



**SAVONIA**

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALA

# SUKLAALEIVOKSEN TUOTE- KEHITYS

Case: Lions Club Kuopio/Canth

TEKIJÄ: Jenni Lipponen

Koulutusala Matkailu-, ravitsemis- ja talousala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Matkailu- ja ravitsemisalalan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Jenni Lipponen	
Työn nimi Suklaaleivoksen tuotekehitys – Case: Lions Club Kuopio/Canth	
Päiväys	25.4.2018
Sivumäärä/Liitteet	28/2
Ohjaaja(t) Anne-Mari Heikkinen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Lions Club Kuopio/Canth	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön aiheena oli suklaaleivoksen tuotekehitys asiakkaan toiveiden mukaisesti. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi palvelujärjestö Lions Clubin Kuopion yksikkö Canth. Lions Club Kuopio/Canth järjestää hyväntekeväisyystoimintaa Kuopion alueella ja yksi tämän vuoden tapahtumista on huhtikuussa järjestettävä Muotia ja Sadun taikaa -muotinäytös, jonne suklaaleivokset tilattiin. Toiveina suklaaleivoksen suhteen olivat pieni koko, helppöisyys syötävyyden, kustannustehokkuus, laktoosittomuus ja gluteenittomuus sekä LC Canthin logon näkyvyys jollain tapaa.</p> <p>Opinnäytetyö oli toiminnallinen ja toiminnallisen osuuden lisäksi siinä käsitellään teoriassa asiakaslähtöisyyttä, tuotekehitystä, suklaan ja leivosten historiaa sekä toiminnallista opinnäytetyötä. Suklaaleivoksen tuotekehitysprosessi käynnistyi kokeilemalla muutamaa eri leivosvaihtoehtoa ja niistä yhdistelemällä syntyi sopiva pohja leivokselle. Leivoksen täytteestä tehtiin kaksi eri versiota, joita maistatettiin toimeksiantajalla ja täytteeksi valikoitui tuorejuusto. Valmis leivos koostuu browniepohjasta, joka murennetaan ja johon lisätään tuorejuustoa antamaan makua ja rakennetta. Pohjasta pyöritellään pieniä palloja, jotka kastetaan suklaassa ja koristellaan valkosuklaaraidoilla ja sokerimassakukilla. LC Canthin logo ilmenee leivoksen värimaailmassa violettina ja oranssina. Leivokset tarjoillaan violetteista minileivosvuoista ja valkosuklaaraidat sekä sokerimassakukat värjätään oransseiksi. Suklaaleivoksen kilohinnaksi tukun hinnastoilla tuli 10,22 e ja yhdelle leivokselle hintaa tuli 0,33 e. Hinnat laskettiin Jamix ruokatuotanto-ohjelmalla.</p> <p>Leivoksta suunniteltiin ja kehitettiin kotikeittiössä ja muotinäytökseen tulevat 300 leivosta valmistettiin Savonia-ammattikorkeakoulun opetuskeittiössä toisen vuoden restonomiopiskelijoiden avustuksella. Leivoksen reseptistä tehtiin kuvalliset ohjeet, joten leivosten teko jatkossa on helppoa.</p>	
Avainsanat tuotekehitys, asiakaslähtöisyys, suklaa, leivos	

Field of Study Tourism, Catering and Domestic Services			
Degree Programme Degree Programme in Hotel and Restaurant Management			
Author(s) Jenni Lipponen			
Title of Thesis The product development of a chocolate pastry – Case: Lions Club Kuopio/Canth			
Date	25.4.2018	Pages/Appendices	28/2
Supervisor(s) Anne-Mari Heikkinen			
Client Organisation /Partners Lions Club Kuopio/Canth			
<p>Abstract</p> <p>The subject of this thesis is the product development of a chocolate pastry based on a client's wishes. The client for the thesis was service organization Lions Club Kuopio unit Canth, which organizes charity activities in the Kuopio region. One of the activities this year was a fashion show titled Muotia ja Sadun taikaa and these chocolate pastries were ordered for this event. The client's wishes for the chocolate pastries were small size, being easy to eat, cost-effectiveness, being lactose and gluten free and including the LC Canth logo in some way.</p> <p>This thesis is functional and its theoretical part covers the customer-oriented approach, product development, the history of chocolate and pastries and the description of a functional thesis. The product development started by baking a few different versions of the pastry dough and by combining them, the suitable dough was found. Two versions of the filling were made and then tasted by the client's representatives. For the final version of the pastry, a cream cheese filling was selected. The pastry includes crumbled brownie dough and cream cheese, which is added to give some flavour and structure. The mixture is rolled into small balls and dipped in dark chocolate. The pastries are decorated with white chocolate stripes and flowers made of sugar fondant. The colors in the logo of LC Canth are seen on the purple cupcake tins and the orange-colored chocolate stripes and sugar fondant flowers. The price of one chocolate pastry is 0,33 € and the price per kilo 10,22 €. The prices were counted with the Jamix program.</p> <p>The chocolate pastries were planned and developed in home kitchen. The 300 pieces for the fashion show were baked in the Savonia training kitchen with the help of second-year restaurant management students. The recipe of the chocolate pastry includes photographs of all the stages in the process, so the baking of these pastries will be easy in the future.</p>			
<p>Keywords product development, customer orientation, chocolate, pastry</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	TOIMEKSIANTAJA .....	7
2.1	Lions Club .....	7
2.2	Lions Club Kuopio/Canth .....	7
3	ASIAKASLÄHTÖISYYS .....	8
3.1	Asiakaslähtöisyyden perusta .....	8
3.2	Asiakaslähtöinen tuotekehitys .....	8
3.3	Asiakaslähtöinen tuote .....	8
4	TUOTEKEHITYS.....	9
4.1	Tuotekehitysprosessi .....	9
4.2	Hinnoittelu.....	10
5	SUKLAA .....	11
5.1	Suklaan historiaa .....	11
5.2	Suklaa raaka-aineena .....	11
5.3	Suklaan käyttö ja temperointi .....	12
6	LEIVOKSET .....	13
6.1	Leivosten historiaa .....	13
6.2	Nykypäivän leivostrendit.....	13
7	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ .....	15
7.1	Toiminnallisen opinnäytetyön etuja .....	15
7.2	Opinnäytetyön luotettavuus.....	15
8	SUKLAALEIVOKSEN TUOTEKEHITYS .....	17
8.1	Toimeksiantajan toiveet .....	17
8.2	Ideointi- ja suunnitteluprosessi .....	17
8.3	Reseptiikan testaaminen ja valmistusprosessi .....	19
8.4	Lopullisen tuotteen päättäminen, hinta ja leivoksen valmistus jatkossa.....	23
9	POHDINTA.....	25
10	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT .....	27
	LIITE 1: RESEPTI .....	29
	LIITE 2: ANNOSKORTTI .....	30

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on suklaaleivoksen tuotekehitys asiakaslähtöisesti. Työni toimeksiantajana toimii Lions Clubin Kuopion yksikkö Canth, joka antoi aiheen koulullemme. Lions Club Kuopio/Canth toimii vapaaehtoistyön merkeissä järjestäen erilaisia tapahtumia ja aktiviteetteja Kuopion seudulla. Tänä vuonna he järjestävät Kuopion kaupungintalolla muotinäytöksen, johon he tilasivat nimikko-leivoksia opinnäytetyön tekijältä. Aihe esitettiin opinnäytetyökurssilla opettajan toimesta ja aiheen ollessa vielä vailla tekijää, sain valittua sen itselleni. Aihe oli mielenkiintoinen ja se vastasi omia kiinnostuksen kohteita.

Leivoksen tuotekehitys alkoi toimeksiantajan toiveet huomioiden. Toiveina leivokselle olivat pieni koko, kustannustehokkuus, LC Canthin logon ilmentyminen jollakin tapaa sekä laktoosittoman ja gluteenittoman ruokavalion huomioiminen. Tuotekehitysprosessi alkoi leivoksen pohjan ja täytteiden suunnittelulla. Kun leivoksen pohja ja ulkomuoto olivat selvillä ja testattu toimiviksi, alkoi täytteiden maistattaminen toimeksiantajalla. Toimeksiantajan valittua sopivan täytteen, aloin hienosäätämään reseptiä ja suunnittelemaan leivoksen koristeita. Tein koristeista erilaisia vaihtoehtoja, joista LC Canthin jäsenet valitsivat kokouksessaan mieleisensä. Leivoksiin oltiin kokonaisuudessaan tyytyväisiä.

Viime vuosina on ollut nähtävissä yhtenä leivostrendinä leivosten ulkonäköön ja yksityiskohtiin panostaminen. Yksityiskohtaisia ja tarkkoja koristeita tehdään marsipaanista ja sokerimassasta sekä leivosten ja kakkujen kuorrutteen ulkonäköön kiinnitetään paljon huomiota. Kehittelemäni suklaaleivos vastaa hyvin nykypäivän trendejä, sillä se on käsintehdyn näköinen, pienikokoinen sekä sisältää pieniä yksityiskohtia.

Opinnäytetyöni on toiminnallinen opinnäytetyö ja se koostuu teoriaosuudesta sekä produktiosta. Teoriaosuus käsittelee asiakaslähtöisyyttä ja asiakaslähtöistä tuotekehitystä, tuotekehityksen prosessia ja hinnoittelua sekä suklaata ja leivoksia ja niiden historiaa. Teorissa käsittelemäni asiakaslähtöisyyttä ja asiakaslähtöistä tuotekehitystä, sillä ne ovat koko työni perusta. Työni käynnistyi asiakkaan tarpeesta ja työstin sitä asiakkaan toiveet huomioon ottaen. Tuotekehitysprosessi on myös tärkeä osa opinnäytetyötäni, joten kuvaan työni vaiheet teoriaosaan perustuen. Toiminnallinen osuus koostuu itse leivosten tekemisestä tilaisuuteen ja reseptiikan tekemisestä ja testaamisesta sekä kuvittamisesta. Leivosten kustannukset ovat laskettu JAMIX ruokatuotanto-ohjelmalla.

Tavoitteena oli luoda toimeksiantajalle leivos, jota he voivat käyttää tilaisuuksissaan ja joka on helppo toteuttaa itse ja kustannustehokas suurien määrien vuoksi. Valitsin suklaan pääraaka-aineeksi, sillä se oli osittain toimeksiantajan idea ja suklaa on raaka-aineena monipuolinen ja ajaton. Suklaa on myös suhteellisen edullinen raaka-aine suurille määrille käytettynä. Kehittelemäni suklaa-

leivokseen käytetään tavallisia, joka ruokakaupasta löytyviä aineksia ja leivos on helppo tehdä kuvallisten ohjeiden avulla. Leivoksen yksikköhinnaksi tukun hinnoilla tuli 33 senttiä, mutta markettien tuotevalikoimia ja kilohintoja tarkastelemalla on mahdollista päästä samaan hintaa ja jopa sen alle.

## 2 TOIMEKSIANTAJA

### 2.1 Lions Club

Lions Clubit toimivat vapaaehtoistyön merkeissä niin paikallisesti, kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Vapaaehtoistyön lisäksi lionsklubit järjestävät koulutusta ja verkostoitumisen mahdollisuuksia jäsenilleen. Vapaaehtoistyötä tehdään lasten, nuorten, perheiden, vammaisten ja muiden apua tarvitsevien hyväksi. Suomessa lionsklubeja on noin 940, Euroopassa 9 600 ja maailmalla yhteensä yli 46 000. (Suomen Lions-liitto ry 2018).

Suomessa lionsklubien toiminta tapahtuu omalla paikkakunnalla omassa lähiyhteisössä. Lionsklubien järjestämää toimintaa ovat muun muassa nuorisovaihdot, nuorten harrastusten tukeminen, vanhus-ten auttaminen, lähiympäristön kunnostus, veteraanien tukeminen, katastrofiavut ja taloudelliset avustukset sekä erilaisten yleisötapahtumien järjestäminen. Suomalaiset lionsarvot ovatkin palveluhenki, talkoohenki, luotettavuus, paikallisuus, ihmisläheisyys sekä kansainvälisyys. (Suomen Lions-liitto ry 2018).

Lions Clubin motto on "Me Palvelemme – We Serve". Lions-nimi tulkitaan Suomessa:

**L**uovuta

**I**sänmaasi

**O**nnellisempänä

**N**ouseville

**S**ukupolville. (Suomen Lions-liitto ry 2018).

### 2.2 Lions Club Kuopio/Canth

Lions Club Kuopio/Canth on perustettu vuonna 1993 ja se on saanut nimensä tunnetun Kuopiossa elämäntyönsä tehneen kirjailijan, Minna Canthin mukaan. LC Canthin jäsenet koostuvat eri aloilla toimivista naisleijonista. LC Canth kulkee Minna Canthin jalanjäljissä uusien kansainvälisten aatteiden ja kulttuurivirtausten välittäjänä. Yhdistyksen teema tälle kaudelle on "hyvinvoinnin edistäminen tietoisuutta vahvistamalla!". (Lions Club Kuopio Canth 2018).

Lions Club Kuopio/Canth järjestää aktiviteettejä, jolla tienataan varoja hyväntekeväisyyteen annettavaksi. Kaudella 2017-2018 järjestettäviä aktiviteettejä ovat muun muassa Minnan kakkujen leivontaa ja myyntiä, Lahjoita lapselle joulun -keräys, Minnan patsaan seppelöinti ja Muotia ja saduntaikaa -muotinäytös. (Lions Club Kuopio Canth 2018).

### 3 ASIAKASLÄHTÖISYYS

#### 3.1 Asiakslähtöisyyden perusta

Asiakslähtöisyys on nimensä mukaan asiakkaasta lähtevää palvelua. Asiakslähtöisyydessä on tunnistettava asiakkaan todelliset tarpeet ja tarjottava mahdollisimman yksilöllisiä ratkaisuja kustannustehokkaasti (Torvela 2017.) Asiakkaan tunnistamisen ja tarpeiden kartoituksen jälkeen etsitään mahdollista ratkaisua jo olemassa olevista omista tuote- tai palveluvalikoimista. Mikäli valikoima ei vastaa tarpeisiin, pohditaan saadaanko ratkaisu aikaan jalostamalla jo valmista vai ideoimalla kokonaan uusi tuote tai konsepti (Peltomaa s.a.a.)

Asiakslähtöisyys on nykypäivänä yksi tärkeimmistä arvoista yrityksille. Samalla se toimii myös yhtenä kilpailuetuna. Asiakslähtöinen toiminta edellyttää asiakkaiden ja asiakaskuntien tuntemista sekä asiakkuuksien hoitamista ja ylläpitämistä. Toiminta, joka on tarvelähtöistä ja arvoatuottavaa mahdollistaa pitkäkestoiset asiakkuussuhteet sekä kestävä liiketoiminnan. (Ruusu vuori 2016).

#### 3.2 Asiakslähtöinen tuotekehitys

Asiakas tulee ottaa huomioon aktiivisena osallistujana. Asiakkuudessa yritys ja asiakas toimivat yhdessä ja vuorovaikutuksesta syntyy molemmille arvoa. Rahan tai tavaran ei aina tarvitse vaihtaa omistajaa, jotta arvoa syntyy. Asiakkaalle osallistuminen yrityksen palvelutuotantoon luo jo arvoa. (Arantola ja Korkman 2009, 25). Asiakkaat pääsevät osallistumaan tuotantoprosesseihin toiveillaan, mielipiteillä, palautteillaan, joita voidaan kerätä kirjallisesti, suullisesti tai paneeleissa.

Asiakkaan tarpeisiin vastaamista edellyttää palvelumuotoilu, jossa yhdistyy tuotekehitys ja tuotteistaminen sekä asiakasymmärrys. Palvelumuotoilussa muovataan tarpeisiin vastaava tuote, josta löytyy tarvittavat tuotteelta odotettavat ominaisuudet yhdistettynä tehokkaaseen tuotettavuuteen sekä saavuttavaan myyntityöhön. Onnistunut tuotteistaminen tekee tuotteesta helpomman asiakkaalle ostaa ja ominaisuuksista ylivoimaisia. Palvelumuotoiltu konsepti tekee tuotteesta helpommin ja tehokkaammin monistettavan ja markkinoitavan. (Peltomaa s.a.a).

#### 3.3 Asiakslähtöinen tuote

Asiakslähtöinen tuote on ainutlaatuinen ja innovatiivinen eikä se ole kopio jo markkinoilla olevasta tuotteesta. Tuotteen on oltava käytännöllinen ja asiakkaalle helposti ymmärrettävä ja rehellinen. Asiakas arvostaa tuotteessa kieltä, jota hän ymmärtää. Monimutkaiset tekniset ominaisuudet tai ammattisanasto on selvennettävä niin, että asiakas tietää mitä se käytännössä tarkoittaa ja mitä hyötyä niistä on hänelle. Asiakslähtöinen tuote on johdonmukainen ja monistettava. Laadun on pysyttävä yhtä hyvänä koko tuotteen elinkaaren ajan. (Peltomaa s.a.b).



## 4 TUOTEKEHITYS

Tuotekehityksen tavoitteena on kehittää kokonaisuuksia, tuotteita tai palveluita, jotka vastaavat asiakkaan tarpeita (Bergström & Leppänen 2015, 183.) Tuotekehitys on toimintaa, jossa kehitetään täysin uusi tai paranneltu tuote (Jokinen 1999, 9.) Sen avulla yritys pysyy markkinoilla. Tuotekehityksessä on tarkoituksena kehittää uusia kilpailukykyisiä tuotteita nopeasti ja taloudellisesti ottaen huomioon markkinatilanteen. Jotta tuotekehitys voi onnistua kokonaisvaltaisesti, on otettava huomioon sekä tehtävä yhteistyötä markkinoinnin, taloushallinnon ja tuotteen valmistuksen kanssa. (Raatikainen 2008, 59).

### 4.1 Tuotekehitysprosessi

Tuotekehitysprosessi lähtee liikkeelle asiakkaan tarpeesta. Prosessi kulkee ideoinnin, esitutkimuksen, luonnostelun ja suunnittelun kautta viimeistelyyn. Ideointi voi käynnistyä asiakkaan toiveista, jolloin tutkinnan avulla etsitään sopivaa markkinarakoa tai markkinoinnin asiantuntijoiden havainnoista markkinoilta puuttuvista ratkaisuista. (Raatikainen 2008, 61).

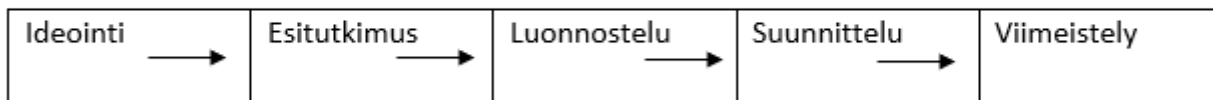
Esitutkimusvaiheeseen siirrytään, kun idea on löydetty ja sen soveltuvuutta tuleville markkinoille tutkitaan. Tutkimusvaiheessa luodaan ja selvitetään tuotteen ominaisuudet ja mietitään mitä lisäarvoa se tuo jo markkinoilla oleviin tuotteisiin verrattuna. Tutkimuksessa selvitetään myös tuotantomahdollisuudet ja tehdään kannattavuusselvitykset. Tuotteen kustannukset pyritään laskemaan mahdollisimman tarkasti. (Raatikainen 2008, 61-62).

Luonnosteluvaiheessa työ on käytännönläheistä ja siinä tuotetaan ja arvioidaan ratkaisut. Vaiheessa valmistetaan tuotteesta konkreettinen prototyyppi. Prototyyppiä testataan asiakkaan, markkinoinnin, tuotannon ja jatkokehittelyn näkökulmista. Vaiheeseen kuuluu myös tuotantomahdollisuuksien ja tuotantoonottamisen vaihtoehtojen pohtiminen. (Raatikainen 2008, 61-61).

Suunniteluvaiheessa laaditaan markkinointi- ja tuotantosuunnitelma ja mietitään toimenpiteille sopiva järjestys. Tehdään kirjalliset suunnitelmat siitä, kuinka tuotetta saadaan markkinoitua ja valmistettua tuotannossa sekä arvioidaan liiketaloudellista kannattavuutta. (Raatikainen 2008, 61-62).

Viimeisessä vaiheessa eli viimeistelyssä tuote on jo valmis markkinoille tuotavaksi. Tuotteelle laaditaan valmistus- ja asennusohjeet sekä kirjoitetaan käyttöohjeet. Viimeistelyvaiheessa käynnistetään myös markkinointi- ja myyntityöt sekä kerätään talteen palautteet ja jatkokehitysideat. (Raatikainen 2008, 61, 63).

## Tuotekehitysprosessi



Kuvio 1. Tuotekehitysprosessi (Raatikainen 2008, 61-63, muokattu).

### 4.2 Hinnoittelu

Yrityksen kannalta yksi tärkeimmistä ja keskeisimmistä toimenpiteistä on tuotteen hinnoittelu. Tuotekehityksessä hinnoittelu on yksi tärkeä osa, koska sillä on yrittäjän tuloon suora vaikutus. Hinnoittelu on myös tärkeä osa yrityksen markkinointistrategiaa. Hinnoittelu voidaan kokea uuden tuotteen kohdalla hankalaksi, eikä sitä tehdä oikein perustein. Hinnoittelun pääperusteet voidaankin jakaa kolmeen osaan. Ne ovat kustannusperusteinen hinnoittelu, markkina-, kilpailu- ja asiakasperusteinen hinnoittelu sekä tavoitehinnoittelu. (Tonder 2013, 88-89)

Kustannusperusteisessa hinnoittelussa tuotteen hinta muodostuu tuotantokustannuksista ja niihin lisäystä katetavoitteesta. Hinnoittelussa ei tällöin oteta huomioon kilpailutekijöitä tai markkinatilanteita, jolloin se voi johtaa yli- tai alihinnoitteluun. Hyötynä kustannusperusteisessa hinnoittelussa on hinnoittelun selkeys ja oikeudenmukaisuus. Erityisesti tällainen hinnoittelutapa sopii silloin, kun tuotteen tuottamiseen osallistuu useampia eri tahoja. (Tonder 2013, 89).

Markkinaperusteinen hinnoittelu perustuu markkinahintaan, johon vaikuttaa kysyntä sekä kilpailutekijät. Hinta muodostuu siten, että tuotteen hinnan alarajan kertoo tuotantokustannukset ja ylärajan markkinoiden kysyntä. Markkinaperusteisen hinnoittelun onnistumisen takaa se, että hinnoitteleva yritys on tietoinen markkinoista, asiakkaista sekä kilpailijoistaan. (Tonder 2013, 90).

Asiakasperusteinen hinnoittelu johtaa markkinaperusteisesta hinnoittelusta ja siinä hinta muodostuu asiakkaan mukaan. Asiakkaille annettavaan hintaan liittyy kanta-asiakkuudet ja asiakaskohtaiset alennukset. Hinnoittelu perustuu yritykselle aiheutuviin kustannuksiin, joita asiakkuuden luominen aiheuttaa. Uuden asiakkuuden luominen on yritykselle hintavampaan kuin jo olemassa olevan asiakkuuden ylläpitäminen. (Tonder 2013, 90)

Tavoiteperusteisessa hinnoittelussa peruste on tuotekehitys- ja markkinointistrategiassa. Hinta määräytyy tällöin tuotteen elinkaaren tai kilpailutilanteen mukaan. Uusien ja markkinnoille pyrkivien tuotteiden hinnat voivat olla alkuun hieman edullisimpia heidän etsiessään jalansijaa markkinoilta. Pidemmällä aikavälillä hinnat kuitenkin tasaantuvat markkinaosuuden myötä. (Tonder 2013, 90).

## 5 SUKLAA

Suklaalla tarkoitetaan kaakaosta valmistettua ja teollisesti tuotettua elintarviketta. Euroopan parlamentin ja neuvoston antaman direktiivin mukaan suklaaksi voidaan kutsua tuotetta, jonka valmistuksessa on käytetty kaakaotuotteita ja sokeria ja jonka kaakaokuiva-aineen kokonaispitoisuus on vähimmillään 35 prosenttia ja jossa on kaakaovoita vähintään 18 prosenttia ja rasvatonta kaakaokuivaainetta vähintään 14 prosenttia. (Suklaan ABC s.a.). Suklaan pääraaka-aineita ovat kaakaopavuista jauhetu kaakaomassa, kaakaovoi sekä sokeri. Suklaanteossa nykyisin käytetään myös maitotuotteita ja suklaata voidaan maustaa lähes millä vain. (Fazer 2018a). Yleisimpiä suklaalatuja ovat tumma, maito- ja valkosuklaa. Tummassa suklaassa tulee olla kaakaota vähintään 35 prosenttia ja maitosuklaassa vähintään 25 prosenttia. Kaakaon prosenteilla tarkoitetaan kaakaomassan, kaakaojauheen sekä kaakaovoin yhteismäärää. Valkosuklaa ei sisällä ollenkaan kaakaomassaa eikä kaakaojauhetta. Valkosuklaaseen kaakaon maun tuovat kaakaovoi, maito sekä mausteet. (Fazer 2018a).

### 5.1 Suklaan historiaa

Kaakaon historia alkaa noin 3500 vuoden takaa. Ensimmäinen kaakaota viljellyt kansa on todennäköisemmin ollut Olmeekit, jotka asuttivat sademetsissä Mesoamerikan alueella 1500-400 eKr. Olmeekit paahtoivat ja murskasivat kaakaopapuja ja lisäsivät niihin vettä, vaniljaa, hunajaa, chiliä ja muita mausteita saaden aikaiseksi vaahtoavaa kaakaajuomaa. (Klein 2014). Olmeekkeja kaakaon käytössä seurasivat Mayat ja Asteekit. He eivät käyttäneet kaakaopapuja nautintoaineena vaan lähinnä valuuttana. Kitkeränä juomana kaakaopapuja nauttivat yhteisön varakkaimmat jäsenet ja juoma oli osana rituaalimenoja. (Suklaan ABC s.a.).

Eurooppalaisten valloittajien mukana kaakao levisi ylellisenä sokerilla maustettuna juomana hovista toiseen. Kaakao oli 1600- ja 1700-luvuilla vain ylhäistön nautittavana. Kaakaon ja sen nauttimiseen liitettiin Mayoilta ja Asteekeilta opittuja mielikuvia, kuten sukupuolivietin kiihottamista. Mielikuvat elävät yhä suklaassa ja sitä pidetäänkin syntisenä herkkuna vielä tänäkin päivänä. (Suklaan ABC s.a.).

1700-luvulla Euroopassa alettiin valmistaa käsin ensimmäisiä kiinteitä suklaita. Ne valmistettiin pääosin jauhetusta kaakaosta, sokerista ja vedestä. Maultaan suklaat olivat makeita ja kitkeriä sekä rakenteeltaan rakeisia ja murenevia. (Suklaan ABC s.a.). 1800-luvulla teknologian kehitys mahdollisti suussasulavan ja kiinteän sekä kiiltävän suklaanvalmistuksen koneellisesti (Panda 2018.) Massatuotanto mahdollisti suklaan saatavuuden kaikille ja moninkertaisti kysynnän (Suklaan ABC s.a.)

### 5.2 Suklaa raaka-aineena

Suklaa on monipuolinen raaka-aine leivonnassa sekä ruoanlaitossa. Suklaata voidaan käyttää kiinteässä muodossaan, kuten paloina ja rouhittuna, tai kokonaan sulatettuna. Suklaa sopii leivonnaisten ja kakkujen täytteisiin, kuorrutteisiin, koristeiden tekoon, muotoiluun sekä mausteeksi. Suklaalla voidaan maustaa niin leivonnaisia kuin ruokalajejakin. Erityisesti tumma suklaa sopii hyvin erilaisten

kastikkeiden maustamiseen ja rouhittuja suklaata voidaan lisätä muun muassa salaatteihin (Valio 2011.)

### 5.3 Suklaan käyttö ja temperointi

Suklaa on herkkä raaka-aine. Suklaata käsitellessä on otettava huomioon lämpötilat ja oltava tarkkana. Suklaa palaa helposti, joten sitä sulattaessa on oltava varovainen ja käytettävä mahdollisimman alhaista lämpötilaa. Suklaan sulatus onnistuukin parhaiten vesihautteessa. Mikäli suklaata sulatetaan mikroaaltouunissa, tulee se tehdä lyhyissä lämmitysosissa ja sekoitettava hyvin osien välissä. (Fazer 2018b).

Suklaan käsittelyssä on tärkeää myös varoa, ettei vesi pääse kosketuksiin suklaan kanssa. Jo pieni vesitippa voi muuttaa suklaan kokkareiseksi. Käytettävien astioiden ja käsien tulee olla täysin kuivat, jotta suklaan käsittely onnistuu moitteettomasti. (Fazer 2018b).

Suklaakoristeita tai -konvehteja tehdessä suklaa on hyvä temperoida, jotta se kestäisi paremmin käsittelyä. Temperointi tekee suklaasta vahvaa, kiiltävää, tasaista ja suussa rapsahtavaa. Temperointi tuo myös paremmin esiin suklaan aromit eikä se sula niin nopeasti huoneenlämmössä. Temperointi tarkoittaa suklaan sulattamista, jäädyttämistä ja lämmittämistä uudelleen haluttuun lämpötilaan, jolloin suklaan rasvat kiteytyvät uudelleen. Suklaan laatuja kaakaomääristä riippuen temperointias- teet vaihtelevat kunkin laadun kohdalla. (Leipojat s.a.).

Suklaalaatu:	Sulastusaste	Jäädytysaste	Lämmitysaste
Tumma suklaa	+46-49°C	+27-28°C	+31-32°C
Maitosuklaa	+45°C	+26-27°C	+30°C
Valkosuklaa	+40°C	+26-27°C	+25-30°C

Taulukko 1. Suklaalaatujen temperointiasheet (Leipojat s.a. muokattu).

## 6 LEIVOKSET

### 6.1 Leivosten historiaa

Leivokset ovat lähtöisin leivästä ja niitä kutsutaankin leipomisen ja leivän hienostuneimmaksi muodoksi. Ensimmäisiä leivosten kaltaisia leipätuotteita ovat olleet keskiajalla öylätit ja vohvelit, rinkelit, tippaleivät, munkit ja piparkakut. Leivosten kantaäitejä esiintyi jo 1600-luvun alussa kuninkaallisissa pöydissä. Leivokset olivat tuolloin lähinnä pasteijoita, muropohjaisia torttuja sekä mantelileivonnaisia, kuten rautaleivoksia, sokeritorttuja, mantelileivoksia, mantelikakkuja, omenatorttuja ja marmeladitorttuja. 1600-luvun lopussa leivokset alkoivat muovaantua sellaisiksi leivoksiksi, joina ne tänäkin päivänä tunnetaan. (Lönnqvist 1997, 65).

Eurooppalaisen sokerileipomon juuret sijaitsevat Venetsiassa. 1600-luvulla kaupungin Graubündenilaiset sokerileipurit perustivat oman kiltansa ja samalla vuosisadalla Venetsiaan saapui kahvi. 1680 Venetsiassa avattiin ensimmäinen kahvipuoti. Graubündenilaisten mukana kahvila- ja konditoriakulttuuri levisi muualle Eurooppaan. (Lönnqvist 1997, 85-86).

1700-luvulla leivokset alkoivat saada pienen muotonsa. Leivoksia leikattiin viistoiksi ruuduiksi ja taikinasta pursotettiin kransseja, rosetteja ja rinkeleitä. Leivoksia alettiin myös kuorruttaa, mikä oli täysin uutta. (Lönnqvist 1997, 68).

Suomeen leivos tuli yhtenä ruokalajina luultavasti samoihin aikoihin kuin Ruotsiinkin 1600-luvun loppupuolella. 1700- ja 1800-lukujen taitteessa Suomessa leivoksia leivottiin lähinnä yläluokkaisten kotijälkiruoiksi. (Yle 2009). Ensimmäinen varsinainen todistuskappale suomalaisesta leivoskulttuurista on vuonna 1707 Hans Burgmanin käyttöönottona peltinen leivosmuotti. Leipomista harrastettiin kotioloissa ja ensimmäinen sokerileipuri asettui Suomeen vuonna 1760. Hän oli tukholmalainen Zacharias Halling. (Lönnqvist 1997, 69).

Sokerileipurikuntien asetuttua Suomeen, syntyi uudenlainen kahvikulttuuri, johon liittyi kahviloissa istuskelu ja seurustelu. Suomen ensimmäisen konditorian avasivat Gaubündenilaiset sokerileipurit Porvooseen vuonna 1820. Helsinkiin vuonna 1891 avasi ranskalaisvenäläisen konditorian sveitsiläissyntyinen Karl Fazer. (Yle 2009).

### 6.2 Nykypäivän leivostrendit

2010-luvulla yleistyneiden leivontaohjelmien myötä kotileipureiden määrä ja kiinnostus on kasvanut runsain määrin. Harrastuneisuuden myötä myös erilaisten leivontablogien määrä on kasvanut ja leivonnalle omistautuneita sosiaalisen median kanavia on jo lukuisia ympäri maailmaa. Täten myös leivonta- ja leivostrendien seuraaminen on nykyään vain parin klikkauksen päässä.

Viime vuosina trendikkäimpiä leivoksia ovat olleet macaronsit, kreemeillä koristellut kuppikakut, cake popsit, whoopiet, rocky road -suklaaherkut sekä keustosuosikkina juustokakut (Kotiliesi 2013.)

Vuoden 2018 ruokatrendejä ovat muun muassa mustaksi värjätyt ruoat, sienet, superjauhot, syötävät kukat, donitsit ja croissantit erilaisilla täytteillä, rullattu jäätelö, muinaiset viljat, proteiinipitoiset raaka-aineet sekä alkoholittomat mocktailit (FitFashion 2017; Schmalbruch 2017.) Näitä trendejä tullaan varmasti näkemään myös leivoksissa. Leivonnassa käytetään jo paljon uudenlaisia proteiininlähteitä, kuten hyönteisiä, superjauhoja ja superfoodeja.

Viime vuosikymmenen aikana yksi suurimmista kokonaisvaltaisista trendeistä on ollut terveys ja terveellisyys. Epäterveellisinä pidetyt leivonnaiset ovat kokeneet muodonmuutoksen ja kasvattaneet suosiotaan fitnessurheilijoiden ja terveellisiä elämäntapoja noudattavien keskuudessa. Raakaleivonta on leivonnan uusi ulottuvuus. Raakaleivonnassa aineiden vitamiinit, entsyymit ja ravintoaineet säilyvät paremmin kuin niin sanotussa normaalissa leivonnassa, sillä aineksia ei kuumenneta yli +45 asteeseen. Kuivatut ja tuoreet hedelmät, pähkinät ja siemenet, hunaja, raakaruokosokeri, agavesiirappi, kookosöljy ja -hiutaleet, raakakaakao, vanilja ja superfoodit ovat yleisimpiä raakaleivonnan raaka-aineita. (Malinen 2016).

## 7 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Yksi ammattikorkeakoulun opinnäytetyön muodoista voi olla toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu kahdesta osasta, produktiosta eli toiminnallisesta osuudesta sekä prosessin dokumentoinnista ja arvioinnista. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on usein mukana myös toimeksiantaja. (Airaksinen 2009).

### 7.1 Toiminnallisen opinnäytetyön etuja

Ammatillisessa kentässä toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee käytännön toiminnan ohjeistamista ja opastusta sekä toiminnan järjestämistä ja järjeistämistä. Toiminnallinen osuus opinnäytetyössä voi olla muun muassa ohjeen, ohjeistuksen tai opastuksen tekeminen tai jonkin tilaisuuden tai tapahtuman suunnittelu ja toteutus. Toteutustapoja produktiossa voivat olla kirjalliset muodot, kuten kansiot tai kirjat, multimediaesitykset, verkkojulkaisut, markkinointi- tai viestintäsuunnitelmat, portfoliot, tilaisuuksien ja tapahtumien järjestämiset tai tuotekehitykset. (Airaksinen 2009).

Koen, että toiminnallinen opinnäytetyö on hyvä vaihtoehto silloin, kun halutaan päästä tekemään jotain konkreettista työtä pelkän tutkimuksen lisäksi. Tällöin pääsee näyttämään paremmin luovuuttaan ja tuomaan ammatillisia ideoitaan näkyvämmiin esiin. Tietysti ulosanti on opiskelijakohtaista ja jotkut pystyvät antamaan itsestään enemmän irti kirjallisena tutkimustuotoksena, mutta itse valitsin toiminnallisen opinnäytetyön juurikin sen takia, että pääsen tekemään jotain käsilläni ja suurena plussana vielä se, että työ liittyy rakkaaseen harrastukseen. Opinnäytetyö ei tällöin tunnu ylivoimaiselta tehdä ja tekemisestä tulee mieleistä.

### 7.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Toiminnallisessa opinnäytetyössä ja tuotekehitystyössä luotettavuuden arvioinnissa korostuvat ongelmanratkaisut ja tulosten sovellettavuuden arviointi. Arviointi tuotekehitystyön luotettavuudesta kohdistuu kehitystyön koko prosessiin, tavoitteisiin, menetelmien soveltuvuuteen, johdonmukaisuuteen ja systemaattisuuteen. Olennaista opinnäytetyössä on aineiston keräämisen prosessi, analyysimenetelmät sekä dokumentointi. (Hyväri ja Vuokila-Oikkonen 2018).

Opinnäytetöissä aineistojen ja tutkimusten luotettavuutta tarkastellaan validiteetilla ja reliabiliteetilla. Pätevydellä eli validiteetilla tarkoitetaan mittauksen oikeellisuutta ja mitataanko sillä todella sitä, mitä on tarkoitus mitata. Validisuus liittyy työn teoriaosuuteen ja korkeaan validiteettiin päästään tutkimusprosessin tarkalla kuvailulla, tehtyjen valintojen perustelulla sekä tarkalla raportoinnilla. (Kyyt.fi s.a.)

Pysyvyydellä eli reliabiliteetillä tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta. Reliabiliteetti on hyvä, kun tilanteesta tai tekijästä riippumatta mittaus antaa saman tuloksen. Pysyvyyttä tuotekehitys-

työssä parantaa prosessin huolellinen suunnittelu, olosuhteiden ja meneelmien valikointi sekä virhelähteiden kontrollointi muun muassa valitsemalla häiriötön ajankohta. (Hyväri, Vuokila-Oikkonen 2018).

Opinnäytetyössäni luotettavuutta tukee tuotekehitysprosessini läpinäkyvyys. Koko prosessi on kuvattu tarkasti alusta loppuun ja tuotteen reseptiikka löytyy kirjallisena sekä kuvallisin ohjein. Olen myös itse ottanut kaikki ohjekuvat ja suunnitellut reseptiikan ja siten voin olla varma, että sisältö on sitä mitä pitääkin. Opinnäytetyöni teoria perustuu monipuolisiin lähteisiin sekä pysyy tiiviisti viitekehöksessään. Työllä on selkeä tavoite ja tavoitteeseen pääsy välietappeineen on raportoitu yksityiskohtaisesti. Opinnäytetyön tulos, suklaaleivonnainen, on helposti toistettavissa reseptiikan avulla. Reseptiikan avulla toimeksiantaja sekä apukäsinä toimivat restonomiopiskelijat pystyvät tuottamaan tasalaatuisia ja maistuvia suklaaleivoksia.



## 8 SUKLAALEIVOKSEN TUOTEKEHITYS

### 8.1 Toimeksiantajan toiveet

Toimeksiantajallani oli leivoksen suhteen muutamia toiveita. Leivoksen tulisi olla pieni, käsin syötävä tuote. Pääraaka-ainetoiveena oli suklaa ja leivoksessa tulisi jollain tapaa tuoda julki toimeksiantajan logo. Logossa (KUVA 1) ovat väreinä selkeät violetin ja oranssin sävyt, jotka ovat toteutettavissa elintarvikeväreillä. Leivoksen tulisi myös olla laktoositon sekä gluteeniton.

Valmiita leivoksia tarjoillaan huhtikuussa 2018 toimeksiantajan muotinäytöksessä, jonne niitä tehdään noin 250 kappaletta. Täten leivoksen tulisi olla suhteellisen helposti ja nopeasti valmistettava sekä kustannustehokas. Leivoksesta tulee tehdä myös reseptiikka, jotta sitä voidaan valmistaa myös myöhemmin toimeksiantajan tarpeisiin.



KUVA 1. Lions Club Kuopio/Canthin logo (Lions Club Kuopio Canth 2018).

### 8.2 Ideointi- ja suunnitteluprosessi

Suklaaleivoksen ideointi lähti käyntiin jo loppuvuodesta 2017. Pohdin erilaisia leivosvariaatioita jo aiemmin tekemistäni ja hyväksi havaituista leivontakokeiluistani. Pohjaksi päädyin valitsemaan brownie-pohjan. Ensimmäinen idea koostui browniepohjasta, josta otetaan muotilla pieniä ympyränmallisia pohjia ja joiden päälle pursotetaan violetin ja oranssin väristä kerma-tuorejuustokuorrutetta (KUVA 2). Logon virkaa suunnittelin toimittamaan pientä suklaasta tehtyä C-kirjainta LC Canthin mukaan. Leivoksen ulkonäkö ja rakenne eivät miellyttäneet, joten laitoin kaiken uusiksi ja sekoitin ylimääräiseksi jääneen browniepohjan ja tuorejuusto-kermaseoksen sekaisin saaden aikaiseksi suhteellisen tahmean ja jämään taikinan. Taikinasta pyörittelin palloja, jotka lopuksi kastoin sulaan suklaaseen. Lopputuloksena oli ihanan suklainen brownieleivos rapsahdella suklaakuorutella (KUVA 3). Kotiraatini oli kanssani samaa mieltä, että tämä on se leivos, josta lähdetään etenemään.



KUVA 2. Ensimmäinen leivosversio



KUVA 3. Toinen leivosversio

Suunnitteluprosessin aikana leivoksesta tehtiä kahta erilaista versiota. Molemmissa oli sama pohja, gluteeniton brownie-pohja ja sama suklaakuorrute. Toisessa leivoksessa täytteenä ja sidosaineena käytin itsekeitettyä kinuskia ja toisessa maustamatonta tuorejuustoa. Maistatin molempia versioita Lions Club Kuopio/Canthin jäsenellä sekä Savonia-ammattikorkeakoulun opetushenkilöstöllä. Maistajat olivat yksimielisiä siitä, että tuorejuustotäytteen suklaaleivos on parempi. Tästä olin myös itse aivan samaa mieltä.

Seuraavaksi alkoi pohdinta siitä, kuinka LC Canthin logo tai värimaailma saataisiin leivokseen mukaan. Alkuperäinen suunnitelma oli teetättää logosta pieniä suklaakiekkokoja tai -muotteja, mutta niiden hintakustannukset ja toimitusajat olivat liian suuria. Seuraavaksi alkoi pohdinta löytyisikö logon värisiä pieniä muffini- tai leivosvuokia, joihin leivoksen voisi asettaa. Löysin erään leivontasivuston asiakaspalveluchatin kautta henkilön, joka löysi eräältä tavarantoimittajaltaan juuri sopivia vuokia edulliseen hintaan.

Logon värimaailma tulee leivoksissa esiin violetilla leivosvuoalla ja oranssiksi värjättyllä valkosuklaalla, jolla tehdään pienet koristelut leivoksen päälle. Tein muutamaa eri koristeluversiota (KUVA 4), josta LC Canthin jäsenet saivat valita mieleisensä. Osaan tein koristeet värjättyllä valkosuklaalla spritsaten ja osaan värjätystä sokerimassassa ottaen muotilla pieniä kukkia. Jäsenet valitsivat mieluisaksi koristeetki mallin, jossa on raidat sekä kukka.



KUVA 4. Valmiiden leivosten koristeluvaihtoehdot.

### 8.3 Reseptiikan testaaminen ja valmistusprosessi

Ainekset ja ohjeet 20 leivoksen tekoon.

Ainekset:

60 g	suklaata
40 g	voita
60 g	sokeria
1	kananmuna
1 rkl	kaakaojauhetta
½ tl	vaniljasokeria
1 dl	gluteenitonta hienoa jauhoa
150 g	maustamatonta tuorejuustoa
200 g	tummaa suklaata
50 g	valkosuklaata
	sokerimassaa
	elintarvikeväriä



KUVA 5. Ainekset leivoksiin



KUVA 6. Vatkaa huoneenlämpöinen voi ja sokeri vaaleaksi vaahdoksi, noin 5 minuuttia.



KUVA 7. Vatkaa voi-sokerivaahdoton sekaan kananmuna.



KUVA 8. Lisää sulatettu ja hieman jäähtynyt suklaa mukaan ja sekoita hyvin.



KUVA 9. Sekoita kuivat aineet keskenään ja siivilöi taikinaan. Sekoita hyvin



KUVA 10. Vuoraa leivinpaperilla noin 11 cm x 24 cm vuoka ja levitä taikina tasaisesti vuokaan.

KUVA 11. Paista taikinaa +175 asteisessa uunissa noin 15 minuuttia. Taikina on valmis, kun tikulla kokeiltaessa reunoilta ei jää taikinaa tikkuun. Keskeltä taikina saa jäädä hieman löysemmäksi.



KUVA 12. Anna pohjan jäähtyä kunnolla ja murena se sitten kulhoon.

KUVA 13. Lisää murennetun taikinan joukkoon tuorejuustoa pieni määrä kerrallaan, kunnes taikina on sopivaa muotoiltavaksi.



KUVA 14. Ota taikinaa 20 g ja pyörittele siitä tasainen pallo. Laita taikinapallot jäähtymään pakastiin.

KUVA 15. Temperoi suklaa halutessasi, myös pelkkä sulatus käy. Temperoidessa sulata tumma suklaa vesihautteessa ensin 48-50 asteeseen. Käytä digitaalista mittaria. Jähdytä sitten suklaa 27-28 asteeseen ja lämmitä suklaa vielä lopuksi 31-32 asteeseen.



KUVA 16. Ota taikinapallot pakkasesta ja kasta temperoituun/sulatettuun suklaaseen.

KUVA 17. Sulata valkosuklaa ja värjää se elintarvikeväreillä. Laita suklaa pursotuspussiin ja koristele leivokset.



KUVA 18. Ota oranssia sokerimassaa tai värjää valkoinen massa punaisella ja keltaisella elintarvikevärillä oranssilla. Kaulitse massassa ohut levy ja ota pienellä kukkamuotilla kukkia ja paina halutesasi terälehtiä hieman pyöreällä leivontatyökakulla. Kiinnitä kukan keskelle pieni sokerihelmi sulalla suklaalla.

KUVA 19. Nosta valmiit leivokset pieniin leivosvuokiin ja laita kylmään odottamaan tarjoilua.

#### 8.4 Lopullisen tuotteen päättäminen, hinta ja leivoksen valmistus jatkossa

Lopulliseksi tuotteeksi valikoitui browniepohjasta ja tuorejuustosta valmistettu suklainen leivospalero, joka kastetaan suklaaseen ja koristellaan raidoin ja kukkasin (KUVA 20). Teemaväreinä toimivat oranssi ja violetti, jotka tulevat ilmi suklaaraidoin sekä leivosvuoin.

Leivoksen pallomaiseen muotoon päädyin itse kokeilemieni eri versioiden jälkeen. Leivoksen täytevaihtoehtoja oli kaksi, kinuski ja maustamaton tuorejuusto. Tein maisteluversioit eri täytteillä ja maistatin niitä Lions Club Kuopio/Canthin jäsenellä ja koulumme opetushenkilökunnalla. Täytteenä valikoitui tuorejuusto raikkaudellaan tuhdin suklaan sisässä. Seuraavaksi tein suklaaleivoksia eri koristeluversioin Lions Club Kuopio/Canthin helmikuun kokoukseen, jossa jäsenet maistoivat leivoksia ja pitivät niistä kovasti. Jäsenet hyväksyivät leivoksen leivottavaksi huhtikuun muotinäytökseen ja valitsivat koristelun. Mielekkäin koristelu oli raidoilla ja kukalla koristeltu leivos.



KUVA 20. Valmis suklaaleivos

Yhden valmiin suklaaleivoksen paino kuorrutuksineen ja koristeineen on noin 30 grammaa. Yhdelle suklaaleivokselle tulee hintaa 33 senttiä ja kilohinta leivoksilla on 10,22 euroa. Suklaaleivoksen hinnat ovat laskettu JAMIX Ruokatuotanto-ohjelmalla. Reseptiliite (LIITE 1) on JAMIX-ohjelmasta ja siinä näkyy käytetyt ainekset, käyttö- ja ostopainot sekä kilo- ja rivihinnat. Ohjelma laskee kustannukset tukun hintojen mukaan.

Suklaaleivosten valmistaminen kotikeittiössä tai missä tahansa muussa keittiössä tai keittonurkkauksessa on helppoa kuvallisten ohjeiden ja yksinkertaisten ainesosien ja laitteiden avulla. Leivosten raaka-aineet ovat hyvin perinteisiä ja niitä on helppo löytää jokaisesta perusmarketista. Kilohintoja ja ruokakauppojen tuotevalikoimia tarkkailemalla on mahdollista löytää ainekset halvemmalla kuin tässä alla esitetystä ohjelmasta.

JAMIX-ohjelma tekee reseptille valmiin annoskortin, josta näkee helposti tuotteeseen tarvittavat raaka-aineet, raaka-ainepainot, valmistusohjeen sekä ravintosisällön (LIITE 2).



## 9 POHDINTA

Aiheen kanssa minulla kävi todella hyvä tuuri. Onnekseni minulla ei ollut vielä syksyllä 2017 tulevalle opinnäytetyölleni aihetta. Kuulin, että yksi vapaista aiheista liittyy leivoksen suunnitteluun ja tuotoksella olisi deadline huhtikuussa 2018. Kiinnostuin ja sain napattua aiheen itselleni. Sen lisäksi, että aihe kuulosti mielenkiintoiselta ja liittyi vahvasti omaan harrastuneisuuteen, sai minut myös kiinnostumaan aiheen niin sanottu kiireellisyys. Olin omieni restonomiopintojeni kanssa päässyt siihen pisteeseen, että minulta puuttui enää vain opinnäytetyö ja selkeä deadline niin sanotusti pakotti ja motivoi työskentelemään tehokkaasti. Leivosta aloin pikkuhiljaa suunnitella omassa kotikeittiössäni loppuvuodesta 2017 ja ensimmäisenä sainkin valmiiksi leivoksen resepteineen. Alkuvuodesta 2018 aloin kirjoittaa teoriaosuutta ja samalla hienosäädin vielä leivosta. Olen enemmän käytännön ihminen ja nautin suuresti konkreettisesta tekemisestä keittiössä, kun taas puolestaan teorian kanssa kannatan lyhyttä ja ytimekästä ulosantia.

Haasteellisina asioina koin juurikin teorian kirjoittamisen, sillä en ole juurikaan asiatekstin kirjoittajatyyppejä. Minulla oli monia eri lähteitä ja niiden tietojen yhdistäminen järkeväkuuloisiksi asiayhtälöiksi oli hieman haastellista. Yksi haasteista oli myös itsekritiikkini. Olen erittäin itsekritiittinen omia leipomuksiani kohtaan ja aina löytyisi jotain parannettavaa. Olen kuitenkin tyytyväinen leivoksiin sekä koko opinnäytetyöhöni. Helpoimmaksi koin itse leivoksen suunnittelun ja kehittelyn, sillä sitä teen muutenkin aika paljon vapaa-ajallani ja se on mielekästä puuhaa.

Pidän itse paljon yksityiskohtien ja koristeluiden tekemisestä leipoessani. Siihen varmasti on vaikuttanut nykypäivän trendit ja sitä myöten ihmisten lisääntynyt kiinnostus koristeita ja esteettisyyttä kohtaan. Sosiaalisessa mediassa, blogeissa ja YouTubessakin törmää uusiin keksintöihin ja tekniikoihin, joita tykkään kokeilla. Tähän suklaaleivokseen halusin tuoda myös hieman erilaista perinteisen rinnalle. Leivos itsessään on melko pelkistetty, joten halusin tehdä koristeista erottuvat. Koska leivoksia tilattiin 300 kappaletta, täytyi koristeiden olla nopeita tehdä ja melko yksinkertaisia. Valitsin sokerimassakukat, joista sai pienellä vaivalla oikein näyttävät.

Opinnäytetyölläni oli toimeksiantaja, joka tilasi leivonnaisten suunnittelun ja tekemisen koululta ja sitä myöten minulta. Se, että työllä oli oikea toimeksiantaja tarpeineen, loi tunteen, että teen työtä, jolla on jokin tarkoitus. Pääsin tällä tavoin kokeilemaan uudenlaista työnkuvaa ja valmistamaan suurehkoa tilausta. Koin reseptiikan suunnittelun ja toteutuksen erittäin mieleisenä ja se vahvisti tunnetaani siitä, että haluaisin tehdä lisää tämän kaltaista työtä joskus tulevaisuudessakin.

Työni tarkoitus oli valmistaa toimeksiantajan toiveiden mukaisesti pieni suklaaleivos, joka olisi valmistettavissa laktoosittomana ja gluteenittomana. Lopputulos oli toimeksiantajan toiveita vastaava ja kaikkia osapuolia miellyttävä ja ennen kaikkea maistuva. Pääraaka-aineeksi valikoitui suklaa osittain toimeksiantajan ideasta ja suklaan monimuotoisuudesta. Suklaata voi käyttää monin eri tavoin ja monessa eri muodossa ja se on ajaton raaka-aine. Muotinäytös oli tilaisuutena hieno ja arvokas ja mielestäni suklaaleivos sopi siihen tyyliin erittäin hyvin. Olen tyytyväinen opinnäytetyöprosessiini ko-

konaisuudessaan ja aikataulutukseen sekä lopputuotokseen. Työ on kokonaisuudessaan omannäköiseni. Opinnäytetyöni on luotettava, sillä leivos resepteineen ja ulkomuotoineen on täysin itsekehittäminen ja tiedän tarkasti mitä leivos sisältää ja olen kuvannut valokuvain työvaiheet, joten toimeksiantajan on helppo tehdä tulevaisuudessa kyseisiä leivoksia. Suklaaleivoksen kehitysprosessi oli mielenkiintoista ja mukavaa ja lopputulos miellytti kaikkia osapuolia. Leivos on maukas ja täyttää kaikki toimeksiantajan toiveet.

## 10 LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- AIRAKSINEN, Tiina 2009. Toiminnallisen oppinäytetyön kirjoittaminen. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2018-3-1]. Saatavissa: <https://www.slideshare.net/TiinaMarjatta/toiminnallinen-oppinäytety-tekstin>
- ARANTOLA, Heli ja KORKMAN Oskari 2009. Arki – Eväitä uuteen asiakaslähtöisyyteen. Helsinki: WSOYpro Oy.
- BERGSTRÖM, Seija ja LEPPÄNEN, Arja 2015. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Helsinki: Edita.
- FAZER 2018a. Suklaan lyhyt oppimäärä. [verkkosivu]. [Viitattu 2018-1-19]. Saatavissa: <https://www.fazer.fi/tuotteet-ja-asiakaspalvelu/suklaa/artikkelit/suklaan-lyhyt-oppimäärä/>
- FAZER 2018b. Vinkkejä suklaan käsittelyyn. [verkkosivu]. [Viitattu 2018-1-24]. Saatavissa: <https://www.fazer.fi/tuotteet-ja-asiakaspalvelu/suklaa/artikkelit/vinkkejä-suklaan-käsittelyyn/>
- FITFASHION 2017. 2018 Ruoka- ja terveystrendit. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2018-1-19]. Saatavissa: <http://terveellisetherkut.fitfashion.fi/2018/01/12/2018-ruoka-ja-terveystrendit/>
- HYVÄRI, Susanna ja VUOKILA-OIKKONEN 2018. Osallistavan ja tutkivan kehittämisen opas: Tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuus. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2018-3-19]. Saatavissa: <http://libguides.diak.fi/c.php?g=389856&p=3530138>
- JOKINEN, Tapani 1999. Tuotekehitys. Helsinki: Otatieto.
- KLEIN, Christopher 2014. The Sweet History of Chocolate. [verkkosivu]. [Viitattu 2018-1-19]. Saatavissa: <http://www.history.com/news/hungry-history/the-sweet-history-of-chocolate>
- KOTILIESI 2013. Leivonnaisia Amerikan malliin. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2018-1-23]. Saatavissa: <https://kotiliesi.fi/ruoka/ruokaideat/leivonnaisia-amerikan-malliin/>
- KYVYT.FI s.a. Luotettavuus. [verkkosivut]. [Viitattu 2018-3-19]. Saatavissa: <https://kyvyt.fi/view/artefact.php?artefact=304009&view=72174>
- LIONS CLUB KUOPIO CANTH 2018. [kotisivu]. [Viitattu 2018-2-27]. Saatavissa: <http://e-clubhouse.org/sites/kuopiocanth/index.php>
- LEIPOJAT s.a.. Suklaan temperointi. [verkkosivu]. [Viitattu 2018-1-24]. Saatavissa: <http://www.leipojat.fi/suklaan-temperointi/>
- LÖNNQVIST, Bo 1997. Leivos – Tutkielma ylellisyyden muotokielestä. Helsinki: Miktor.
- MALINEN, Satu 2016. Raakakakkujen ABC. [blogikirjoitus]. [Viitattu 2018-1-24]. Saatavissa: <http://www.satumalinen.fi/raakakakkujen-abc/>
- PANDA 2018. Suklaan valmistus. [verkkosivu]. [Viitattu 2018-1-19]. Saatavissa: <http://www.panda.fi/suklaa/suklaan-valmistus.html>
- PELTOMAA, Juhana s.a.a. Asiakaslähtöinen palvelutuotanto on parasta myyntiä. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2018-3-14]. Saatavissa: <http://brandnews.fi/asiakaslahtoinen-palvelutuotanto/>
- PELTOMAA, Juhana s.a.b Asiakaslähtöinen palvelutuotanto on... [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2018-3-14]. Saatavissa: <http://brandnews.fi/asiakaslahtoinen-palvelutuotanto-on/>
- RAATIKAINEN, Leena 2008. Asiakas, tuote ja markkinat. Helsinki: Edita.
- RUUSUVUORI, Minna 2016. Asiakkaaseen kallellaan – Asiakaslähtöisellä liiketoimintamallilla pohjaa hyvälle kokemuksille. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2018-2-2]. Saatavissa: <https://www.atido.com/fi/asiakaskokemus/asiakkaaseen-kallellaan-asiakaslahtoisella-liiketoimintamallilla-pohjaa-hyvälle-kokemuksille/>

- SCHMALBRUCH, Sarah 2017. 20 foods everyone will be lining up for in 2018. [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2018-1-23]. Saatavissa: <http://www.thisisinsider.com/most-popular-food-trends-2017-12>
- SUKLAAN ABC s.a. Tietoa suklaasta ja materiaalia opetukseen. [verkkosivu]. [Viitattu 2018-1-19]. Saatavissa: <https://suklaankemiaa.wordpress.com/suklaan-historia/>
- SUOMEN LIONS-LIITTO RY 2018. [kotisivu]. [Viitattu 2018-2-27]. Saatavissa: [https://www.lions.fi/toiminta/liity\\_jaseneksi/](https://www.lions.fi/toiminta/liity_jaseneksi/)
- TONDER, Mika 2013. Ideasta kaupalliseksi palveluksi – matkailupalvelujen tuotteistaminen. Vaasa: Hansaprint Direct Oy.
- TORVELA, Taina 2017. Päästä asiakas aidosti avainpaikalle. [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2018-2-2]. Saatavissa: <https://www.yrittajat.fi/lapin-yrittajat/a/blogit/y-vinkkeli/paasta-asiakas-aidosti-avainpaikalle>
- VALIO 2011. Hurmaannu sulkaasta! [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2018-1-24]. Saatavissa: <https://www.valio.fi/reseptit/teemat/hurmaannu-suklaasta/>
- YLE 2009. Aito leivos on aistillinen nautinto. [verkkosivu]. [Viitattu 2018-1-22]. Saatavissa: <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2009/12/03/aito-leivos-aistillinen-nautinto>
- KUVIO 1: RAATIKAINEN, Leena 2008. Tuotekehitysprosessi.
- TAULUKKO 1: LEIPOJAT s.a.. Suklaalaatujen temperointiasteet.
- KUVA 1: Lions Club Kuopio Canth -logo. Saatavissa: <http://e-clubhouse.org/sites/kuopiocanth/>
- KUVA 2: LIPPONEN, Jenni 2018. Ensimmäinen leivosversio. Kuvagalleria.
- KUVA 3: LIPPONEN, Jenni 2018. Toinen leivosversio. Kuvagalleria.
- KUVA 4: LIPPONEN, Jenni 2018. Valmiiden leivosten koristeluvaihtoehdot. Kuvagalleria.
- KUVA 5: LIPPONEN, Jenni 2018. Ainekset leivoksiin. Kuvagalleria.
- KUVA 6: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 7: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 8: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 9: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 10: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 11: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 12: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 13: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 14: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 15: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 16: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 17: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 18: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 19: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.
- KUVA 20: LIPPONEN, Jenni 2018. Kuvagalleria.



## LIITE 2: ANNOSKORTTI

## Lions Club suklaaleivos

annoskoko  
32 g

annoksia  
20

## ruokalajiryhmät

Ravintosisältö	Arvot /annos	Arvot /100 g	RI* /annos
Energia	561 kJ 134 kcal	1752 kJ 419 kcal	7 %
Rasva	8,3 g	26,1 g	12 %
- josta tyydytty- nyttä	4,7 g	14,8 g	24 %
Hiilihydraatit	12,7 g	39,7 g	5 %
- josta sokereita	10,3 g	32,3 g	11 %
Ravintokuitu	0,8 g	2,4 g	
Proteiini	1,5 g	4,8 g	3 %
Suola	0,1 g	0,4 g	2 %

\* Aikuisen keskiarvoikäisen saannin vertailuarvo (8400 kJ/2000 kcal)

Laktoosia 2,5 g/100 g.

Rajoittavat aineet: Muna.

ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino
1 Suklaa tumma		0,210 kg
Voi laktoositon		0,040 kg
Sokeri	½ dl	0,060 kg
Kananmuna	1,0 kpl	0,060 kg
Kaakaojauhe, tumma	1 rkl	0,008 kg
Vaniljasokeri	¾ tl	0,003 kg
Jauhoseos gluteeniton	1 dl	0,060 kg
Tuorejuusto maustamaton laktoositon		0,150 kg
Suklaa valkoinen		0,050 kg

**valmistusohje**

- Vatkaa huoneenlämpöinen voi ja sokeri vaaleaksi vaahdoksi, n. 5 min sähkövatkaimella.
- Vatkaa voi-sokerivaahdon sekaan kananmuna.
- Lisää sulatettu suklaa (60g) ja sekoita hyvin.
- Sekoita kuivat aineet keskenään ja siivilöi vaahdon sekaan. Sekoita hyvin.
- Vuoraa leivinpaperilla n. 11x24 cm vuoka ja levitä taikina tasaisesti vuokaan.
- Paista taikinaa 175 asteessa n. 15-16 minuuttia, kunnes pohja on reunoilta kypsää (ei tartu tikkuun ko-keiltaessa). Taikina saa jäädä keskeltä hieman löysäksi/raa'aksi.
- Anna pohjan jäähtyä kunnolla ja murena se sitten kulhoon. Lisää tuorejuustoa pieni määrä kerrallaan, kunnes taikina on sopivaa muotoiltavaksi.
- Ota taikinasta 20 g painoisia paloja ja pyörittele ne palloiksi. Laita pallot pakastimeen jähmettymään.
- Temperoi tai sulata loput suklaasta ja kasta jähmettyneet pallot suklaaseen. Koristele pallot värjättyllä valkosuklaalla ja pienillä sokerimassakukilla. Laita valmiit leivokset pieniin muffinssivuokiin ja säilytä jääkaapissa.