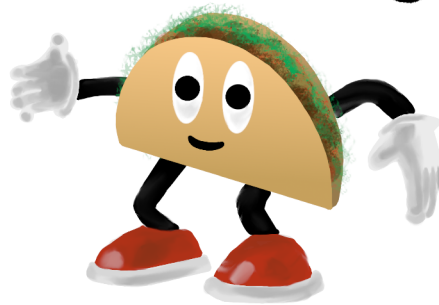


# OTATACO



## Tuotantotalous 1

Loppupalautus

Aarno Veitola	1019799
Nico Penttilä	100823336
Nikolai Argatoff	1004319
Robin Ostela	100792551

Palautettu 10. tammikuuta 2023

# Sisällys

<b>1</b>	<b>Yrityksen liiketoimintasuunnitelman hahmottelu</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Liiketoimintaympäristön analysointi</b>	<b>3</b>
2.1	Liiketoimintaympäristön analyysi . . . . .	3
2.2	Portierin viiden kilpailuvoiman malli . . . . .	4
2.2.1	Alan sisäinen kilpailu . . . . .	4
2.2.2	Uusien tulokkaiden uhka . . . . .	5
2.2.3	Asiakkaiden ja toimittajien neuvotteluvoima . . . . .	5
2.2.4	Korvaavien tuotteiden uhka . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Markkinointistrategia</b>	<b>5</b>
3.0.1	Psykograafinen segmentti . . . . .	5
3.0.2	Maantieteellinen segmentti . . . . .	6
3.0.3	Demograafinen segmentti . . . . .	6
3.0.4	Käyttäytymistekijät . . . . .	6
3.1	Tarjooman erottuminen markkinoilla . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Tuotantoprosessin suunnittelu</b>	<b>8</b>
4.1	Neljän V:n malli . . . . .	8
4.1.1	Volume - Tuotantovolyymi . . . . .	8
4.1.2	Variety - Tuotekirjo . . . . .	8
4.1.3	Variation - Kysynnän vaihtelu . . . . .	8
4.1.4	Visibility - Asiakkaan näkyvyys tuotantoon . . . . .	9
4.2	Hayes-Wheelwright . . . . .	9
4.3	Tuotantoprosessin vaiheet . . . . .	9
4.4	Virtausyksiköt, transformaatio ja luotu arvo . . . . .	10
4.5	Tuotannon resurssit . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Kapasiteetti</b>	<b>11</b>
5.1	Kapasiteetin maksimiarvio . . . . .	11
5.2	Kapasiteetin rajoitteet . . . . .	11
5.3	Resurssien käyttöaste . . . . .	12
5.4	Pullonkaula-analyysi . . . . .	13
<b>6</b>	<b>Tuotantoprosessin materiaalivirrat ja tilat</b>	<b>14</b>
6.1	Tuotantoprosessin materiaalivirta . . . . .	14
6.2	Tavaratoimittajien materiaalivirrat . . . . .	14
6.3	Keittiön materiaalivirrat . . . . .	15
6.4	Asiakasvirta . . . . .	15
<b>7</b>	<b>Tuotannon virtaus</b>	<b>16</b>
7.1	Imu- vai työntöohjattua? . . . . .	16
7.2	Tuotannon läpimenoaika . . . . .	17
<b>8</b>	<b>Haaskauksen minimointi</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Oman toiminnan fokus ja hankintatoimi</b>	<b>19</b>
9.1	Ydinsaaminen . . . . .	19
9.2	Ulkoistaminen . . . . .	19

9.2.1	Raaka-ainetuotanto ja logistiikka . . . . .	19
9.2.2	Yritysjuridiikka ja taloushallintopalvelut . . . . .	20
9.2.3	Markkinointi . . . . .	20
9.2.4	Kiinteistönhuolto . . . . .	20
9.2.5	Työntekijöiden koulutus . . . . .	20
9.3	Toimitusketjun rakenne . . . . .	20
<b>10</b>	<b>Kysynnän arviointi</b>	<b>21</b>
10.1	Kysynnän vaihtelu . . . . .	21
10.2	Ratkaisut kysynnän vaihteluun . . . . .	22
<b>11</b>	<b>Tehtäväverkko</b>	<b>26</b>
11.1	Talouskeskeinen haara . . . . .	27
11.2	Markkinointihaara . . . . .	27
11.3	Kiinteistöhaara . . . . .	27
11.4	Toimitus- ja tuotantoketjuhaara . . . . .	28
11.5	Kriittinen polku . . . . .	28
<b>12</b>	<b>Perustamiseen liittyvät riskit</b>	<b>30</b>
12.1	Epäsuotuisat riskit . . . . .	30
12.2	Suotuisat riskit . . . . .	31
<b>13</b>	<b>Kannattavuuden, maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden arviointi</b>	<b>32</b>
13.1	Kannattavuuden arviointi . . . . .	32
13.2	Maksuvalmiuden arviointi . . . . .	32
13.3	Vakavaraisuuden arviointi . . . . .	33

# 1 Yrityksen liiketoimintasuunnitelman hahmotelu

Tex-Mex ruokalajien eli Teksasilais-Meksikolaisten ruokalajien suosion noustessa (Salonen 2003) ja raaka-aineiden hinnan ja ruokahävikkimäärien jyrkän kasvun aikana pikaruokamarkkinoille on auennut uusi markkinarako. Kyseinen markkinarako sisältää valikoiman tuoreesta hävikistä valmistettuja Tex-Mex aterioita. Ateriamme valmistetaan edellispäivään hävikistä, mikä mahdollistaa asiakkaiden ateroinnin edullisemmin kuin tavanomaisessa ravintolassa. Ravintolan ensisijaisen sijoituspaikan innoittamana yrityksen nimeksi on valittu tarttuva ”OtaTaco”, joka osuvasti viittaa samalla myös tacon tarjoamiseen asiakkaalle. Visiomme on edullisen, ekotehokkaan ja turvallisen aterian tarjoaminen monimuotoiselle asiakaskunnalle, joka soveltuu joustavasti moninaisiin ruokavaliointeihin ja huomio maapallon ekologisen kantokyvyn. Yksi OtaTacon tärkeimmistä arvoista on tarjota tasa-arvoista ja turvallista ruokailua kaikille, riippumatta ruokavaliosta, allergioista tai muista rajoitteista.

Yrityksenä toiminta-ajatuksemme keskittyy huomattavasti edullisemman Tex-Mex aterian tarjoamiseen asiakkaille laadusta tinkimättä. Edullisuuteen vaikuttaa huomattavasti pienemmät raaka-aineksutannukset, sekä tuotot ruokakauppojen biojätteen vähentämisestä. Tuotteen, eli tyypillisesti tortillan, burriton tai tacon hintaa nostaa sähkön hinta, työntekijöiden palkat ja ravintolan tilan vuokra. Toiminta-ajatukseseen liittyy myös kohdedemografian ilmastotietoisuus; syömällä OtaTacossa asiakas tuntee tehneensä ilmastoteon ja tuntee syömisen ravintolassamme olevan moraalisesti oikea teko.

Missiomme on kulinaristisuuden lisäksi arvoiltaan kannattava. Arvolupaukseemme kuuluu edullisuus myös korkean inflaation aikana, ympäristöystävällisyys ja terveellisyys. Hävikistä tehdyn ruoan tarjoaminen pienentää kansallista biojättemäärää ja täten rakentaa entistä ekotehokkaampaa yhteiskuntaa. Lisäksi tarjoamalla ensisijaisesti kasvisvaihtoehtoa vähennämme hiilijalanjälkeämme sekä ruoan että sen kuivasäilytysmahdollisuuden vuoksi. Ravitsevan ja maistuvan kasvisvaihtoehdon ensisijainen tarjoaminen edistää suomalaista kansanterveyttä.

Yrityksen visioomme lukeutuu kansan epävarmuuden ja konservatiivisuuden takia hiljainen alkua. Tämä kuitenkin lievenee positiivisten asiakaskokemusten, tehokkaan markkinoinnin ja positiivisen imagon luomisen jälkeen trendiksi. Lisäksi tulemme laajentamaan yhteistyötä ravintola- ja kuljetussektorin kanssa. Tällä tavoin pyrimme luomaan uusia jakelukanavia ja syventämään asiakassuheteitamme.

## 2 Liiketoimintaympäristön analysointi

### 2.1 Liiketoimintaympäristön analyysi

Otaniemen tämänhetkinen liiketoimintaympäristö koostuu reilusta kymmenestä opiskelijaruokaa tarjoavasta yrityksestä, joista valtaosa tarjoaa luonasarukaa opiskelijoille kiinteään hintaan 3,20 € ja muille asiakkaille hieman korkeampaan hintaan. Opiskelijalounaan edullinen hinta johtuu Kelan ateriatuesta, joka kattaa 2,30€ aterian hinnasta (Kansaneläkelaitos 2022). Siis pääasiakasryhmän

edullisen ruokailun varmistamiseksi on myös OtaTacon tuotanto saatava ateriatuen piiriin. Opiskelijaravintolat ovat pääasiassa auki arkisin lounasaikaan ja kiinni viikonloppuisin. Tällä hetkellä mikään Otaniemen opiskelijaravintola ei tarjoa kotiinkuljetusta toimitusvaihtoehtona. Opiskelijaravintolat tarjoavat ruokaa pääasiassa itsepalveluperiaatteella: asiakas kerää omatoimisesti ruokalan linjastolta itselleen annoksen, jonka jälkeen hän maksaa annoksensa kassalla. Annos koostuu usein salaatista, leivästä, juomasta ja pääruuasta. Linjastolla toimiva palvelumalli myös ruuhkautuu usein lounasaikaan, sillä linjastojen ja kassojen rajattu lukumäärä aiheuttaa asiakasvirran pullonkaulan. Voidaan siis todeta kilpailevien yritysten tarjoavan keskenään hyvin samanlaisia tuotteita samanlaiselle kohderyhmälle.

OtaTaco hyödyntää liiketoimintaympäristön ongelmakohtia tarjoamalla helppoa ja maukasta, mutta samalla monipuolista ja kestävää ruokaa. Suurimmassa osassa opiskelijaravintoloista on myös puutteita ruokien selkeän merkinnän ja raaka-aineiden/allergeenien ilmoittamisen kanssa. OtaTaco pyrkii hyödyntämään tätä tarjoamalla turvallista ja selkeästi merkittyä ruokaa, josta käy suoraan ilmi soveltuvuus erilaisiin ruokavalioihin. Tämän tavoitteen OtaTaco saavuttaa standardoimalla tarjontaansa ja pitämällä tuotekirjonsa sopivan kapeana. Tex-Mex ruoka on raaka-aineiltaan pääasiassa selkeää ja allergeenivapaata, jolloin erityisruokavaliot on helppo ottaa huomioon tarjonnassa.

Tex-Mex ruuat koostuvat usein samanlaisista komponenteista (tacokuori/tortilla, liha/vegaaninen korvike, vihannekset ja kastikkeet, lisukkeena esimerkiksi papumuhennos), jolloin samoja komponentteja voidaan käyttää erilaisten ruokalajien valmistamiseen. Näin linjaston kompleksisuutta ja ruokahävikkiä saadaan molempia yhdellä iskulla kevennettyä: samat komponentit käyvät moniin ruokiin, jolloin valikoima voi olla hyvinkin laaja käytettyjen raaka-aineiden suppeuteen nähden. Ylijäämän OtaTaco myy ”takeaway”-annoksina ja mahdollisesti tulevaisuudessa kotiinkuljetuksen avulla. Ruuan komponentit ovat pääasiassa yksinkertaisia, jolloin niiden valmistaminen on helppoa, ja sopivia raaka-aineita tuotetaan myös runsain määrin Suomessa. Suurin osa raaka-aineista on myös melko edullisia, jolloin aterian hinta on helppoa painaa opiskelijabudjetin sisään.

## 2.2 Portierin viiden kilpailuvoiman malli

Porterin viiden kilpailuvoiman malli pitää nimensä mukaan sisällään viisi kilpailuvoimaa: toimittajien neuvotteluvoima, asiakkaiden neuvotteluvoima, uusien tulokkaiden uhka, korvaavien tuotteiden uhka ja alan sisäinen kilpailu.

### 2.2.1 Alan sisäinen kilpailu

OtaTaco pyrkii välttämään alan sisäistä kilpailua pääasiassa tarjoamalla ympäristöystävällistä ja monipuolista ruokaa joustavalla toimituksella ja aukio-oloajoilla. OtaTaco pyrkii venyttämään aukio-oloaikojaan, jotta aterioita voitaisiin myydä myös päivällisaikaan. Tavoitteena on myös laajentaa aukio-oloaikoja ainakin lauantaille, jolloin mikään muu opiskelijaravintola ei ole auki. Tällä hetkellä suurin osa Otaniemen opiskelijaravintoloista kilpailee pelkästään lounastarjonnan puitteissa, jolloin OtaTaco pääsisi laajemmille markkinoille. OtaTaco siis tähtää modernisoidun opiskelijaruuan markkinoille, eikä pyri niinkään suoraan kilpailemaan muiden opiskelijaravintoloiden kanssa.

### 2.2.2 Uusien tulokkaiden uhka

Uusien tulokkaiden uhka on OtaTacon kannalta varteenotettava, sillä vihreän siirtymän edetessä monet muutkin yritykset tulevat siirtymään ruokahävikkiä hyödyntävään liiketoimintamalliin. OtaTaco pyrkii olemaan kestävän ruokailun sanansaattaja ja saavuttamaan etulyöntiaseman olemalla edelläkävijä ympäristöystävällisemmän opiskelijaruuan markkinoilla. Uusia tulokkaita on Otaniemen opiskelijaruuan markkinoilla kuitenkin suhteellisen vähän, sillä kilpailijoiden määrää rajoittaa liikeilojen vähäinen määrä, sekä rajattu asiakasmäärä.

### 2.2.3 Asiakkaiden ja toimittajien neuvotteluvoima

Asiakkaiden neuvotteluvoima on Otaniemen opiskelijaruuan markkinoilla kohdallaisen merkittävä, sillä kilpailijoita on mittakaavaan nähden monia, ja asiakkailla on monta vaihtoehtoa mistä valita. Asiakkaiden neuvotteluvoimaa voi kuitenkin heikentää valitsemalla asiakkaiden kannalta käytännöllinen ja helppo sijainti ravintolalle. Suurin osa Otaniemen opiskelijaravintoloista saa raaka-aineensa tukusta, ja kyseisiä raaka-aineita on laajalti tarjolla. Tex-Mex tuotteita valmistavia yrityksiä on Suomessa kuitenkin melko vähäisesti, joten on tärkeää muodosta hyvä suhde Tex-Mex tuotteiden toimittajien kanssa. Toimittajien neuvotteluvoima on siis OtaTacon tapauksessa muita kilpailevia yrityksiä merkittävämpi.

### 2.2.4 Korvaavien tuotteiden uhka

Otaniemen muut opiskelijaravintolat tarjoavat pääasiassa monikulttuurista ruokaa, ja ruokalajit vaihtelevat päivittäin. OtaTaco tarjoaa vain tietyn kulttuurin ruokaa, ja siksi on epätodennäköistä, että markkinoille ilmaantuu pysyvästi korvaavaa tuotetta. Muiden ravintoloiden infrastruktuuri on suunniteltu lähes minkä tahansa ruuan valmistamiseen, jolloin yhteen ruokakulttuurin osaan pysyvästi siirtyminen on kilpailijoilta epätodennäköistä. OtaTaco pyrkii loistamaan laadullaan ja osaamisellaan tietyllä ruokakulttuurin osa-alueella, eikä valloittamaan koko ruokakulttuuria tinkien tuotteiden laadusta.

## 3 Markkinointistrategia

STP-analyysin avulla voimme jakaa ravintolayrityksen eri asiakkaat ominaisuuksien mukaan neljään eri luokkaan: psykograafiseen, maantieteelliseen, demografiseen ja käyttäytymistekijään. STP-malli on työkalu, jonka avulla voidaan tarkastella, kohdistaa ja positoida yrityksen markkinointia segmentoimalla.

### 3.0.1 Psykograafinen segmentti

Psykograafisessa luokassa kuluttajia tarkastellaan heidän persoonallisuutensa, elämäntapojensa ja arvojensa pohjalta. Ravintolayrityksemme tärkeimpiin arvoihin kuuluvat vihreät arvot kuvastavat todennäköisesti vastaavan asiakaskunnan omia arvoja. Oletamme asiakaskuntamme olevan pääasiassa suhteellisen uudismielinen ja ympäristötietoinen. Lisäksi on luonnollisesti toivottavaa, että kyseiseen asiakaskuntaan liittyisi tulevaisuudessa mahdollisimman moni muu.

### 3.0.2 Maantieteellinen segmentti

Maantieteellisillä tekijöillä on ravintolan kannalta hyvin suuri vaikutus yrityksen tuottavuuteen. Ravintola tulee sijaitsemaan Espoon Otaniemessä. Ravintolan sijainnin läheisyydessä oleva Aalto-yliopiston kampus, Teekkarikylä, sekä sijainti teknologiayritysten keskuksen läheisyydessä tulee tarjoamaan ravintolalle suuret mahdollisuudet saada laaja asiakaskunta. Lisäksi sijaintiin pääsee joustavasti kattavalla julkisella liikenteellä, sillä ravintolan tulevan sijainnin lähellä on esimerkiksi metroasema.

### 3.0.3 Demograafinen segmentti

Demograafisesti ravintolan suurin tuleva asiakaskunta on Aalto-yliopistossa opiskelevat nuoret aikuiset, sekä yliopiston henkilökunta. Sukupuolijakaumaltaan miehiä on alueella todennäköisesti enemmän kuin naisia, sillä Aalto-yliopiston opettaman teknilliset alat ovat pääosin miesvaltaisia. Ravintolamme on kuitenkin arvopohjaltaan vihreä ja tarjoaa myös kasvis- ja vegaanivaihtoehtoja ruokalistallaan. Vastaavat arvot ovat olleet tutkimuskyselyiden perusteella erityisesti naisten ja etenkin hyvin koulutettujen ihmisten suosiossa, minkä takia yliopistokampuksella sijaitsevalle ravintolalle odotamme suhteellisen tasaista sukupuolijakaumaa. Tulotasolla emme oleta olevan vaikutusta ravintolan myyntimenekkiin, sillä ravintola pyrkii tarjoamaan edullista ruokaa. Asiakkaiden uskonnon, rodun tai kansalaisuuden emme usko tuovan rajoitteita asiakaskuntaan.

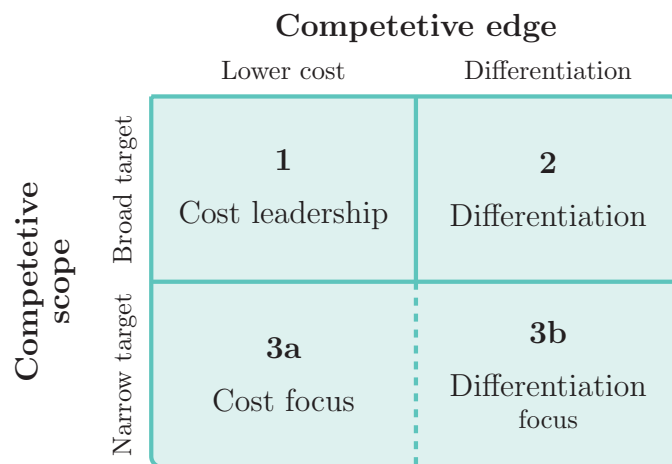
### 3.0.4 Käyttäytymistekijät

Kuluttajien käyttäytymistekijät vaikuttavat myös suuresti ravintolan menestyksen, sillä esimerkiksi ravintolan hyvien arvostelujen saaminen sosiaalisessa mediassa voi onnistua saamaan ravintolalle uuden asiakasryhmän. Yksi hyvä esimerkki ravintolan käyttäytymistekijöihin liittyvästä onnistumisesta on Otaniemessä sijaitsevan Teknologiföreningin keskiviikkoinen lounas: keskiviikkoihin kyseinen ravintola on äärimmäisen suosittu ja asiakaskunta on uskollinen jonottamaan pitkiä aikoja saadakseen annoksen keskiviikkoista spagetti bolognesea. Myös OtaTacon tavoitteena on saavuttaa samankaltainen suosio opiskelijoiden keskuudessa esimerkiksi sosiaalisen median, mainonnan ja positiivisten kohtaamisten avulla.

## 3.1 Tarjooman erottuminen markkinoilla

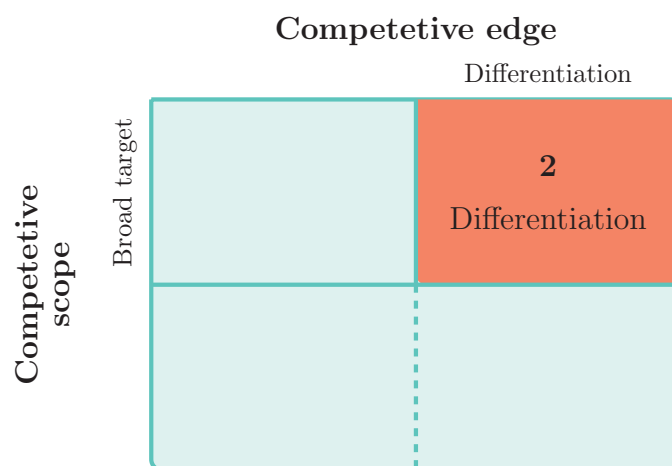
OtaTaco erottuu muista Otaniemen ravintoloista ilmastotietoisena ja kestävässä valintana. Otaniemen alueella monet ravintolat tarjoavat opiskelijahintaista ruokaa, joten matala hintaryhmä ei suoraan erota ruokailupalvelua markkinoilla. Kuitenkin hävikkiruuan tarjoamat matalat tuotantokustannukset mahdollistavat OtaTacon pidentämään aukioloaikojaan, ja täten erottumaan kilpailijoistaan. OtaTaco voi siten muodostaa brändinsä ympäristöystävällisenä ravintolana, joka pitää ovensa auki silloinkin kun muut eivät.

Tarjooman erottumista voidaan tutkia tarkemmin **Porterin geneeristen strategioiden** avulla, jotka ovat esitetty kaaviossa 1.



Kuva 1: Porterin geneeriset strategiat

OtaTacon targetoimat segmentit ovat hyvin laajoja, sillä hintataso miellyttää edullista ruokaa kaipaavia kuluttajia, johon Otaniemessä asuvat opiskelijat pääsääntöisesti kuuluvat. Opiskelijoista OtaTacon kohdesegmentiksi tarkemmin valikoituvat luontoarvoja vaalivat asiakkaat, jotka puntaroivat ostopäätöksissään myös vaikutusta ympäristöön. Siksi Porterin geneerisistä strategioista OtaTaco täyttää parhaiten differentiaatio-ruudun. Tarjooman erottumisessa ympäristöystävällisen brändin kehittäminen menee matalan hintatason edelle.



Kuva 2: Porterin geneerinen strategia OtaTacolle



## 4 Tuotantoprosessin suunnittelu

### 4.1 Neljän V:n malli

#### 4.1.1 Volume - Tuotantovolyymi

Ravintolan tuotantovolyymi täytyy suhteuttaa erityisesti lounasaikaan muodostuvaan ruuhkaan. Itsepalveluperiaatteella toimivassa ravintoloissa täytyy taata se, että linjaston mikään astia ei pääse tyhjenemään kesken ruuhkan, ja että kaikkia ruuan komponentteja on välittömästi asiakkaan saatavilla. Näin saadaan varmistettua asiakkaan sujuva ruokailu, joka pitää yllä asiakastytyväisyyttä ja ehkäisee ruuhkien syntymistä.

OtaTaco varmistaa tuotantovolyymien riittävyyden valmistelemalla sopivan määrän komponentteja ennen ravintolan aukeamista ja asiakkaiden saapumista. Riittävyys voidaan taata tutkimalla asiakasmäärää ja kysyntää tilastollisesti. Näin voidaan optimoida ruuan tuotantovolyymi, jolloin vääjäämätöntä liikatuotantoa tulisi mahdollisimman vähän. Liikatuotannosta aiheutuva hävikki myydään ”takeaway” -tyyliin valmiiksi koottuina annoksina, jolloin hävikki saadaan minimoitua, ja asiakkaita saadaan myös lounasaikojen ulkopuolella.

#### 4.1.2 Variety - Tuotekirjo

OtaTacon yksi keskeisimmistä edistysaskelista on monipuolisen tuotekirjon tarjoaminen yksinkertaisista komponenteista. Vaikka OtaTaco tarjoaakin pääasiassa Tex-Mex tyylistä ruokaa, kokooa asiakas aina haluamansa annoksen ja tällä tavoin osallistuu loppupään tuotantoon. Asiakas saa itse valita esimerkiksi lukuista eri tortilla-/tacokuorista (vaihtoehtoina muun muassa täysjyvä, vehnä ja gluteeniton), täytteistä (lihapohjainen tai vegaaninen), kasviksista, kastikkeista (esimerkiksi guacamole ja salsa) ja mausteista. Jokainen tuotantolinjan lopputuote on siis lähes täysin asiakkaan omaan makuunsa räätälöimä, jolloin tuotekirjo on tuotannon yksinkertaisuuteen nähden erittäin laaja, ja asiakastytyväisyys on taattu.

#### 4.1.3 Variation - Kysynnän vaihtelu

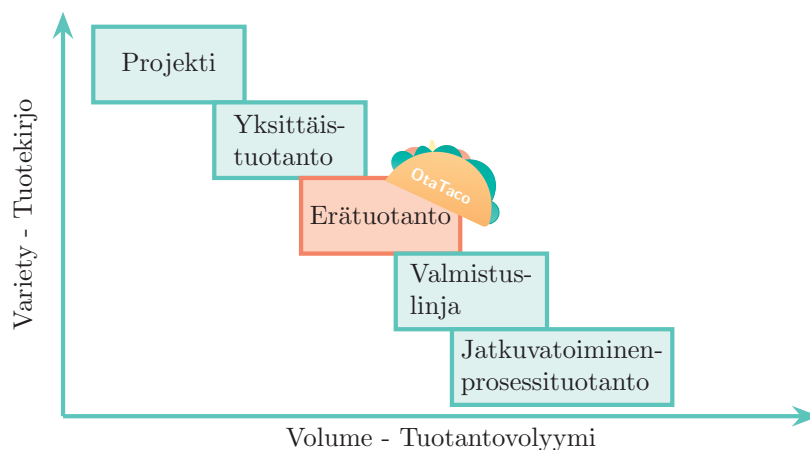
OtaTaco varautuu kysynnän vaihteluun erityisesti rakenneyhtälömallintamalla kysynnän määrää ajan funktiona ja suhteuttamalla tuotantonsa kysynnän vaihteluun. On erityisen tärkeää tietää päivätasolla, milloin asiakkaat keskimäärin saapuvat ja milloin suurin samanaikainen asiakasmäärä saavutetaan. Työntekijöiden täytyy tietää, milloin ruuan valmistus on aloitettava, jotta nälkäisten asiakkaiden ei tarvitse odotella ravintolan aukeamista. On myös tärkeää suhteuttaa ruuan tuotanto suurimman kysynnän piikkiin, jolloin riittävyys voidaan taata. Tutkimalla tätä ilmiötä, voi OtaTaco asettaa itselleen optimaaliset aukioloajat, jolloin yritys pystyy paremmin vastaamaan asiakkaiden kysyntään. Asiakkaiden määrää voidaan myös tarkastella viikko- tai kausitasolla, jolloin ruuan valmistus voidaan joustavasti mukauttaa asiakkaiden trendeihin.

#### 4.1.4 Visibility - Asiakkaan näkyvyys tuotantoon

Monille ravintoloille tyypilliseen tapaan myös OtaTaco on jakanut palveluntuotantojärjestelmänsä kahteen osaan: taustapalveluun (back-office) ja asiakasrajapintapalveluun (front-office). Ruuan laadun takaamiseksi ruoan valmistuksen on tapahduttava back-officessa, eli ravintolan keittiössä. Tämä johtuu sekä hygienian että standardoinnin ylläpitämisen tärkeydestä. OtaTaco tarjoaa asiakkailleen laadukkaita ja turvalliset ruoka-aineet, joista asiakas sitten kokoa haluamansa tuotteen. Annoksen kokoaminen toteutetaan yhteistuotantona asiakkaan kanssa, jossa asiakas toimii suunnittelijana. Tämän takia asiakkaan kokooman tuotteen laatu ei kerro ravintolan ruoka-aineiden laadusta, vaan pääasiassa asiakkaan oman suunnittelun ja toimeenpanon laadusta. Asiakkaalla on siis näkyvyyttä tuotteen suunnitteluun ja kokoonpanoon ravintolan kunakin päivänä tarjoamien ruoka-ainesten puitteissa.

## 4.2 Hayes-Wheelwright

Hayes-Wheelwright matriisi on kaavio, jolla voidaan analysoida yrityksen tuotekirjoa tuotantovolyymin funktiona.



Kuva 3: OtaTacon positio Hayes-Wheelwright matriisissa.

OtaTaco voidaan tässä mielessä sijoittaa kaavion keskiöön suunnilleen samaan osastoon pikaruokaravintoloiden kanssa: yksittäisen asiakkaan läpimenoaika pyritään minimoimaan ruuhkien välttämiseksi, mutta samalla kuitenkin pyritään pitämään tuotekirjo monipuolisena ja laatu korkeana. OtaTacon positio Hayes-Wheelwright matriisissa on esitetty kuvassa 3.

## 4.3 Tuotantoprosessin vaiheet

OtaTacon tuotantoprosessi kattaa laajan kirjon vaiheita: aina ruuan raaka-aineiden hankkimisesta, itse ruuan valmistamiseen ja toimintaympäristön ylläpitoon.

0. Suunnittelu
1. Hankinta ja toimitus

2. Valmistelu
3. Ruuanlaitto
4. Ylläpito

Prosessin ”nollanneksi vaiheeksi” voisi kutsua ravintolan menun suunnittelua, jossa vedetään linjaukset yleisille ruokalistoilta. Hävikkiruuan hyödyntämisen yhtenä haasteena on nimenomaan varianssi hyödynnettävien raaka-aineiden tyyppissä ja määrässä. Tuotantoprosessissa pitää olla siis liikkumavaraa, minkälaisia raaka-aineita on kullakin kaudella saatavana.

Suunnitteluvaiheen jälkeen käynnistyy varsinainen prosessi. Ruokakaupoista kerätään hävikiksi menevät raaka-aineet, ja toimitetaan OtaTacon keittiöön. Raaka-aineet sitten valmistellaan ruuanlaitossa hyödynnettäväksi aineiksi. Tähän voi kuulua vihannesten pesu, kuoriminen ja pilkkominen. Valmisteluosuuteen kuuluu myöskin hyvin säilyvän irtaimiston, kuten tortillojen, tacokuorien ja mausteiden linjastolle asettaminen.

Seuraavaksi tuotannossa siirrytään ruuan varsinaiseen valmistamiseen, jossa voidaan esimerkiksi kypsentää lihapohjaisia tuotteita, valmistaa salaatteja ja kastikkeita. Tex-Mex ruuan valttikortti onkin, että täytemäisten ruokien valmistus on varsin suoraviivainen prosessi. Kompleksisuuden illuusio syntyy asiakkaan tortillan sisällä yksinkertaisten einesten yhdistyttyä.

Lopuksi tuotantoon kuuluu ravintolan tilojen siisteyden ylläpito ja loppuvalmistelut ennen sulkeutumista. Siivouspuolella tärkeimpänä on keittiön hygienian ylläpito kontaminaation vuoksi. Kuitenkin myös asiakkaan silmille osuvan ruokasalin on oltava siisti, jotta asiakkaan viihtyvyys voidaan taata. Ruuhkaajan massojen jättämät likaiset pöydät ja linjastot voivat jättää asiakkaan mieleen negatiivisen mielleyhtymän OtaTacon kanssa. Siivoaminen ja ylläpito ei siis ideaalisesti ole ainoastaan ravintolan sulkeutuessa tapahtuva prosessi, vaan voi tapahtua pitkin päivää. Päivän loppuun eksklusiivisesti kuuluvat taloushallinnolliset tehtävät, kuten kirjanpito.

#### 4.4 Virtausyksiköt, transformaatio ja luotu arvo

Tuotantoprosessin virtausyksiköt ovat syömään tulevat asiakkaat ja ruokaan käytettävät raaka-aineet. Nämä virtausyksiköt kokevat ravintolan prosesseissa transformaation. Syömään saapunut nälkäinen asiakas kokee ravintolan palvelun myötä transformaation, ja poistuu lopulta ravintolasta kylläisenä. Ruoka-aineet kokevat transformaation, kun niistä valmistetaan Tex-Mex ruuan täytteet. Transformaatioiden vuoksi prosessilla on luotu arvo, joka koostuu ruokahalun tukahduttamisesta, herkullisesta Tex-Mex ruuasta ja miellyttävästä ateriointihetkestä.

#### 4.5 Tuotannon resurssit

OtaTacon tuotantoprosessin keskeisimmät resurssit ovat raaka-aineet, henkilökunta, toimitila ja tuotantolaitteet. Raaka-aineiden hankintaan ja toimitukseen tarvitaan itse raaka-aineiden lisäksi hankinnan suorittavaa henkilökuntaa ja kuljetusvälineitä. Resursseina toimivat tässä myöskin ruokakauppojen kanssa solmitut yhteistyösopimukset ja kontaktit.

Tuotantoprosessissa henkilökunnalla on keskeinen rooli valmistelu- ja ruuanlaittoprosesseissa. Henkilökunta hyödyntää näissä prosesseissa lukuisia erilaisia tuotantolaitteita, johon voidaan laskea perinteisten keittiövälineiden lisäksi myös ohjekirjat ja standardivaatimuslistat. Henkilökunta vastaa loppukädessä asiakaspalvelusta ja siivouksesta, joten työntekijän työpanoksen laatu korreloi asiakkaiden laatumieltymykseen OtaTacosta.

## 5 Kapasiteetti

### 5.1 Kapasiteetin maksimiarvio

OtaTacon tuotantoprosessi koostuu yhdestä päälinjastosta ja yhdestä pienemmästä sivulinjastosta. Päälinjastolla on tarkoitus ensisijaisesti valmistaa kaikki asiakkaiden tarvitsemat ateriat. Sivulinjaston tarkoituksena on olla vähemmän käytetty linjasto, missä valmistetaan eristettynä ruoka-aineallergikoiden annokset, linjastolla voi kuitenkin tarpeen mukaan lievittää ensisijaisen linjaston kiirettä. Ravintolan on tarkoitus olla neljän tai viiden työntekijän operoima riippuen mahdollisista sesonkikohtaisista aukioloajoista. Primäärinen linjasto kykenee valmistamaan kahden työntekijän operoimana Tex-Mex-aterian noin minuutissa, mikäli raaka-aineiden lämmitys- ja valmistus on optimoitu. Sivulinjasto kykenee valmistamaan Tex-Mex-aterian noin 90:ssä sekunnissa.

$$\text{kapasiteetti} = \frac{\text{aikaväli}}{\text{valmistusaika}} \quad (1)$$

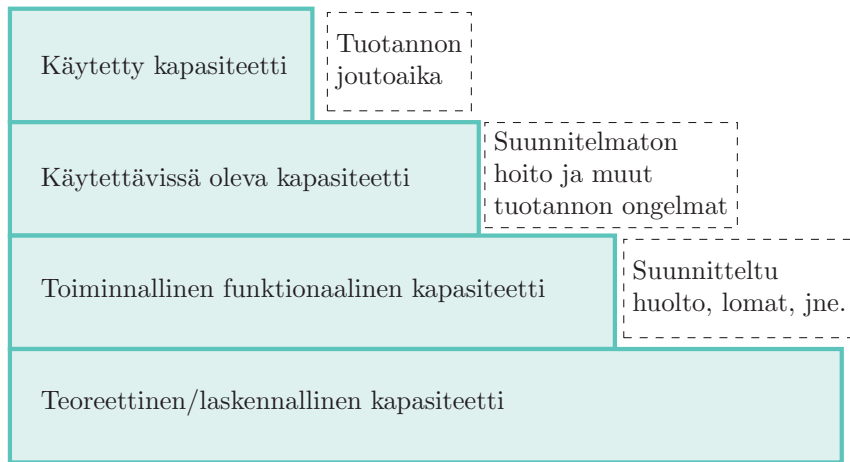
$$\frac{6,0 \text{ h} \cdot 3600 \frac{\text{s}}{\text{h}}}{90 \text{ s}} + \frac{6,0 \text{ h} \cdot 3600 \frac{\text{s}}{\text{h}}}{60 \text{ s}} = 600 \quad (2)$$

Mikäli mikään rajoitteista 5.2 ei rajoita tuotantoa, saadaan tuotannon laskennalliseksi maksimikapasiteetiksi (2) 600 Tex-Mex-ateriaa tyypillisen päivän aikana.

### 5.2 Kapasiteetin rajoitteet

Tex-Mex-aterioiden valmistus ei kuitenkaan toimi täydellä teholla koko aikaa, vaikka haluaisi. Kapasiteettia rajoittaa useat tekijät, ja nämä rajoitteet huomioimottaen saamme realistisen kuvan kapasiteetista.

Kapasiteettia rajoittaa ravintola-alalla kysyntä. Toisia ravintoloita enemmän kuin toisia, mutta harva ravintola toimii täydellä teholla koko aukioloaikansa. Toisaalta lounas- ja päivällisaikoina oletettavissa on pulssi kävijämäärissä. Tärkeää onkin tehdä tuotteita kuumina hieman valmiiksi, että kapasiteetti ei ylikuormitu ruuhka-aikana.



Kuva 4: Tuotantojärjestelmän kapasiteetti

Kapasiteettia rajoittaa kysynnän lisäksi työntekijät ja laitteet eli itse prosessi. Työntekijöiden ruoka- ja vessatauot, mahdolliset vahingot ja onnettomuudet, sekä inhimillinen virhe rajoittavat kapasiteettia. Kuitenkin vastuullisena työnantajana työntekijöiden kapasiteettirajoite on otettava huomioon, sillä ihminen ei ole kone. Esimerkiksi Hesburgerin HR-selkkaukset ovat tuoneet mediasa Hesburgerin huonoon valoon (*Murskakritiikkiä saanut Hesburger lupaa korjata työolojaan: Ravintolapäälliköt saavat enemmän tukea ja henkilöstölle perustetaan nimetön palautekanava* 2021). Työntekijältä pitää vaatia palkan suuruinen työpanos.

Työntekijöiden sijaan koneiden käyttöä ja laatua voi optimoida 5.3. Pikaruokalalla onkin olennaista, että annoksia valmistetaan kassan käytön kanssa samanaikaisesti. Tämä puolestaan vaatii työntekijöiden kouluttamista. Laitteet kuitenkin rajoittavat kapasiteettia verkkoyhteyden viiveellä ja paistoaajoillaan. Nämä kuitenkin pystytään oikeanlaisella asennuksella ja käytöllä minimoimaan, että laitteista ei tule pullonkaula.

Kapasiteettia myös rajoittaa raaka-aineet asiakastilauksissa. Pyrimme OtaTacossa tarjoamaan mahdollisimman monelle mielekkään ruokailun kattavalla tuotevalikoimallamme 4.1.2. Kuitenkaan kaikki tuotteet eivät ole yhtä tehokkaita valmistaa. Esimerkiksi gluteenittomat tuotteet vaativat mahdollisesti toissijaisen linjaston erillisen ja huolellisen puhdistuksen, valmistushansikkaiden vaihdon, gluteenittoman raaka-aineen lämmityksen ja tehtäväkohtaisten ohjeiden lukemista. Tämä taas rajoittaa kapasiteettia entisestään. Kapasiteettirajoitteet huomioonottaen realistisesti kapasiteetti on kuudessa tunnissa noin 450-500 Tex-Mex-ateriaa.

### 5.3 Resurssien käyttöaste

Kaikkina aukioloaikoina ravintola ei ole tasaisesti toiminnassa samalla teholla, vaan esimerkiksi lounasaikaan ravintolassa on huomattavasti kiireellisempää kuin iltapäivällä. Ravintolan eri resursseja on esimerkiksi tuotteen määrä eli

ruoan määrä, työntekijöiden työtunnit ja niiden tehokkuus ja ravintolan aukioloajat ja aukioloaikojen tehokkuus.

Ravintolan aukioloaikoihin täytyy kiinnittää huomioita ravintolan ensimmäisinä aukioloviikkoina, sillä siten saamme hiottua täydellisen aukioloajan. Matala käyttöaste aiheuttaa turhia kustannuksia koska kuitenkin jatkuva kapasiteetin ylläpito maksaa ravintolalle ylimääräistä. Lisäksi on huomioitava kuinka ravintolan ruuhkautuminen vaikuttaa työntekijöiden määrään. Työntekijöiden tarve on mitoitettava ravintolan ruuhka-aikoihin, eli lounasaikaan.

Jos ravintolassa maksimoidaan tuotantotehokkuus joudutaan ravintolan resurssien käyttöastetta hieman laskemaan, esimerkiksi joitain annoksia voidaan valmistaa lounasaikaan etukäteen ennen kuin niitä on tilattu nopeuttaaksemme asiakkaan ruuan saamista. Mutta toisaalta jos valmiiksi tehtyä annosta ei tulekkaan tilattua se joudutaan heittämään ruokahävikkinä pois, mikä tuo ravintolalle kuluja.

Ravintolan koko tuotantojärjestelmälle saadaan resurssien käyttöaste arvioitua työvoiman-, raaka-aineiden-, ja laitteiden käyttöasteiden avulla. Työvoimalle saadaan arvoitua noin 90% käyttöaste. Syitä tälle on työvoiman tauottaminen, sekä työvoiman työtehtävät mitkä eivät suoranaisesti liity ravintolan tuotantoon, kuten ravintolan tilojen ylläpitäminen ja sen lisäksi ravintolan työntekijät tekevät ruoka-annokset isommissa satseissa. Raaka-aine resurssille saadaan ravintolalle käyttöasteeksi arviolta 85%, sillä raaka-aineet tulevat jo entuudestaan kierrätettyinä, ja ravintola tuottaa niistä ruokaa ilman ylimääräisiä työvaiheita. Laitteiston käyttöasteeksi voidaan arvioida 70%, sillä laitteistoa käytetään ruoantuottamiseen vain muutamia kertoja päivän aikana, lisäksi huomioidaan myös sekundäärilinjaston pieni käyttöaste. Täten ravintolan koko tuotantojärjestelmälle saadaan arvioitua noin 80% käyttöaste, eli ravintola käyttää resurssejaan hyvinkin tehokkaasti, tähän on huomioitu ravintolan ruuhka-ajat, sekä hiljaiset ajat, jotka kompensoivat toisiaan niitä arvioidessa.

## 5.4 Pullonkaula-analyysi

Suurimmaksi pullonkaulaksi oletetaan ruoan tilaaminen ja kassatoiminta. Oletettavasti asiakas joutuu hetken miettimään omaa tilaustaan, lisäksi kassalla kuluu huomattavasti aikaa tilauksen kirjoittamiseen ja maksun suorittamiseen. Ei ole mielekäästä, että asiakkaat joutuvat jonottamaan useita minuutteja lounasaikaan saadakseen tilattua ruuan.

Ratkaisuksi voisi tarjota toisen tai vielä useamman kassan avaamista käyttöön ruuhka-aikoihin. Toisaalta uusi lisäkassa ja sen käyttöön palkattu henkilökunta on ravintolalle kuitenkin suurehko rahallinen ja tilaavievä investointi. Lisäkassaan voitaisiin tilaisuuksien mukaan mahdollistaa myös MobilePay -maksuominaisuus, jolloin kassa ei sitoisi lisää työntekijöitä.

Ravintolan pullonkaulatilanteen jatkokehittelyjä varten ravintolalle voidaan suunnitella uuden kassan sijasta mahdollinen mobiilitilausjärjestelmä, joka nopeutaisi tilaamisprosessia kuluttamatta ravintolan tila- ja työntekijäresursseja.

Ravintolalle pullonkaularesurssiksi emme oleta mitään tuotantoon tarvittavaa resurssia, sillä ravintolalla oletetaan olevan riittävästi tuotantoon tarvittavaa

materiaalia kuten hävikkiruokaa sekä tukusta tilaamiamme taco-kuoria. Ainoaksi resurssipuolen rajoitteeksi oletamme juurikin ruuhka-aikojen tilausvaiheeseen liittyvää kassa- sekä työntekijäresurssia.

## 6 Tuotantoprosessin materiaalivirrat ja tilat

### 6.1 Tuotantoprosessin materiaalivirta

OtaTacon tuotantoprosessi noudattaa funktionaalista layoutia, sillä tuotannon keskiössä on ravintolan keittiö, joka on tyypillisesti ryhmitelty funktionaalisesti. Valmistettavien tuotteiden kirjo vaihtelee päivätasolla, minkä takia keittiössä suoritettavat prosessit ja niiden järjestys vaihtelevat. OtaTacon tuotannon materiaalivirrat noudattavat kuitenkin lähtökohtaisesti tiukkaa standardia, johon kuuluu esimerkiksi tavaratoimitukset, katkeamaton kylmäketju, ristikontaminaation esto, varastointi ja tuotteiden toimitus asiakkaiden saataville.

### 6.2 Tavaratoimittajien materiaalivirrat

Materiaalivirrat alkavat tavaratoimittajien varastoista, jotka toimittavat OtaTacon tuotannossaan tarvitsevat raaka-aineet. Toimitettavat raaka-aineet voidaan luokitella kahteen eri kategoriaan raaka-aineen luonteen mukaan: hävikki/prosessoitavat raaka-aineet ja tuoreet raaka-aineet/valmiit tuotteet.

OtaTacon tuotannossaan käyttämät eläinperäiset tuotteet (pääasiassa liha) ovat ensisijaisesti peräisin hävikistä. Eläinperäisten tuotteiden pilaantuvuuden takia nämä tuotteet toimitetaan ravintolan keittiöön heti samana iltana hävikin syntyessä. Koska viimeisen käyttöpäivän ylittänyttä raaka-ainetta ei lain mukaan saa käyttää kaupallisen tuotteen valmistamisessa (Ruokavirasto 2021), hävikkituotteet steriloidaan välittömästi esikypsentämällä, minkä jälkeen ne siirretään välivarastoon odottamaan seuraavaa päivää.

Seuraava tavaratoimitus on tukkutoimitus, joka sisältää tuoreet raaka-aineet, sekä raaka-aineet, joita ei prosessoida. Tämä toimitus tehdään lähtökohtaisesti seuraavana aamuna, ja se sisältää esimerkiksi tuoreet vihannekset ja valmiit tuotteet, kuten tacokuoret ja tortillat. Koska hävikin määrä vaihtelee päivästä toiseen, voidaan samalla toimituksella tarvittaessa täydentää myös muita puuttuvia raaka-aineita, kuten lihaa.

Hävikin hyödyntäminen ravintolan tuotantoprosessin raaka-ainevirrassa on ravintolamme purposen keskiössä, mutta sen integroiminen materiaalivirtaan ei ole itsestäänselvyys. Ongelmia aiheuttaa muun muassa useiden eri liikkeiden spesifiset kapasiteettiaspektit, kuten koko ja päivittäin vaihteleva kauppakohmainen hävikkimäärä.

Ratkaisun tähän tarjoaa yhteistyö helsinkiläisen logistiikkaratkaisuja tarjoavan RELEX Solutions:in kanssa. Integroimalla materiaalivirtamme osaksi nykyai-kaista ruokakauppojen toimitusketjuympäristöä ravintolamme voi arvioida tulevaisuudessa syntyvän hävikin määrää noin viikkoa etukäteen. Ajallinen puskuri on elintärkeää tuotantoprosessimme toiminnassa reaaliaikaisen muuttuvissa oloissa. Lisäksi toimitusketjuyhteistyö tuo ravintolallemme datan lisäksi myös täysautomaattisen täydennystilaamisen ja allokaatiot.

### 6.3 Keittiön materiaalivirrat

OtaTacon back office koostuu pääasiassa ravintolan keittiöstä, sekä sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevasta välivarastosta. Prosessoidut raaka-aineet kulkevat edestakaisin keittiön ja välivaraston välillä. OtaTaco pyrkii varastoi-  
maan vain seuraavaa päivää varten valmistellut eläinperäiset tuotteet, sekä hy-  
vin säilyvät prosessoidut tuotteet, joita voidaan säilyttää varastossa pitkiä ai-  
koja.

Ravintolan keittiössä raaka-aineet valmistellaan tuoreiksi Tex-Mex ruuan kom-  
ponenteiksi, minkä jälkeen nämä siirretään välittömästi asiakkaiden tarjolle ra-  
vintolan linjastolle. Komponenttien valmistelu aloitetaan heti aamulla ja se jat-  
kuu lounasajan loppumiseen saakka. Tämän jälkeen ylijäämä kootaan valmiiksi  
annoksiksi ja siirretään ”Take Away”-tiskiinkin, josta myynti jatkuu ravintolan  
sulkemiseen saakka. OtaTacon tärkeimpiin tavoitteisiin kuuluu se, että valmiit  
tuotteet virtaisivat vain keittiöstä ulos eikä takaisin välivarastoon.

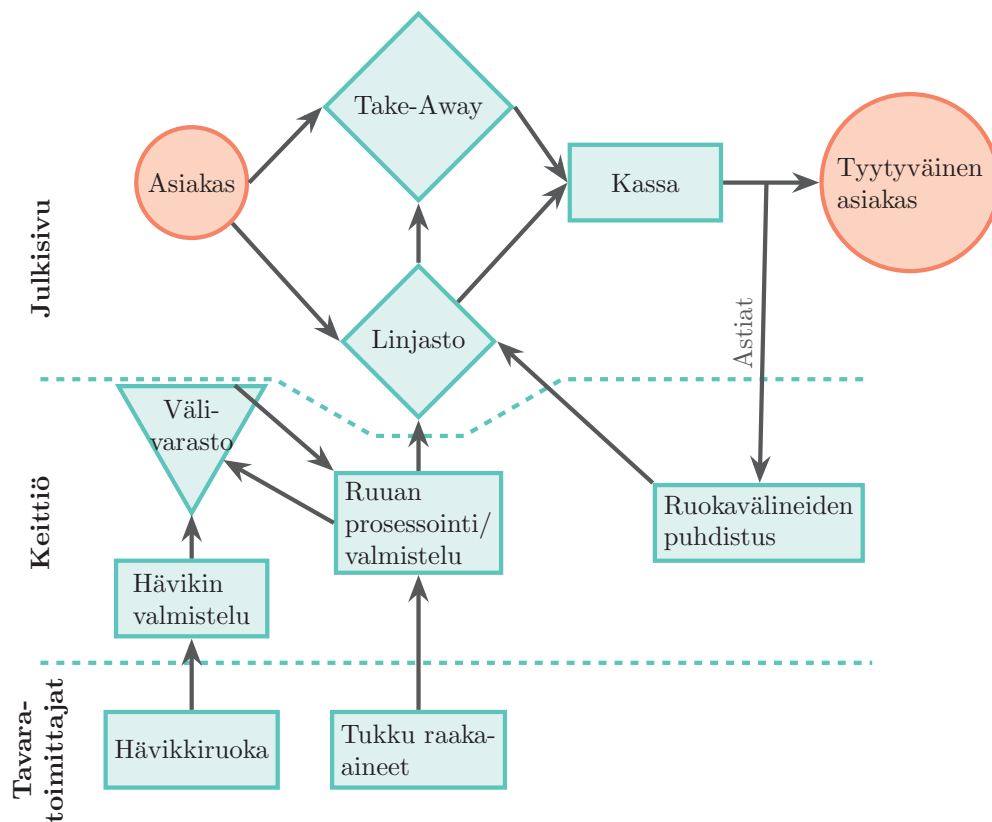
Ravintolamme dynaamisesta raaka-ainevirrasta huolimatta raaka-aineet  
päätyvät jossain kohtaa välivarastoon ja keittiön kautta lopputuotteiksi. Tavoit-  
teen onnistuminen reaali maailmassa kuitenkin vaatii tarkkaa inventaarionhal-  
lintaa; kuinka paljon komponentteja on varastossa ja paljon mitään keittiössä  
kuluu. Tämän ravintolamme on ratkaissut rakentamalla puoliautomaattisen in-  
ventaariorhallintajärjestelmän SAP:n tarjoaman resurssienvilvontavälinekehityksen  
päälle.

Järjestelmämme huolehtii paitsi keittiön reaaliaikaisesta materiaalivirrasta, mut-  
ta on myös keskeisessä asemassa uusien raaka-aineiden sisäännoton suhteutta-  
misessa keittiön keskimääräiseen läpisyöttöön. Keittiön ollessa käytännöllisesti  
koko yrityksen ydin, onkin olennaista, että se toimii eheästi myös piilotettujen  
komponenttien puolelta. Keittiön materiaalivirran tehokkaalle hallinnalla mak-  
simoimme yrityksen tuotot ja edesautamme tulevaisuuden visiotamme yrityksen  
dynaamisesta skaalautuvuudesta.

### 6.4 Asiakasvirta

Asiakasvirta alkaa asiakkaan astuessa ravintolan ovesta sisään. Ensimmäiseksi  
hän poimii linjaston alusta tarvittavat ruokailuvälineet, jonka jälkeen hän kasaa  
tarjolla olevista tuoreista komponenteista haluamansa lopputuotteen. Tämän  
jälkeen asiakas siirtyy kassalle maksamaan ostoksensa, minkä jälkeen hän siir-  
tyy ravintolan viihtyisään ruokalaan nauttimaan annoksestaan hyvässä seurassa.  
Ruokailunsa päätettyä asiakas palauttaa palautuspisteelle käyttämänsä ruokai-  
luvälineet, jotka virtaavat keittiöön puhdistusta varten ja siitä takaisin linjaston  
alkuun.





Kuva 5: OtaTacon Prosessikaavio

Asiakkaan toiminta onkin liikeideamme keskiössä. Asiakkaan ostokäyttäytymisestä kerätään dataa, joka voidaan jalostaa ravintolamme kanalta optimoitavaksi informaatioksi. Tämän informaation jalostaminen inventaarihallinnan läpi auttaa päivittäisen ravintolan sisäisen prosessin materiaalivirran optimoinnissa, sekä prosessin raaka-aineiden toimitusketjun tehokkuuden kasvattamisessa.

## 7 Tuotannon virtaus

### 7.1 Imu- vai työntöohjattua?

Tuotantoprosessit voidaan luokitella joko työntöohjatuiksi tai imuohjatuiksi. Imuohjattu tuotanto pyörii asiakastilausten tahdittamana: Asiakkaan tilaus lähettää viestin, joka siirtyy pitkin tuotantoketjua ja käynnistää asiakkaan tilaaman hyödykkeen tuotannon. Työntöohjattu tuotanto perustuu taas yrityksen tekemiin ennusteisiin kysynnästä, jolloin hyödykkeet tuotetaan valmiiksi asiakasta varten. Tyypillisesti ravintolapalvelut ovat työntöohjattuja, mutta Woltin ja Foodoran kaltaisten ”ruokaa kotiovelle”-palveluiden suosion kasvaessa myös imuohjattu tuotanto on mahdollistunut.

OtaTacon tuotanto on pääosin työntöohjattua, sillä suurin osa ruuasta valmistetaan ennen asiakkaan saapumista. Käyntimääristä kerättyjen tilastojen perusteella voidaan ennustaa ravintolan ruuhkaisimmat kellonajat ja täten etukäteen tuottaa keittiössä tarpeeksi hyödykettä. Kuitenkin välillä uusia kävijämääriä muodostuu ennalta-arvaamattomasti, mihin OtaTacon on reagoitava, ettei linjaston ruoka-astiat tyhjene kesken päivän. OtaTacon tuotannon on siis toisinaan joustettava sopeutumaan työntöohjattua tuotannosta imuohjatuksi.

## 7.2 Tuotannon läpimenoaika

Tuotannon läpimenoaikaa voidaan pohtia OtaTacon tuotannon eri virtausyksiköiden kannalta, joita ovat asiakkaat ja ruoan raaka-aineet.

Asiakkaan läpimenoaika voi vaihdella hyvinkin paljon riippuen asiakkaasta itsestään ja ravintolan tuotannon kuormittumisesta. Asiakkaan virratessa tuotantoketjun läpi hän käy läpi taulukossa 1 olevat vaiheet, joihin liittyvät aika-arviot esitetään vieressä.

Vaiheet	Aika-arvio (min)	Aika-arvio (max)
Ruuan hankinta	1 min	20 min
Ruuan syönti	10 min	70 min
Ruuan palauttaminen	30 s min	5 min
<b>Yhteensä</b>	11,5 min	95 min

Taulukko 1: Asiakkaan läpimenoaika

Aika-arviot riippuvat suuresti erilaisista muuttujista, jotka riippuvat niin tuotantoketjusta kuin asiakkaasta itsestään. Näitä muuttujia ovat ruuan hankinnassa jonon pituus asiakkaan saapuessa, tacon täytteiden kerääminen linjastolla ja asiakaspalvelun sujuvuus kassalla (esim. maksamisen onnistuminen). Ruoan syönnissä korostuvat asiakkaan omat muuttujat, kuten kiire ja mahdollinen syömisseura. Asiakkaan läpimenoaika OtaTacon tuotannon läpi voi siis suuresti vaihdella 11 minuutista jopa puoleentoista tuntiin.

Toinen virtausyksikkö on ruoan muodostamat raaka-aineet. Eri raaka-aineiden läpimenoajat voivat myöskin poiketa suuresti riippuen pitkälti siitä kuinka kauan kukin raaka-aine säilyy tuoreena välivarastossa. Tukkuna prosessoidut tuotteet säilyvät hyvin säilytettyinä pitkäänkin, kun taas monet vihannekset ja eläinperäiset tuotteet on käytettävä seuraavana päivänä niiden hankinnasta. Hankinta- ja säilyttämisprosessin jälkeen raaka-aineista valmistetaan ruokaa täytteitä varten, jossa täytetyypistä riippuen kestää suunnilleen puolesta tunnista tuntiin. Valmis ruoka siirretään linjastolle, johon se jää odottomaan asiakasta. Odotusvaihe voi kestää ruuhka-ajan tapauksessa minuutteja, tai hiljaisempaan päiväsaikaan päälle tunnin. Ruuan raaka-aineiden läpimenoajan arvio esitetään taulukossa 2.

Vaiheet	Aika-arvio (min)	Aika-arvio (max)
Hankinta/varastointi	12 h	7 d
Ruuan valmistus	30 min	90 min
Odotus linjastolla	1 min	90 min
<b>Yhteensä</b>	12, 5 h	7 d 3 h

Taulukko 2: Raaka-aineen läpimenoaika

## 8 Haaskauksen minimointi

Ravintola yrityksemme virhevaihtelu voidaan määritellä kahteen kategoriaan, yleisen- ja erityisyyden avulla. Yleisellä syyllä tarkoitetaan tuotantoprosessissa esiintyvää luonnollisesta vaihtelua, erityisyyllä tarkoitetaan sen sijaan tuotantoprosessiin mahdollisesti vaikuttavia ulkopuolisia häiriötekijöitä.

Yrityksellemme yleisiä virhevaihtelusyitä ovat tuotantoprosessista johtuvat syyt kuten esimerkiksi hävikkiruuan hyödyntämisen integroiminen ravintolan toimintaan ja siitä johtuen raaka-aineiden toimittajien toimitushäiriöt, raaka-aineiden suuri vaihtelevuus, virhearvio tulevaisuudessa syntyvää hävikki- määrää kohden 6.2. Ravintolan sisällä tuotantoprosessissa on useampiakin syitä, mutta merkittävimpiä ovat: ravintolan välivaraston hyödyntäminen, valmiiden annosten kokoaminen ja sen sisällyttäminen ruuhka-ajan toimintaan, ravintolan asiakasmäärän ennustaminen ja lisäksi esimerkiksi ravintolan työntekijöiden inhimilliset virheet on yksi mahdollinen sisäinen häiriötekijä.

Tuotantoprosessiin ulkoisesti vaikuttavia häiriötekijöitä on vaikeampi ennustaa, mutta esimerkiksi lounasajan asiakasruuhka on mahdollista ennustaa kerätyn rakenneyhtälömallintamalla käyttäjädataa. Asiakas itse on yksi mahdollinen häiriötekijä, sillä asiakas voi sattua linjastolla jotain, esimerkiksi lasi pudota ja rikkoutua. Lisäksi useampi ravintolan ulkopuolella tapahtuva asia, sää tai vaikka valtioiden välinen poliittinen jännite voi olla vaikuttavia tekijöitä ravintolan houkuttavuuteen ja siten myös sen toimintaan.

Konkreettisina keinoina virheiden vähentämiseen on käytössä useampi eri järjestelmä: esimerkiksi helsinkiläinen logistiikkaratkaisuja tarjoava RELEX Solutions 6.2 ja ravintolan puoliautomaattinen inventaarihallintajärjestelmä SAP 6.3. Esiitettyjen järjestelmien avulla ravintolamme pyrkii minimoimaan virhevaihtelun sisäisessä tuotantoprosessissa, sekä ravintolan tavarantoimitusten sulavassa toiminnassa. Ravintolassa seurataan tietenkin myös ruokaviraston virallisia ohjeistuksia ruoan laadun ja ravintolan sisätilojen puhtauden kriteereitä. Sen lisäksi ravintolan välivaraston käyttöä pyritään minimoimaan hävikin vähentämiseksi. Näillä konkreettisilla teoilla ravintola pyrkii varmistamaan tuotteiden teknisen laadun.

Ravintolayrityksenä suurimmat syyt haaskaukselle ovat ylituotanto ja ylisuuret raaka-ainetilaukset. Ravintolamme pyrkii tekemään raaka-ainetilaukset ennakoidun mallin mukaisesti sekä tasaisissa erissä että tasaisin väliajoin. Täten raaka-aineet tulevat TPS-mallin mukaan just-in-time, eli raaka-aineita ei tule ylivarastoitua ja samalla hukattua resursseja. Pyrimme standardoimaan tuotantoprosessin riippumatta vaihtelevista raaka-aineista. Lisäksi ravintolamme on uudenkarhea konsepti, joten kaikki henkilökunnan jäsenet ovat velvollisia il-

moittamaan vastaantulevista ongelmista, sekä työntekijöiden jatkuvatoiminen kehitys tuotantojärjestelmän parantamiseksi on tärkeää. TPS-mallin avulla pyrimme minimoimaan haaskauksen eri tyyppisiä ja esimerkiksi asiakkaiden odotusaika saadaan minimoitua ja tuotannon ylimääräisten resurssien vieminen vähitellen lopetettua.

## 9 Oman toiminnan fokus ja hankintatoimi

### 9.1 Ydinsaaminen

Pikaravintola-alalla kaikki yritykset noudattavat samaa toimintaparadigmaa; asiakkaalle tarjotaan ruokaa suhteellisen nopeasti ja edullisesti. Löytääkseen oman lokeronsa yritysmaailmasta ja erottuakseen muista yrityksellä on oltava jonkinlaista ydinsaamista, jota tarjota alakohtaisen paradigman lisäksi. Ota-Tacon ydinsaamiseen lukeutuu laaja osaaminen toimitusketjuintegraation sektorilla, sillä hävikin sisällyttäminen toimitusketjuun on haastavaa toteuttaa ajatuksen pioneirina. Lisäksi saavutamme OtaTacossa poikkeuksellisen ympäristöystävällisen hyödyketarjoomamme ydinsaamiseemme kuuluvan ekotehokkuuden avulla.

Ydinsaamisemme kuitenkin ei rakennu tyhjästä vaan taustalla ovat useat ydinsaamista tukevat aspektit. Yrityksemme pitää esimerkiksi osata suunnitella tarjontaamme poikkeuksellisen hyvin, jotta käytetämme mahdollisimman paljon hävikkiä että houkuttamme asiakkaita uusien trendien avulla. Lisäksi erityinen tuotantoketjumme vaatii erinomaista ja tarkkaa henkilöstöhallintoa, joka varmistaa, että työntekijät ovat tehtäväkohtaisesti koulutettuja.

### 9.2 Ulkoistaminen

Yrityksemme tarkoituksena on tehdä voittoa. Sen takia ydinsaamisen ulkopuolelle jäävät aspektit onkin järkevää ulkoistaa mahdollisimman pitkälle. Ulkoistukset voidaan kilpailuttaa, mikä takaa toteutettavan palvelun laadun ja hinnan olevan suotuisia. Ulkoistettavia palveluja ovat muun muassa seuraavat aspektimme:

#### 9.2.1 Raaka-ainetuotanto ja logistiikka

Raaka-ainetuotanto on toimitusketjumme juuri ja ekotehokkuuden kehittämiseen tähtäävä fokuksemme periaatteena on etenkin raaka-ainetuotannon ulkoistus. Kuten kuvasta 6 huomaamme, raaka-aineentuottajiksemme voimme lukea sekä elintarviketukun että vähittäiskaupat, jotka olennaisesti itsessään eivät ole Ota-Tacosta yksittäisesti riippuvia toimijoita. Lisäksi raaka-ainetuotannon kapasiteetin ennustuksen ulkoistamme RELEX Solutions:ille, jotta kykenemme tekemään asianmukaiset ostot elintarviketukusta ajallaan.

Raaka-aineet on saatava tukusta ja vähittäistavarakaupoista ajallaan toimipisteellemme. Logistiikka-alan yrityksiä on useita ja ne ovat ratkaisseet useat ongelmat ennen yrityksemme perustamista. Ulkoistuksen myötä kykenemme kilpailuttamaan yritykset hävikille tärkeiden kriteerien, kuten kuljetuslämpötilan ja -ajan perusteella. Lisäksi vältymme itse kuljetusinfrastruktuurin rakentamiselta ja uusien työntekijöiden palkkaamiselta.

### 9.2.2 Yritysjuridiikka ja taloushallintopalvelut

Yritysjuridiikka täytyy ulkoistaa, sillä oikeisturvan takaaminen vaatii vankkaa lakitietoa ja konsultointia. OtaTaco tarvitsee myös juridisen keulakuvan, joka edustaa yritystämme julkisuudessa. OtaTaco ulkoistaa suurimman osan tarvitsemistaan taloushallintopalveluista, kuten laskutuksen, palkanlaskennan/-maksun ja yrityksen toimintaan (erityisesti hankintoihin) liittyvän kirjanpidon. Myyntiin liittyvästä kirjanpidosta vastaavat ravintolan työntekijät. Muu yrityksen toimintaan liittyvä kirjanpito on järkevää ulkoistaa, sillä se vaatii alan ammattilaisen huolellisuutta ja tarkkuutta.

### 9.2.3 Markkinointi

Ulkoistamme markkinoinnin, sillä onnistunut brändäys vaatii taiteellista visiota, ja on siis tärkeää hankkia juurikin oikealta taholta. Kampanjoita lukuunottamatta yrityksen brändäys on usein kertaluontoinen tai ainakin pitkän aikavälin toimenpide. Tästä syystä OtaTacon ei ole järkevää palkata designista vastaavaa työntekijää, vaan toimenpide hankitaan konsultilta. OtaTaco ulkoistaa myös nettisivujensa ylläpidon ja somemarkkinoinnin.

### 9.2.4 Kiinteistönhuolto

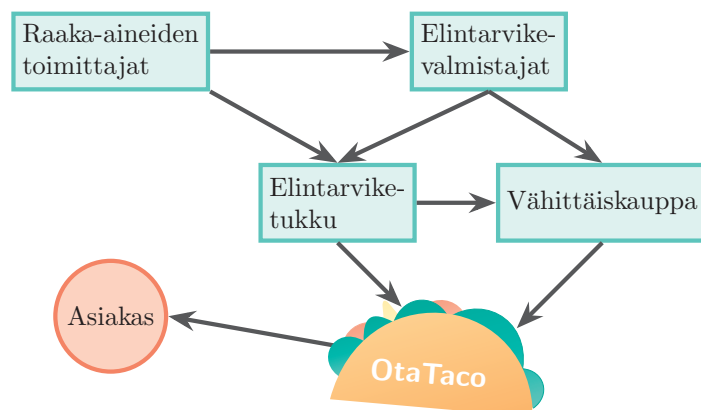
Ravintolan back officen siisteydestä ja hygieniasta vastaavat työntekijät. Julkisivun siivous ja kunnossapito vaativat kuitenkin usein erikoistuneita ja kalliita työvälineitä, joten ravintolan ruokailualueen siivouksen tehokkuuden varmistamiseksi on järkevintä hyödyntää siivouspalveluita. Kiinteistön kunnossapitoon ja korjaamiseen on syytä palkata kiinteistötekniikan yritys. Kiinteistönhuoltoon liittyvät toimenpiteet ovat erittäin moninaisia, joten moniin tarpeisiin täytyy palkata juurikin kyseisen alan yritys. Tästä syystä OtaTaco ei voi ulkoistaa kaikkea kiinteistönhuoltoa yksittäiselle yritykselle, vaan tarpeet on käsiteltävä tapauskohtaisesti.

### 9.2.5 Työntekijöiden koulutus

Työntekijöiden kouluttamisessa on hyödynnettävä ulkoisia palveluita. Esimerkiksi työntekijöiltä vaadittavan hygieniapassin suorittamiseksi on osallistuttava viralliseen ulkoisen tahon koulutukseen. Työympäristöön tutustuminen ja työharjoittelu ei vaadi ulkoistusta jos se toteutetaan esimerkiksi vuoropäällikön toimesta.

## 9.3 Toimitusketjun rakenne

OtaTacon toimitusketju koostuu monista toimijoista, ja raaka-aineet ovat peräisin useista eri lähteistä.



Kuva 6: OtaTacon toimitusketju

Toimitusketjun ylävirrassa on monia toimijoita, jotka maahantuovat ja toimittavat raaka-aineta. Toimitetut raaka-aineet päätyvät elintarvikevalmistajille prosessoitavaksi, josta ne päätyvät elintarviketukkuun tai suoraan vähittäiskauppoihin. Raaka-aineet, jotka eivät vaadi prosessointia, päätyvät suoraan toimittajilta elintarviketukkuun. OtaTaco hyödyntää tuotannossaan runsaasti hävikkiruokaa, joka on peräisin suoraan elintarviketukusta ja muilta jälleenmyyjiltä. Muut raaka-aineet OtaTaco hankkii elintarviketukusta ja esimerkiksi valmiita Tex-Mex-tuotteita myyviltä yhteistyökumppaneilta. Toimitusketjun rakenne on kuvattu kuvassa 6.

## 10 Kysynnän arviointi

### 10.1 Kysynnän vaihtelu

Kysynnän ennustaminen on erittäin olennainen osa ravintolayrityksemme toiminnan takaamiseksi. Kysynnän ennustaminen vaikuttaa paljonko ravintolaan ennakoidaan raaka-aineita tilattavaksi, sekä esimerkiksi henkilöstön määrään tiettyinä aikoina. Esimerkiksi tilanteessa, jossa on varauduttu suureen asiakasmäärään lounasaikana käykin niin, että asiakasmäärät jäävät hyvin pieniksi, tulee ravintolalle enemmän ruokahävikkiä eli resursseja menee hukkaan.

Kysynnän vaihtelun arvioimiseen huomioitavia tekijöitä ovat esimerkiksi: sesonki, trendit, markkinoiden muuttuminen, hinnaston muutokset, mainonta, satunnaisvaihtelu ja uudet kilpailevat ravintolat. Kaikki edellämainitut tekijät on otettava huomioon ja niitä vertaamalla myyntitilastoihimme voimme muodostaa arvion tulevaisuudesta.

Ravintolayrityksemme on opiskelijaravintola, joten kausivaihtelu vaikuttaa ravintolan kysyntään huomattavasti ja on ravintolamme kysyntään eniten vaikuttava tekijä. Opiskelijan lukuvuosi jakautuu syyslukukauteen ja kevätlukukauteen. Syyslukukausi kestää syyskuun alusta joulukuuhun asti ja kevätlukukausi kestää tammikuusta touko-kesäkuuhun. Edellämainittujen ulkopuolelle sijoittuvien ajankohtien eli kesän ja joulun aikana opiskelijaravintolien kysyntä laskee odotettavasti. Muutoin on oletettavissa kausivaihtelun mukaan kohtalaisen tasaista

kysyntää ympärivuotisesti. Sesonki ei vaikuta ravintolamme ruokatarjontaan, mutta erilaista sesonkiin liittyvää koristelua ja sisustusta voidaan ravintolassa silti toteuttaa. Lisäksi lounasaika on päivän aikaan ravintolan kiireisintä aikaa.

Trendikkyys on nykyäpäivänä hyvin olennaista, ja hyvänä esimerkkinä trendikkyiden saavuttamisesta voidaan pitää erästä Otaniemessä toimivaa opiskelijaravintolaa Täffää. Täffä on onnistunut saamaan aikaan oman trendin, missä keskiviikkosin ravintolassa tarjotaan lounaaksi spagettia ja jauhelihaa. Oma opiskelijaravintolamme OtaTaco pyrkii mahdollisesti saavuttamaan vastaavan trendikkyiden itselleen esimerkiksi lanseeraamalla tiistain taco-tiistaksi. OtaTacon taco-tiistai voisi toimia oman mainontamme yhtenä kulmakivenä.

Opiskelijaravintoloiden kysyntään yksi merkittävästi vaikuttava tekijä on opiskelijalounaan edullisuus. Opiskelijalounaan hintaan tulikin juuri korotus aikaisemmasta 2,70€ → 3,20€. Korotus ei ole rahallisesti määrältään merkittävä, mutta kohdedemografian budjetissa harvoin on ylimääräistä. Lisäksi on ennakoitava muiden Otaniemessä toimivien opiskelijaravintoloiden kävijämääriä arvioidaksemme ravintoloiden vaihtelevaa kysyntää viikon aikana.

## 10.2 Ratkaisut kysynnän vaihteluun

Aikaisemmassa kappaleessa 10.1 mainittuja kysynnän vaihteluun vaikuttavia tekijöitä voidaan onneksi ravintolan kannalta ennakoita. Esimerkiksi kesäsesonkia varten ravintola voi valmistautua pysymällä osittain kiinni kesän hiljaisimman sesongin pitämällä ”kesäloman”. Kesäkaudella ravintolan ruuantuotannon ei täydy toimia täydellä teholla ja ravintola voi valmistautua tekemällä pienempiä raaka-aine tilauksia. Ravintola voikin pyöriä vajaalla henkilökunnalla säästäen resursseja. Lukukauden aikana ravintolamme tulee varautua jo ennen lounas aikaa tulevaan ruuhkaan valmistamalla ruoka-annoksia etukäteen väliavarastoon. Perinteikkäisiin sesonkeihin, kuten: jouluku, pääsiäinen, vappu ja halloween, ravintola voi varautua pienillä sesonginmukaisilla koristeilla, mutta esimerkiksi toukokuussa vietettävää Cinco de Mayo eli Meksikossa ja vähitellen kansainvälistyvää juhlapäivää voitaisiin viettää ravintolassa ravintolan omana teemaviikkona kysyntää kasvattavasti.

Erilaiset tapahtumat auttavat ravintolaa saamaan oman trendikkään asemansa ja varsinkin kun tapahtumat sopivat ravintolan teemaan (taco-tiistai, Cinco de Mayo). Näihin tapahtumiin ravintola luonnollisesti varautuisi etukäteen tilaamalla suuremman määrän raaka-aineita ja lisäämällä henkilökunnan määrää kyseisinä aikoina. Lisäksi ravintola pyrkii tarjoamaan pääsääntöisesti kasvispainotteista ruokaa, joten asiakaskunta pystyy tilaanteen mukaan kohottamaan ravintolan ”trendikkyyttä”.

Opiskelijalounaan hinta ja sen hinnannousuun ravintolamme ei pysty itse vaikuttamaan, mutta ravintola voi varautua mahdolliseen hinnannousuun. Hinnan noustessa ravintolan kysyntä oletettavasti laskee hieman, johon ravintolamme voi ennalta varautua pienentämällä tulevaa raaka-aine tilaustaan. Muiden Otaniemeen perustettavien uusien ravintoloiden suunnittelusta ravintolamme saa todennäköisesti etukäteen tietoa, joten tämän kaltaiseen mahdolliseen tilanteeseen voitaisiin ravintolamme kannalta varautua ennalta.

Tuotantoketjumme on helpohko varautua kysynnän muutoksiin ennustamalla

tulevaa tilannetta, ja suuremmasta syystä siksi että ravintolamme tarjoaa hyvin samankaltaista ja toistuvaa ruoka tarjontaa päivästä toiseen. Ravintolamme ei esimerkiksi etukäteen suunnittele viikon ruokalistaa vaan ruokalista syntyy saatavilla olevien hävikkiraaka-aineiden saannin mukaan. Ennakkovarautuminen, sekä resurssien hyödyntämisen maksimointi tarkoittaakin siis suurimmilta osin tilausten kokoa ja paikalla olevan ravintolan henkilökunnan määrää.



2023

## Kysynnän ennuste kvartaaleittain

Tammikuu	1. KVARTALI	Ensimmäisen kvartaalin alussa OtaTaco avaa ovensa asiakkaille ja heidän suilleen ensimmäistä kertaa, joten kysynnän ennustetaan olevan suuri. Opiskelijat haluavat ystäviensä kanssa arvioida Otaniemen ”raffojen” uutta tulokasta. OtaTacon ainutlaatuinen identiteetti ympäristöystävällisiä tacoja tarjoavana Tex-Mex-ravintolana on valttikortti, jota OtaTaco voi hyödyntää markkinoinnissa. Täten odotusten ja OtaTacon brändin tietoisuuden lisääntyminen kvartaalin alussa tulee heijastumaan suuressa kysynnässä ensimmäisillä viikoilla. Helmikuun ja maaliskuun puolella kysynnän määrässä voi odottaa oskillointia OtaTacon uutuuden hiipuesssa ja asiakaskunnan arvion OtaTacosta vakiintuessa. Kysynnän voi odottaa tasaantuvan ensimmäisessä kvartaalissa noin 350 asiakkaaseen per päivä.
Huhtikuu	2. KVARTALI	Toisessa kvartaalissa kysyntä pysyy suhteellisen vakiona OtaTacon muodostettuaan kanta-asiakkaansa. Toukokuun puolella kävijämäärät luultavasti kääntyvät laskuun opiskelijoiden siirtyessä kesätöihin ja ottaessa muutenkin vähemmän kursseja kuin muissa periodeissa. Kysynnän voi odottaa olevan noin 200 asiakasta päivässä.
Heinäkuu	3. KVARTALI	Kolmannessa kvartaalissa kysynnän määrän voi odottaa romahtavan huomattavasti, sillä kohdesegmenttiin kuuluvat opiskelijat siirtyvät kesälomille tai kesätöihin. Pieni kävijämäärä muodostuu kesäkurssseja suorittavista tai Otaniemessä muutenkin asuvista opiskelijoista. Tuottavuuden maksimoimiseksi OtaTacon kannattaa rajoittaa aukioloaikojaan kesäkaudella. Kysynnän voi odottaa laskevan jopa noin 50 asiakkaaseen päivässä.
Lokakuu	4. KVARTALI	Neljännessä kvartaalissa opiskelijat palaavat kesälomalta, ja kysyntä tulee nousemaan takaisin ensimmäisen ja toisen kvartaalin lukemiin. Tässä kvartaalissa voi odottaa kovaa kilpailua asiakkaiden huomiosta, joten lounaslistojen tarjonnan ja markkinoinnin on oltava parhaimmillaan. Kyseisen kvartaali varsinkin tarjoaa mahdollisuuden kasvattaa kanta-asiakaskuntaa juuri opintonsa aloittavien opiskelijoiden houkuttelemisella. Myös vanhemmat opiskelijat todennäköisemmin kokeilevat vaihtelevia opiskelijaravintoloita uuden lukuvuoden alussa. Täten neljäs kvartaali on hyvin tärkeä OtaTacon kysynnän kasvattamisen kannalta. Kvartaalin lopussa kysyntä laskee joululoman alkaessa, ja OtaTacon on kannattavaa myöskin sulkea ovensa. Kysynnän voi odottaa olevan noin 275 asiakasta päivässä.

2024

Tammikuu

1.  
K  
V  
A  
R  
T  
A  
A  
L  
I

Toisen vuoden ensimmäisen kvartaalin kohdalla OtaTaco on ollut Otaniemessä tasan vuoden, ja brändinä luultavasti jo löytänyt paikkansa Otaniemen opiskelijakulttuurissa. OtaTacon vakituiset asiakkaat muodostavat vakaan kysynnän kohteen, ja uusia asiakkaita voidaan houkuttaa markkinoinnilla. Vaikka OtaTacon kysyntä ei yllä samoihin lukemiin kuin avajaisten aikaan on kysyntä kasvanut tasaisesti tavalliseen kvartaaliin nähden. Kysynnän voi odottaa olevan toisen vuoden ensimmäisessä kvartaalissa noin 300 asiakasta per päivä.

Huhtikuu

2.  
K  
V  
A  
R  
T  
A  
A  
L  
I

Toisen kvartaalin kohdalla kysyntä taas laskee kevään lähestyessä loppua, mutta tilanne on parempi kuin edellisenä vuonna OtaTacon brändin ollessa tunnetumpi kuin edellisenä vuonna. Kysynnän voi odottaa olevan toisen vuoden toisessa kvartaalissa noin 250 asiakasta per päivä.

Heinäkuu

3.  
K  
V  
A  
R  
T  
A  
A  
L  
I

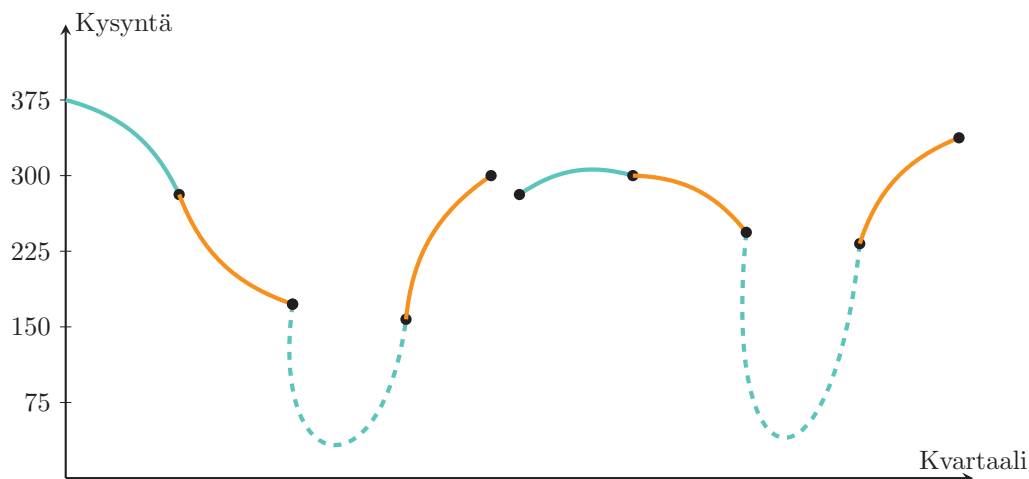
Kolmannessa kvartaalissa on samanlainen kesäloman aiheuttama romahdus kysynnässä kuin vuonna 2022, ei suuria eroja eli kysyntä on noin 50 asiakasta per päivä.

Lokakuu

4.  
K  
V  
A  
R  
T  
A  
A  
L  
I

Neljäs kvartaali on merkitykseltään ja strategialtaan pitkälti samanlainen kuin vuonna 2022. Kysyntä on kuitenkin kasvanut vuoteen 2022 verrattuna OtaTacon kävijäkunnan saturoituessa kohti lopullista arvoaan. Kysynnän voi odottaa olevan toisen vuoden toisessa kvartaalissa noin 325 asiakasta per päivä.

Kysynnän vaihtelun kuvaaja on esitetty alla olevassa kuvaajassa. Kesäkvartaalit on esitetty katkoviivalla ja joululoman kohdalla OtaTaco on suljettu, joten kuvaaja katkeaa.



Kuva 7: Kysynnän ennuste kvartaaleittain (1.-8. kvartaali)

Kolmannen vuoden kohdalla OtaTaco on käytännössä jo ”vanha konkari” opiskelijoiden keskuudessa, jolla on vakiintunut asiakaskunta. Erilaisten ruokalistakokeilujen avulla OtaTaco voi uudistaa itseään ja pitää asiakaskokemuksen tuoreena. Kokeilut eivät ole yhtä riskialttiita kuin ensimmäisen kahden vuoden aikana, sillä OtaTaco on saavuttanut stabiilin aseman. Neljäntenä vuotena OtaTaco on täysin vallannut markkinaraonsa Otaniemen ympäristöystävällisenä ruokailuvaihtoehtona. Kasvu ja mahdolliset asiakasryhmät ovat saturoituneet niin paljon, että tästä lähtien se on hyvin lievä.

### Kysyntäennusteen luotettavuus

Suurin epävarmuus kysynnän ennustamisessa on Tex-Mex hävikkiruuan vastaanotto opiskelijoiden keskuudessa. Jos Otaniemessä on odotettua vähemmän taco:n ystäviä, myynti tulee osoittautumaan todella heikoksi, eikä OtaTaco välttämättä tule pärjäämään kilpailussa. Myöskin OtaTacolle on tärkeää ympäristöystävällisen brändin luominen, ja täten suuremman asiakaskunnan tavoittaminen. Markkinoinnin ja viestin leviämisen epäonnistuminen on siis myöskin toinen suuren epävarmuuden lähde. Jos OtaTaco ei avajaisissa kerrytä tarpeeksi innostusta, voi ensimmäisen vuoden kvartaalin ennuste osoittautua hyvinkin paljon pienemmäksi.

## 11 Tehtäväverkko

OtaTacon perustamissuunnitelmaa laatiessa keskiössä on avaamista edellyttävien tehtävien tehokas toteutus. Suurin osa tehtäväverkon tehtävistä voidaan to-

teuttaa rinnakkaisesti, eli vaiheet voidaan jakaa karkeasti neljään haaraan: talouskeskeinen haara, markkinointihaara, kiinteistöhaara sekä toimitus- ja tuotantoketjuhaara. Projektin tehtävien kestoa on arvioitu viikkotasolla, sillä yksittäisen ravintolan perustamiseen liittyvät tehtävät ovat kestoltaan melko lyhyitä. Tehtäväverkon rakenne on kuvattuna kuvassa 8.

### 11.1 Talouskeskeinen haara

Ravintolan perustussuunnitelman jälkeen tehtävät jakautuvat kahteen haaraan, joista kriittiseen polkuun kuuluva on talouskeskeinen haara. Talouskeskeinen haara alkaa alun rahoituksen hankkimisella, mihin olemme varanneet neljä viikkoa aikaa. Eri pankkien yrityslainat siis kilpailutetaan huomioon ottaen mahdolliset valtion tuet, jotka realisoituvat hävikkiä vähentävän arvolutauksemme johdosta. Rahoituksen jälkeen talouskeskeinen haara jakaantuu edelleen kahtia markkinointihaaraan 11.2 ja kiinteistöhaaraan 11.3.

### 11.2 Markkinointihaara

Rahoituksen hankkimisen jälkeen yrityksen aloitusbudjetti on selvillä, jonka jälkeen markkinointi voidaan aloittaa. Ennen varsinaisen tavanomaisen mainostuotannon ja -esityksen alkua on tärkeää toteuttaa sidosryhmäanalyysi; ketkä tulevat katsomaan mainoksiamme ja missä. Tämän jälkeen voimme kilpailuttaa mainostoimistot, sillä markkinointi on eräs ulkoistettava elementtimme 9.2. Sopivimman mainostuottajan valinnan jälkeen tuotamme markkinointimateriaalin. Aikaa markkinoinnin kilpailutukselle varaamme kuusi viikkoa ja varsinaiselle mainostuotannolle varataan kahdeksan viikkoa.

Valmiit markkinointimateriaalit hyödynnetään ennen avajaisia kahden viikon aktiivisena mainoskampanjana. Lisäksi yritys tarvitsee markkinointiaspektiin modernin ja elegantin internet-infrastruktuurin, johon sisältyy muun muassa yrityksen nettisivut ja sosiaalisen median materiaali. Markkinointihaara yhtyy kriittiseen polkuun juuri ennen tuotannon avaamista.

### 11.3 Kiinteistöhaara

Kiinteistöhaara on markkinointihaaran tavoin rahoitushaaran alahaara. Kiinteistöhaaraan lukeutuu tarvittavan kiinteistön etsintä ja hankinta. Kiinteistön etsimiseen on varattu 16 viikkoa, sillä entisten mahdollisten vuokrasopimusten umpeutuminen ja mitoiltaan oikeanlaisen tilan löytäminen vie aikaa.

Kiinteistön löytämisen jälkeen 14 viikkoa on varattu kiinteistön kunnostamiseen. Kunnostamiseen sisältyy ulkoisen kunnan ehostamisen lisäksi muun muassa kylmiön, tavarantoimiston ja keittiön remontointi. Lisäksi viemärin, valaistuksen ja sähkötoimien laadun varmistus vie aikaa.

Kolmanneksi alahaaraan kuuluu vielä tuotantolaitteiden mitoitus ja asennus kiinteistöön. Tällöin kiinteistöä voi vielä joutua remontoimaan sopimaan tuotantolaitteiden kanssa yhteen, esimerkiksi korkeajännitepistorasiat. Tämän jälkeen kiinteistöhaara yhdistyy tuotanto- ja toimitushaaran kanssa 11.4.

## 11.4 Toimitus- ja tuotantoketjuhaara

Kiinteistöhaaran tehtävät keskittyvät saamaan tuotantolaitoksen kuntoon muun muassa ulkoasun ja sijainnin puolesta. Toimitus- ja tuotantoketjuhaara keskittyy saamaan tuotantoprosessin raaka-aineet tuotantolaitokselle. Rahoituksesta huolimatta ravintolan hävikki- ja tukkutoimittajat pitää kilpailuttaa. Kilpailutukselle on varattu 12 viikkoa. Kilpailutuksen jälkeen on solmittava toimitusketjuintegraation mahdollistamat sopimukset. Tähän on varattu aikaa neljä viikkoa. Toimitusketjun kilpailutus ja sopiminen sisältää ajallista liikkumavaraa noin yhdeksän viikkoa, sillä haara ei sisälly kriittiseen polkuun.

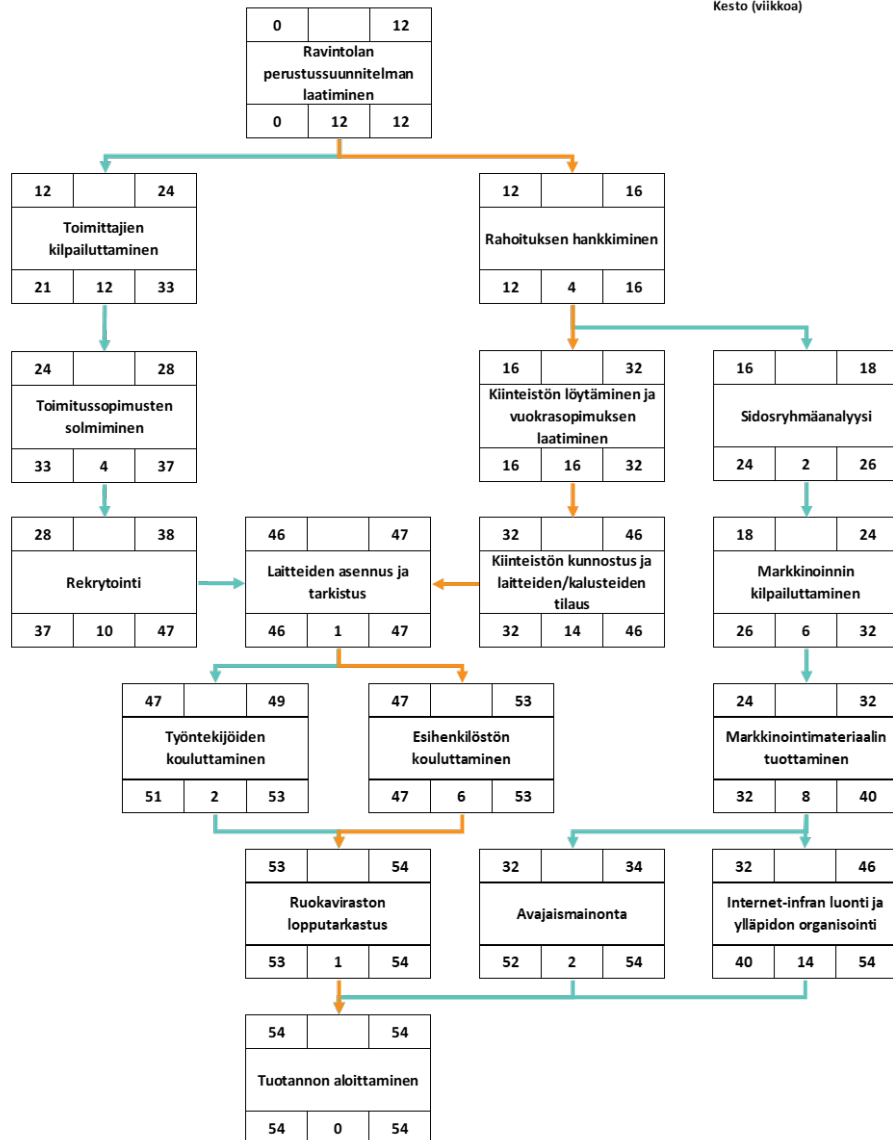
Tuotantoprosessi tarvitsee työntekijöitä. Työntekijät hankitaan rekrytointiprosessissa, jonka kestoksi on arvioitu kymmenen viikkoa ja rekrytointi alkaa välittömästi toimitusketjusopimusten solmimisen jälkeen. Järjestys muun muassa toimitusketjusopimusten aspekteista, sillä on tiedettävä kuinka paljon rekrytoidaan vuorottain. Rekrytoinnin jälkeen haara yhdistyy kiinteistöhaaran kanssa, jonka jälkeen alkaa sekä esihenkilöstön että työntekijöiden koulutus laitteiden käyttöön. Koulutukseen kuluu esihenkilöiden osalta kuusi viikkoa ja työntekijöiden osalta viikko. Ruokaviraston lopputarkastus varataan etukäteen viikon tarkkuudella, jonka jälkeen markkinoinnin oletetaan valmistuneen ja tuotanto voi alkaa.

## 11.5 Kriittinen polku

Tehtäväverkon kriittinen polku alkaa perustussuunnitelman laatimisesta, joka on välttämätön projektin aloittamisen kannalta. Seuraava tehtäväverkon pulonkaula on rahoituksen hankkiminen. Rahoituksen määrä vaikuttaa projektin budjetointiin ja sitä kautta esimerkiksi mahdollisten liikekiinteistöjen spektriin. Tämän jälkeen luvassa on kiinteistön etsiminen ja remontointi, jonka kesto saattaa vaihdella paljon saatavilla olevien liikekiinteistöjen laadun mukaan. Seuraava kriittisen polun vaihe on laitteiden asennus ja hankkiminen, joka on välttämätön vaihe ennen esihenkilöstön ja työntekijöiden kouluttamista. Esihenkilöstön koulutus on suoritettava aikataulussa, sillä se vie reilusti enemmän aikaa kuin muiden työntekijöiden koulutus, ja esihenkilöitä tarvitaan myös muiden työntekijöiden kouluttamiseen. Viimeisenä ennen tuotannon aloittamista on suoritettava ruokaviraston (EVIRA) lopputarkastus.

Kriittinen polku →

AA - Aikaisin aloitus  
AL - Aikaisin lopetus  
MA - Myöhäisin aloitus  
ML - Myöhäisin lopetus  
Kesto (viikkoa)



Kuva 8: OtaTacon perustamisprojektin tehtäväverkko

## 12 Perustamiseen liittyvät riskit

Ravintolan perustamiseen sisältyy riskejä, joita pitää jatkuvasti tunnistaa ja arvioida sekä suunnitella tarvittavat toimenpiteet riskeihin vastaamiseksi. Tarkastelemme epäsuotuisien riskien lisäksi suotuisia riskejä, sillä OtaTacon on kyettävä ottamaan kaikki hyöty irti ”sattuman” tarjoamista mahdollisuuksista.

### 12.1 Epäsuotuisat riskit

Tarkastellaan epäsuotuisia riskejä eri tehtäväverkon osien kannalta. Varsinkin ensimmäisissä vaiheissa, eli rahoituksen hankkimisessa, sopimusten laatimisessa ja toimittajien kilpailutuksessa, esiintyy huomattavaa epävarmuutta. Hävikkiruokaa hyödyntävän ravintolan on saatava hyvät ehdot ruokakauppojen hävikin ostamisessa. Voi käydä ilmi, ettei ruokakauppojen kanssa päästä yhteisymmärrykseen hävikin vaihtoarvon suhteen ja pahimmassa tapauksessa minkäänlaista kompromissia ei synny. Viihtyisää kiinteistöäkään ei välttämättä ole vuokrattavissa sopuhintaan. Tällöin OtaTacon on varauduttava joustamaan enemmän raaka-aineiden hankinnasta ja kilpailuttamaan huolellisesti sopimuksensa eri toimittajien keskuudessa.

Myös rahoituksen hankkimisessa on erimielisyyksien riskit. Jos ensimmäisenä kositut sijoittajat eivät näe OtaTacon potentiaalia, rahoitusta on etsittävä muilta tahoilta. Aikataulun viivästyminen voi pahimmillan johtaa OtaTacon avajaisien siirtymiseen. Näiden riskien minimoimiseksi OtaTacon on esitettävä mahdollisimman vakuuttava ”pitchaus” rahoitusta hakiessaan.

Tehtäväverkon seuraavissa osissa riskejä esiintyy paljolti ennalta-arvaattomien kustannuksien muodossa. Kiinteistön kunnostuksessa, laitteiden ja kalusteiden tilauksessa ja asentamisessa voi ilmetä pakollisia yllättäviä kuluja. Tällöin OtaTaco joutuu mahdollisesti säästämään muilla saroilla kompensoiden laadussa ja viihtyisyydessä. Vaikkei ilmenisi mitään uusia hankintoja, riskinä voi olla yleinen hintatason nousu raaka-aineissa ja laitteissa esimerkiksi jyrkän inflaation, luonnonkatastrofien tai geopoliittisten konfliktien vuoksi. OtaTaco voi varautua näihin riskeihin ennakoidulla osan budjetista yllättäviä kuluja varten.

Olellainen riski on myöskin OtaTacon liikeidean kannattavuus ja brändin markkinoinnin resonointi opiskelijayhteisössä. Jos OtaTaco on yliarvionut Tex-Mex-ruoan kysynnän, eikä markkinarakoa olekaan olemassa, on suuri riski, ettei OtaTaco ole kannattava ja on epäonnistunut yritys. Tätä riskiä varten OtaTacon on koko prosessin ajan kartoitettava markkinoita asiakassegmenttien kiinnostuksen suhteen, ja pahimman tullen valmistauduttava siirtämään identiteettiä tai markkinointistrategiaa.

Lainsäädännöllinen riski Otatacon ruokahävikkitoiminnassa on myös tilanne, jossa Suomen valtiolta tai Euroopan Unionilta tulisi uusi elintarvikerajoitus, mikä vaikuttaisi ravintolan toimintaan huomattavasti ja nostaisi ravintolan kustannuksia ellei jopa tekisi ravintolan toiminnasta mahdotonta. Mahdollinen varautuminen tilanteeseen on pitkälle aikavälille venyvä toiminta. Tilanteessa seurattaisiin EUroopan Unionin lainsäädännön muutosprosessia, ja varauduttaisiin tuleviin lisäkuluihin tilanteessa jos uusi rajoitus tulisi voimaan.

Näiden lisäksi ravintolan toimintaan vaikuttaa erilaiset ”puhtaat” riskit eli va-

hingot, tapaturmat, laiteviat, onnettomuudet ja muut satunnaiset riskit. Satunnaisiin tapaturmiin on haastavampaa varautua, sillä sattumalla on huomattavan suuri vaikutus niiden tapahtumiseen. Työpaikalla ollaan tietenkin varauduttu ennalta erilaisiin riskitilanteisiin: Esimerkiksi laitevika ja siitä syntyvä tulipalo, tulipaloon varaudutaan harjoittelemalla yhteinen turvallisuuskäytäntö tulipalon sattuessa. Sen lisäksi keittiön muita vaarallisia laitteita käyttävät henkilöt tulee erikseen kouluttaa näitä laitteita käyttämään. Toiseksi esimerkiksi kassakoneen tai tietokonejärjestelmän kaatuminen. Systemien kaatuminen ei saa pysäyttää ravintolan toimintaa, vaan kassan tulee toimia myös käteisellä varsinkin virhetilanteissa. Lisäksi sattumanvaraisia riskejä vasten ravintolan tulee hankkia vakuutus, joka kattaa eri tapaturmat.

## 12.2 Suotuisat riskit

Ravintolayrityksen suotuisat riskit eli positiiviset riskit voivat esimerkiksi olla yllättäviä muutoksia, mitä ravintola voi käyttää hyödykseen tai mistä ravintola hyötyy perustamisensa aikana. Markkinarakoja joihin ravintolan olisi kannattavaa sijoittaa pääomaa on esimerkiksi toisen Otaniemen alueella sijaitsevan opiskelijaravintolan toiminnan lopettaminen, ja siten kasvattaen Otatacon markkinoita. Tämän kaltaisiin mahdollisuuksiin yrityksemme on kannattavaa varautua ennakoimalla osan budjetista vastaavalla tavalla kuin negatiivisten riskien yllättäviä kuluja varten.

Yrityksen rahoitukseen voi negatiivisten riskien ohella kohdistua myös positiivisia riskejä. Esimerkiksi poikkeuksellisen laaja kohdedemografian tuki hävikkiä minimoivalle toimintaperiaatteelle voi saada yrityksellemme laajaa medianäkyvyyttä. Tämä puolestaan motivoi valtiota tukemaan toimintaamme antamalla suurempaa rahoitusta arvolupauksemme varmistamiseksi, joka tasapainottaa ravintolamme sesonkiriippuvaista taloutta.

Lisäksi markkinointiin sisältyy positiivisia riskejä. Esimerkiksi usein demografian hauskana pitämät mainokset leviävät erittäin nopeasti internetissä sosiaalisissa medioissa meidän.

Viimeisenä myös kiinteistön hankkimiseen sisältyy positiivisia riskejä. Halvalla saatu ja remontoitu tontti voi tulevaisuudessa esimerkiksi pikaraitiotietäyömaan jäljiltä muodostua opiskelijoiden päivittäisen reitin solmukohdaksi, jolloin yrityksemme hyötyy suuremmasta asiakasmäärästä. Positiivisten riskien hallinta on helpompaa kuin negatiivisten riskien hallinta; sen sijaan, että tapauskohtaisesti tutkii vaihtoehtoja, melkein aina positiivisia riskejä hallitaan varmistamalla kunnollinen skaalatuvuuskyky, jotta ruokaa riittää kasvavalle audienssille.



## 13 Kannattavuuden, maksuvalmiuden ja vaka- varaisuuden arviointi

Yrityksen tunnuslukujen vertaillaan muiden opiskelijaravintola-alaan kuuluvien yritysten tunnuslukuihin. Vertailtaviin saman alan yrityksiin kuuluu; Ylva joka omistaa Helsingissä UniCafe-opiskelijaravintolat tunnusluvuillaan vuodelta 2021, Fazer Oy tunnusluvuillaan vuodelta 2019 sekä yksi maailman suurimmista ravintola-alan yrityksistä Sodexo Oy, tunnusluvuillaan vuosilta 2005-2008. Otatacon tunnuslukujen laskut sekä tarkemmat perustelut löytyvät Excel-  
taulukosta. Lähteet: (Ylva 2021), (Fazer 2020), (Virtanen 2020), (Macrotrends 2022).

### 13.1 Kannattavuuden arviointi

Kannattavuuden arvioinnissa käytetään usein ROE-tunnuslukua (Return On Equity). ROE-tunnusluku kertoo montako prosenttia voittoa tai tuottoa yritys on tuottanut suhteessa omaan pääomaan esimerkiksi liikekauden tai vuoden aikana. ROE saadaan laskettua kaavalla

$$\text{ROE} = \frac{\text{Nettotulos}}{\text{Oma pääoma}}. \quad (3)$$

Otatacon kannattavuuden tunnusluvun ROE-arvoksi saatiin toisena vuonna 71.9 % , kolmantena vuonna 42.5% ja neljäntenä eli myös viimeisenä vuonna vuonna 30.4 %. Vertailtavien yritysten arvoja kannattavuudelle on Ylva: 21.5, Sodexo: 17, Fazer: 13.4. Havaitaan, että Otatacon ROE-arvo on varsin hyvin kilpailukykyinen alan suurien ”jättienkin” kanssa, Otatacolla on kuitenkin havaittavissa kohtalaista laskua vuosittaisessa ROE-arvossaan (Alma 2022b).

### 13.2 Maksuvalmiuden arviointi

Maksuvalmiutta kuvaavaa tunnuslukua current ratiota käytetään mittaamaan yritysten maksuvalmiutta esimerkiksi vuosittain. Maksuvalmius tarkoittaa yksinkertaisesti yrityksen kykyä maksaa omia lyhytaikaisia velkojaansa. Current ratio lasketaan yksinkertaisesti kaavalla:

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{Lyhytaikaiset varat}}{\text{Lyhytaikaiset velat}}, \quad (4)$$

jossa lyhytaikaiset varat tarkoittavat yrityksen vuoden aikana erääntyviä tuloja.

Otatacon maksuvalmiuden tunnusluvuksi saatiin laskettua, että current ratio on ensimmäisenä vuonna 1.78, toisena vuonna 2.62, kolmantena vuonna 20.45 ja neljäntenä vuonna 30.20. Viitteellisten arvojen perusteella Otatacon current ratio arvo on erinomainen. Vertailtavien yritysten arvot ovat; Ylva: 6.9, fazer

0.86( v. 2018), sodexo 1.08(v. 2022) Voidaan siis havaita Otatacon current ration olevan erinomainen ja jälleen kilpailukykyinen muihin alan yrityksiin verrattaessa (Alma 2022b).

### 13.3 Vakavaraisuuden arviointi

Vakavaraisuus eli yrityksen rahoituksen turvallisuus, ”terveys”, sillä tavalla, että suurin osa yrityksen pääomasta on omaa eikä vierasta. Vakavaraisuus selittää yrityksen kykyä selviytyä pitkän aikavälin talouden kustanteiden veloista. Suhteellista velkaantuneisuutta käytetään yritysten tilinpäätösanalyysissä kuvaamaan yritysten vakavaraisuutta. Tunnusluku siis määrittää yrityksen tuottojen kattavuutta omien velkojensa hoitoon. Suhteellinen velkaantuneisuus saadaan laskettua kaavalla

$$\text{Suhteellinen velkaantuneisuus, \%} = \frac{\text{Oikaistun taseen velat}}{\text{Liikevaihto (12kk)}} \cdot 100. \quad (5)$$

Otatacon vakavaraisuudeksi eli velkaantumisasteeksi saatiin ensimmäiseltä vuodelta 153.6%, toiselta vuodelta 40.9%, kolmannelta vuodelta 4.6% ja neljänneltä vuodelta 3.4% Otatacon vakavaraisuus ensimmäisinä vuosina on välttävä, mutta selvästi liiketoiminnan vakiintuessa myös yrityksen velkaantumisaste saadaan jopa erinomaiseksi. Vertailtuna muiden alan yritysten arvoihin: ylva 30.2%, fazer: 22% (v.2021) ja sodexo 8% (v.2021), havaitaan oman ravintolayrityksemme arvojen olevan sopusuhtaisia, ja sen pystyy osittain selittämään yrityksen koolla. Kuitenkaan vaikka yrityksen velkaantumisaste on matala, ei se kuitenkaan takaa vakaita rahoitusmahdollisuuksia (Alma 2022a).

## Viitteet

- Alma (2022a). *Suhteellinen Velkaantuneisuus -Tunnuslukuopas*. URL: <https://www.almatalent.fi/tunnuslukuopas/vakavaraisuus/suhteellinen-velkaantuneisuus-prosentti/>.
- (2022b). *Tunnuslukuopas*. URL: <https://www.almatalent.fi/tunnuslukuopas/>.
- Fazer (2020). *Tietoa Fazerista*. URL: [https://www.fazergroup.com/globalassets/global/fazergroup/reports--governance/reports--presentations/brochures--presentations/fazer-company-presentation\\_2020\\_fi\\_low.pdf](https://www.fazergroup.com/globalassets/global/fazergroup/reports--governance/reports--presentations/brochures--presentations/fazer-company-presentation_2020_fi_low.pdf).
- Kansaneläkelaitos (marraskuu 2022). *Ateriatuki*. URL: <https://www.kela.fi/ateriatuki>.
- Macrotrends (2022). *Sodexo S.A Current ratio 2010-2022: SDXAY*. URL: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/SDXAY/sodexo-sa/current-ratio>.
- Murskakritiikkiä saanut Hesburger lupaa korjata työolojaan: Ravintolapäälliköt saavat enemmän tukea ja henkilöstölle perustetaan nimetön palautekanava (syyskuu 2021). URL: <https://www.hs.fi/talous/art-2000008261059.html>.
- Ruokavirasto (heinäkuu 2021). *Päiväysmerkinnät*. URL: <https://www.ruokavirasto.fi/henkilöasiakkaat/tietoa-elintarvikkeista/pakkausmerkinnat/paivaysmerkinnat/>.

- Salonen, E. (toukokuu 2003). "Here We Come, World!: Food Trends in Finland".  
*Gastronomica* 3.2, s. 101–103.
- Virtanen, Milana (2020). *The Impact of Remote Working on Employees' Work Motivation Ability to Work*. URL: <https://www.theseus.fi/handle/10024/347416>.
- Ylva (2021). *Ylvan toimintakertomus ja tilinpäätös*. URL: [https://issuu.com/ylvahelsinki/docs/ylvan\\_toimintakertomus\\_ja\\_tilinp\\_t\\_s\\_2021](https://issuu.com/ylvahelsinki/docs/ylvan_toimintakertomus_ja_tilinp_t_s_2021).