

Opinnäytetyö AMK

Bio- ja elintarviketekniikka

Kevät 2020

Basel Murtatha Al-Bahrani

RAVINTOLISÄYRITYKSEN PERUSTAMINEN JA LAIHDUTUSVALMISTEEN KEHITTÄMINEN



OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Bio- ja elintarviketekniikka

Opinnäytetyön kevät 20 | 20 sivua, 2 liitesivua

Basel Murtatha Al-Bahrani

RAVINTOLISÄYRITYKSEN PERUSTAMINEN JA LAIHDTUSVALMISTEEN KEHITTÄMINEN

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä ja selvittää ravintolisäyrittäjien perustamiseen vaadittavat asiat sekä oman laihdutusvalmisteen kehittämiseen tarvittavat toimenpiteet.

Ravintolisäyrittäjät ja niiden toiminta ovat pitkään olleet hieman harmaalla alueella.

Ravintolisät luokitellaan kuitenkin elintarvikkeiksi. Työssä valmistettava laihdutusvalmiste valmistettiin yhteistyössä Mentor Oy kanssa, joka on Turussa toimiva paikallinen kuntosalia.

Mentorilla on Turun alueella kaksi kuntosalia. Tarkoitus on saada laihdutusvalmiste Mentorin

hyllylle asiakkaille myytäväksi. Laihdutusvalmisteen toiminnallinen työ ja kehittäminen tapahtui Turun ammattikorkeakoulun tuotekehityskeittiön tiloissa. Raaka-aineet tilattiin ulkomailta, mukaan

lukien kapselointilaitte, jonka avulla raaka-aineseos saatiin kapseloitua kasviperäisiin

kapseleihin. Tuote valmistettiin elintarvikelainsäädäntöä noudattaen ja lainsäädäntöä käsitellään

tässä opinnäytetyössä huolellisesti. Tuotekehityksessä hyödynnettiin Eviran ravintolisäopasta,

josta saa suurimman osan tiedoista. Tämän työn teoriaosa on kirjoitettu pääosin vuonna 2017,

mutta työ on julkaistu vuonna 2020. Sen vuoksi työ saattaa sisältää vanhentunutta

informaatiota.

ASIASANAT:

Tuotekehitys, Laihdutusvalmiste, Ravintolisä

BACHELOR'S Thesis || ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Biotechnology and Food technology

Spring 2020 | 20 pages, 2 appendices

Basel Murtatha Al-Bahrani

ESTABLISHING A NUTRITIONAL SUPPLEMENT COMPANY AND DEVELOPMENT OF WEIGHT-LOSS PRODUCT

The main purpose of this thesis was to get acquainted with the requirements for starting a nutritional supplement company and the steps needed to develop a diet product. Food supplement companies and their activities have long been in a slightly gray area. Dietary supplements are classified as foods. The weight loss product in this thesis was manufactured in cooperation with Mentor Oy, a gym in Turku. Mentor has two gyms in the Turku area. The intent was to make the weight loss product available to be purchased by customers at Mentor Oy.

The practical work and development of the slimming product took place in the product development kitchen of Turku University of Applied Sciences. The raw materials were ordered overseas, including an encapsulating device which made it possible to encapsulate the raw material blend into plant-based capsules. The product was manufactured in compliance with the food legislation which is thoroughly discussed in this thesis. In the actual product development Evira's nutritional supplement guide was exploited for most of the information.

KEYWORDS:

product development, weight-loss product, dietary supplement

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO	1
2. LAINSÄÄDÄNTÖ	2
2.1. PAKOLLISET PAKKAUSMERKINNÄT	2
2.2. TERVEYSVÄITTÄMÄT TUOTTEEN RAAKA-AINEILLE	6
2.3. ELINTARVIKEHUONEISTOILMOITUS	7
2.4. OMAVALVONTASUUNNITELMA	8
2.5. HYGIENIAOSAAMIS- JA SALMONELLATODISTUS	10
2.6. RAVINTOLISÄILMOITUS	11
3. LAIHDOTUSVALMISTE	12
3.1. RAAKA-AINEIDEN VALINTA JA MÄÄRÄ TUOTTEESSA	12
3.2. LAIHDOTUSVALMISTEEN TUOTEKEHITYSPROSESSI	13
4. TUOTTEEN ARVIOINTITULOKSET	14
5. YHTEENVETO	19

Liitteet

Liite 1. Ravintolisä-ilmoitus	21
-------------------------------	----

Kuvat

Kuva 1. Esimerkki pakkausmerkintöjen lainsäädäntöä noudattavasta etiketistä.	4
Kuva 2. Ravintoaineiden päivittäisen saannin vertailuarvot, vähimmäismäärät sekä vuorokautisen turvallisen saannin ylärajat.	5
Kuva 3. Todistus hyväksytystä elintarvikehuoneistoilmoituksesta.	7
Kuva 4. Todistus hyväksytystä Salmonella todistuksesta	10
Kuva 5. Kysymys kapselien määrän sopivuudesta.	14
Kuva 6. Kysymys laihtuksen edesauttamista.	15
Kuva 7. Kysymys näläntunteen hillitsemästä vaikutuksesta.	15
Kuva 8. Kysymys kognitiivisen toiminnan edistämisestä.	16
Kuva 9. Arviointi laihdutusvalmisteen toimivuudesta.	16
Kuva 10. Kuvankaappaus arvostelijoiden kommentaista.	17

Taulukot

Taulukko 1. Raaka-aineiden määrä kapsleissa.	12
--	----

Kuviot

Kuvio 1. Esimerkki ravintolisän pakkausmerkintöihin vaadittavien tietojen anto lainsäädännössä.	3
Kuvio 2. Diagrammi takaisin veto prosessista.	9

Liite

Liite 1. Ravintolisäilmoitus	21
------------------------------	----

KÄYTETYT LYHENTEET TAI SANASTO

EFSA	European Food Safety (Lähdeviite)
Evira	Elintarviketurvallisuusvirasto

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä käsitellään ravintolisäyrityksen perustamisen eri vaiheita ja pakollisia lakisääteisiä määräyksiä. Bio- ja elintarvike alan nojalla tehdään myös oikea laihdutusvalmiste, joka toimii koko opinnäytetyön esimerkkituotteena.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on toimia hyödyllisenä pohjana ravintolisäyrityksen perustamisesta kiinnostuneille. Opinnäytetyö toimii myös henkilökohtaisesti itselleni ohjeena, johon voin palata tarvittaessa. Kiinnostus ravintolisäalaa on ollut itselläni pitkään, sillä urheilu on ollut osa elämääni niin kauan kuin muistan. Tämä opinnäytetyö soveltuu ravintolisäalasta kiinnostuneille yrittäjille sekä itselleni, koska tavoittelen tulevaisuudessa yritystoimintaa tältä alalta.

Tutkimuksessa ja tiedonhaussa hyödynsin erityisesti Eviran ja Valviran internet-sivuja. Eviran ravintolisäopas toimi hyödyllisenä apuvälineenä tuotekehityksen, terveysväitteiden sekä pakkausmerkintöjen laatimisessa. Valviran sivuilta löytää tarvittavat tiedot lakisääteisistä ilmoituksista ja määräyksistä. (1)

Opinnäytetyössä käydään läpi myös laihdutusvalmisteen valmistus, tuotekehityksen kannalta pintapuolisesti. Opinnäytetyön aikana valmistetaan laihdutusvalmiste, joka pohjautuu raaka-aineisiin, jotka on hyväksytty European Food Safety taholta ja osa aineista ei ole. Työssä tutkitaan laihdutusvalmisteen toimivuutta, kun tuotetta pääsee kokeilemaan viisi testihenkilöä. Lopuksi myös annetaan koko prosessin nojalta johtopäätöksiä, miten projekti sujui ja miten kannattavaa on aloittaa yritystoimintaa tällä alalla. Tämän työn kirjoittaminen ja aloittaminen alkoi vuonna 2017, mutta julkaistiin 2020. Tämän takia osa informaatiosta saattaa olla jo vanhentunutta.

2 LAINSÄÄDÄNTÖ

Suomessa lainsäädäntö on hyvin tarkkaa, jonka takia tuotteiden laatu on tunnetusti laadukasta maailmalla. Lainsäädäntö voi jatkuvasti vaihdella, koska osa elintarvikkeita koskevia lakeja pyritään muuttamaan kuluttajien turvallisuuden suojaamiseksi.

2.1 Pakolliset pakkausmerkinnät

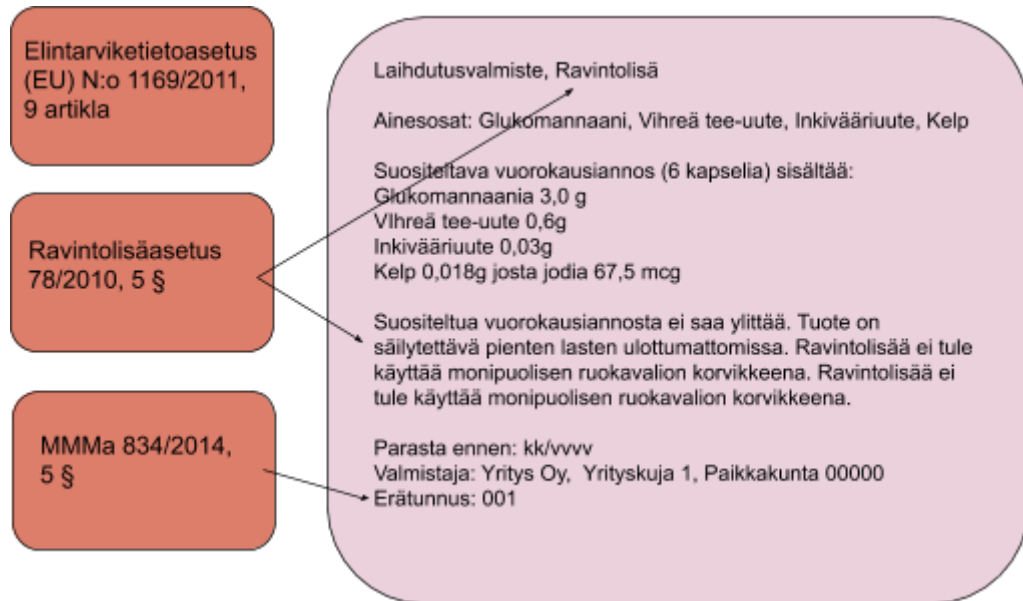
Totuudenmukaiset tiedot on aina annettava elintarvikkeen pakkauksessa Elintarvikelain 23/2006 9 artiklan mukaisesti. Näihin tietoihin kuuluu muun muassa se, että ei saa antaa harhaanjohtavia tietoja, ei saa väittää, että tuote parantaa, hoitaa tai ennaltaehkäisee sairauksia, ellei muualla lainsäädännössä ole toisin säädetty. (15)

Pakollisiin pakkausmerkintöihin kuuluu mm. lain mukaiset varoitusmerkinnät, kuten "vuorokausiannos, suositeltua annosmäärää ei saa ylittää, ravintolisä ei korvaa monipuolista ruokavaliota ja tuote on säilytettävä pienten lasten ulottumattomissa."

Elintarvikeasetuksen 1169/2011 artiklan 8 mukaisesti tuotteesta on aina annettava oikeudenmukaisesta tiedot ja niistä on vastuussa toimija, jonka nimellä tai toiminimellä tuotetta myydään. Elintarvikeasetuksen mukaisesti erityisesti varoitusmerkintöjen tulee olla helposti havaittavia, selkeitä, pysyviä ja kirjaimet isokokoisia, jotta kuluttaja ymmärtää ne. Muita pakollisia pakkausmerkintöjä ovat tietenkin tuotteen nimi, joka kertoo mitä tuote pitää sisällään sekä ravintolisä-termi ja valmistaja sekä alkuperämaa. Pakkauksessa tulee myös näkyä sisällön määrä sekä ainesosaluettelo ja E-koodeilla merkityt lisäaineet painon mukaan laskevassa järjestyksessä sekä elintarvike-erän tunnus. Kuviossa 1 esitetään pakkausmerkinnöissä vaadittavia tietoja. (2)

Suomessa ravintolisien pakkausmerkinnät on tehtävä suomen ja ruotsin kielellä Maa- ja metsätalousministeriön asetuksen 834/2014 mukaisesti. Poikkeuksena ovat tietty yksikieliset alueet, joissa ruotsinkieliset pakkausmerkinnät eivät ole pakko. Etämyynnissä on kuitenkin aina käytettävä kaksikielisiä pakkausmerkintöjä, kun tuotetta menee kuluttajalle myyntiin. Tuotteessa olevat ainesosat pitää ilmoittaa suomalaisella nimellä, jos suomenkielinen vastine on olemassa. Muussa tapauksessa on ilmoitettava ainesosan koko tieteellinen nimi. Myös allergioita (gluteeni, pähkinät jne.) tai intoleransseja aiheuttavien aineiden ilmoittaminen on pakollista.

Pakkausmerkinnöistä on löydyttävä parasta ennen päiväys merkintä päivän tai kuukausi/vuosi tarkkuudella. (14)



Kuva 1. Esimerkki ravintolisän pakkausmerkintöihin vaadittavien tietojen anto lainsäädännössä.

Laissa on paljon erilaisia vaatimuksia ravintolisille, mutta tässä luvussa käsitellään vain ne, mitkä olivat omassa työssä olennaisia. Ravintolisää koskevaa lainsäädäntöä on olemassa seuraavasti:

1) Elintarviketietoasetus (EU) N:o 1169/2011, 9 artikla (2)

9 artikla käsittelee pakollisia pakkausmerkintöjä seuraavasti:

- a. elintarvikkeen nimi
- b. ainesosaluettelo
- c. elintarvikkeen sisällön määrä
- d. viimeinen käyttöpäivä
- e. toimijan nimi, toiminimi ja osoite
- f. tuotteen käyttöohje
- g. ravintoarvoilmoitus

2) Maa- ja metsätalousministeriön asetus ravintolisistä 78/2010, 5 artikla (16)

Artikla on ravintolisien pakkausmerkinnöistä:

- “ravintolisä” - sanan merkkkaus pakkaukseen
- suositeltava vuorokausiannos
- “Suositeltua vuorokausiannosta ei saa ylittää” - varoitusmerkintä
- “ravintolisää ei tule käyttää monipuolisen ruokavalion korvikkeena” - varoitusmerkintä
- “tuote säilytettävä pienten lasten ulottumattomissa” - varoitusmerkintä
- ravintolisän pakkauksen merkinnöissä ei saa mainita, että tuote ennaltaehkäisee sairauksia tai viittaa sairauksien parantamiseen tai hoitamiseen.



Kuva 1. Esimerkki pakkausmerkintöjen lainsäädäntöä noudatettavasta etiketistä.

3) Maa- ja metsätalousministeriön asetus ravintolisistä 78/2010, 7 artikla (16)

Jokainen elinkeinoharjoittaja, joka valmistuttaa ravintolisää on tehtävä siitä ravintolisäilmoitus Elintarviketurvallisuusvirastolle. Jos tuotteen koostumus muuttuu tai tuote poistuu markkinoilta, niin siitä on tehtävä myös erikseen ravintolisäilmoitus. Ilmoitukseen on liitettävä tuotteessa käytettävistä pakkausmerkinnöistä. Työtä koskevat pakkausmerkinnät on esitetty kuvassa 1.

4) Ravintolisäoppaasta löytyy selkeä taulukko vitamiinien ja kivennäisaineiden päivittäisen saannin vertailuarvoista (DRI/RI). Sama tieto löytyy myös elintarviketietoasetuksen (EU) N:o 1169/2011 liitteestä XIII. Tässä työssä ei tarvittu tätä taulua mihinkään muuhun kuin jodin määrän määrittämiseen tuotteeseen. (2)

Taulukko 1. Ravintoaineiden päivittäisen saannin vertailuarvot¹ ja vähimmäismäärät sekä vuorokautisen turvallisen saannin ylärajat² (UL)

Ravintoaine	Yksikkö	Päivittäisen saannin vertailuarvo	Vähimmäismäärä (15 %)	UL (aikuiset)	UL (lapset 1-3 v)	UL (lapset 4-6 v)	UL (lapset 7-10 v)	UL (lapset 11-14 v)	UL (lapset 15-17 v)
A-vitamiini	µg	800	120	3000	800	1100	1500	2000	2600
D-vitamiini	µg	5	0,75	100	50**	50	50	100	100
E-vitamiini	mg	12	1,8	300	100	120	160	220	260
K-vitamiini	µg	75	11,25	-	-	-	-	-	-
C-vitamiini	mg	80	12	-	-	-	-	-	-
Tiamiini (B1)	mg	1,1	0,165	-	-	-	-	-	-
Riboflaviini (B2)	mg	1,4	0,21	-	-	-	-	-	-
Niasiini (B3)	mg	16	2,4	Nikotiinihappo 10 Nikotiiniamidi 900	Nikotiinihappo 2 Nikotiiniamidi 150	Nikotiinihappo 3 Nikotiiniamidi 220	Nikotiinihappo 4 Nikotiiniamidi 350	Nikotiinihappo 6 Nikotiiniamidi 500	Nikotiinihappo 8 Nikotiiniamidi 700
B6-vitamiini	mg	1,4	0,21	25	5	7	10	15	20
Foolihappo (B9)	µg	200	30	1000	200	300	400	600	800
B12-vitamiini	µg	2,5	0,375	-	-	-	-	-	-
Biotiini (B7)	µg	50	7,5	-	-	-	-	-	-
Pantoteeni-happo (B5)	mg	6	0,9	-	-	-	-	-	-
Kalium	mg	2000	300	-	-	-	-	-	-
Kloridi	mg	800	120	-	-	-	-	-	-
Kalsium	mg	800	120	2500	-	-	-	-	-
Fosfori	mg	700	105	-	-	-	-	-	-
Magnesium	mg	375	56,25	250 (magnesiumsuolat, MgO)*	-	-	-	-	-
Rauta	mg	14	2,1	-	-	-	-	-	-
Sinkki	mg	10	1,5	25	7	10	13	18	22
Kupari	mg	1	0,15	5	1	2	3	4	4
Mangaani	mg	2	0,3	-	-	-	-	-	-
Fluoridi	mg	3,5	0,525	7	1,5	2,5	2,5-5	5	7
Seleen	µg	55	8,25	300	60	90	130	200	250
Kromi	µg	40	6	-	-	-	-	-	-
Molybdeeni	µg	50	7,5	600	100	200	250	400	500
Jodi (µg)		150	22,5	600	200	250	300	450	500

* Mukaan lasketaan vain ravintolisistä, täydennetyistä elintarvikkeista ja vedestä peräisin olevat magnesiumsuolat ja MgO.

** D-vitamiinin turvallisen saannin raja alle 1-vuotiaille on 25 µg.

¹ Elintarviketietoasetus (EU) N:o 1169/2011 liite XIII

² Tolerable Upper Intake Levels for Vitamins and Minerals, Scientific Committee on Food, Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies, EFSA, February 2006

Kuva 2. Ravintoaineiden päivittäisen saannin vertailuarvot, vähimmäismäärät sekä vuorokautisen turvallisen saannin ylärajat.

2.2 Terveysväittämät tuotteen raaka-aineille

Terveysväittämät ovat tärkeä osa myynnin menestykselle. Tämän takia on aina varmistettava Europea Food Safety Authorityn kautta, että onko terveysväittäjä hyväksytty vai ei. (6)

2.2.1 Glukomannaani

Glukomannaania tulee olla tuotteessa vähintään 3g päivittäisessä annoksessa kolmena erillisenä annostuksena, jotta terveysväittäjä "Glukomannaani edistää painonpudotusta energiarajoitettun ruokavalion yhteydessä "

2.2.2 Jodi ruskolevästä

Ruskolevällä itsellään ei ole hyväksytyjä terveysväittämiä, vaan sen sisältämää jodia voidaan tuotteessa mainita. Jodin määrä tulee olla ainakin 30% vertailuarvosta, jotta terveysväittäjä "Edistää kognitiivista keskittymistä" voidaan käyttää. Merilevien suuren jodimäärän takia niistä on merkittävä niiden jodipitoisuus ja tarvittaessa varoitusmerkintä korkeasta jodipitoisuudesta.

2.2.3 Inkivääriuute

Tästä ei löydy ollenkaan terveysväittämiä EFSA-sivustoilta. Tuotetta käytetään silti, koska se on muinaisajoilta käytetty mauste, joka uskotaan vaikuttavan laihtumiseen nostamalla kehon lämpötilaa.

2.2.4 Vihreä tee- uute

Vihreä teeuutteelle löytyy terveysväittäjä EFSA:n järjestelmästä, mutta se on merkattu "Non-authorized" eli terveysväite ei ole voitu hyväksyä. Tämä on yleistä kasviuutteissa, koska tarpeellista ja painavaa tutkimusta ei ole tehty.

2.3 Elintarvikehuoneistoilmoitus

Elintarvikehuoneistoilmoitus on pakollinen ilmoitus, kun käsitellään myytäväksi meneviä elintarvikkeita. Huoneiston tulee olla sopiva elintarviketuotantoon ja raaka-aineiden säilöntään. Ilmoitus tehdään Eviran sivuilla ja perään lähetetään elintarviketarkastaja tarkastamaan tilat sekä omavalvontasuunnitelman. (11)

 TURKU ÄBO YMPÄRISTÖTOIMIALA Ympäristöterveydenhuolto	TODISTUS elintarvikelain 23/2006 14 §:n mukaisen elintarvikehuoneistoa koskevan ilmoituksen käsittelystä
	Päiväys 18.10.2017 Dnro 11037-2017

Todistus elintarvikealan toimijalle elintarvikehuoneistoa koskevan ilmoituksen käsittelystä

Ilmoituksen käsittely Turun kaupungin ympäristöterveydenhuolto on ottanut 10.10.2017 vastaan Basel Al-Bahrani ilmoituksen ravintolisien valmistuksen aloittamisesta kotona olevassa elintarvikehuoneistossa. Elintarvikehuoneisto on merkitty valvontaviranomaisen valvontakohte-tietokantaan. Basel Al-Bahrani ilmoittaman toiminnan toimintaluokka on muiden elintarvikkeiden valmistus ja toimintatyyppi muu valmistus.

Tämä todistus on osoitus siitä, että Basel Al-Bahrani ravintolisien valmistus on elintarvikevalvonnan valvontakohte.

Ilmoituksen käsittelystä peritään Turun kaupungin kaupunkisuunnittelu- ja ympäristölautakunnan 22.11.2016 § 296 hyväksymän taksan mukaisesti 120 € erikseen lähetettävällä laskulla.

Toimija Basel Al-Bahrani
[redacted]
20540 Turku

Y-tunnus tai sen puuttuessa henkilötunnus 190493-165T

Toimipaikka [redacted]
[redacted]
20540 Turku

Allekirjoitus Yhteyshenkilönä toimii Basel Al-Bahrani, puh 040 842 2618, sähköpostiosoite albahranibasel@gmail.com


Olli Sjöväil
ympäristöterveydenhuollon johtaja



Lisätietoja Lisätietoja antaa terveystarkastaja Sanna Stark, puh. 044 907 3696, sähköpostiosoite sanna.stark@turku.fi

Postiosoite ja käyntiosoite
Turun kaupunki
Ympäristötoimiala
Ympäristöterveydenhuolto
PL 355, Puotilankatu 5
20540 Turku

Puhelin
Ympäristötoimialan asiakaspalvelu
02 262 4300

Faksi
02 230 5050

Sähköposti
ymparisto@turku.fi
eturmi.sukunimi@turku.fi

Kuva 3. Todistus hyväksytystä elintarvikehuoneistoilmoituksesta.

2.4 Omavalvontasuunnitelma

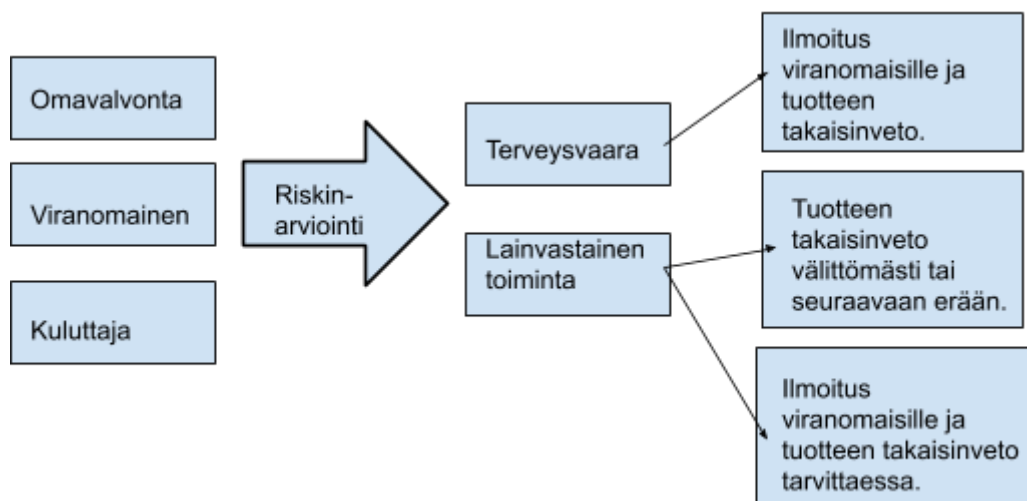
Elintarvikelaki 20 § vaatii, että elintarvikealan toimijan on laadittava omavalvontasuunnitelma, joka on pidettävä ajan tasalla ja noudatettava sekä pidettävä jatkuvasti kirjaa. Ohjeet kirjan toteuttamisesta löytyvät myös Eviran ohjeesta 17012/538.

Omavalvontasuunnitelmalla seurataan yrityksen/palvelun toimintaa, kehitystä ja laatua säännöllisesti. Omavalvontasuunnitelman tarkoituksena on kirjata ylös kaikki tarvittavat toiminnot laadukkaan palvelun takaamiseksi, kuten logistiset toimenpiteet. Samalla sovitaan toimintatavat, joiden avulla esimerkiksi mahdollisilta riskeiltä (esim. tuotteen virheet ja takaisinvento) vältytään. Jos tuote vaikuttaa virheelliseltä, on aloitettava riskinarviointiprosessi, jonka avulla voidaan määrittää virheen kokonaisuus ja korjata tilanne. Mikäli tuote on haitallinen, siitä tulee ilmoittaa viranomaiselle ja kuluttajalle mahdollisimman pian sekä kertoa ymmärrettävästi takaisinvedon syy. Tämä kyseinen prosessi tulee myös kirjata omavalvontasuunnitelmaan.

Tuotetta on hyvä testata ajoittain, jotta tuote on määräysten mukainen ja resepti oikea. Jos tuotteesta käytetään esimerkiksi terveystuote nimeä, on se perusteltava tieteelliseen näyttöön pohjautuvalla. Muutamia väitteitä, joita ei saa käyttää ravintolisä kontekstissa on esimerkiksi "verenpainetaudista tai anemiasta kärsivälle apu" tai "suojava viruksilta". Suunnitelmaan tulee kirjata (tässä tapauksessa) ravintolisän sisältämät raaka-aineet ja kuvata niiden vaikutusta ja laillisuutta, lääkeaineet, pakkausmerkinnät määräysten mukaisesti, markkinointi, jälleenmyynti, puhtaanapito, Evira-ilmoitus sekä muut asiakirjat kuten, kirjanpito, lähetyslistat jne.

Lähteissä löytyy omavalvontasuunnitelma-pohja, jota käytin itse työssäni ja koen sen parhaimmaksi. (10)

EY/178/2002 19 artiklan mukaan, jos viallinen tuote on ehtinyt kuluttajalle asti, niin elintarvikealan toimijan on tiedotettava myös kuluttajaa takaisinvedosta. (13)



Kuvio 2. Diagrammi takaisinvelo prosessista.

2.5 Hygieniaosaamis- ja salmonellatodistus

Jokaisen elintarviketiloissa toimivan henkilön tulee omistaa hygieniapassi. Henkilöt, jotka käsittelevät elintarvikkeita joutuvat Salmonella-testiin. Salmonella testi voidaan tehdä kirjallisesti lääkärin määräyksellä. Jos henkilö on ollut lähiaikoina ulkomailla vähintään neljä vuorokautta, on hänen todennäköisesti käytävä uloste- ja virtsanäytteen otossa. (12)

TURKU  HYVINVOINTITOIMIALA		Riskityöntekijän haastattelu ns. salmonellatodistus	
Tartuntatautiin valvonta		24/2 2017	
Nimi Al Bahrani Basel Murtatha		Henkilötunnus [redacted]	
Ammattinimike Opiskelija, biotekniikka		Puhelin [redacted]	
Työ- tai opiskelupaikka Turun ammattikorkeakoulu		Työtehtävä	
Selvitys salmonellanäytteen tarpeesta	Oletko käynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana yli neljän vuorokauden kestäväällä matkalla Pohjoismaiden ulkopuolella?	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> Ei
	Jos vastasit kyllä, niin missä maassa?		
	Onko sinulla esiintynyt vatsatautioreita (esim. ripuli) viimeisen kuukauden aikana?	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> Ei
	Onko jollakin samassa taloudessa kanssasi asuvalla esiintynyt vatsatautioreita viimeisen kuukauden aikana?	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input checked="" type="checkbox"/> Ei
Vakuutan ylläolevat tiedoni oikeiksi Lomakkeen täyttäjän allekirjoitus			
Jos vastasit EI kaikkiin kysymyksiin, sinun ei tarvitse antaa ulostenäytettä. Jos vastasit KYLLÄ johonkin kolmesta kysymyksestä, ota yhteyttä tartuntatautiin valvontaan.			
Ota tämä lomake mukaasi tartuntatautiin valvontaan.			
Näyte- vastauksen tulos	___/___/20___	Näyte annettu	Tulos
Hoitajan allekirjoitus	Terveystarkastuksen perusteella henkilöllä ei ole ripulitautiin viittaavia oireita tai löydöksiä.		
	24/2 2017 Aika	Saija Saarinen Allekirjoitus	TURUN KAUPUNKI HYVINVOINTITOIMIALA Terveystarkastus Terveystarkastus Terveystarkastus Terveystarkastus Terveystarkastus
		Saija Saarinen Nimenselvennys ja leima	
		terveydenhoitaja	
		Virka-asema	
Käyntiosoitte Lusilavuorentie 2, talo 1C, 2. krs. 20700 Turku	Postiosoite PL 1 20701 Turku	Puhelin 02 266 1143	Faksi 02 266 2942
			Sähköposti etunimi.sukunimi@turku.fi www.turku.fi

Kuva 4. Todistus hyväksytyistä Salmonella todistuksesta

2.6 Ravintolisäilmoitus

Ravintolisäilmoitus on pakollinen ja maksullinen ilmoitus, joka tulee laatia valmistajan, valmistuttajan ja maahantuojan kanssa sekä jos joku näistä kolmesta muuttuu/vaihtuu. Näin ilmoitetaan tietty tuote markkinoille. Ilmoituksessa tulee näkyä tuotteen raaka-aineet määrien kanssa. Myös etiketti tulee liittää mukaan, jotta Evira varmistaa, että varoitusmerkinnät ovat paikkaansa pitävät ja, että tuotteesta löytyy suomen- ja ruotsinkieliset merkinnät. Vaikka ilmoitus vastaanotetaan, on itse pidettävä huoli, että tuote on laillisten määräysten mukainen. Ilmoitus täytetään Eviran verkkosivuilla (myös jos koostumukseen tulee muutoksia, on tehtävä siitäkin ilmoitus sähköisen asiointipalvelun kautta.) Elintarvikehuoneistoilmoitus on pakollinen ilmoitus, kun käsitellään myytäväksi meneviä elintarvikkeita. Huoneiston tulee olla sopiva elintarviketuotantoon ja raaka-aineiden säilöntään. Ilmoitus tehdään Eviran sivuilla ja perään lähetetään elintarviketarkastaja tarkastamaan tilat sekä omavalvontasuunnitelma. Verkossa täytettävä ravintolisäilmoitus tulee edullisemmaksi ja siinä käsitellään asiat seuraavan lomakkeen mukaisesti. (9)

3 LAIHDUTUSVALMISTE

Laihdutusvalmiste on ravintolisä, jonka tarkoitus on edesauttaa laihtumista.

Laihdutusvalmisteiden kysyntä on radikaalisti noussut viime aikoina liikalihavuuden ja urheilu innostuksen myötä.

3.1 Raaka-aineiden valinta ja määrä tuotteessa

Tuotteen raaka-aineet valittiin niiden laadun ja tehokkuuden takia. Tuotteessa on ruskolevää, joka on Islannin vesiltä saatu. Ruskolevän jodimäärä auttaa nostamaan kilpirauhashormonin toimintaa, joka yleensä laskee, kun kaloreita tiputetaan. Glukomannaani on pääraaka-aine tuotteessa. Glukomannaanin alkuperä on Brasiliasta ja sen tarkoitus on edesauttaa painonpudotusta energiarajoitettun ruokavalion yhteydessä. Mukana on myös gingerolilla konsentroitua inkivääriuutetta, joka on mukana, koska yleisesti uskotaan, että se on terveellinen lisä. Tälle ei ole kuitenkaan hyväksyttyä terveystodistusta. Vihreä Tee-uute on mukana, koska sillä myös uskotaan olevan positiivisia vaikutuksia painonpudotukseen, vaikkeivät terveystodistukset tätä voi todistaa.

	1 kapseli sisältää	6 kapselia sisältää
Glukomannaani	500 mg	3000 mg
Vihreä-tee uute	100mg	600 mg
Inkivääriuute	5 mg	30mg
Kelp	3 mg josta jodia 11,25 µg (7,5%**)	18mg josta jodia 67,5 mcg (45%**)

Taulukko 1. Raaka-aineiden määrä kapsleissa.

3.2 Laihdutusvalmisteen tuotekehitysprosessi

Tämän laihdutusvalmisteen tuotekehitysprosessi noudatti asetettuja säädöksiä koskien tilaa, jossa tuotekehitysprosessi tapahtui. Myöskin elintarvikehuoneistoilmoitus oli vireillä. Tuotekehitysprosessin aikana tuote sai viimeistelyä haluamalla tavalla.

3.2.1 Uniformaalinen sekoitus

Käytössä olisi ollut sekoituslaite jauheille, mutta pienen määrän takia sekoitus tehtiin manuaalisesti käsin. Raaka-aineet kaadettiin isoon purkkiin ja sekoitettiin varmistaen, että saavutetaan uniformaalinen- ja tasainen sekoitus. Tätä prosessia edelsi raaka-aineiden punnitseminen, joka tapahtui Turun ammattikorkeakoulun laadukkailla analyysiväaaoilla.

3.2.2 Kapselointi

Kapselit asetettiin puoliautomaattiselle kapselointilaitteelle, jolloin siihen syötettiin kuiva-aineet. Kapseleita saadaan tehtyä noin 100 per tunti.

3.2.3 Paketointi

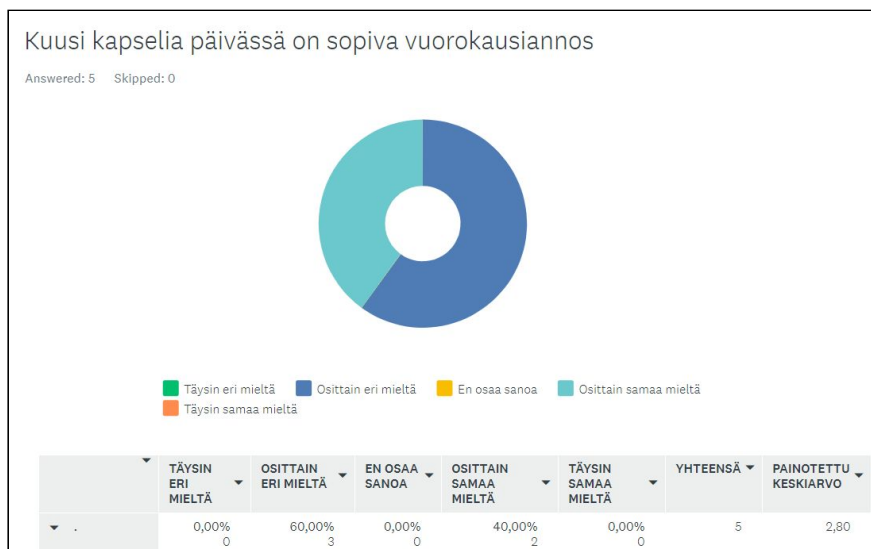
Tuotetta pakattiin 250 ml:n HDPE-purkkeihin. Valinta tehtiin hintalaatu- suhteen mukaisesti sekä ulkonäön perusteella. Edullisemmaksi kävi, kun purkkeja osti kerrallaan vähintään 200 kappaletta.

3.2.4 Laadunvarmistus

Tässä työssä laadunvarmistuksessa käytettiin mm. analyysiväakaa, jolla varmistettiin, että kaikissa kapseleissa on saman verran sisältöä. Aistinvaraisesti myös ulkonäköä tarkkailtiin varmistaen, ettei viallisia tuotteita menisi purkkeihin.

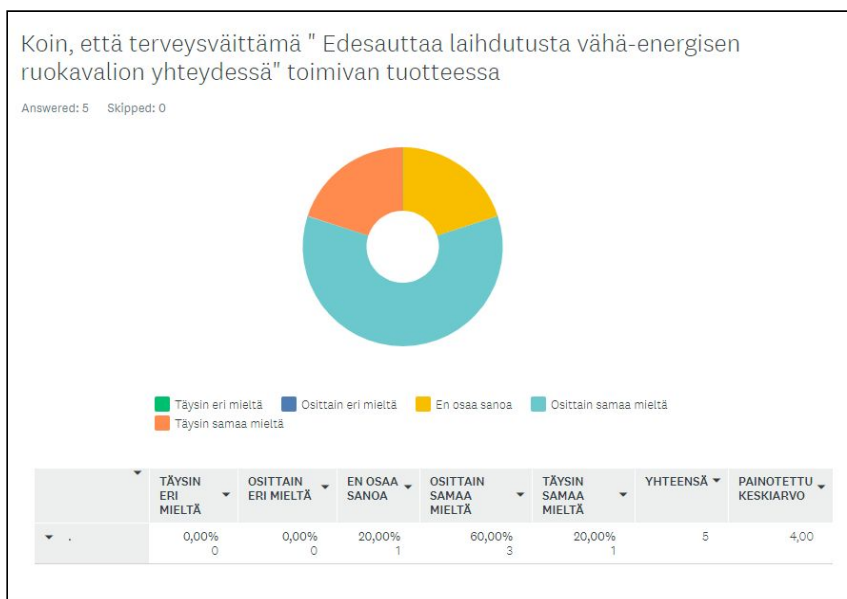
4 TUOTTEEN ARVIOINTITUOKSET

Tuotetta pääsi kokeilemaan kaiken kaikkiaan viisi henkilöä. Jokainen henkilö sai kahden viikon kuurin jälkeen kyselylomakkeen, jossa kysyttiin tuotteen ominaisuuksista. Kysymyksiä oli neljä, joista viimeinen oli numeerinen arvosana. Lopuksi testaja sai kirjoittaa vapaamuotoisen kommentin kokemuksestaan ja mahdollisesta parannusehdotuksesta. Kyselyn tulokset on esitetty Kuvissa 5-10.



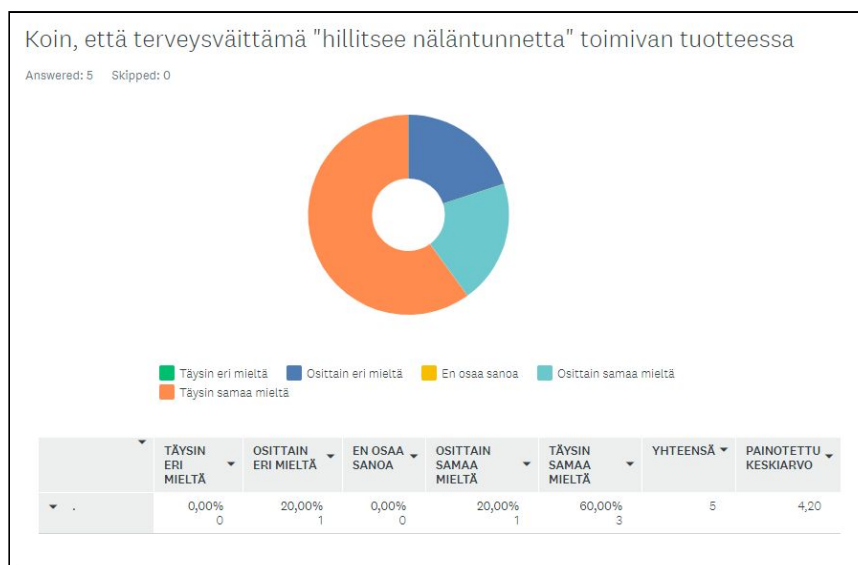
Kuva 5. Kysymys kapselien määrän sopivuudesta.

Vastanneista 60% vastasi “en osaa sanoa” ja 40% olivat “osittain samaa mieltä”.



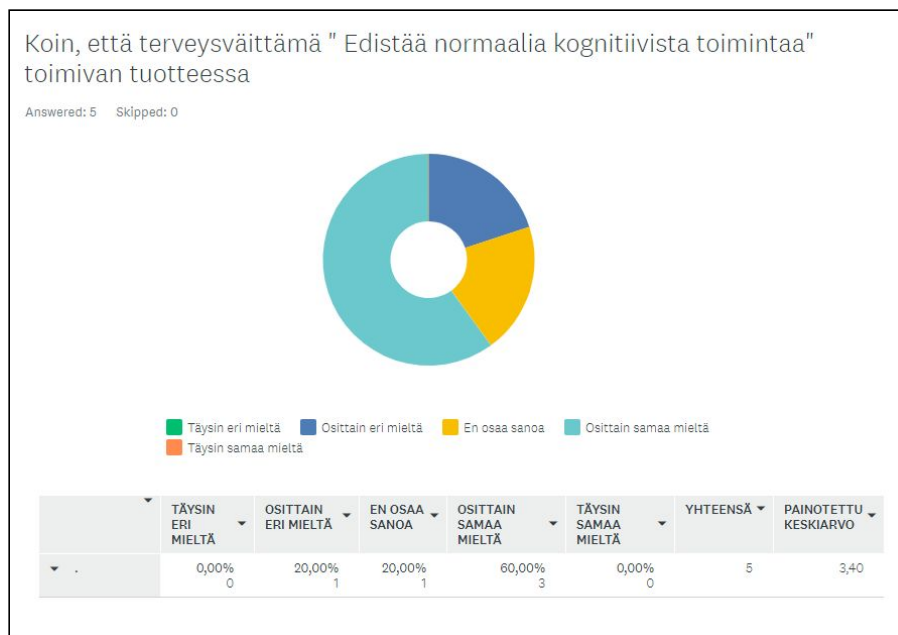
Kuva 6. Kysymys laihdutuksen edesauttamista.

Vastaajista 60% vastasi "osittain samaa mieltä", 20% "en osaa sanoa" ja loput 20% olivat "täysin samaa mieltä."



Kuva 7. Kysymys näläntunneen hillitsemisestä vaikutuksesta.

Vastaajista oli 60% "täysin samaa mieltä", 20% "osittain samaa mieltä" ja loput 20% "ei osaa sanoa".



Kuva 8. Kysymys kognitiivisen toiminnan edistämisestä.

Vastaajista 60% oli "osittain samaa mieltä", 20% "en osaa sanoa" ja loput 20% "osittain eri mieltä".



Kuva 9. Arviointi laihdutusvalmisteen toimivuudesta.

Tuotteen toimivuudesta saatiin keskiarvoksi 3,4.

<input type="checkbox"/>	<p>Mielestäni kuusi kapselia päivässä oli hieman raskasta, mutta se oli ainoa keino saada 3g Glukomannaania päivässä täyteen. En myöskään osaa sanoa auttoiko tuote laihduttamisessa vaikka laihtuinkin 4kg. Kuurin aikana olin tarkkana muusta syömisestä. Tuote toimi erinomaisesti nälän hillitsemisessä ja oli kylläinen olo koko ajan.</p>	<p>22.11.2019 15:01</p>	<p>Näytä vastaajan vastaukset Lisää tunnisteita ▼</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Olen käyttänyt useaa rasvanpolttajaa ja tämä oli niistä paras. Kevyt, mutta toimiva. 6 kapselia oli liikaa. Unohtui välillä ottaa.</p>	<p>22.11.2019 17:52</p>	<p>Näytä vastaajan vastaukset Lisää tunnisteita ▼</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Tuote on hyvin toimiva ja vie näläntunteen. Sopii hyvin minun kropalleni, odotan innolla tulevaisuudessa enemmän tuloksia.</p>	<p>22.11.2019 17:45</p>	<p>Näytä vastaajan vastaukset Lisää tunnisteita ▼</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Tuote oli tehokas ja toimiva, joka auttoi minua laihtumaan hyvin vähäisellä ajalla. Olen erittäin tyytyväinen tuotteeseen ja suosittelen niille ihmisille, jotka haluavat laihtua hyvin ja terveellisellä tavalla. Ainoa miinus tuotteessa oli se, että inkivääri aiheutti vähän poltetta.</p>	<p>22.11.2019 17:31</p>	<p>Näytä vastaajan vastaukset Lisää tunnisteita ▼</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Tuote oli hyvä motivaattori elämäntapamuutoksen noudattamiseen. Söin kapseleita 3-6 kpl päivässä joka toimi minulle hyvin.</p>	<p>22.11.2019 15:25</p>	<p>Näytä vastaajan vastaukset Lisää tunnisteita ▼</p>

Kuva 10. Kuvankaappaus arvostelijoiden kommentteista.

4 YHTEENVETO

Ravintolisä-yrityksen perustaminen voi olla hankalampi, kuin voi olettaa, koska tämän alan yrityksiä on todella harvassa Suomessa. Moni asia voi jäädä harmaaseen alueeseen, kunnes sille asetetaan lakisääteinen asetus. Kun kyseessä on nautittava tuote niin lakipykälää on erittäin paljon. Tämä johtuu siitä, että tarkoitus on pitää kuluttaja turvassa epämääräiseltä ja harhaanjohtavalta tuotteelta. Säännöt ovat hyvin tiukat ja niiden laiminlyönti johtaa yleensä tuotteiden vetoon pois markkinoilta ja sanktioksi voi tulla myös sakkoja. Tuotteen myyjä on myös etukäteen esitettävä kunnollinen suunnitelma, miten vetää tuote pois markkinoilta. Jos tuote on aiheuttanut harmia kuluttajalle niin on myös otettava täysi vastuu. Suurin osa ravintolisä asetuksista perustuu elintarvikeasetukseen. Yrittäjän on toimittava ohjeiden mukaisesti ja päivitettävä tietojaan jatkuvasti kehittyvän alan takia.

Opinnäytetyössä kehitetty laihdutusvalmiste oli kaiken kaikkiaan onnistunut, kun se sai hyvää palautetta vastaajilta, ottaen huomioon, että se oli ensimmäinen tuotos. Parannettavaa tuotteessa onkin, mutta se vaatiikin useampia tuotekehityskierroksia, kunnes saadaan kehitettyä tuote, joka voisi olla markkinoiden huippua. Tuotteen työläin tehtävä oli alustavan tiedon hakeminen raaka-aineista ja niiden vaikutuksista. Tuotteen ensimmäinen versio saatiin kehitettyä. Tuote ei kuitenkaan päässyt vielä kaupan hyllyille, koska se olisi vaatinut paljon enemmän rahallista apua sekä lisäjärjestelyjä. Tärkeintä, että tämän opinnäytetyön ohella sain tehtyä käytännöllisen työn, jotta opin varmasti ja tiedän millaista, on yrittää saada oma tuote myyntiin.

LÄHTEET

1. Annika Nurttila, Sari Sippola, 2017, Ravitsemus- ja terveysväiteopas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille, Eviran ohje 17052/4, Kemiallisen elintarviketurvallisuuden yksikkö, viitattu 2020, linkki https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-oppaat/eviran_ohje_17052_4_fi_ravitsemusjaterveysvaiteopas.pdf
2. Euroopan unionin virallinen lehti, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1169/2011 annettu 25.10.2011, julkaistu 22.11.2011 linkki <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:FI:PDF>
3. Finlex, Maa- ja metsätalousministeriön asetus ravintolisistä, 78/2010 Annettu 26.01.2010, Voimaantulo 01.03.2010, linkki <https://finlex.fi/fi/laki/smur/2010/20100078>
4. Eviran ohje 17012/5, Ravintolisäopas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille, Hyväksyjä Annikka Nurttila, Esittelijä Anna Mizrahi, Tuoteturvallisuusyksikkö, Käyttöönotto 25.01.2016, linkki https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-oppaat/ravintolisäopas_17012_5.pdf
5. Weightworld, Glukomannaani, <https://www.weightworld.fi/glukomannaani-kapselit.html>
6. EU register of nutrition and health claims made on foods, European Union 1995-2020, linkki https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/public/?event=register.home
8. Valvira, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto, Omavalvontasuunnitelma, Annettu 25.07.2012, Päivitetty 08.05.2015, linkki https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/yksityisen_terveydenhuollon_luvat/omavalvontasuunnitelma_2
9. Ruokavirasto, Finnish food authority, Ravintolisäilmoitus, Päivitetty 16.12.2019, linkki <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/valmistus/elintarvikeryhmat/ravintolisat/ravintolisailmoitus/>
10. Omavalvontasuunnitelma, Omavalvontasuunnitelmamalli ruuanvalmistuspaikkoihin, linkki <http://www.ylasavonsote.fi/documents/10192/15855/Omavalvonta+malli%2C+ruuanvalmistus%2C+nettiin.pdf/f2a5d772-29e7-4c11-b193-4478badbcc6a>

11. Ruokavirasto Evira, Elintarvikehuoneiston omavalvonta, päivitetty 25.04.2018, linkki <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/omavalvonta/omavalvontaohje-toimijoille-2018.pdf>

12. Turku, Hygieniaosaaminen, Terveystarkastaja Jari Tulonen, linkki <https://www.turku.fi/hygieniaosaaminen>

13. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 178/2002, EUR-lex, Document 32002R0178, julkaistu 28/01/2002, linkki <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex%3A32002R0178>

14. Finlex, Maa- ja metsätalousministeriön asetus elintarviketietojen antamisesta kuluttajille, 834/2014, voimaantulo 01.04.2015, linkki <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2014/20140834>

15. Finlex, Elintarvikelaki 23/2006, Maa- ja metsätalousministeriö voimaantulo 01.03.2006, linkki <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2006/20060023>

16. Finlex, Maa- ja metsätalousministeriön asetus ravintolisistä 78/2010, voimaantulo 01.03.2010, linkki <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2010/20100078>

Liitteet

Liite 1. RAVINTOLISÄILMOITUS

<input type="checkbox"/> Ravintolisän valmistuksen, valmistautumisen tai maahantuonnin aloittaminen
<input type="checkbox"/> Ravintolisän koostumuksen muuttaminen ominaisten aineiden osalta

1 ILMOITUKSEN TEKIJÄ (rastita vaihtoehto)

Valmistaja Valmistuttaja Maahantuoja

Nimi (yritys, toiminimi, tms.)	Kotikunta	Lääni
Jakeluosoite	Postinumer o	Postitoimipaikka
Yhteyshenkilö		Y-tunnus / VAT -numero
Puhelinnumero	Sähköposti	

Asiaa hoitava henkilö/asiamies (mikäli eri kuin yllä)

Nimi (yritys, toiminimi, tms.)	Kotikunta	Lääni
Jakeluosoite	Postinumer o	Postitoimipaikka
Yhteyshenkilö		Y-tunnus / VAT -numero

Puhelinnumero	Sähköposti
---------------	------------

2 TIEDOT RAVINTOLISÄSTÄ

Asetuksen (EU) N:o 1169/2011 elintarviketietojen antamisesta kuluttajille ja ravintolisäasetuksen 78/2010 mukaisia tietoja:

Elintarvikkeen nimi (pakkauksessa oltava nimen lisäksi Ravintolisä -termi)
Kaupallinen tuotenimi
Ravintolisälle ominaisten ravintoaineiden tai aineiden luokka tai maininta näiden ravintoaineiden tai aineiden luonteesta
Käyttötarkoitus
Ainesosaluettelo (valmistus- ja lisäaineet painon mukaan alenevassa järjestyksessä, pelkkä viittaus liitteeseen ei riitä)