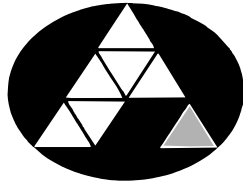


POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU
Matkailun koulutusohjelma

Jorma Hämäläinen

LEIVONTATUOTTEIDEN KEHITTÄMINEN RAVINTOLA LASIPALATSIIN

Opinnäytetyö
Joulukuu 2012



POHJOIS-KARJALAN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ
Joulukuu 2012
Matkailun koulutusohjelma

Länsikatu 15
80110 JOENSUU
p.0503582494

Tekijä
Jorma Hämäläinen

Nimike
Leivontatuotteiden kehittäminen Ravintola Lasipalatsiin

Toimeksiantaja
Ravintola Lasipalatsi

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää Ravintola Lasipalatsin keittiössä leivottavia tuotteita ja niiden laatua sekä leivontaprosesseja. Tavoitteena oli kehittää uusia leivontaohjeita ja lisätä henkilöstön osaamista keittiöleivonnassa sekä uusien raaka-aineiden käytössä. Reseptien kehittämisessä otettiin huomioon käytettävissä olevat raaka-aineet ja nykyiset keittiölaitteet.

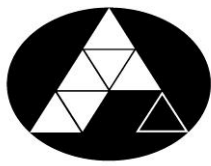
Opinnäytetyö on toiminnallinen. Aineiston keruumenetelmiä olivat koeleivonnat, aistinvarainen arviointi ja havainnointi. Koeleivonnat suoritettiin Lasipalatsin keittiössä, koulun opetuskeittiössä ja Lieksan ammattiopiston opetuskeittiössä. Leivontakokeiluja tehtiin yhteensä n. 130.

Uudet leivonnaiset sopivat nykyaikaan ja ovat kehitetty erityisesti erityyppisten ruokien kanssa nautittavaksi. Muutamat leivistä ovat runsaskuituisia ja siten hyvin terveellisiä. Uudet leivontaprosessit ovat kuvattu opinnäytetyön tuotoksena syntyneessä oppaassa, joka sisältää myös uudet reseptit. Ohjeiden on jo käytännössä todettu soveltuvan hyvin Ravintola Lasipalatsin keittiön päivittäiseen leivontaan. Toimeksiantajan kuuluessa Ravintolakolmio ryhmään jatkotutkimuksena voisi selvittää ohjeiden soveltumista ryhmän muiden yksiköiden jatkuvaan käyttöön.

Kieli
suomi

Sivuja 54
Liitteet 5
Liitesivumäärä 24

Asiasanat
leivontatuotteet, leivontaprosessi, tuotekehitys



NORTH KARELIA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

THESIS
December 2012
Degree Programme in Tourism
Länsikatu 15
FIN 80110 JOENSUU
FINLAND
Tel. 358-503582494

Author
Jorma Hämäläinen

Title
Development of Baking Products in Restaurant Lasipalatsi

Commissioned by
Restaurant Lasipalatsi

Abstract

The purpose of this thesis was to develop baking products, the quality of them and the baking processes, which are made in the kitchen of Restaurant Lasipalatsi. The aim was to develop new baking recipes, give the staff more information on kitchen baking and on using new raw material. In development of recipes, the used raw material and the equipment of this kitchen, were taken into account.

The thesis was practise-based by nature. The data collection method was test baking in the Restaurant Lasipalatsi kitchen, in our school teaching kitchen and in North Karelia College, teaching kitchen in Lieksa. About 130 different kinds of recipes were tested.

The new recipes are suitable for today and have been specially developed to compined with different kinds of dishes. Some of these new bread recipes contain a lot of fiber, so they are very healthy. The new baking processes are described in the baking guide, which was the result of this thesis and which includes the recipes. They have been tested in practice and found to be well suited for daily baking in Restaurant Lasipalatsi. Since the client is part of the Ravintolakolmio group, for further research one could find out how recipes are suitable for continual use in other restaurants of the group.

Language
English

Pages54
Appendices
Pages of Appendices 24

Keywords

baking products, baking processes, development

Sisältö

1	Johdanto.....	5
2	Opinnäytetyön lähtökohdat	6
	2.1 Toimeksiantajan esittely.....	6
	2.2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	7
	2.3 Leivonnaisten kehittämisprosessin kuvaus	7
	2.4 Keskeiset käsitteet.....	8
3	Leivät ja leivonnaiset.....	9
	3.1 Leipien ryhmittely	9
	3.2 Leipä ravintolan tuotevalikoimissa	10
	3.3 Leivonnaisten ryhmittely	10
4	Leipien ja leivonnaisten valmistusprosessit	10
	4.1 Vaaleat ruokaleivät.....	10
	4.2 Ruisleivät	12
	4.3 Konditoriatuotteiden valmistus	13
	4.4 Laadun varmistaminen osana valmistusprosessia.....	14
5	Tuotteiden kehittäminen.....	15
	5.1 Tuotekehityksen merkitys leivonnaisten kehittämisessä	15
	5.2 Tuotekehitysprosessi	16
	5.3 Trendit muuttavat leipävalintoja	17
	5.4 Terveellisen ruisleivän lähteillä	18
	5.5 Ohjeiden vakiointi.....	19
	5.6 Laatuavoitteet leivonnaisten kehittämisessä	20
	5.7 Leivonnaisten aistittava laatu	20
6	Opinnäytetyön toteutus ja tulokset.....	21
	6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	21
	6.2 Leivontaohjeiden kehittämisprosessi	21
	6.3 Leivontaoppaan sisältö.....	23
7	Pohdinta.....	25
	7.1 Kehitysprosessin ja tuotoksen tarkastelu	25
	7.2 Ammatillinen kehittyminen	26
	7.3 Kehitysprosessin arviointi.....	26
8	Lopuksi	27
	Lähteet.....	28

Liitteet

Liite 1 Arviointilomake ja laatuasteikko

Liite 2 Uuden siemenraskin kehittäminen

Liite 3 Vaaleiden ruokaleipien raskitukset

Liite 4 Vaaleiden ruokaleipien esitaikinat ja imellykset

Liite 5 (Poistettu)

1 Johdanto

Ravintoloissa tapahtuva tuoreiden leivonnaisten tarjonta on lisääntynyt viime aikoina runsaasti varsinkin pääkaupunkiseudulla sijaitsevilla ravintoloilla. Asiakkaille tarjotaan uusia kokemuksia erilaisten tuoreiden, lämpimien leivonnaisten avulla Ravintola Lasipalatsissa. Talon leipä on noussut yhdeksi kilpailutekijäksi ravintoloiden kilpailussa asiakkaistaan. Pääruokien yhteydessä tarjottavat leivät eivät ole ainoita. Leipää ja leivonnaisia tarjotaan myös alku- ja jälkiruokien yhteydessä. Asiakkaat odottavat hyvää leipää siinä missä hyvää ruokaa ja oikein temperoitua viiniäkin.

Tuotteiden laatu kriteerit sekä toiminnallinen laatu päivittäisessä työskentelyssä ovat merkittävässä asemassa leivonnaisten onnistumisessa ravintolakeittiössä. Leivonnaisten tuotekehitys ja tuotteistaminen ovat osa keittiössä tapahtuvaa leivontaa. Tuotekehitystoiminta on tärkeimpiä yrityksen kilpailukykyyn vaikuttavista tekijöistä. Sen tavoitteena on kehittää uusia tuotteita ja parantaa valmistuksessa olevia. (Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 120.) Valmistusprosessien monimuotoisuus ja niiden hyväksikäyttö sekä olosuhteiden huomioiminen ovat perusta onnistumiselle. Laitteiden soveltuminen erilaisiin paistotekniikoihin ja niiden käyttäytymisen tunteminen on eduksi. Ruokien valmistus eroaa leipomisesta siten, että leipomisessa on noudatettava tarkasti reseptejä ja valmistusohjeita. Leipuri käyttää luovuuttaan maustamisessa, koristeluissa ja tuotteen muotoilussa. (Lehtinen, Peltonen & Talvinen 2007, 717.)

Leipomisella on rikkaat ja arvokkaat perinteet, ja sen taito on todella vanhaa. Nämä perinteet ovat innoituksen ja ideoitten lähde, joiden toteuttaminen vaatii paljon osaamista, luovuutta ja oivallusta. Kädentaidon merkitys pysyy, mutta uuden oppimisen omaksuminen, sen käytäntöön soveltamisen taito ja näiden jakaminen ovat tärkeitä. Opinnäytetyön aiheen suunnittelu alkoi kesällä 2011 tapahtuneen ammattiharjoittelun myötä. Ravintola Lasipalatsin keittiössä leivotaan yhden vuoromestarin vastuulla tuotteita ravintolan ja kahvilan tarpeisiin. Tutustumisvaiheen aikana selvisi, ettei hänellä ole leipomualan koulutusta. Tällöin syntyi idea tehdä kirjallista materiaalia, joka helpottaisi leivontaa keittiössä. Esitin idean yrityksen avainhenkilöille ja sain siihen hyväksynnän. Aihe hyväksyttiin myös opettajien kokouksessa 28.9.2011.

Taustana tälle valinnalle voidaan pitää leipurimestarikoulutustani, pitkää työkokemusta alalta ja toimimista opettajana leipuri-kondiittorilinjalla useana vuotena. Kokemusta keittiössä tapahtuvasta leipomisesta minulla on myös ja tämä auttaa ymmärtämään näiden kahden ammattiryhmän toimintaa. Tuotekehitys ja tuotteistaminen ovat lähellä sydäntäni sekä innostukseni oppia uutta jatkuvasti puoltavat tätä valintaa.

2 Opinnäytetyön lähtökohdat

2.1 Toimeksiantajan esittely

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Ravintola Lasipalatsi. Yritys toiminnan takana on Rattelto Oy, joka on perustettu 1999. Se on osa Ravintolakolmio-ryhmää, johon kuuluu kaikkiaan 16 ravintolaa Helsingin seudulla. Ryhmän erikoisuutena ravintola-alalla ja samalla heidän suurin vahvuus, on avainhenkilöiden osakkuus heidän omissa ravintoloissaan. Ryhmä on laajentunut viimeisten vuosien aikana yli 200 hengen yritykseksi ja henkilöstön jatkuvalla koulutuksella on varmistettu se, että laajentuminen on ollut hallittua. Ravintolakolmion arvoina ovat asiakasuskollisuus, kumppaniuskollisuus, toiminnan tuloksellisuus ja jatkuva kehittyminen. Ryhmän missio on markkinat tunteva, asiakkaiden tarpeisiin ja odotuksiin vastaava, henkilöstön osaamiseen panostava ja toiminnan laatuun huomion kiinnittävä ryhmä. Vision ryhmä kertoo olevan elämyksellinen kokemus asiakkaalle, joka palaa uudelleen tietäen saavansa varmasti erinomaisen palvelun ja ruokatuotteen. Henkilöstöä ryhmässä on noin 220 ja liikevaihto vuonna 2011 oli noin 21 MEUR. (Ravintolakolmio 2011.)

Ravintola Lasipalatsi sijaitsee yhdessä Helsingin tunnetuimmista maamerkeistä, Lasipalatsissa. Huolellisesti 1930-luvun alkuperäiseen ulkoasuun entisöidyssä funkistyyllisessä rakennuksessa toimivat ravintolan lisäksi tilausravintola BIO REX, Cafe Lasipalatsi ja Lasipalatsin Laituri, joka on suuri, katettu ja lämmityslaitteilla varustettu kaupunkiterassi. Ravintola Lasipalatsin sydän on avara Sali, jossa voidaan toteuttaa suuriakin lounas- ja illallistilaisuuksia tai vastaanottoja. Pienimuotoisempiin tilaisuuksiin soveltuvat rauhalliset kabinetit. Salin takaosassa sijaitseva valoisa ja viihtyisä Palmuhuone on yksi

kaupungin suosituimpia lehdistö-, tiedotus-, ja cocktailtilaisuuksien pitopaikkoja. Lasipalatsin keittiössä vaalitaan perinteistä suomalaista ruokakulttuuria ja sesonkeja seuraavalla ruokalistalla on selkeitä ja runsaita annoksia. Ne valmistetaan alusta lähtien itse parhaista mahdollisista raaka-aineista. Keittiössä leivotaan ravintolan lounaalle ja illallisille tuoreet leivät ja kahvilaan valmistetaan konditoriatuotteita sekä tehdään kaikki eri tilaisuuksien leivonnaiset. (Ravintolakolmio ryhmä 2011.)

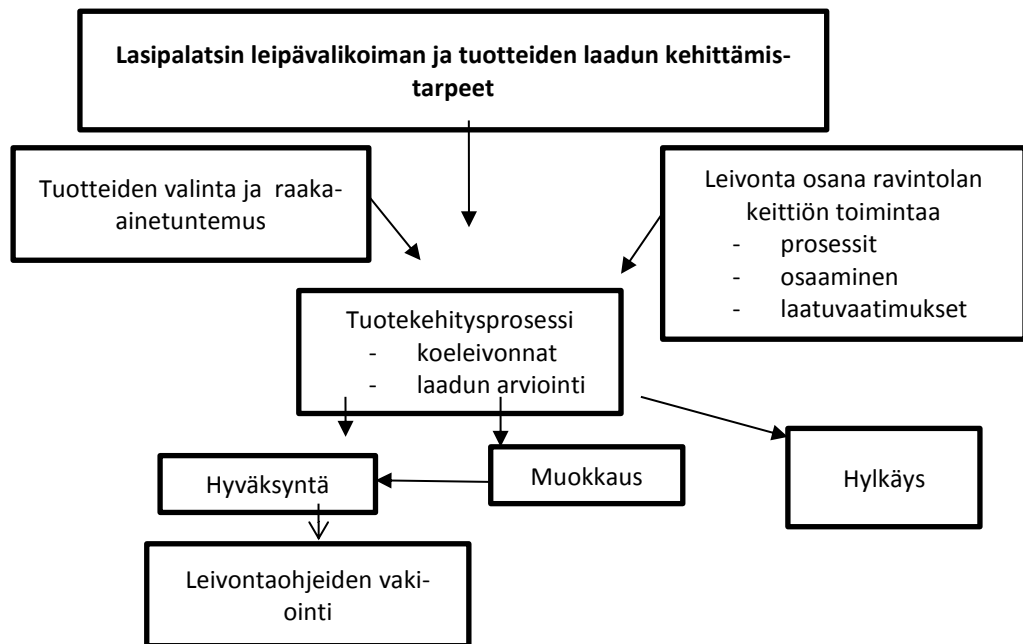
2.2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Tarkoituksena oli saada aikaan toimeksiantajan toimintaa kehittävät vakioidut ohjeet. Osaamisen lisääminen keittiöleivonnassa ja uusien raaka-aineiden hyväksikäyttö tuotteiden valmistuksessa olivat myös opinnäytetyön tarkoituksena. Tarve kehittämiseen syntyi ongelmista leipoa hyvänmakuista ruisleipää, osaamisen puutteesta hallita oikeat paistotekniikat, ajanpuutteesta kehittää uusia leipätuotteita sekä leivontaa keittiössä tekevien vähäisestä kokemuksesta ja ammattitaidosta leipomisessa.

Työn tavoitteena oli tuottaa reseptejä ja ohjeita toimeksiantajan tekemien leivonnaisten kehittämiseen. Reseptit tuli suunnitella käytettävissä olevien raaka-aineiden mukaisesti huomioiden keittiön laitteet. Ohjeet on oltava riittävän helpon, koska viikonloppuisin leivontaa keittiössä tekevät omaavat vähemmän kokemusta leivonnasta. Reseptit ja ohjeet valittiin sekä kehitettiin tekijän kokemuksen ja näkemyksen perusteella, sekä hyväksyttiin toimeksiantajan valtuuttamalla henkilöillä.

2.3 Leivonnaisten kehittämisprosessin kuvaus

Ravintola Lasipalatsin leivonnaisvalikoimaa haluttiin kehittää monipuolistamalla ja vakioimalla ohjeet laatuvaatimusten mukaisiksi. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa uusia ideoita leipomotuotevalikoimaan tuotekehitysprosessin avulla. Opinnäytetyön tavoitteena olivat ohjeet, jotka auttavat leivonnasta vastaavien työntekijöiden päivittäistä toimintaa. Ohjeet sisältävät keittiön prosesseihin parhaiten soveltuvat reseptit. Ohjeissa on myös tuotekehityksen avulla suunniteltuja uusia tuotteita. Kuviossa 1 on kuvattu kehittämisprosessi.



Kuvio 1. Leivontaohjeiden kehitysprosessi Ravintola Lasipalatsiin

Opinnäytetyössä tehtävästä kehitysprosessista rajattiin hinnoittelu, kustannuslaskennat ja kannattavuus pois, koska toimeksiantaja haluaa tehdä koemarkkinoinnin uusien tuotteiden osalta ennen lopullista tuotantoon hyväksymistä. Lisäksi leivonnaisista rajattiin kaulituista taikinoista valmistetut tuotteet pois, koska nämä tuotteet ostetaan pakasteena kaulintakoneen puuttuessa keittiöstä. Rajaus antaa mahdollisuuden myös jatkotutkimuksille, mikäli taloudellisia tekijöitä halutaan selvittää.

2.4 Keskeiset käsitteet

Tuotekehitys on uusien tuotteiden, valmistusmenetelmien ja työtapojen kehittämistä. *Vakiointi* tarkoittaa ohjeiden soveltamista valmistettavaksi keittiön laitteilla, vastaamaan keittiöhenkilökunnan taitoa, soveltumaan kustannuksiltaan keittiöön tai vastaamaan asiakkaiden odotuksiin. (Lampi, Laurila & Pekkala, 2009, 19, 126.) *Optimiarvo* on paras tai suotuisin mahdollinen lukuarvo tuotteen valmistusprosessin eri vaiheissa (Auvinen 1990, 147).

Leipomisessa *taikina* pitää sisällään hiivaa, jonka avulla tuotteet saavat lopullisen muodon. *Massoissa* tuotteiden lopullinen muoto saadaan aikaiseksi kemiallisesti käyttäen

esim. leivinjauhetta. *Kylmäleivonnalla* tarkoitetaan valmiiksi leivottujen tuotteiden säilyttämistä jääkaapissa tai pakastimessa ennen nostatusta ja paistoa. Menetelmässä käytetään hyväksi hiivan toiminnan hidastumista alhaisissa lämpötiloissa. *Esitaikinoilla* tarkoitetaan vaaleiden ruokaleipien valmistuksen nopeuttamista luomalla hiivan käymiselle edulliset olosuhteet valmistamalla löysä taikina, jonka annetaan käydä kylmässä tai lämpimässä tuotteesta riippuen. Hapanleipien valmistukseen käytetään *raskia*, joka on valmistettu edellisestä leivonnasta otetusta *siemenestä*, vedestä ja ruisjauhosta. Raskin annetaan käydä 8–12 tuntia sopivassa lämpötilassa, joka tarvittaessa *elvytetään*, mikä tarkoittaa veden ja ruisjauhon lisäämistä raskin ravinnoksi. (Auvinen 1990, 68.)

Maitohappobakteerit ja *hapantaikinahiivat* ovat muodostuneet viljasta lähtöisin olevista bakteereista ja hiivoista raskituksen tuloksena, kun olosuhteet, raskin valmistus sekä siemen ovat kunnossa. *Entsyymit* ruisleivonnassa hajottavat tärkkelystä sokeriksi muodostaen erilaisia aromiyhdisteitä. *Spontaanimenetelmä* tarkoittaa uuden siemenraskin tekemistä vedestä ja ruisjauhosta. Menetelmä on pitkä ja monivaiheinen, mutta tällä eliminoidaan vääränlaisia bakteerikantoja. (Auvinen 1990, 63, 66.)

3 Leivät ja leivonnaiset

3.1 Leipien ryhmittely

Leipomot valmistavat vaaleita ja tummia ruokaleipiä, kahvileipiä, eineksiä sekä konditoriatuotteita. Samaa ryhmittelyä käytetään myös ravintoloiden keittiöissä tapahtuvassa leivonnassa. Vaaleisiin ruokaleipiin kuuluvat sämpylät, patongit ja muut sekaleivät joiden nostatuksessa käytetään hiivaa. Tummat ruokaleivät ovat ruisjauhoista valmistettuja ja perustuvat raskitukseen. Käyttötarkoituksen mukaan leipiä voidaan ryhmitellä myös. Tosin tämä ryhmittely on tuotteiden valmistajien antama, kuten paahtoleipä, joululimppu ja ruiseväs. Käyttötarkoituksen päättää kuitenkin leipien lopullinen kuluttaja. Tuotteita voidaan ryhmitellä myös niiden valmistusprosessin mukaisesti. Eri valmistustapoja ovat suora-, esitaikina- ja raskileivonta, kylmäleivonta ja pakkasleivonta. Tämä ryhmittely on käytössä lähinnä leipien valmistajilla, eikä tule esille leipien kuluttajille. (Majava, Nurvo, Rantala, Rantala & Svensk 2010, 12.)

3.2 Leipä ravintolan tuotevalikoimissa

Leipä ja leivonnaiset kuuluvat niin arkeen kuin juhlaan. Ravintolassa niitä on tarjolla monipuolinen valikoima. Aamiaistilaisuuksissa on tuoreita sämpylöitä, croissantteja, riisipiirakoita ja makeita vaihtoehtoja. Arkilounailla on lämmintä vuokaleipää vaaleana ruokaleipänä ja myös ruispohjaista hapatettua vuokaleipää. Salaattien kanssa tarjoillaan rapeaa patonkia. Äyriäisannoksissa kateleipänä on sämpylä ja lohikeiton kanssa esille tuodaan lämmin ruisnappi. Juhlavissa kattauksissa käytetään koristeileipiä tuomaan teemaa esille. Juhlavat jälkiruoat sisältävät usein hienoja konditoriavalmisteita kuten hyydytettäviä leivoksia, tryffeleitä ja juustokakkuja. Ravintolan liikeidean mukaisesti valikoimista löytää myös erilaisia kahvileipiä herkutteluun. (Ravintolakolmio 2012.)

3.3 Leivonnaisten ryhmittely

Tähän ryhmään kuuluvat kaikki muut leipomotuotteisiin lukeutuvat paitsi leivät. Kahvileipiin luetaan pullat, pitkot, munkit ja makeat kaulitusta taikinasta valmistetut tuotteet. Eineksiin kuuluvat piirakat, pizzat ja täytetyt patongit. Konditoriatuotteisiin luetaan pikkuleivät, kahvikakut, tortut, leivokset ja täytekakut. Lisäksi niihin kuuluvat suolaiset cocktailpalat ja voileipäkakut. (Majava ym. 2010, 12.)

Konditoriatuotteet jaetaan myös valmistusmenetelmien mukaan, vaahdotettaviin, vatkataviin ja sekoitettuihin massoihin. Konditoriatuotteet jaetaan myös eri ryhmiin, kuten kahvikakut, pikkuleivät, täytekakut, leivokset yms. Lisäksi kaulitut taikinat voidaan ryhmitellä kahvileipiin tai konditoriatuotteisiin. (Majava ym. 2010, 40, 47.)

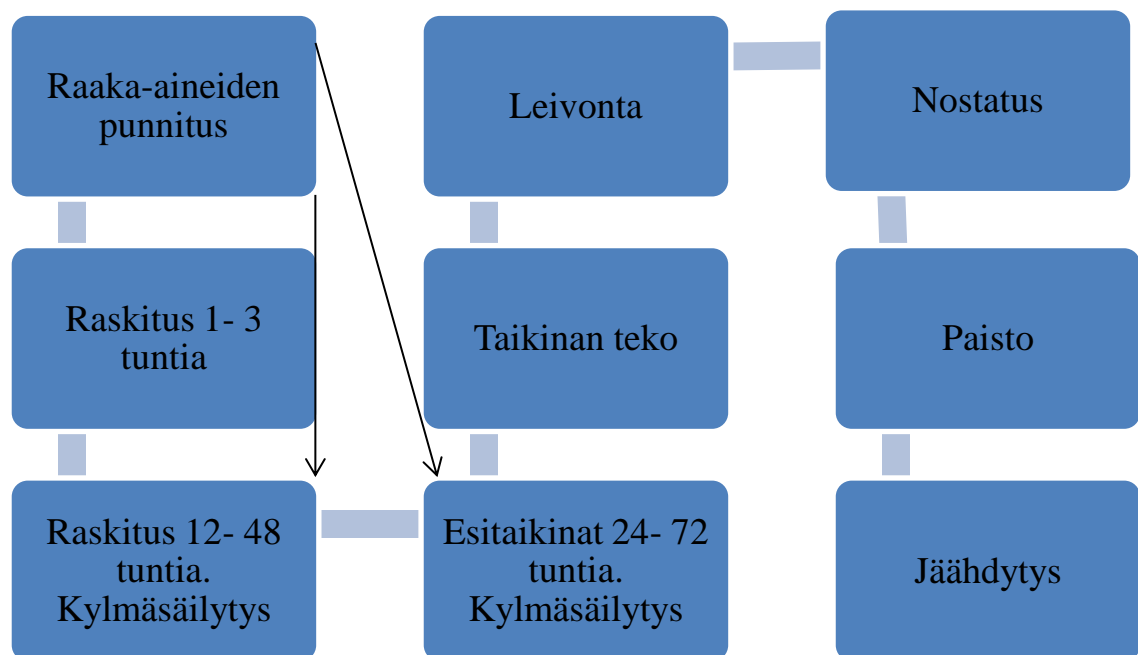
4 Leipien ja leivonnaisten valmistusprosessit

4.1 Vaaleat ruokaleivät

Yleisesti keittiöleivonnassa käytetään kolmea prosessia riippuen siitä, mitä tuotteita ollaan valmistamassa. Prosessit poikkeavat toisistaan ja sisältävät erilaisia tuotantome-

netelmiä. Raskituksella tarkoitetaan vaaleissa ruokaleivissä löysän seoksen tekemistä, joka sisältää vettä, hiivaa ja vehnä jauhoja. Hiivan määrällä ja seoksen säilytyslämpötilalla sekä säilytysajalla saadaan aikaan halutut ominaisuudet. Lyhyessä raskituksessa käytetään enemmän hiivaa ja korkeampaa säilytyslämpötilaa. Vastaavasti pitkässä raskituksessa hiivan määrä on pieni ja säilytys tapahtuu jääkaapissa. Esitaikinoilla tarkoitetaan taikinan valmistamista etukäteen ja sen säilytystä jääkaapissa (kuvio 2). Myöhemmin taikinaan lisätään mahdollisesti lisää aineita ja jatketaan valmistusta eteenpäin.

Raskituksella pyritään saamaan tiettyjä etuja, kuten taikinan kypsyminen, pehmeneminen, entsyymitoiminnan edistyminen ja aromi- ja makuaineiden lisääntyminen. Leipien kuohkeus, ulkonäkö ja maku riippuvat raskituksesta. (Auvinen 1990, 80.)



Kuvio 2. Vaalean ruokaleivän valmistusprosessi (Majava ym. 2010)

Vehnäraskia ja esitaikinaa käytettäessä on muistettava, ettei tehdä perinteisiin leipiin liian radikaaleja muutoksia. Ne on parasta toteuttaa uutuustuotteiden yhteydessä kuluttajia kuunnellen. Vehnäleivonnan raskeissa tärkeimpänä tekijänä ovat jauhojen valkuaisaineet eli proteiini. Happamuus ei saa laskea alle pH 5–5,2. Näissä arvoissa leivän maku on jo erittäin täyteläinen, muttei liian hapan. Kuori on rapea ja tilavuus, rakenne ja leikattavuus ovat erinomaiset. Sopiva happamuus on leivontateknisesti sekä maun ja aro-

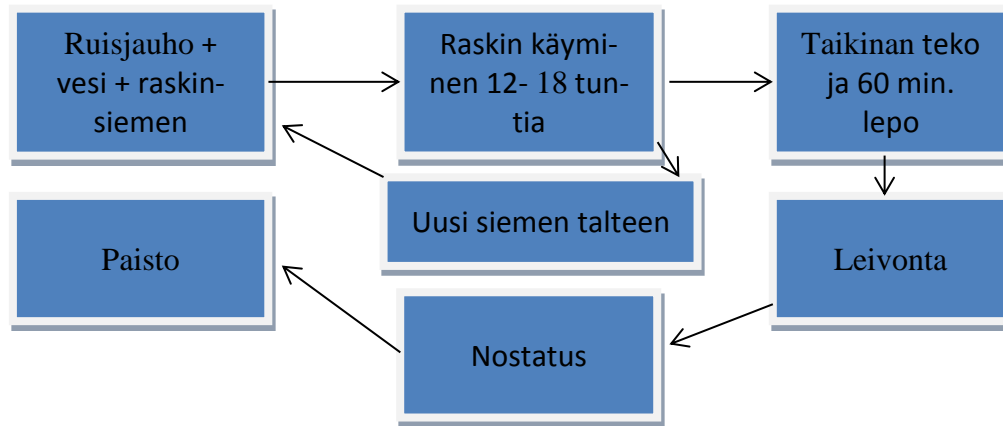
mien osalta paras mahdollinen. Esitaikinoiden avulla saadaan parempi aromi ja rakenne, nouseminen on nopeampaa ja tuotteista tulee suurempia. (Hedh 2010, 32.)

4.2 Ruisleivät

Ruisleipä sopii suomalaisiin ruokatottumuksiin. Sitä käytetään eväänä, välipalana, aterioiden lisänä sekä erityisesti ravinnon lähteenä. Suomalaisten saama ravintokuitu on yli kolmannekselta osuudelta peräisin ruisleivästä, josta samalla saadaan vitamiineja ja kiivennäisaineita. (Salovaara & Tuukkanen 2012, 34.)

Kun vesi, siemenraski ja ruisjauhot on sekoitettu, alkaa vähitellen käymistäpahtuma, jonka lopputulokseen vaikuttavat ennen kaikkea lämpötila, raskin kiinteys ja siemenen määrä ja laatu. Alussa bakteerikantoja on runsaasti, mutta parhaiten menestyvät ne, jotka viihtyvät raskin olosuhteissa parhaiten. Käymisessä pääosaa esittävät maitohappobakteerit ja hapantaikinahiivat, mutta entsyymeillä on tärkeä tehtävä. Varsinkin amylaasientsyymeillä on tärkeä tehtävä paiston aikana. Hapantaikinabakteereilla aineenvaihduntatuloksena syntyy happoja ja hapantaikinahiivat vastaavat taikinoiden ja leipien nostattamisesta tuottamalla hiilidioksidia ja etanolia. Hapantaikinoissa on erittäin runsaasti bakteereja, jo yhdessä grammassa taikinaa on noin miljardi bakteeria. (Auvinen 1990, 63.)

Tällainen taikina pystyy paremmin pidättämään kaasuja, jolloin nousu ja leivän rakenne paranevat. Kun leivän nousu alkaa hidastua ja aromi muuttuu virheelliseksi, on tapahtunut poikkeamia ohjearvoissa ja ei-toivotut hapantaikinabakteerit ovat saaneet liikaa elin-tilaa. Silloin on syytä uusaa siemen. Kun tekijä huomaa raskin olevan parhaimmillaan, tulee hänen ottaa siitä siementä raskien uusimistarpeita varten. Siemeneen on syytä sekoittaa runsaasti ruisjauhoja ja säilyttää se paloina muovipussiin pakattuna jääkaapissa. Osa siemenestä kannattaa pakastaa, jolloin se hitaan sulatuksen ja muutaman elvytyksen jälkeen on käyttökelpoista. Uuden raskin kehittämisen ollessa tarpeellista, käytetään spontaanimenetelmää (liite 2). Sen valmistustapa on pitkä ja monimutkainen, mutta sillä eliminoidaan ei-toivottuja bakteerikantoja. (Auvinen 1990, 63–66.) Hapanleivonnan eri vaiheet on esitelty seuraavassa (kuvio 3).

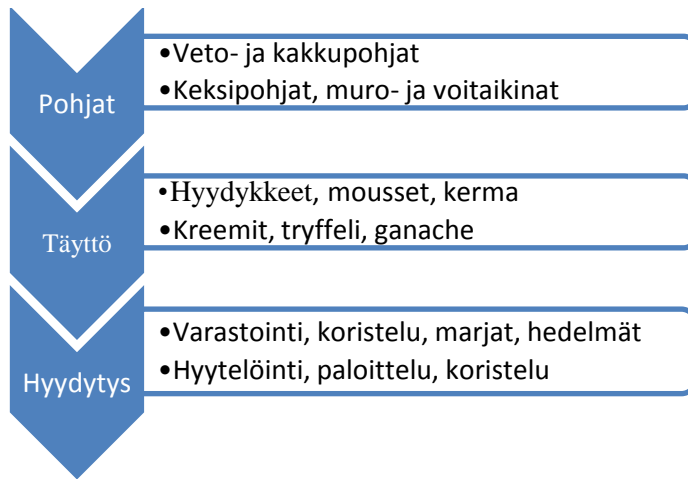


Kuvio 3. Hapanleivonnan vaiheet (Salovaara & Tuukkanen 2012, 34)

Paisto on taikinanteon jälkeen toiseksi tärkein vaihe. Paistossa luodaan tuotteelle lopullinen maku, ulkonäkö ja rakenne. Leipien paistossa on mahdollista korjata leivonnan alkupuolella tapahtuneita mahdollisia virheitä. Leipien kypsyyden arvioiminen on helppointa koputtamalla leivän pohjaan, ja mikäli ääni on kumea, niin leipä on kypsää. (Auvinen 1990, 86.)

4.3 Konditoriatuotteiden valmistus

Konditoriatuotteiden valmistus aloitetaan aina pohjamassojen valmistuksella. Näiden valmistuksessa käytetään erilaisia tekniikoita ja raaka-aineita kuin taikinoiden valmistuksessa. Massojen valmistus tapahtuu vaahdottamalla, vatkaamalla, sekoittamalla ja käyttämällä yhdistelmätekniikoita. Huomattava ero taikinoihin on, että massoissa käytetään kemiallisia kohotusaineita, kuten leivinjauhe, ruokasooda ja hirvensarvijauhe. Massoista valmistetaan pikkuleipiä, kahvikakkuja ja leivos- sekä kakkupohjia. Täytteellisten konditoriatuotteiden valmistus (kuvio 4).



Kuvio 4. Täytekakkujen ja leivosten valmistusprosessi

Pohjien valmistuksen jälkeen käytetään erilaisia täytteitä antamaan makua ja rakennetta konditoriatuotteisiin. Täytteitä on erittäin runsas määrä, joten makujen yhdistäminen hyväksi on haastavinta prosessin tässä vaiheessa. Tuotteiden koristelussa vain mielikuvitus on rajana. Koristelussa voidaan käyttää samoja makuja kuin täytteessä, eikä sesonkien hyödyntämistä voi unohtaa. (Majava ym. 2010.)

4.4 Laadun varmistaminen osana valmistusprosessia

Asiakkaat määrittävät, mitä hyvä laatu tarkoittaa ja onko laatu hyvää. Laatutyön on oltava jatkuvaa. Laatuvaatimukset suunnitellaan etukäteen ja jokainen työntekijä on vastuussa tuotteiden laadusta. Laatu on myös mainonnan kautta annettujen lupauksen täyttämistä. (Ylikoski 1999, 145.) Laatutavoitteilla ja laadunvalvonnalla saadaan merkittäviä etuja tuotteiden laadun paranemisella, raaka-ainehävikin pienemisellä. Tavoitteilla ja valvonnalla myös tehokkuus kasvaa, ja siten kilpailukyky vahvistuu sekä kannattavuus paranee. (Auvinen 1990, 134.) Asiakas vahvistaa sen, onko laatu hyvää vai huonoa eli vastasiko laatu sitä, mitä asiakas odotti. Odotusten merkitys asiakkaan laatukokemuksessa on suuri. Niiden ja kokemusten vertailun perusteella asiakkaalle muodostuu käsitys siitä, millaista laatua hän on saanut. Jos odotukset täyttyvät, laatu on hyvää tai hyväksyttävää. Kun odotukset alitetaan, asiakas kokee laadun huonoksi. Jos asiakkaan odotukset ovat epärealistisen korkealla, niin laatu koetaan alhaiseksi, vaikka siinä ei objektiivisesti ajatellen olisi vikaa. Paras mahdollinen tilanne asiakkaan näkökulmasta

on silloin, kun laatu ylittää odotukset. (Ylikoski 1999, 118–120.) Kinnusen mukaan laatu voidaan jakaa kolmeen osaan. Prosessin lopputuloksen laatu tarkoittaa toiminnan miellyttävyyttä asiakkaan puolelta. Tekninen lopputuloksen laatu tarkoittaa laadun toteutumisella sovitun mukaisesti. Taloudellinen lopputuloksen laatu tarkoittaa laadun tehokasta tekemistä ja asiakkaan saamasta mahdollisesta taloudellisesta hyödystä. (Kinnunen 2003, 16.) Grönroos (2000) tuo esille mielikuvien merkityksen laadun muokkajana. Ne vaikuttavat odotettuun ja koettuun laatuun, jossa asiakkaan taustalla on myös merkitystä. (Kinnunen 2003, 17.)

Leivonnaisten laatua valvotaan valmistusprosessin jokaisessa vaiheessa. Raaka-aineiden laatu tarkastetaan niiden saapuessa. Tärkein vaihe on taikinoiden valmistuksessa, jossa reseptejä ja ohjeita on noudatettava erittäin tarkasti. Taikinanteossa huolehditaan taikinoiden oikeista sekoitusajoista sekä niiden lepoajoista. Leipomisessa varmistetaan, että oikeankokoiset taikinapalat ovat sovitunmuotoisia. Paistossa noudatetaan oikeita nostatusaikoja, lämpötiloja ja kosteuden pysymistä sallituissa rajoissa. Paistossa vastuulla on uunien oikea lämpötila, sopiva paistoaika ja oikean kosteuden saattaminen uuniin paiston alussa sekä kosteuden poistaminen paiston lopussa.

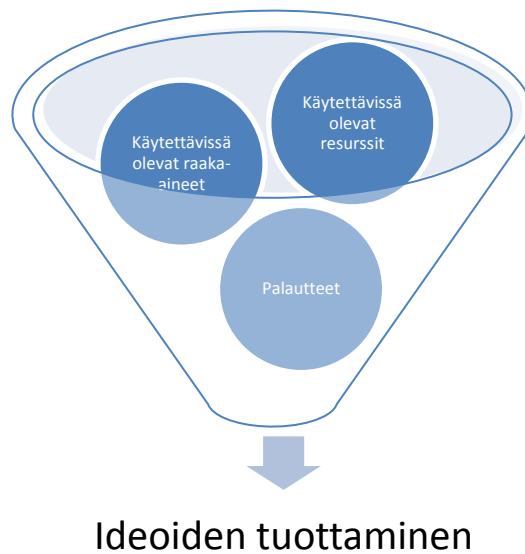
5 Tuotteiden kehittäminen

5.1 Tuotekehityksen merkitys leivonnaisten kehittämisessä

Kilpailu asiakkaista ravintoloissa on erittäin voimakasta tänä päivänä. Yritysten on entistä vaikeampaa löytää etuja kilpailutilanteessa. Tavoitteena päivittäin on oltava asiakkaiden tarpeiden tyydyttäminen tekemällä tuotteita ja palveluja, joista asiakas kokee saavansa hyötyä. Toimintaympäristön muuttuessa myös menestystekijät muuttuvat. Tuotteet ja palvelut, joita yritys tarjoaa asiakkailleen, myös elävät muutosten ja kilpailutilanteen mukaan. Asiakkaiden tarpeet muuttuvat myös ja tähän on syytä reagoida, jos yritys haluaa säilyttää kilpailukykyänsä. (Ylikoski 1999, 217). Uusien tuotteiden syntymiseen tarvitaan luovuutta, asioiden ajattelemista uusista suunnista ja perinteisten menetelmien kyseenalaistamista. Lisäksi tarvitaan innovatiivisuutta ja kykyä saada aikaan jotain uutta ja tarpeellista valtavasta tiedon määrästä. (Kinnunen 2003, 10.)

5.2 Tuotekehitysprosessi

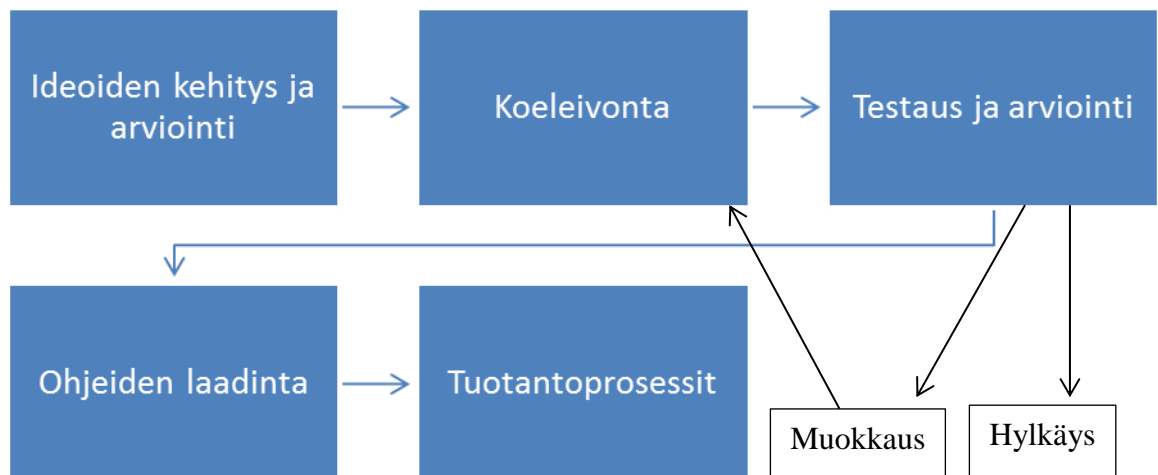
Tuotekehitys voi lähteä liikkeelle ideasta yrityksen sisältä käsin (kuvio 5). Tärkeintä kuitenkin on, että yrityksellä on tavoitteellinen, järjestelmällinen ja jatkuva kehitystyö käynnissä. Uuden tuotteen tulee sopia yrityksen strategiaan. Se, minkälaisia uusia tuotteita tullaan kehittämään, riippuu yrityksen tavoitteista, visiosta, suunnitelmista ja resursseista.



Kuvio 5. Tuotekehityksen ideointi (Ylikoski 1999, 259 mukaillen)

Pitkä kokemus tuotekehitystehtävistä vahvistaa kokemuksen ideoinnin merkityksestä. Tuotekehitys vaatii mahdollisemman paljon alustavia ideoita suunnittelun pohjaksi. Prosessin aikana sopimattomat ideat karsiutuvat ja tuotantoon pääsee vain pieni osa. Yksi sadasta uudesta tuotteesta tulee olemaan taloudellisesti merkittävä minun kokemuksestani.

Tuotekehitys on yrityksen yksi prosessi, jolla vastataan uusiin haasteisiin jatkuvasti muuttuvassa kilpailutilanteessa (kuvio 6). Se on toimintaa, joka kehittää uusia tuotteita, parantaa olemassa olevia tuotteita tai kehittää valmistusmenetelmiä. (Jokinen, 2001, 9.)



Kuvio 6. Tuotekehitysprosessi (Taskinen 2007, 35 mukaillen)

Tuotekehityksen on oltava asiakaslähtöistä ja useasti kehitys lähteekin liikkeelle asiakkaasta. Prosessin voi käynnistää asiakaspalautte, asiakkaan antama toivomus tai asiakkaan tietämättä antama sykähdys kehittää uutta tai parantaa olemassa olevaa.

5.3 Trendit muuttavat leipävalintoja

Trendi on piirre nykyhetkessä, joka voi jatkua tulevaisuudessa tavalla, jota on helppo jäljitellä tai ennakoita. Trendit ovat ruokamaailmassa tapahtuvia suuntauksia ja muutoksia. Trendien tunteminen ja tietäminen auttaa tuotekehityksessä tehtäviä valintoja sekä tuottaa uusia ideoita kehittää tuotteita. Ruoka kiinnostaa entistä enemmän ihmisiä eikä ravinnon saanti ole ainoa syy syömiseen. Lisääntynyt vapaa-aika ja matkustaminen ovat lisänneet kiinnostusta ruokaan. Televisiosta ja lehdistöstä saa entistä enemmän informaatiota asiasta. (Eskola 2012, 7.)

Vainio (2011, 32) kirjoittaa ”Leipä on terveysruokaa” artikkelissaan Kahvilabisneksen uudet tuulet Ranskassa. Terveys puhuttaa entistä enemmän ja kuluttajat ovat huolissaan omasta hyvinvoinnistaan. Esimerkiksi leipä oli pitkään pannassa huonojen ravintoarvojen vuoksi. Leivän katsottiin myös aiheuttavan lihomista. Nykyisin kuluttajat kuitenkin suosivat leipiä uusien tuotteiden ansiosta. Nyt niissä on enemmän kuitua, erilaisia vita-

miineja, hedelmiä ja pähkinöitä, jolloin niiden on todettu olevan hyväksi terveydelle. Tämä on vakuuttanut myös kuluttajat.

Luomutuotteet jatkavat suosiotaan ja tämä näkyy entistä enemmän myös leipomotuotteissa Ranskassa, on sitten kyse tehtaista tai perinteistä pienistä putiikeista. Trendit ovat muuttumassa myös konditoriatuotteissa. Kehitetään leivoksia ja kakkuja, joissa on vähemmän sokeria ja rasvaa, mausta kuitenkin tinkimättä. Myöskään ulkonäköä ei ole unohdettu, vaan tuotteita kehitetään yhdessä suunnittelijoiden kanssa luoden uskomattomia taideteoksia. Nyt suositaan hedelmiä ja eksoottisia makuja tarkoituksena tarjota kuluttajille yllättäviä elämyksiä. Perinteisilläkin leivonnaisilla on silti edelleen kysyntää, tosin päivitettyinä versioina. (Vainio 2011, 32–33.)

Kaaria (2012) kirjoittaa artikkelissaan uudesta Yhdysvalloista tulleesta woopieleivoksesta. Sen pohja on pehmeä ja leivosmainen. Täytteenä voi käyttää tuorejuustoa tai voikreemiä. Leivosta voi muunnella loputtomiin makunsa ja kokonsa puolesta.

5.4 Terveellisen ruisleivän lähteillä

Poutasen esityksessä (2012) kerrotaan rukiin mahdollisuuksista tänä päivänä. Se on ravintokuidun lähde ja tuottaa myös muita suojaavia yhdisteitä. Ruis on osa pohjoista ruokavaliota ja ruokakulttuuria. Ruis inspiroi sekä tieteellistä, että kaupallista sektoria kehittämään uusia tuotteita. Kokojyvärukiilla on uudistettu rooli hyvinvoinnin markkinoilla. Se auttaa painonhallinnassa ja ehkäisee 2 tyypin diabetesta sekä suojaa sydäntä. Tarvitaan jatkuvasti uusia tuotekonsepteja tavoittamaan laajempi kuluttajien hyväksyntä kokojyvärukiille, jolloin kasvatetaan kuidun määrää päivittäisessä ravinnossa. Kuluttajiin kohdistuva koulutus ja vuorovaikutus ovat myös tärkeitä. (Poutanen 2012.)

Leipomotuotteiden terveysvaikutuksien tutkimuksessa ja kehityksessä on menty viimeisten vuosien aikana voimakkaasti eteenpäin. Erityisesti tämä koskee ruistuotteita. Toimialalla on perinteisiä menetelmiä uudella tavalla hyödyntävässä jauhatuksessa saatu tiivistettyä ruiskuituun moninkertainen määrä bioaktiivisia aineita verrattuna täysjyvärukiiseen. Ruiskuitu on todellinen terveyspaketti, sillä liukoisen ja liukenemattoman kuidun lisäksi se sisältää monia terveydelle tärkeitä aineita, kuten vitamiineja, kiven-

näisaineita ja antioksidantteja. Tällä ruiskuidulla saadaan tuotua rukiin hyvät ominaisuudet myös vaaleisiin leipiin. Tämä mahdollistaa myös sellaisten kuluttajien tavoittaa rukiin ominaisuudet, jotka eivät voi tai halua syödä perinteistä suomalaista hapanleipää. (Viskari 2011, 5.)

Kuluttajien makutottumuksia seurataan ja tutkitaan jatkuvasti. Tutkimuksien mukaan kuluttajat haluavat leivän olevan tuoretta, herkullista ja runsaskuituista. Suomalaiset syövät varsin tasapuolisesti sekä tummaa että vaaleaa leipää, vaikka vaalean leivän syömisestä podetaan huonompaa omatuntoa. Tämä on turhaa, sillä myös vaaleasta leivästä on tehty entistä terveellisempiä vaihtoehtoja, joissa korkean kuitupitoisuuden lisäksi on mukana jyvän muitakin terveellisiä osia. Leipä on tärkeä osa terveellistä ja tasapainoista ruokavaliota, sillä siitä saatavalla ravintokuidulla on erittäin suuri merkitys hyvinvoinnille. Kuidun tarve on 25–35 grammaa vuorokaudessa, mutta suomalaiset syövät vain noin 20 gramman verran. (Viskari 2011, 5.)

Tutkimukset puhuvat vahvasti ruisleivän puolesta, sillä niiden mukaan ruis- ja täysjyväviljatuotteet suojaavat sydäntä, auttavat painonhallinnassa, vähentävät insuliinin tarvetta ja ehkäisevät täten tyypin 2 diabetesta, puhdistavat ja hoitavat suolistoa sekä pienentävät rinta- ja eturauhassyövän riskiä. (Viskari 2011, 5.)

5.5 Ohjeiden vakiointi

Vakiointi on ohjeiden yhdenmukaistamista ja siten ammattikeittiöiden suunnittelun ja valmistuksen perusta. Vakioinnin avulla varmistetaan tasainen laatu, joka takaa tuotteiden oikean ulkonäön, maun ja rakenteen. Vakioitu ohje soveltuu valmistettavaksi keittiön laitteilla ja on tehty vastaamaan käytössä olevaa työtaitoa. Vakioituilla ohjeilla valmistetut tuotteet vastaavat myös asiakkaiden odotuksia. Toimintaympäristössä tapahtuvissa muutoksissa, kuten uusien raaka-aineiden ja menetelmien käyttöönotossa, vakioiminen uudelleen on hyvä vaihtoehto. Tuotekehitysprosessi on kallis ja aikaa vievä, joten nopeisiin muutoksiin voidaan parhaiten reagoida vakioimalla ohjeet. Se voi olla ohjeiden päivitystä raaka-aineissa tai prosesseissa. Toisaalta se voi olla myös jo toimivan idean tai reseptin tuomista yrityksen prosessiin. Tärkeää on tuntee myös yrityksen toi-

mintaprosessit. Vakioiminen on ideoiden sopeuttamista yrityksen prosesseihin. (Lampi ym. 2009, 125–126.)

5.6 Laatuvaatitteet leivonnaisten kehittämisessä

Ennalta ehdottomia laatuvaatimuksia mitä kehitettäville tuotteille asetetaan, ovat turvallisuus koko ketjussa ja hyvä hygieeninen taso. Tuotteiden tulee täyttää myös kaikki viranomaismääräykset sekä soveltua kyseisen yrityksen imagoon (Tuononen & Hirvonen 2007, 12). Aistinvarainen arviointi on yksi tuotekehitykseen ja laadunvalvontaan kuuluvista toiminnoista. Asiakkaiden tarpeiden ja mieltymysten tietäminen on olennaista tuotekehityksessä. Ne muuttuvat asiakasryhmien ja asiakkaiden sekä palvelutilanteen ja ajankohdan mukaisesti. Tuote täyttää vaatimukset, kun sen aistinvarainen laatu on jokaisessa palvelutilanteessa tarpeeksi hyvä tai ainakin kilpailijoita parempi. (Tuorila & Parkkinen 2008, 120.)

5.7 Leivonnaisten aistittava laatu

Toiminta arvioinneissa pitää olla tavoitteellista. Sopivalla menetelmällä arvioidaan tuotteen aistittavat ominaisuudet. Hyväksytyjen käytänteiden mukaan toteutetut arvioinnit ovat tuloksiltaan luotettavia. Aistinvaraista arviointia käytetään tuotekehityksen apuna. (Tuorila & Parkkinen 2008, 76.) Tuotteiden laadun seurannan ollessa tavoitteena käytetään erilaisia pikamenetelmiä. Menetelmien ei tarvitse olla absoluuttisen tarkkoja, vaan pyritään havaitsemaan kaikki laatuhäiriöt (Mattila, Piironen & Ollilainen, 2001, 38). Aistittavan laadun kokonaisuuden arviointiin soveltuu kuvaileva menetelmä. Siinä arvioidaan tuotteen kaikkia ominaisuuksia, ulkonäkö, maku, rakenne ja haju sovitulla laatuasteikolla (Tuorila & Parkkinen 2008, 85–86). Gastronomiset tekijät ovat aistein havaittavia tuotteen tekijöitä, kuten maku, haju, ulkonäkö ja rakenne (Lampi ym. 2009, 26). Aistinvarainen arviointi on tavoitteellista toimintaa, jossa tarkoituksenmukaisella menetelmällä selvitetään tuotteiden aistittavat ominaisuudet. Kehitettävien tuotteiden vaatimukset määritettiin toimeksiantajan taholta. Aistinvaraisessa mittaamisessa käytettiin kuvailevaa menetelmää. Siinä tuotteissa ilmenevät aistittavat ominaisuudet määritellään sanallisesti sekä arvioidaan sovitulla laatuasteikolla (liite 1). Tulokset ovat luotettavia ja

keskenään vertailtavissa, kun arvioinnit suoritetaan sovittujen käytäntöjen mukaan (Tuorila ym. 2008, 76).

6 Opinnäytetyön toteutus ja tulokset

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tarkoituksena on saada aikaan tuotos eli produkti. Tarkoituksena on myös kilpailukyvyyn parantaminen, erottuminen kilpailijoiden tuotteista, tuotteiden laadun kehittäminen ja edellytyksien luominen jatkuvaan kehittämiseen. Toiminnallinen opinnäytetyö on toimintojen ohjeistusta, neuvontaa, tuotteistamista tai uusien tuotteiden kehittämistä. Se on toinen vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Käsikirjat, portfoliot, reseptit ja vakioidut ohjeet voivat olla toiminnallisen opinnäytetyön aiheita. Opinnäytetyössä yhdistetään toimeksiantajan käytännöt ja aiheen tietoperusta. Toiminnallinen opinnäytetyö edellyttää tutkimuksellisuutta, toimeksiantajan prosessien tuntemusta ja monialaista tietojen sekä taitojen osaamista. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9–10.)

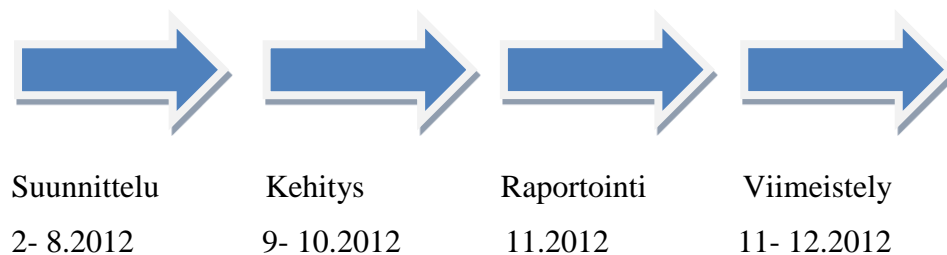
6.2 Leivontaohjeiden kehittämisprosessi

Tarkoituksena oli kehittää ohjeet, jotka ovat laadultaan Ravintola Lasipalatsin standardien mukaiset ja niiden tekemiseen käytettiin kerättyä tutkimustietoa hyväksi. Oma osaamiseni, tietotaidot ja aikaisemmista projekteista saatu tieto integroitiin mukaan leivontaohjeisiin. Tuotteiden valintaan oli vaikuttanut toimeksiantajan tarpeet, Lasipalatsin keittiön asettamat vaatimukset, trendit ja toimeksiantajan laatuvaatimukset. Valinnassa mukana olivat olleet tuotekehityksestä keittiössä vastaava keittiömestari, opinnäytetyön toimeksiantajan edustaja, keittiössä leivonnasta vastaava vuoromestari ja opinnäytetyön tekijä.

Tavoitteena oli tuottaa 10 uutta vakioitua ohjetta Ravintola Lasipalatsin keittiön käyttöön. Ohjeet ovat reseptejä uusista ruokaleivistä, kahvileivistä ja konditoriatuotteista.

Lisäksi tuotettiin yleisiä ohjeita raskituksen ja esitaikinoiden hyväksikäytöstä leivonnassa. Tavoitteena oli myös tuotteistaa keittiössä tapahtuvaa leivontaa vakioimalla käytössä olevia ohjeita. Toimivilla ohjeilla pystyvät myös viikonloppuisin leipovat työntekijät valmistamaan laadukkaita ja ohjearvojen mukaisia leivonnaisia. Leipomisessa on tiedettävä raaka-aineista paljon voidakseen hyödyntää niitä. Reseptejä tärkeämpää on kuitenkin tekeminen ja osaaminen. Tuote on aina enemmän kuin raaka-aineiden summa. On tiedettävä optimiarvot koko prosessissa, jolloin voidaan valmistaa yksilöllisiä tuotteita. (Auvinen 1990, 147.)

Prosessin tehtävät jaettiin eri vaiheisiin (kuvio 7). Suunnitteluvaiheessa sopivien opintojaksojen ja projektien yhteydessä suoritettiin koeleivontoja sekä ideointia. Kehitysvaiheessa tehtiin puuttuvat koeleivonnat ja arvioitiin niistä aistittava laatu. Raportointivaiheessa kirjoitettiin tulokset. Viimeistelyvaiheessa tehtiin lopulliset täydennykset Ravintola Lasipalatsin leipurin oppaaseen ja opinnäytetyöhön.



Kuvio 7. Leivontaohjeiden kehittämisen prosessin vaiheet ja ajoitus

Tärkeintä prosessin eri vaiheissa oli tehdä muistiinpanoja ja pitää päiväkirjaa siitä, mitä on tekemässä, mitä suunnitellaan ja ideoidaan, sekä mitä on tehty tai tekemättä. Tämä oli erittäin haasteellista johtuen siitä, että samaan aikaan oli menossa leivontaprojekti Lieksan ammattiopistolla, leivontakurssin suunnittelu omalle koululle, opinnäytetyön suunnittelua ja toteuttamista sekä keikkatyöt Joensuun ammattiopiston kondiittorilinjalta. Myönteistä tässä oli kaikkien näiden projektien yhdistäminen mahdollisuuksien mukaan.

Koeleivonnat suoritettiin Lasipalatsin keittiössä, koulumme opetuskeittiössä ja Lieksan ammattiopiston opetuskeittiössä. Kaikissa keittiöissä lopputulokseen vaikuttavat laitteet, kuten taikinakoneet ja uunit, olivat ominaisuuksiltaan samanlaisia. Olosuhteet raskituk-

sen, nostatuksen ja lepoaikojen osalta olivat keskenään vertailukelpoisia. Koeleivontojen tapahtuminen kolmessa eripaikassa ei vaikuttanut siihen, että tulokset olisivat epäluotettavia. Mielestäni opinnäytetyön koeleivontoja voidaan pitää oikein tehtynä ja luotettavina. Koeleivonnat tehtiin yhteensä kolmenkymmenen kahden (32) päivän aikana, jolloin testattiin yhteensä n. 130 ohjetta. Suoraan hyväksytyksi tuotteeksi tuli neljä joh-tuen niiden tavanomaisuudesta tai siitä, että ne olivat käyneet tuotekehitysprosessin läpi tai koeleivonta oli lähinnä ohjeen vakiointia. Vain muutamalla muokkauksella hyväksytyksi tuli kaksi tuotetta. Neljän tuotteen osalta koeleivontakertoja oli enemmän kuin viisi. Tuloksissa on huomioitava muihin opintojaksoihin integroidut tuoteideoiden testaukset, joita oli yhteensä n. 95. Tuloksiin vaikutti myös toimeksiantajan tarpeiden ja tuoteideoiden muuttuminen prosessin kestäessä.

6.3 Leivontaoppaan sisältö

Leivontaopas sisältää kymmenen koeleivottua ja toimeksiantajan hyväksymää leivonta-ohjetta, jotka jakaantuvat leivonnaisten ryhmittelyyn mukaan seuraavasti:

- kolme runsaskuituista, hapatettua tummaa ruokaleipää
- kaksi kansainvälistä ruokailuun soveltuvaa vaaleaa ruokaleipää
- yksi raskitettu, kalan ja äyriäisten kanssa tarjottava vaalea ruokaleipä
- yksi raskitettu, miedosti hapan vaalea ruokaleipä
- yksi kansainvälinen perinnetuote yleiseen käyttöön
- yksi paistetun juustokakun ja jogurttikermahyytelön yhdistelmä
- yksi toimeksiantajan valikoimista vielä puuttuva, trendikäs leivos.

Esimerkkinä esitetään yksi yleisluontoinen ohje, jolle toimeksiantosopimuksen mukaan opinnäytetyöntekijällä on julkaisu-oikeus:

Esitaikina	n. 16 tuntia kylmässä
Vesi	500 g
Hiiva	5 g
Durumvehnäjauho	150 g
Vehnäjauho	350 g
Taikina	
Hiiva	15 g
Oliiviöljy	25 g
Kananmuna	50 g
Vehnäjauho	400 g
Hieno merisuola	15 g

Kuvio 8. Esimerkki käytetyistä leivontaohjemalleista

Leivontaoppaaseen on koottu myös perusohjeita vaaleiden ruokaleipien esitaikinoista, raskituksesta ja muita tähän ryhmään liittyviä ohjeita. Oppaassa on esitelty ohje, miten valmistetaan uusi ruisraski, jos käytössä oleva on syystä tai toisesta käyttökelvoton. Lisäksi leivontaoppaassa esitellään erilaisia täytteitä kahvileipiin myöhempää tarvetta ajatellen. Leipomisessa tärkeitä asioita on myös otettu esille oppaassa viikonloppuisin keittiössä leivontaa tekevien avuksi. Ravintola Lasipalatsin leipurin oppaan sisällysluettelo:

1. Johdanto
2. Yleistä leivonnasta
3. Raskitetut ruisleivät
4. Vehnäleivonta
5. Kahvileipien täytteitä
6. Leivontaohjeet.

7 Pohdinta

7.1 Kehitysprosessin ja tuotoksen tarkastelu

Ravintola Lasipalatsissa tapahtuneen työharjoittelun yhteydessä ideoimme harjoittelun ohjaajan kanssa mahdollisuutta toteuttaa opinnäytetyö leivonnaisten kehittämiseksi Lasipalatsin keittiölle. Idean toteuttaminen tuntui sopivalta ja omiin työkokemuksiin peila-
ten jopa helpolta. Idean hyväksyminen niin toimeksiantajalla kuin opettajien kokoukses-
sakin käynnisti prosessin, jonka laajuutta ei etukäteen voinut kuvitella näin laajaksi,
eikä työ osoittautunut lopulta kovin helpoksikaan. Työn toteuttaminen käyttäen hyväksi
omaa ammattitaitoa, vuosien aikana muodostunutta verkostoa ja samaan aikaan toteutet-
tuja leivontaprojekteja piti edesauttaa työn valmistumista. Tämä toteutuikin helpottaen
varsinaisia koeleivontoja ja tuoteideointia. Työharjoitteluilla ja näillä projekteilla oli
erittäin suuri merkitys saatuihin tuloksiin.

Tuotekehitysprosessin aloittaminen (Ylikoski 1999, 259) tarvitsee paljon ideoita, joista
valitaan parhaimmin sopivat. Tässä tehtävässä ideoiden määrä oli riittävä ja muiden
opintojaksojen käyttäminen ideoiden testaukseen oli aikaa sekä voimavaroja säästävää.
Varsinaisessa tuotekehitysprosessissa toimittiin ammattikeittiöiden tuotekehitysmallia
mukaihen (Taskinen 2007, 35). Tässä mallissa ohjeet hyväksymisen jälkeen vakioidaan,
mikä onnistuneen lopputuloksen kannalta on erittäin tärkeää. Näillä ohjeilla voidaan
keittiössä leipoa tasalaatuisesti myös viikonloppuisin, jolloin leivontaa tekevät henkilöt
omaavat vähemmän tietoa ja kokemusta leipomisesta. Vakioitujen ohjeiden soveltuvuus
Ravintola Lasipalatsin keittiöön on varmistettu esim. ruisraskituksessa siemenen määrän
ja ajan lisäämisellä, koska keittiön lämpötila öisin ei ole riittävän korkea, eikä raski täl-
löin muodostuisi tarpeeksi happamaksi. Tästä voidaan päätellä, kuinka tärkeää on kirjata
koeleivonnoissa taikinoiden sekoitusajat, lepoajat ja lämpötilat.

Avainsanojen ollessa tässä työssä leivontaohjeet ja tuotekehitys, tietoperusta oli erittäin
laaja. Työstä rajattiin pois asiat, jotka liittyivät taloudellisiin seikkoihin. Tähän oli suu-
rimpana syynä toimeksiantajan halu testata tuotteet asiakkaillaan ennen lopullista tuo-
tanton ottamista. Työn toteutus tietoperustaan nähden onnistui hyvin. Tuotteet on kehi-
tetty yleisten tuotekehitysmallien mukaan. Valmistusprosesseissa on toimittu tietoperus-

tan mukaisesti. Työstä saatu tulos, Ravintola Lasipalatsin leipurin opas vaikuttaa nyt viimeistelyä vaille valmiina jopa erittäin hyvältä. Tärkeimmät tulokset ovat varmasti kehitetyt tuotteet. Tuotteet sopivat nykyaikaan: osa niistä on runsaskuituisia ja siten terveellisiä tämän ajan tuotteita. Osa leivistä on erityisesti kehitetty ruoan kanssa nautittavaksi, joten sopivat hyvin toimeksiantajalle. Konditoriatuotteet soveltuvat meneillään oleviin trendeihin. Yksi tuotteista on kehitetty keittiön toiveiden mukaan, koska keittiö on yrittänyt useita kertoja leipoa tätä perinnetuotetta siinä onnistumatta. Kaikki tuotteet on kehitetty sopimaan Lasipalatsin keittiön laitteille ja siellä vallitseviin olosuhteisiin.

7.2 Ammatillinen kehittyminen

Leivontaopas ja kehitetyt ohjeet esiteltiin toimeksiantajalle. Tämä tilaisuus järjestettiin 20.–22.11.2012 Ravintola Lasipalatsin keittiössä. Tilaisuudessa leivottiin kaikki kehitetyt uutuudet. Aistinvarainen arviointi järjestettiin tilaisuuden lopuksi, kuin myös palauttekeskustelu koko opinnäytetyöstä toimeksiantajan näkökulmasta. Ammatillista kehitystä tämän työn ohella on tapahtunut runsaasti varsinkin kirjallisissa raporteissa ja muissa tuotoksissa. Restonomiopiskelut ruokapalveluissa ovat täydentäneet loistavasti aikaisempaa käytännön kokemusta, ja siten mahdollistavat hiljaisen tiedon jakamisen monella eri tavalla tulevaisuudessa.

7.3 Kehitysprosessin arviointi

Kaikki kehitetyt ohjeet on laadittu toimeksiantajan keittiön laitteisiin soveltuviksi. Ohjeissa olevat raskitusajat tummissa ja vaaleissa ruokaleivissä on säädetty olemassa oleviin olosuhteisiin. Ohjeiden aineiden väliset määrät on optimoitu Lasipalatsissa käytössä oleviin leivontateknikoihin. Käytännössä keittiössä lounaalle tuleva ruokaleipä leivotaan kylmäleivontaa hyväksi käyttäen edellisenä päivänä. Tämä vaikuttaa esim. hiivan määrään ohjeissa. Kaikki tarvittavat muutokset on tehty kehitetyissä leivonnaisissa. Oman kokemuksen mukaan opinnäytetyön tulokset soveltuvat erittäin hyvin Ravintola Lasipalatsin keittiön päivittäiseen leivontaan. Toimeksiantajan kuuluessa Ravintolakolmio ryhmään jatkotutkimuksena voisi selvittää ohjeiden soveltumista ryhmän muiden yksiköiden jatkuvaan käyttöön. Kehittämisideana olisi tässä tapauksessa tehdä leivon-

naisten tuotekehityksestä jatkuvaa, suunnitelmallista ja kehittävää toimintaa. Lisäksi tästä työstä rajatut tuotelaskelmat, hinnoittelu ja kannattavuus voisivat toimia jatkotutkimusten aiheina.

8 Lopuksi

Avainsanoja tässä työssä olivat tuotteiden leivonta, tuotekehitys, tuotteistaminen, tuotteiden laatu ja laadun arviointi sekä leivontaprosessien tunteminen. Opinnäytetyöllä oli realistiset tavoitteet ja hyvät mahdollisuudet onnistua. Ravintola Lasipalatsin odotukset uusien tuotteiden ja toimivien ohjeiden saamiseksi konkretisoituvat tämän työn myötä. Työharjoitteluiden antama tieto miten ja millä leipominen tapahtuu keittiössä, antoi oikean suunnan opinnäytetyön suunnittelulle. Yrityksen erinomainen ilmapiiri antoi myös lisää innostusta tämän työn tekemiseen. Unohtaa ei sovi tietenkään omaa ammattitaitoa, pitkä kokemusta ja halua jakaa hiljaista tietoa halukkaille vastaanottajille. Tärkeä työväline, vakioidut ohjeet tulevat olemaan varsinkin viikonloppuisin leivontaa tekeville työntekijöille merkittäviä, koska heillä ei ole kokemusta leipomisesta juuri lainkaan.

Tuotekehitys ja tuotteistaminen ovat yrityksille elintärkeitä. Yritys tietää asiakkaansa ja heidän tarpeet sekä toiveet. Yritys tuntee kilpailijat tuotteineen, palveluineen ja hintoineen. Yrityksellä on selkeä liikeidea, strategiat ja tavoitteet. Henkilökunta on motivoitunut ja toimii yhteisten päämäärien tavoittamiseksi tehokkaasti ja kannattavasti. Mielestäni Ravintola Lasipalatsin toiminta täyttää nämä kriteerit ja oli oikea valinta opinnäytetyöni toimeksiantajaksi.

Aika, raaka-aineet ja käytettävä tekniikka kehittyvät kovaa vauhtia. Pysyäkseen kehityksessä mukana on tehtävä tarvittavat muutokset prosesseissa ja ohjeissa. Erityisesti on täytettävä asiakkaan laatuvaatimukset palveluiden ja tuotteiden osalta päivittäin. Matkailu lisääntyy jatkuvasti ja tuo tarpeita kehittää kansainvälisiä tuotteita asiakkaiden makumaailmaan. Kehitettävien tuotteiden osalta nämä tekijät on pyritty huomioimaan opinnäytetyössä.

Lähteet

- Auvinen, S. 1990. Minun leipäni. Loviisa: Leipomopalvelu Sulo & Vuokko Oy.
- Eskola, S. 2012. Ruokatrendien vaikutukset kahvilatuotetarjontaan. Opinnäytetyö. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu.
- Grönroos, C. 2001. Palveluiden johtaminen ja markkinointi. Helsinki: WSOY.
- Hedh, J. 2010. Mestarileipurin leipäkirja. 2. uusittu painos. Helsinki: WSOY.
- Jokinen, T. 2001. Tuotekehitys. 6. uusittu painos. Otaniemi: Otatieto Oy.
- Kaaria, S. 2012. Kakku vai keksi. Helsingin Sanomat 27.9.2012, D3.
- Kinnunen, R. 2004. Palvelujen suunnittelu. Helsinki: WSOY.
- Lampi, R., Laurila, A. & Pekkala, M-L. 2009. Ruokapalvelut työnä. Helsinki: WSOY
- Lehtinen, M., Peltonen, H. & Talvinen, P. 2007. Ruoanvalmistuksen käsikirja. Helsinki: WSOY.
- Majava, J., Nurvo, M., Rantala, P., Rantala, T. & Svensk, U. 2010. Taikinasta tuotteeksi Helsinki: WSOY.
- Mattila, P., Piironen, V. & Ollilainen, V. 2001. Elintarvikekemian ja -analytiikka. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Poutanen, K. 2012. Rye grain – full of potential
http://www.leipatiedotus.fi/files/1249/Kaisa_Poutanen.pdf. 1.6.2012.
- Ravintolakolmio. 2011. Perehdyttämispäivä.
- Ravintolakolmio. 2012.
<http://www.ravintolakolmio.fi/kolmiouutiset/kolmiouutiset212.pdf>. 3.9.2012.
- Salovaara, H. & Tuukkanen, K. 2012. Ruisleivonta. Leipuri 6/2012: 34.
- Taskinen, T. 2007. Ammattikeittiöiden ruokatuotantoprosessit. Mikkeli: Mikkelin ammattikorkeakoulu.
- Tuononen, V. & Hirvonen, U. 2007. Ideasta elintarvikkeeksi työkirja. Suonenjoki: Sisä-Savon seutuyhtymä.
- Tuorila, H., Parkkinen, K. & Tolonen, K. 2008. Aistit ammattikäyttöön. Helsinki: WSOY
- Vainio, J. 2011. Kahvilabisneksen uudet tuulet Ranskassa. Aromi 10/2011: 32–33.
- Vilka, Airaksinen. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Viskari, R. 2011. Fazerilla tunnetaan rukiin syvin olemus. Viljaklusteri 2011: 5.
- Ylikoski, T. 1999. Unohtuiko asiakas? 2. uusittu painos. Helsinki: KY-Palvelu.

Arviointilomake ja laatuasteikko

Tuote_____

pvm_____

KARKEA ARVIOINTI

Laatuasteikko	Ulkonäkö	Maku	Rakenne	Tuoksu
Erittäin hyvä				
Hyvä				
Ei hyvä/huono				
Huono				
Erittäin huono				

Erittäin hyvä ja hyvä Hyväksytty

Ei hyvä/huono ja huono Muokattava

Erittäin huono Hylätty

Uuden siemenraskin kehittäminen

1. vaihe kestää n. 3 vrk. lämpö 28 °C (sekoitetaan päivittäin).
 - 100 g vesi
 - 60 g ruisjauho
2. vaihe kestää n. 12 tuntia lämpö 28 °C.
 - 100 g vesi
 - 60 g ruisjauho
 - 5 g siementä vaiheesta 1.
3. vaihe kestää n. 14 tuntia lämpö 28 °C.
 - 100 g vesi
 - 60 g ruisjauho
 - 5 g siementä vaiheesta 2.
4. vaihe kestää 8 tuntia lämpö 28 °C.
 - 600 g vesi
 - 300 g ruisjauho
 - 150 g siementä vaiheesta 3.
5. vaihe eli leivontaraski kestää 8–16 tuntia tuotteesta riippuen oman ohjeen mukaan. Lämpö 28–30 °C.

Vaaleiden ruokaleipien raskitukset

Pikaraski lämpö 28 °C ja aika 1 tunti.

Vesi 1000 g

Hiiwa 25–30 g

Vehnäjauho 650–750 g.

6–8 tunnin raski lämpö 18–20 °C.

Vesi 1000 g

Hiiwa 10–15 g

Vehnäjauho 1000 g.

Yön yli raski lämpö 12–16 °C ja aika 10–12 tuntia.

Vesi 1000 g

Hiiwa 5–10 g

Vehnäjauho 1000 g.

Vehnäraski n. 3vrk lämpö 26–30 °C. Sekoita päivittäin

Vesi 35 °C 100 g

Vehnäjauho 200 g

Raastettu omena 100 g

4. päivä 1 vrk lämpö 26–30 °C.

Vesi 35 °C 200 g

Vehnäjauho 200 g

Vehnäraski valmis. Säilytä jääkaapissa.

Vaaleiden ruokaleipien esitaikinat ja imellykset

Vaalea esitaikina

Vesi 500 g

Vehnäjauho 750 g

Hiiva 5 g

Suola 20 g

Sekoita 12 min. Lisää suola ja sekoita 5 min. Vähintään 6 tuntia huoneenlämmössä tai vähintään 11 tuntia jääkaapissa.

Löysä esitaikina

Vesi 35 °C 500 g

Jauhoja valinnan mukaan 500 g

Hiiva 5 g

Sekoita tasaiseksi ja anna käydä 3–6 tuntia huoneenlämmössä tai yön yli jääkaapissa.

Imellys

Kiehuva vesi 500 g

Ruisjauho 250 g

Kaada vesi jauhojen päälle ja sekoita. Peitä kelmulla ja anna seisoa yön yli.

Kuumajuuri

Kiehuva vesi 500 g

Ruisjauho 175 g

Kaada vesi jauhojen päälle ja sekoita. Peitä kelmulla ja anna seistä yön yli.