. Perustasolla olevaan kysynnänvaihteluun kuuluivat mm. pienimuotoisemmat kampanjat, tuotevalikoiman painotuksen muutokset sekä uutustuotteet. Tämän lisäksi vuodenajan mukaan tapahtuvaa vaihtelua oli vaikea seurata.

Kun kysynnänennustamisohjelmisto saadaan onnistuneesti käyttöön, poistuvat edellä mainitut ongelmat pääosin ja Lapidin nelitasoisella asteikoilla siirrytään kolmannelle tasolle yhtenäisten käytäntöjen osalta. Asiakkaiden sekä toimittajien kanssa tapahtuvaa yhteistyötä on kuitenkin mahdollista aina parantaa, minkä seurauksena on kaikille osapuolille näkyvä parantunut toimitusvarmuus.

6.3 Palaverikäytäntö

S&OP-prosessin tilanne keväällä 2015 sijoittuu Lapidin kuvaamalla nelitasoisella asteikolla tasolle yksi. Vaikka tarve paremmalle kysyntäennusteelle oli ilmeinen ja tahtotila olemassa, ei palaverikäytäntöä saatu aloitettua onnistuneesti. Vastuut olivat epäselviä ja osallistuminen oli satunnaista eikä palavereihin ollut valmistauduttu kunnolla. Kunnollinen palaverikäytäntö aloitettiin vasta vuoden 2016 helmikuussa. Tällöin siirryttiin osittain Lapidin kuvaamalla neliasteikolla toiselle tasolle. Tällöin oli vielä havaittavissa ensimmäisen tason tunnuspiirteitä, sillä vaikka palaverikäytäntö oli säännöllinen, alkoi palavereihin osallistuminen heiketä pian palaverikäytännön aloittamisen jälkeen. Tämän lisäksi kunnolliset esivalmistelut palavereihin puuttuivat, jolloin palaveriagendaa ei pystytty kunnolla noudattamaan sekä palaverin aikana alettiin käydä läpi ongelmia ja mahdollisia ratkaisuja, kun ratkaisuehdotukset olisi pitänyt olla jo valmiina. Kysyntään vaikuttavia tekijöitä saatiin kuitenkin käsiteltyä ja näiden pohjalta pystyttiin muodostamaan suunnitelmia siitä, millaisia poikkeavuuksia hankintaorganisaation tuli tehdä ja mitä tietoja he tarvitsivat.

Vaikka henkilöstön osallistuminen palaveriin on teoriassa helppoa, olisi tämä käytännössä ollut erittäin haastavaa, sillä tuotetuotantotoiminnassa koettiin viikoittaiset S&OP-palaverit tarpeellisiksi. Tällöin on käytännössä mahdotonta, että jokainen voi osallistua ja tehdä kattavia valmisteluita palavereihin. Tämä koskee etenkin myyntiorganisaatiota, jotka tekevät asiakastapaamisia. Tätä haastetta pyrittiin osittain ratkaisemaan vaatimalla aina jotakuta jokaisesta sidosryhmästä osallistumaan. Esimerkiksi yhden henkilön tuli aina olla paikalla sekä VK-myyntiä, että SK-myyntiä koskien. Tätä käytäntöä ei kuitenkaan saatu aluksi toimivasti ylläpidettyä ja usein moni koki, ettei tarvitse osallistua, mikäli ei ole itsellään raportoitavia asioita. Tästä huolimatta, mikäli yllättäviä tilanteita tuli, kyseenalaistettiin, että miksi asiasta ei ollut kerrottu S&OP-palaverissa.

S&OP-prosessin aloituksen jälkeen vuoden 2016 alussa, saatiin kuitenkin luotua liiketoiminnoltaan kattava seurantamalli. Alkuperäinen palaveriagenda oli käydä läpi onnistumiset ja epäonnistumiset, tulevat kampanjat, tuotemuutokset sekä asiakkuusmuutokset. Puheenjohtajana S&OP-palavereissa toimi myyntipalvelupäällikkö.

Jatkossa demand planner käy kuukausittain KAM:ien kanssa läpi tulevan menekin tuotekohtaisesti tai tuoteryhmittäin, jossa DP:n tehtävä on arvioida KAM:n antamat ennusteet peilaten niitä menekkihistoriaan sekä vanhoihin kampanjoihin. Tarkoituksena on luoda mahdollisimman objektiivinen näkemys tulevasta. Kysynnänennustamisohjelmisto on tässä korvaamaton väline, sillä siitä voidaan nähdä nopeasti ja helposti, miten tuotekohtaista myyntiä ennustetaan tuote- sekä asiakastasolla. Valitusta kysynnänennustamisohjelmasta nähdään myös helposti tulevat kampanjat ja näille voidaan antaa erillinen kysyntäennuste, jonka vaikutus nähdään välittömästi. Näissä DP:n ja KAM:n välisissä tapaamisissa ei tule olemaan muita osallistujia. Tällöin tapaamisille on myös helpompaa löytää sopiva ajankohta. DP:n ja KAM:n yhdessä luomat ennusteet siirtyvät päivittäin kysynnänennustamisohjelmistosta Apetitin toiminnanohjausjärjestelmään, josta hankinta näkee jatkuvasti ajantasaisen raaka-ainetarpeen. Tuotannon ohjausjärjestelmää pystyy hyödyntämään myös tuotannonsuunnittelu. Lisähyötynä edellä mainitussa prosessissa on, että koko henkilöstöllä on vihdoinkin samat luvut käytettävissään.

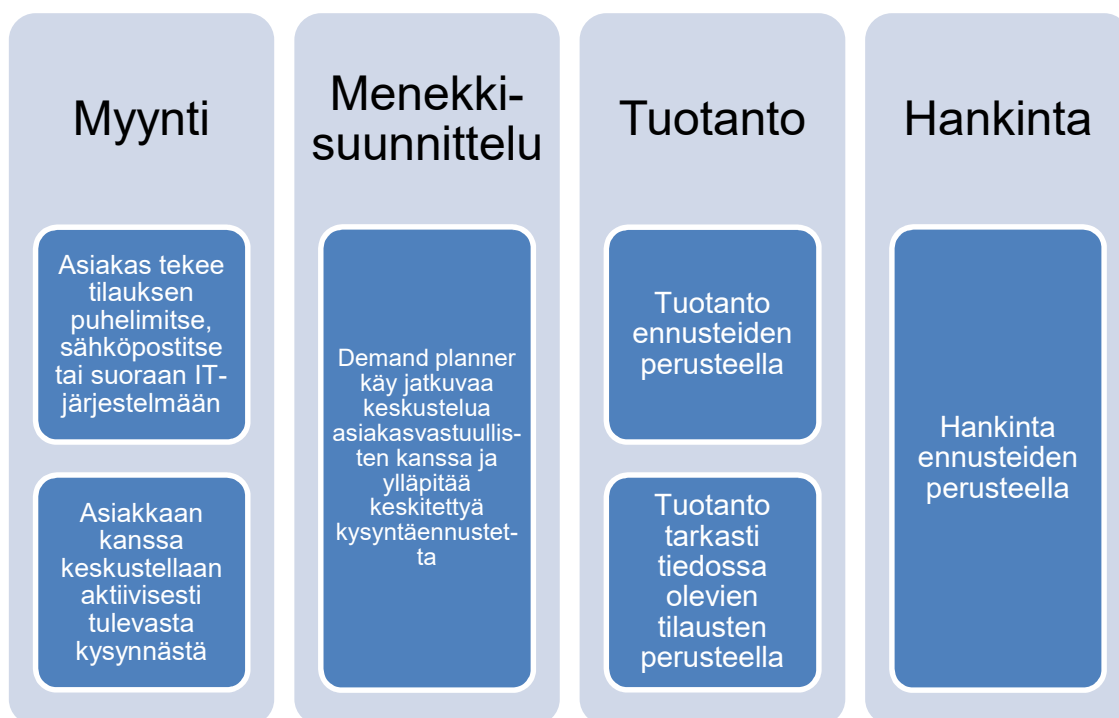
Apetitin S&OP-prosessista muodostuu tällöin tältä osin kolmitasoinen prosessi, jollaiseksi Lapide (2004a) kuvaa useimpien yritysten S&OP-prosessia. Ensimmäisessä vaiheessa asiakasvastaavat keräävät tietoa asiakkailtaan, miten he käyttäytyvät. Tämä tieto käydään DP:n kanssa läpi, jolloin muodostetaan kysyntäennuste. Nämä vaiheet ovat:

- Kysynnänennustaminen
- Kapasiteettisuunnitelma

Syyskuussa 2016 aloitettiin osallistujaseuranta viikoittaisissa palavereissa. Tämän tarkoituksena oli, että S&OP-prosessia voitiin mitata. Osallistujat kategorisoitiin edustamansa sidosryhmän perusteella, jolloin pystyttiin seuraamaan, että yrityksen eri organisaatioista oli aina joku henkilö läsnä.

Minut nimettiin S&OP-prosessin omistajaksi, kun siirryin päätoimisesti DP:n rooliin syyskuussa 2016. Tämä tarkoitti, että vastasin S&OP-prosessin kuvantamisesta sekä sen ajantasaisuudesta ja seurasin, että prosessi toimii, kuten se on suunniteltu. Täten pystyin viemään S&OP-prosessin toimintamalleja aktiivisesti siihen suuntaan, jollaiseksi olin hahmottanut ideaalin S&OP-prosessin kirjallisuuden ja benchmarkauksen perusteella sovittaen sen kuitenkin tuoretuotetoiminnan tarpeisiin.

Kuviossa 11 on esitetty kehittämishankkeen lopputilanne verrattuna aiemmin esitettyyn kuvioon 5. Koska DP käy jatkuvaa keskustelua KAM:ien kanssa, kannustaa tämä myyntiorganisaation käymään entistä aktiivisempaa keskustelua asiakkaan kanssa kun tietoa voidaan hyödyntää huomattavasti kehittämishankkeen lähtötilannetta paremmin. Tämän myötä ennusteita aletaan luoda enemmän asiakkaan kanssa, jolloin myös asiakkaan ymmärrys Apetitin toiminnasta paranee. Tuotannonsuunnittelijoiden suunnittelua helpottaa käytössä oleva karkeaennuste. Tuotannonsuunnittelijoiden työksi jää tällöin ensisijaisesti hienosäätää liiketoiminnasta riippuen tuotantosuunnitelmia. Hankintaorganisaation kohdalla ennusteita voidaan hyödyntää huomattavasti, vaikka on oletettavaa, että kaikkiin kysyntäpiikkeihin ei voida täysin varautua. Tämä aiheuttaa edelleen, että satunnaisesti joudutaan raaka-aineita hankkimaan nopealla aikataululla.



Kuvio 11. Sidosryhmien toiminta kehittämishankkeen jälkeen.

7 Tutkimusongelmat sekä hankkeen mittaaminen

7.1 Tutkimusongelmat

Tutkimusongelma oli luotettavan sekä keskitetyn kysyntäennusteen puuttuminen tuoretuoteliiketoiminnasta. Tämä saatiin ratkaistua, kun kysynnänennustamisohjelmisto ohjelmoitiin syöttämään kysyntäennusteet toiminnanohjausjärjestelmään lokakuussa 2016. Tällöin kysyntäennusteesta tuli keskitetty ja jokaisella yrityksen sisäisellä sidosryhmällä oli sama ajantasainen tieto käytettävissään. Huolimatta, että Excel on hyvä työkalu, ei sitä voida käyttää tehokkaasti mainitussa ympäristössä, kuten Lapidekin (2004a) esittää. Lisäksi Excelin ennustamistyökalut eivät sovellu tämän kehittämishankkeen mukaiseen aktiiviseen ennustamiseen. Excelissä on tästä huolimatta erittäin monipuolisia matemaattisia työkaluja, mutta nämä vaativat erittäin pätevää asiantuntemusta kyseisen ohjelman käytössä sekä matemaattisten mallien ymmärrystä.

Luotettavan kysyntäennusteesta teki, että DP teki päivittäin töitä kysynnänennustamisohjelmistolla, jotta tieto olisi jatkuvasti ajantasainen. DP:n toimenkuvaan kuului ja kuuluu

jatkossa kysyntäennusteiden seuraaminen ja niiden vertaaminen edellisviikkojen sekä edellisvuoden myyntilukuihin. Tämä vaatii jatkossakin tiivistä yhteistyötä KAM:ien kanssa, jotta voidaan varmistua kysyntäennusteen olevan validi. Koska kysynnänennustamisohjelmistosta saadaan myös ennusteen perusteella myyntiarvo, siitä on myös hyötyä liikevaihdon kehityksen seurannassa.

Toinen tutkimusongelma oli, mitä vaaditaan S&OP-prosessin implementoimiseen. Tähän vaadittiin johdon tukea, henkilöstön työskentelytapojen muutos, uuden roolin, DP:n, luomista yritykseen sekä kysynnänennustamisohjelmiston implementointi. Tämän pohjalta on mahdollista vastata myös, että kysyntäennusteen tulee tehdä KAM:t sekä DP yhdessä. Tämä on myös hyvin tavanomainen tapa muissa yrityksissä, joiden edustajien kanssa olen keskustellut. Ainoaksi muuttuvaksi tekijäksi muodostuu käytännössä KAM:ien ja DP:iden lukumäärä, mihin vaikuttaa yrityksen koko ja liiketoimintojen jakautuminen sekä KAM:ien ja DP:n työnjako. Työnjaossa oli selvästi havaittavissa kaksi erilaista ajatusmallia:

- KAM:ien tehtävä on olla asiakkaan luona poissa toimistotyöstä ja ilmoittaa asiakkaan aiheet DP:lle, joka syöttää tietoja kysynnänennustamisohjelmistoon.

TAI

- KAM:t tuntevat asiakkaan aiheet parhaiten, joten heidän on helpointa syöttää tulevat kysyntäennusteet sekä muutokset kysynnänennustamisohjelmistoon. Tällöin DP:n rooliksi jää syötetyn tiedon koordinoiminen ja tietojen oikeellisuuden ylläpito.

Kysynnänennustamisohjelmiston käyttöliittymä vaikuttaa huomattavasti, kumpi on parempi vaihtoehto. Mikäli kysynnänennustamisohjelmiston käyttö on hidasta ja vaatii paljon asiantuntemusta, ei kyseistä työtä ole kannattavaa määrätä myyntihenkilöstön tehtäväksi. Mikäli kysynnänennustamisohjelmiston käyttäminen on sujuvaa ja helppoa, on perusteltua olettaa, että virheitä syntyy vähemmän, kun tiedon syöttämisen tekee KAM eikä DP. Apetitint kohdalla prosessi ei ollut vielä täysin muovautunut lokakuussa 2016, mutta jälkimmäinen vaihtoehto on toistaiseksi kertyneeseen kokemukseen perustuen tehokkaampi, sillä valittu kysynnänennustamisohjelmisto on erittäin helposti omaksuttava. Alkuvaiheessa DP kuitenkin piti huolta, että kysyntäennusteet sekä kampanjat olivat syötetty kysynnänennustamisohjelmistoon oikein ja ajantasaisesti.

Kysyntäennusteen luotettavuuteen vaikuttaa myyntihistoria, asiakasrajapinnasta saatava tieto sekä kysynnänennustamisohjelmiston toimivuus ja se perustuu sekä käytettävyyteen että ohjelmiston matemaattisiin laskentamalleihin. VK-myyntiin oli tuoretuotteiden osalta suhteellisen helppo luoda kysyntäennuste myyntihistorian tasaisen kysynnän perusteella. Huomioitavaksi asiaksi jäi tällöin asiakkaiden kanssa tulevien kampanjoiden läpikäyminen, tuotemuutokset sekä pyhäpäivien tuomat muutokset tilaus-toimitusketjuun.

Toimivaan tiedonkulkuun vaaditaan, että osallistujat ovat joko säännöllisesti paikalla S&OP-palavereissa tai että jokainen käy palaverien pöytäkirjan läpi. Palaverien pöytäkirjojen jakelu on mahdollista suorittaa automaattisella jakelulla, jolloin ei ole riskiä, että jokin osanottaja jäisi ilman läpikäytyä aineistoa. Palavereihin osallistuminen on kuitenkin olennaista, sillä vain silloin voidaan keskustella kunnolla eri näkemyksistä sekä esittää kysymyksiä.

S&OP-prosessin omistajana tulen kehittämään prosessia sellaiseen muotoon, jossa palaverit voidaan jakaa kolmeen erilaiseen käytäntöön:

- operatiiviset palaverit, viikoittain
 - o keskitytään tuotannon hienosäätämiseen sekä muuhun operatiiviseen toimintaan
 - o muistutetaan tulevista muutoksista, joilla luodaan puitteet päivittäiselle onnistumiselle
 - o käydään läpi asiakasreklamaatiot
- suunnittelupalaveri, kuukausittain
 - o DP käy KAM:ien kanssa kuukausittain kysyntäennusteet läpi tuotteittain kysynnänennustamisohjelmistossa
 - o tämän jälkeen DP käy kysyntäennusteet läpi tuotannosuunnittelun sekä hankinnan kanssa läpi
- visiointipalaverit, neljännesvuosittain
 - o käydään läpi liiketoiminnan kehittämistä tuotekehityslähtöisesti
 - mitä asiakas haluaa
 - mitä tuotteita asiakkaalle voidaan tarjota
 - voidaanko asiakkaan toimintaa ohjata haluttuun suuntaan
 - o osallistujina näissä palavereissa painotetaan tuotekehitystä, markkinointia sekä asiakasvastuullisia

Kun S&OP-prosessi on jaettu eri tason palavereihin, pystytään palavereissa käymään olennaisimmat asiat läpi tehokkaasti. Kysyntäennusteet eivät muutu viikon aikana merkittävästi, mutta operatiivinen taso vaatii jatkuvaa seurantaa.

7.2 Kehittämishankkeen mittaaminen

Kysyntäennusteen toteutumisprosenttia pystytään mittaamaan kunnolla vasta useamman kuukauden kysynnänennustamisohjelmiston käytön jälkeen. Kysynnänennustamisohjelmiston luomia ennusteita vasten tulee jatkuvasti peilata omia näkemyksiä ennusteesta ja tutkia löytyykö niistä eroavaisuuksia ja mikäli löytyy, niin mistä eroavaisuudet johtuvat.

Ennustetarkkuuden mittaaminen ei ole yksiselitteinen mittari, sillä ennustetta luonnollisesti tarkennetaan jatkuvasti, kun lähestytään hetkeä, jota ennustetaan. Tämän vuoksi täytyy määritellä, mistä hetkestä ennustetarkkuutta aletaan mitata. Tuoretuotteiden osalta päädyttiin kehittämishankkeen aikana käyttämään yhden viikon ja kalatuotteiden osalta kahden viikon rullaavaa mittaria, joissa voitiin verrata ennustetta toteumaan. Pakastetuotteissa päädyttiin käyttämään rullaavaa kuuden viikon periodia, mutta tänä aikana ennusteita ei päivitetä enää ilman painavaa syytä. Tämä auttaa pakasteliiketoiminnan tuotantotyöskentelyn onnistumista huomattavasti, mikä ei ole yhtä joustava tuotantoympäristö kuin tuore- tai kalatuotetoiminta.

Lokakuussa 2016 kaikkien liiketoimintojen S&OP-palavereihin kutsutuille pidettiin anonyymi verkkokysely (liite 1), jossa painotettiin vastaajia vertaamaan tilannetta vuoden takaiseen tilanteeseen. Kysely lähetettiin 45 henkilölle, joista kahdeksan henkilöä vastasi kyselyyn, jolloin vastausprosentiksi tuli alle 18 %. Tästä johtuen on laajoja johtopäätöksiä kyselyn perusteella vaikea tehdä. Kyselyssä kysyttiin osallistujien mielipidettä siitä, miten S&OP-prosessin implementointi oli onnistunut Lapidin määrittämällä S&OP-prosessin onnistumisen perustekijöillä. Kyselyn tulokset on esitetty kuvioissa 12 ja 13, joissa numero kertoo, kuinka moni on vastannut kysymykseen kyseisen valinnan mukaisesti. Vastaukset ovat paikoitellen hyvin hajautuneet. Tähän vaikuttavia tekijöitä on mm., että kysely tehtiin kaikille liiketoiminnoille eikä vain tuoretuotetoiminnoissa työskenteleville henkilöille. Lisäksi henkilöt työskentelivät eri liiketoiminnoissa kattaen tuotannosuunnittelun, asiakaskeskeisen myyntityön sekä hankinnan ja tästä johtuen monella on hieman eri käsitys, miten S&OP-prosessissa tulisi hyötyä.

Omat vastaukseni myötäilevät pääosin sitä, miten suurin osa kyselyyn vastanneista on vastannut kysymyksiin. Eroavaisuuksia löytyy mm. kuvion 13. neljännessä kysymyksestä, jossa kysyttiin poikkitieteellisestä osallistumisesta palaverieihin. Mielestäni jokaisesta yrityksen sisäisestä sidosryhmästä oli aina joku henkilö paikalla ja tätä tukee myös viikoittaisten S&OP-palaverien seuranta. Kohtien yhdeksän ja yksitoista vastaustani ei voi verrata muiden vastauksiin, sillä työskentelin niin tiiviisti kysynnänennustamisohjelmiston parissa, että näkemykseni sen käytöstä ja ennusteista on myös täysin erilainen.

	Hyvä	Tyydyttävä	Heikko
Kuinka motivoituneesti S&OP-käytäntö on otettu vastaan?	4	4	
Kuinka aktiivisesti palaverieihin osallistutaan?	5	3	
Kuinka paljon hyötyä palavereista saadaan?	3	4	1

Kuvio 12. Kyselyn tulokset S&OP-prosessin toiminnasta. Oranssilla on merkitty tutkijan oma mielipide.

	Kyllä, hyvä	Kyllä, tyydyttävä	Kyllä, heikko	Ei	En osaa sanoa
1. Jatkuva rutiininomainen palaverikäytäntö	3	4	1		
2. Valmis palaveriagenda	3	4	1		
3. Esivalmistelut palaveriin tehty		6	2		
4. Poikkitieteellinen osallistuminen	1	5	1		1
5. Päätöksentekolupa	3	5			
6. Kurinalainen ja hyvin johdettu prosessi		6	1	1	
7. Rakentava prosessi, joka johtaa konsensukseen	2	4	2		
8. Puolueeton baseline-ennuste, joka on luotu kysynnänennustamisohjelmistolla	1	3		3	1
9. Yhteinen kysynnän ja tarjonnan suunnittelu (onko ennuste yhdessä luotu vai yhden sidosryhmän sanelema)	2	2		2	2
10. S&OP-prosessin mittaaminen	1	2	2	3	
11. S&OP-prosessia tukeva ohjelmisto	1	2	3	2	
12. Ulkoinen input prosessiin (esim. Ennustepankki)		3	1	2	2

Kuvio 13. Kyselyn tulokset kehittämishankkeen arvioinnista, miten Lapidin esittämät S&OP-prosessin onnistumisen perustekijät on saavutettu. Oranssilla on merkitty tutkijan oma mielipide.

Kysyntää ja tarjontaa ei kehittämishankkeen aikana saatu sovitettua kunnolla yhteen. Ratkaisuna tähän on, että päätöksentekokykyä parannetaan ja palaverieihin valmistautaan paremmin. Tämä tapahtuisi todennäköisesti itsestäänkin prosessin kehittyessä jatkuvasti. S&OP-prosessin mittareita ei myöskään saatu kunnolla implementoitua, sillä

ne olivat niin voimakkaasti sidoksissa ennusteeseen, joka vuorostaan riippui kysynnänennustamisohjelmiston toiminnasta. Mittarit tullaan kuitenkin implementoimaan lähitulevaisuudessa tämän kehittämishankkeen päättymisen jälkeen.

Jatkuva rutiininomainen käytäntö saatiin implementoitua, jossa käytiin läpi ennalta määritettyä palaveriagenda. Palaverihin valmistautumista tulee vielä kehittää, mutta tämän voi olettaa tapahtuvan itsestäänkin, kun kokemus palaverikäytännöistä kasvaa jatkuvasti. Läsnäolijoita palaverihin osallistui hyvin yrityksen jokaisesta sisäisestä sidosryhmästä. Itse lupa päätöksien tekemiseen ei niinkään puuttunut, mutta toisinaan osa asioista jäi avoimiksi, sillä palaverissa käytyjen keskustelujen perusteella jouduttiin toisinaan toteamaan, että mielipidettä täytyisi vielä kysyä joiltain henkilöiltä, jotka eivät olleet palaverissa läsnä.

Palavereja täytyy jatkossa kehittää siltä kannalta, että keskustelu pysyy agendassa paremmin eikä lähde ajautumaan palaverin kannalta epäolennaisiin aiheisiin. Kysynnän ja tuotantosuunnitelmien tasapainottamisessa on edelleen kehitettävää, sillä keskustelua ei käyty aktiivisesti, miten esimerkiksi vapaata tuotantokapasiteettia hyödynnettäisiin. S&OP-prosessin mittareita ei saatu otettua käyttöön kehittämishankkeen aikana, mutta niiden käyttöönotto oli tarkoitus suorittaa vuoden 2016 loppuun mennessä. S&OP-prosessia tukeva ohjelmisto saatiin implementoitua hyvin, sillä käyttöön otettu kysynnänennustamisohjelmisto toimi hyvin osana prosessia. Ulkoinen input saatiin luotua S&OP-prosessiin Ennustepankin myötä, mutta sen hyödyntämisessä on vielä parannettavaa.

Kuviossa 14 on esitetty jo aiemmin esitetty kuvio 9 uudestaan, mutta korostettuna saavutettu S&OP-prosessin taso Lapidin nelitasoisella mallilla. Vihreät osiot kuvaavat saavutettuja tasoja.

Nelitasoinen S&OP-malli			
Taso 1	Taso 2	Taso 3	Taso 4
Minimitason prosessi Epämuodolliset palaverit Satunnainen agenda	Perustason prosessi Viralliset palaverit Rutiininomainen agenda Heikko ja vaihteleva osallistuminen	Erinomainen prosessi Viralliset palaverit 100% läsnäolo ja osallistuminen	Ideaali prosessi Tapahtumapainotteiset palaverit Palavereja pidetään kun jokin kokee sille tarvetta tai havaitaan epätasapainoa kysynnässä ja tarjonnassa
Sekavat käytännöt Erilliset ja hajaantuneet kysyntäennusteet Toimitussuunnitelmia ei ole sopeutettu kysyntään	Rajapintakäytännöt Kysyntäsuunnitelmat sovitettu Toimitussuunnitelmat mitoitettu kysyntään	Yhtenäiset käytännöt Kysyntä- ja toimitussuunnitelmat mukautettu Yhteistyö suurimpien toimittajien ja asiakkaiden kanssa	Laajat käytännöt Kysyntä ja tarjonta on sovitettu sekä ulkoisten että sisäisten tietojen pohjalta Yhteistyö lähes kaikkien toimittajien ja asiakkaiden kanssa
Heikko teknologian hyödyntäminen Useita taulukoita	Ohjelmitot liitetty osittain käyttöliittymiin Itsenäinen kysynnänsuunnitteluohjelmisto Itsenäinen ja kehittynyt toiminnanohjausjärjestelmä Ohjelmitot liitetty yksisuuntaisesti	Toisiinsa yhdistetyt ohjelmitot Kysynnän- sekä toimitussuunnittelun ohjelmitot yhdistetty prosessiin Ulkopuolinen tieto tuodaan prosessiin manuaalisesti	Teknologian täysi hyödyntäminen Kehittynyt S&OP-työkalu Ulkopuolista toimintaa seuraava ohjelmisto liitetty sisäiseen kysynnän ja tarjonnan toiminnanohjaukseen

Kuvio 14. S&OP-prosessin eri tasot kehittämishankkeen loppuvaiheessa. (Lapide 2004c, 14)

7.2.1 Kehittämishankkeen aikataulu

Alkuperäinen aikataulu oli saada S&OP-prosessi implementoitua vuoden 2015 syksyyn mennessä. Tavoite tiedostettiin jo alussa hyvin haasteelliseksi, sillä kuten Lapide (2004a) kirjoittaa, kestää toimivan S&OP-prosessin implementointi tavanomaisesti noin yksi vuosi. Jälkikäteen on helppo tarkastella syitä, miksi alkuperäisestä aikataulusta jäätettiin.

Olennaisimpana syynä oli toiminnanohjausjärjestelmän vaihtaminen, joka oli ykkösprioriteetti. Ennen uutta toiminnanohjausjärjestelmää oli hyvin hankala tehdä konkreettisia toimenpiteitä S&OP-prosessin eteenpäin viemiseen. Alustavaa benchmarkausta olisi voitu käydä läpi, että millaiseen prosessiin tulisi pyrkiä. Tämä olisi voinut nopeuttaa tavoitteiden hahmottamista selkeämmin jo alkuvaiheessa. Tämä ei olisi kuitenkaan pois sulkenut benchmark-vierailua, joka suoritettiin, kun omaa S&OP-prosessia oli saatu aloitettua.

Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönoton pitkittyminen vei aikaa huomattavasti, mikä aiheutti, että resurssit eivät riittäneet samaan aikaan S&OP-prosessin täysimittaiseen tukemiseen sekä prosessin eteenpäin viemiseen. S&OP-teoriaan perehtyneenä tiesin, että tämä on yksi S&OP:n käyttöönoton suurista riskeistä ja ilman johdon tukea S&OP-prosessin implementointi on käytännössä mahdotonta. Lisäksi mikäli S&OP-käytäntöä olisi heti alun perin lähdetty rakentamaan keskitetysti Apetitin tasolla, olisi päämäärä voitu saavuttaa nopeammin. Tämän kehittämishankkeen ohjaajan siirtyessä muihin tehtäviin syyskuussa 2015, hidastui tämän kehittämishankkeen läpivienti.

Alkuperäinen aikataulu vuoden 2015 loppuun mennessä oli hyvin optimistinen, sillä S&OP-prosessiin onnistuneeseen implementointiin vaadittiin kysynnänennustamisohjelmistoa sekä DP:n roolia. DP:n rooli olisi ollut mahdollista perustaa jo aiemmassa vaiheessa, mutta työkalut olisivat tällöinkin puuttuneet. Kysynnänennustamisohjelmiston implementointi oli vuorostaan käytännössä mahdotonta suorittaa kovin paljoa toteutunutta aiemmin, sillä yritysfuusio vei huomattavasti resursseja samoilta henkilöiltä, joiden työpanosta vaadittiin kysynnänennustamisohjelmiston käyttöönotossa.

Yhteenvedona voidaan todeta, että alkuperäisessä aikataulussa pysymisessä onnistuttiin heikosti, mutta tälle oli monia kehittämishankkeesta riippumattomia syitä. Mikäli kehittämishanketta lähdetäisiin mittaamaan ensimmäisestä virallisesta palaverista, joka pidettiin helmikuussa 2016, voitaisiin tavanomaista vuoden kestävästä implementointiaikaa pitää pääosin saavutettuna.

7.3 Kehittämishankkeen arviointi

Merkittävän ja pitkäkestoisen kehittämishankkeen toteuttaminen on ollut opettavainen monella eri osa-alueella. Pitkään kestävä kehittämissankkeen hallitseminen ennalta suunnitellusti on haastavaa eikä lopulta aina edes järkevää. Mitä pitempään kehittämishanke kestää, sitä enemmän se muuttuu ja sitä enemmän sillä on tarve muuttua. Yrityksen henkilöstö vaihtuu, uusia tuoteryhmiä lanseerataan ja muut kehittämishankkeet voivat vaatia käytössä olevia resursseja tai lisätä alkuperäisen kehittämishankkeen laajuutta. Näiden asioiden vuoksi kehittämishanke tulisi rajata mahdollisimman hyvin heti alussa, jotta hankkeen eteenpäin vieminen on mahdollista suunnitellussa aikataulussa. Mikäli hankkeen kesto jatkuu kauan, muuttuu alkuperäinen tilanne usein niin paljon, ettei alun perin mitattuja asioita voida mitata uudestaan objektiivisesti, sillä alkuperäisiin asioihin ovat vaikuttaneet useat muutkin tekijät.

Jotta kehittämishankkeen eteneminen voidaan pitää hallinnassa, tulisi heti alkuvaiheessa määrittää välietapit, määrittää niille vastuuhenkilöt ja seurata välietappien saavutusta. Tämä kehittämishanke olisi mahdollisesti voinut edetä systemaattisemmin, mikäli selkeät välietapit olisi määritelty heti alussa.

7.4 S&OP-kehittämishankkeen läpivienti

S&OP-prosessia implementoidessa on olennaista selvittää koko työyhteisölle, mitä ollaan tekemässä, miksi ja miten se aiotaan toteuttaa. Tämä lisää ymmärrystä ja voi tuoda esiin kehitysajatuksia ja toiveita jo heti prosessin alkuvaiheessa. Näin pyrittiin tekemään tämänkin kehittämishankkeen lähtötilanteen haastatteluilla. Koska kaikki työyhteisön jäsenet eivät välttämättä koe S&OP-prosessia varsinkaan alussa tarpeelliseksi tai eivät ymmärrä sen tarkoitusta, on yrityksen johdolla merkittävä rooli kehittämishankkeen onnistumisessa. Tässä kehittämishankkeessa ei muutosvastarintaa noussut esille, mutta johdon resurssit eivät aina riittäneet prosessin läpiviemisen täysimittaiseen tukemiseen.

Toimintatutkimuksessa on tärkeää perehtyä kirjallisuuteen perusteellisesti jo alkuvaiheessa. Kuten tässäkin kehittämishankkeessa, joka toteutettiin toimintatutkimuksena, oli S&OP-teoriaan perehtyminen tärkeää, jotta oli mahdollista ymmärtää kunnolla, mitä ollaan tekemässä ja miten se on mahdollista saavuttaa. Heti kun omaa prosessia on saatu muodostettua ja sen toimivuudesta on kokemuksia, on benchmarkaus erittäin hyvä menetelmä lähteä ohjaamaan prosessia oikeaan suuntaan.

7.5 Validiteetti, reliabiliteetti ja verifiointi

Uusien toimintatapojen sekä ihmisten käyttäytymisen muutosta työpaikalla on vaikea mitata objektiivisesti. Kehittämishankkeen validiteettia eli tieteellistä pätevyyttä voidaan kuvantaa Lapidin esittämällä nelitasoisella asteikolla. Asteikon ensimmäisen vaiheen tunnuspiirteistä on onnistuttu siirtymään monelta osin kolmannelle tasolle. Käynnissä olevat kehittämistoimenpiteet tulevat viemään S&OP-prosessin kokonaisuudessaan kolmannelle tasolle.

Kehittämishankkeen verifiointi eli todentaminen on yksiselitteisesti määritettävissä, sillä ennen kehittämishanketta, ei kohdeyrityksessä ollut systemaattista S&OP-prosessia. Kehittämishankkeen lopussa kohdeyritykseen oli saatu muodostettua säännöllinen ja toimiva S&OP-prosessi, joka koettiin hyödylliseksi. Näin voidaan pitää kehittämishankkeen luotettavuutta, eli reliabiliteettia, uskottavana.

7.6 Yhteenveto

Tämän kehittämishankkeen johdosta, saatiin Apetitille implementoitua toimiva ja säännöllinen S&OP-prosessin aihio, jonka avulla on päästy kuvion 4 mukaisesta siiloutuneesta toiminnasta yhteiseen toimintamalliin. Päivittäisestä toiminnasta on tullut keskitettyä, yrityksen sisäiset sidosryhmät keskustelevat säännöllisesti toistensa kanssa ja yllättäviä tilanteita on onnistuttu vähentämään huomattavasti. Prosessi on lisännyt myös ymmärrystä kokonaisuudesta.

Vaikka S&OP-prosessi ei ole lokakuussa 2016 täysimittaisesti saavutettu, on yritykseen onnistuttu luomaan yksi keskitetty prosessi, jonka tarkoitus on sisäistetty. Vaikka S&OP-prosessin aihio saatiin implementoitua onnistuneesti, ei prosessi tule olemaan koskaan

täysin valmis. Menetelmiä ja toimintatapoja tullaan kehittämään jatkossa aktiivisesti, jolloin toimitusvarmuutta voidaan parantaa ja läpimenoaikoja sekä varastoon sitoutunutta pääomaa pienentää. Näillä muutoksilla on mahdollista nostaa tuotannon tehokkuutta ja parantaa liike tulosta.

Lähteet

Auvinen, Sirkka & Auvinen, Vesa & Heiniö, Miira & Kärki, Sisko & Lyyra, Seppo & Mattila, Kari & Nousiainen, Leena & Porevuo, Mervi & Vähätiitto, Heli 2014. Lupa tehdä toisin: Henkilöstölähtöinen tuottavuuden kehittäminen. Sitra 2014.

Boyer, John E. 2009. 10 steps to successful S&OP.
http://www.jeboyer.com/10%20Steps%20to%20Successful%20S&OP_NPF_04-09.pdf
 Luettu 15.2.2015

Davenport, Thomas H. 2009. Make better decisions. Harvard business review 2009.

Hirneisen, Robert A. Sales and operations planning: Creating a formula for success.
<http://www.danielpenn.com/wp-content/uploads/Daniel-Penn-Sales-and-Operations-Planning.pdf>. Luettu 19.2.1015

Juhela, Rami. Konsultti. Bluugo Oy, Helsinki. Haastattelu 10.3.2015

Kaisla, Jukka. Lehtori. Luento Metropolia ammattikorkeakoulussa 10/2014.

Kotter, John P. ja Schlesinger Leonard A. 2008. Choosing strategies for change. Best of Harvard business review 2009.

Krajewski, Lee J. & Ritzman, Larry P. & Malhorta, Manoj K. 2007. Operations management: processes and value chains. 8th edition. Upper Saddle River, NJ : Pearson Prentice Hall, cop. 2007

Lantto, Esko. Kaupallinen johtaja. Apetit Ruoka Oy, Espoo. Haastattelu 4.3.2015.

Lapide, L. 2004a. Sales and operations planning part I: The process. The Journal of Business Forecasting Methods & Systems. Vol 23:3.

Lapide, L. 2004b. Sales and operations planning part II: Enabling technology. The Journal of Business Forecasting Methods & Systems. Vol 23:4.

Lapide, L. 2005. Sales and operations planning part III: A diagnostic model. The Journal of Business Forecasting Methods & Systems. Vol 24:1.

Maskulin, Sanni-Kaisa. Tuoretuotannon työnjohtaja. Apetit Ruoka Oy, Helsinki. Haastattelu 2.4.2015

Rinkinen, Antti. Tuotannosuunnittelupäällikkö. Apetit Kala Oy, Kuopio. Haastattelu 10.2.2016.

Saari, Ahti. Luento Metropolia ammattikorkeakoulussa 10/2014.

Småros, Johanna & Falck, Michael 2013. Sales and operations planning: Datasta tietoa ja tiedosta päätöksiä. <http://www.relexsolutions.com/sales-and-operations-planning-datasta-tietoa-ja-tiedosta-paatoksia/> Luettu 17.2.2015

Snellman, Jonne. Ostopäällikkö. Apetit Ruoka Oy, Helsinki. Haastattelu 16.3.2015.

Wallace, Thomas F. 2004. Sales and operations planning: The "how to" Handbook. Cincinnati, Ohio: T.F. Wallace & Company.

Verso 2016. Apetit Oyj:n sisäinen verkko.

Vuori, Riku. Myyntipäällikkö. Apetit Ruoka Oy, Espoo. Haastattelu 4.3.2015.

Verkkokyselyn kysymykset S&OP-palavereihin osallistujille

Osio 1.

Kuinka motivoituneesti S&OP-käytäntö on otettu mielestäsi vastaan?

Hyvin / tyydyttävästi / heikosti

Kuinka aktiivisesti palavereihin mielestäsi osallistutaan?

Hyvin / tyydyttävästi / heikosti

Kuinka paljon hyötyä mielestäsi palavereista saadaan?

Hyvin / tyydyttävästi / heikosti

Verkkokyselyn kysymykset S&OP-palavereihin osallistujille

Osio 2.

Millaisena koet nykyisen palaverikäytännön verrattuna vuoden takaiseen tilanteeseen?

Vastausvaihtoehdot:

Kyllä, hyvä / Kyllä, tyydyttävä / Kyllä, heikko / Ei / En osaa sanoa

Jatkuva rutiininomainen palaverikäytäntö?

Valmis palaveriagenda, jota noudatetaan?

Esivalmistelut palavereihin tehty?

Poikkitieteellinen osallistuminen?

Päätöksentekolupa?

Kurinalainen ja hyvin johdettu prosessi?

Rakentava prosessi, joka johtaa konsensukseen?

Puolueeton baseline-ennuste, joka on laadittu kysynnänennustamisohjelmistolla?

Yhteinen kysynnän ja tarjonnan suunnittelu: onko ennuste yhdessä luotu vai yhden si-dosryhmän sanelema?

S&OP-prosessin mittaaminen?

S&OP-prosessia tukeva ohjelmisto?

Ulkoinen input prosessiin?