

Kausittaiset leipätuotteet Ravintola Nokalle

Saara Ballis

Tekijä(t) Saara Ballis	
Koulutusohjelma Hotelli- ja ravintola-alan koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Kausittaiset leipätuotteet ravintola Nokalle	Sivu- ja liitesivumäärä 44 + 11
Opinnäytetyön otsikko englanniksi Seasonal breadproducts for restaurant Nokka	
<p>Tämä työ on tehty toimeksiantona ravintola Nokalle. Produktina syntyi neljä, ravintola Nokan liikeideaan istuvaa kausittaista leipätuotetta. Ravintola edustaa korkeata suomalaista gastronomiaa. Halutaan edistää suomalaisten raaka-aineiden laatua sekä nostaa ruokakulttuurin arvostusta. Ravintola Nokka tukee kotimaisia pien- ja luomuviljelijöitä käyttämällä tuottajien kausittaisia raaka-aineita ja kertomalla asiakkaille raaka-aineiden alkuperästä ja tuottajista. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää neljä ravintola Nokan liikeidean mukaista kausiluontoista leipätuotetta. Reseptien tulee täyttää toimeksiantajan niille asettamat vaatimukset, kuten maku, hinta, aikataulu sekä valmistamisen yksinkertaisuus. Opinnäytetyö on rajattu neljään leipäreseptiin, jotka ovat kehitetty neljää vuodenaikaa mukaillen.</p> <p>Leipätuotteiden kehittäminen alkoi ideoinnilla, johon käytin apuna aihetta käsittelevää kirjallisuutta. Ensimmäinen tapaaminen ravintola Nokan päällikköiden kanssa antoi toimintaraamit, joiden mukaan suunnittelin leivät. Reseptejä testattiin ja muokattiin ravintolan johdon antaman palautteen pohjalta. Kun reseptit olivat muokattu valmiiksi, leivät kuvattiin ja dokumentoitiin reseptien kanssa. Leipien reseptien kehitysprosessi suoritettiin 2013 talven ja 2014 maaliskuun välisenä aikana. Ravintola Nokan kausittaisten leipätuotteiden joukkoon valittiin tuotteet, jotka täyttivät asetetut tavoitteet. Tuotteille asetetut tavoitteet maku, aikataulu, hinta ja valmistustason helppous saavutettiin hyvin.</p> <p>Ravintola Nokka on toiminut suomalaisen ruokakulttuurin pioneerinä jo 2000-luvun alusta lähtien. Ravintola on halunnut nostaa suomalaista ruokakulttuurin tasoa ja arvostusta. Raaka-aineiden laatu ja kausiluonteisuus on keskeisiä ravintolan liikeideassa. Ravintolan leipä tuote ei vastannut muuta ruokatuotetta ja yrityksen ideologiaa.</p> <p>Suomen ruokakulttuurin historiassa leivällä on keskeinen merkitys. Leipä ja vilja ovat historiassa hyvin keskeisessä asemassa kansan jokapäiväisessä ravinnossa. Leivän kulutus ja arvostus ovat yhä korkealla suomalaisten kuluttajien arjessa ja juhlassa. Perinteikkäät maa-kuntaleivät ja ohjeet ovat katoamassa uusien sukupolvien kasvaessa. Ravintola Nokka voisi hyvin toimia suomalaisen leivän perinteiden ylläpitäjänä.</p>	
Asiasanat Tuotekehitys, prosessi, kausiluonteisuus, leipäkulttuuri, suomalainen.	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Leipä suomalaisessa ruokakulttuurissa	4
2.1	Leipä lännessä ja idässä	5
2.2	Maakuntien erikoisuudet	7
2.3	Leipä ravintolassa	11
3	Leipätuotteen kehittämiseen vaikuttavia tekijöitä	14
3.1	Leipä ja sen raaka-aineet	14
3.1.1	Nesteet	16
3.1.2	Jauhot	16
3.1.3	Suola ja sokerit	18
3.1.4	Kananmuna ja rasvat	19
3.1.5	Kohotusaineet	20
3.1.6	Leipäjuuri ja esitaikinat	23
3.2	Valmistusmenetelmät	25
4	Ravintola Nokan leipätuotteen prosessikuvaus	30
4.1	Prosessin lähtökohta	30
4.2	Ravintola Nokan leipätuotteen tuotekehitysprosessi	31
5	Pohdinta ja johtopäätökset	35
5.1	Tavoitteissa onnistuminen	35
5.2	Kehittämissuhteet	37
5.3	Oma oppiminen	38
	Lähteet	40
	Liitteet	43
	Liite 1. Kevätleipä	43
	Liite 3. Syysleipä	45
	Liite 4. Talvileipä	47
	Liite 5. Ravintola Nokan leipätuotteiden hinta ja painolaskelmat	49
	Liite 6. Kuvia valmiista leipätuotteista	52

1 Johdanto

Leivällä on keskeinen merkitys Suomalaisessa ruokakulttuurissa. Leipää on aina kunnioitettu suuresti. Kansa on uskonut pitkään, että leipä oli lahja suoraan Jumalalta. Leipä ja vilja olivat kansakuntamme ravinnon perusta. (Nurminen & Salo 1980, 7-8.)

Viime vuosiin asti suomalaisen ravintoympyrän kulmakivenä on pidetty viljatuotteita. Leipän arvostus ja asema on muuttunut viimeisten vuosikymmenien aikana. Leipän merkitys peruselintarvikkeena laski 1980-luvulla. Tätä ennen Suomessa arvostettiin enemmän leipomoita ja tuoretta kokonaista leipää. Tämä selittää miksi niin sanottu vanha kansa arvostaa itsetehtyä leipää enemmän, kuin nuorisukupolvi, joka on elänyt valmisleivän aikakautta. Viimeisien vuosien aikana artesaani- ja itsetehdyn leivän kysyntä on kasvanut. Kuluttajat ovat valveutuneempia terveydellisistä seikoista. Keskustellaan enemmän julkisesti lisää ja säilöntäaineiden vaikutuksista. Laadukkaat ravintolat valmistavat itse leipänsä tai tilaavat laadukkaalta alihankkijoilta. Viimeaikaisin trendi, gluteiiniton ruokavalio on tuonut markkinoille paljon uusia innovatiivisia ja laadukkaita gluteiinitomia leipiä. Ravintoloiden on täytynyt vastata tähän nousevaan kysyntään. Laadukas leipä oli se sitten gluteiiniton tai gluteiinia sisältävä on mahdollisuus tehdä asiakkaaseen vaikutus. (Ballis 7.12.2014.)

Olen elänyt kotitaloudessa, jossa leivällä on tärkeä ja arvostettu merkitys. Leipuri- kondiit-tori isäni on tuonut kotiimme laadukkaita ja tuoreita leipiä niin kauan kuin muistan. Tuore- ja laadukas leipä on ollut minulle itsestäänselvyys. Meillä puhuttiin kotona nuoruudessani paljon leivästä, erityisesti laadukkaasta leivästä. Mitä se tarkoittaa, miten se valmistetaan ja mitkä tekijät vaikuttavat leivänvalmistusprosessin onnistumiseen. Vielä parikymmppisenä isäni kertomukset leivän syvimmästä olemuksesta eivät täysin tuntuneet merkityksellisiltä tai ymmärrettäviltä. Opin kuitenkin arvostamaan leipureiden käsityöammattia työskentelemällä isäni leipuri- konditoriayrityksessä. Isäni kautta olen oppinut tunnistamaan laadukkaan leivän, miltä sen kuuluu näyttää, tuoksua ja maistua. Vasta, kun aloitin lukemaan opinnäytetyötäni varten tietoperustaan leivän kemialla, isäni kertomukset saivat merkityksen. Aloin ymmärtämään leivänvalmistusprosessissa tapahtuvia keskeisiä syy-ja seuraus suhdetta.

Opinnäytetyön aihe sai alkunsa 2012 kesällä työskennellessäni ravintola Nokassa, vuonna 1989 Helsingissä toimintansa aloittaneessa Royal Ravintoloiden yksikössä, Katajano-kalla. Ravintola Nokan toiminta pohjautuu vahvasti suomalaisten pientila-, luomu- ja lähi-tuottajien tuotteiden käyttöön ravintolan ruoka-annoksissa. Nokka haluaa tuoda Suoma-laista ruokakulttuuria asiakkaiden lautasille. Kotimaisten raaka-aineiden käytön lisäksi ravintola Nokan ideologiana on kausiluonteisuus, kevät, kesä, syksy ja talvi raaka-

aineiden hyödyntäminen. Menuissa käytettävät tuotteet seurailevat vahvasti raaka-aineiden kasvukausia sekä saatavuutta. (Ravintola Nokka 2011.) Koin, että ravintolan leipätuote ei vastaa ravintolan liikeidea. Nokassa on tarjottu jo vuosia maalaisranskalais tyylistä leipää sekä tyrnimallas-leipää ilman muutoksia. Opinnäytetyön, produktin tavoitteena oli luoda Nokan liikeidean mukainen, suomalainen, neljä kausiluonteista leipätuotetta, yksi jokaiselle vuodenajalle.

Ravintola Nokka sisällyttää palvelulupaukseensa, että asiakas kokee jotain ainutkertaista. Nokka kertoo tarinaa tuotteidensa ja tuottajien kautta. Opinnäytetyön leipätuotteita rajaa perinteisen suomalaisen leipäkulttuurin asettamien vaatimusten lisäksi, reseptien tulee täyttää toimeksiantajan niille asettamat vaatimukset, kuten maku, hinta, aikataulu sekä valmistamisen yksinkertaisuus. Ravintola Nokan keittiöpäällikkö on asettanut laatuvaatimuksensa korkealle. Leipätuotteen valmistus tulee olla suoraviivainen ja sen tulee tapahtua muun työn ohessa. Leivältä edellytetään kustannustehokkuutta ja suomalaisia makuja. Produktin avulla pyritään vahvistamaan ja sopeuttamaan leipätuote ravintola Nokan pitkälle viedyssä liikeideassa. Produktin merkitys on toimeksiantajalle merkittävä, koska suomalaisuuden syvä olemus kumpuaa leivästä. Lähes jokainen asiakas nauttii ravintola vierailunsa aikana leipää. Yleisesti leipä on ensimmäinen asia jonka asiakas maistaa ravintolassa. On merkityksellistä millaisen mielikuvan leipä luo ravintolan ruokatuotteesta.

Prosessikuvaukset rajataan koskemaan ravintola Nokan liikeideaan sopiviksi. Ravintola liikeidea perustuu vahvasti suomalaiseen ruokakulttuuriin ja kausiluonteisuuteen. Työssä keskitytään kuvaamaan leivänvalmistusprosessia sekä tekijöihin jotka rajaavat produktin lopullista muotoa, koska ne tukevat produktin tekemistä. Opinnäytetyö kirjoitetaan suomalaisen leipäkulttuurin, leivän valmistukseen vaikuttavien tekijöiden sekä -prossien näkökulmasta. Työ rajataan palvelemaan toimeksiantajan tarpeita ja resursseja. Produktin resepteissä on huomioitu tuottavuus, tarpeellisuus ja kannattavuus näkökulma. Kesäleipä poikkeaa produktin alkuperäisestä rajauksesta taloudellisen kannattavuutensa ansiosta. Nokkosfocca, italialainen leipä kehitettiin toimeksiantajan toiveen mukaisesti suomalaisia raaka-aineita hyväksikäyttäen kiireiseen kesäsesonkiin. Produktin reseptienkehittämisprosessin keskiössä oli aktiivinen vuoropuhelu toimeksiantajan ja ravintola Nokan henkilökunnan kanssa käytyjen tuotetestauksen jälkeiset palautekeskustelut. Produktin reseptien vakiointi tapahtui kolmen tuotetestauksen lopputuloksena.

Opinnäytetyön keskeisimpiä käsitteitä on leipäkulttuuri, prosessi ja tuotekehitys. Tässä opinnäytetyössä käsitellään suomalaista leipäkulttuuria, kuinka se on muokkaantunut kahden naapuri valtion ja kahden erilaisen uunin välissä. Pohjoinen sijainti on vahva vaikuttaja leipäkulttuuriin. Se määrittelee kasvukauden pituuden sekä kylmässä viihtyvät vil-

jalajit. Prosessia voidaan kuvata tapahtumaketjuna, joka etenee suunnitelmallisesti. Prosessia kehitetään jatkuvasti aikaisemman prosessin, opitun tiedon pohjalta. (Taskinen 2007, 19.) Tuotekehitys on prosessi. Tuotekehityksessä opitaan jokaisesta valmistuskerasta, kuinka tuotetta voidaan parantaa entisestään erilaisilla muutoksilla.

(Tuorila, Parkkinen & Tolonen 2008, 121.) Tuotekehityksessä tavoitteena on vakioida reseptit toimiviksi kokonaisuuksiksi. Tuotekehitys on ollut puutteellista, jos ohjetta noudattamalla lopputuotos ei ole laadukas. (Taskinen 2007, 33–34.)

Opinnäytetyössä esitellään leivän asema suomalaisessa ruokakulttuurissa. Idän ja lännen erilaiset uunit ovat määritelleet kuinka useasti leipää paistetaan ja millaista leipää alueilla leivotaan. Maakunnilla on ollut omat erikoisleipänsä, jotka ovat historian aikana levittäytyneet koko Suomenmaahan. Leivän arvotus tuotteena niin ravintolassa kuin vähittäiskaupissa on vaihdellut eri aikakausina. Käsittelen laaja-alaisesti leivän valmistukseen vaikuttavia tekijöitä sekä leivänvalmistusprosessin. Tämän tietopohjan avulla olen suunnitellut, toteuttanut tuotetestauksen avulla vakioidut reseptit, produktin toimeksiantajalle, ravintola Nokalle.

2 Leipä suomalaisessa ruokakulttuurissa

Suomen ruokakulttuuriin on vaikuttanut vahvasti maantieteellinen sijaintimme. Ruotsin ja Venäjän hallintokaudet ovat painaneet oman leimansa ruokatottumuksiimme. Ranskalaisen hovikulttuurin ihailu näkyi 1700-luvulla myös Ruotsi-Suomessa, jolloin Ruotsin kuningas Kustaa III hovissa. Säätyläiset seurasivat perässä kuningashuoneen esimerkkiä. Aluksi vain kaupunkien vauraimmilla luokilla oli mahdollisuus siirtyä mässäilyä korostavasta tapakulttuurista uuteen, hienostuneeseen ruuan valmistukseen ja tarjoiluun. Maaseudulle uutuudet levisivät vasta vuosina 1770–1880. (Sillanpää 1999, 24–25.)

Ruokakulttuurimme vakiintui hitaan kehityksen aikana keskiajalta 1800-luvulle niin, että maassamme voidaan todeta selvästi erilaisia kulttuurialueita. Omaleimaisuuden mahdollisti kansan vähäinen liikkuvuus sekä tiedonkulun hitaus. Trendit kulkivat maaseudulle kauppateiden ja sotilaiden, pappien sekä merimiesten avulla. (Sillanpää 1999, 25.) Niin ikään kansanvälinen kauppa rannikolla, matkailu sekä maahanmuutto ovat olleet mukana muovaamassa ruokakulttuuriamme (Ruokatieto Yhdistys ry 2014a). Vanhassa talonpoikaisyhteisössä palvelusväki ja pitokokit toimivat keskeisinä uuden ruokakulttuurin levittäjinä (Syrjänen 2001, 8). Isot pappilat sekä kartanot, olivat kokeellisen puutarhanviljelyn suunnannäyttäjiä. Heidän keittiöissään samanaikaisesti vaalittiin vanhoja perinneherkuja, että luotiin kokeellisen ruoanvalmistuksen kautta uusia ruokalajeja. (Pojanluoma 2003, 10.)

Suomen pohjoinen sijainti on vaikuttanut vahvasti kasvukauteen ja siihen mitkä viljat pärjäävät haastavissa olosuhteissa. Leivän leivontataito saapui Pohjolaan rautakaudella. Ohra oli tällöin tärkein viljalaji, josta leivottiin ohutta rieskaa. Ne paistettiin avotulella tai kuumilla kivillä. Leipää ei varastoitu vaan se nautittiin heti paistamisen jälkeen. (Leipomon kirja 1978, 7-12.) 1800-luvulla ruokavalio pohjautui viljaan, joka oli yleisesti ohraa tai ruis-ta. Kaikilla aterioilla tarjottiin keittojen tai suolakalan lisäkkeenä leipää. (Sillanpää 1999, 26).

Suomessa ruokaperinne jakautuu pääasiassa läntiseen ja itäiseen. Länsi-Suomessa ruoka kypsennettiin useasti keittämällä. Leivän paisto ja ruoanlaitto olivat erotettu asuinhuoneesta. Asumusten uunit olivat tarkoitettu vain huoneiden lämmitystä varten. Suurta leivinuunia ei ollut tapana lämmittää kovin usein. Tästä johtuen ruoka valmistettiin tavallisimmin liedellä keittäen. (Sillanpää 1999, 25.; Ruokatieto Yhdistys ry 2014b.) Länsisuomalainen arkileipä oli kuivaa hapanleipää. Sitä leivottiin suuret määrät vain kaksi kertaa vuodessa. (Nurminen & Salo 1980, 8.)

Leivät kuivattiin ja säilöttiin katon rajassa tai erillisessä leipäaitassa (Ruokatieto Yhdistys ry 2014b). Itä-Suomessa leipää leivottiin viikoittain. Sillä idässä leivinuuni sijaitsi asuintuvassa ja sitä käytettiin paistamisen ohella myös huoneiden lämmittämiseen. Kylminä aikoina tarvittiin lämpöä ja uuni lämmitettiin päivittäin, samalla valmistettiin uuniruokia, kukkoja, piirakoita ja leipää. (Sillanpää 1999, 25 -26.; Ruokatieto Yhdistys ry 2014b.) Myös hapattaminen oli suosittu itäinen ruuanvalmistustapa ja sitä hyödynnettiin myös leivän teossa. Idän vahva vaikutus ruokakulttuuriimme erottaa meidät muista pohjoismaista. Idän vaikutus näkyy muun muassa sienten käytössä, pääsiäisperinneruuissa, karjalanpaistissa ja -piirakoissa. (Ruokatieto Yhdistys ry 2014b.)

2.1 Leipä lännessä ja idässä

Ruisleivällä on ollut pitkään vahva asema Suomessa. Sana ”leipä” on tarkoittanut ympäri Suomea rukiista, jokapäiväistä leipää. Länsisuomalainen tarkoittaa puhuessaan ”leivästä” hapanta reikäleipää, kun taas itäsuomalainen paksua, ei niin hapanta ruisleipää ilman reikää leivän keskellä. (Nurminen & Salo 1980, 7.) Tämä on nähtävissä taulukossa yksi 1. Länsi- ja Keski-Suomessa ovat pääsääntöisesti hapanta ruisreikäleipää. Sananlasku, jota viljelemme tänä päivänä ” leipä miehen tiellä pitää”, on ennen aikaan merkinnyt todellisuutta. (Nurminen & Salo 1980, 7.) Leipä ja vilja olivat ruokavalion keskiössä. Leivän tai viljan loppuminen tiesi perheelle kovia aikoja. (Nurminen & Salo 1980, 7.; Sillanpää 1999, 26.) Leipää kunnioitettiin suuresti. Siitä kertoi kansan uskomus, että leipä oli Jumalalta. Leivän valmistuksessa, leipätaikina sekä kippo, jossa taikina valmistettiin, siunattiin. Lasten ei annettu juosta leipä kädessä, vaan se tuli syödä hiljaa paikallaan. Jos murusia tipui syödessä lattialle ne tuli huolellisesti noukkia ylös. Jumalan lahjaa tuli arvostaa. (Nurminen & Salo 1980, 7-8.)

Taulukko 1. Länsi- ja Keski-Suomen maakuntaleivät. (Kolmonen 1993, 5)

Maakunta	Leipä
Päijät-Häme	Hämäläinen näkkileipä, pippo, jälkiuunileipä
Pohjois-Pohjanmaa	ohrarieska, Oulun limppu
Keski-Pohjanmaa	sekahiivaleipä, maitorieska
Ruotsinkielinen Pohjanmaa	imelälimppu, verileipä
Etelä-Pohjanmaa	sekahiivaleipä, naurisleipä
Keski-Suomi	hapanleipä, vesorieska, nosterieska
Pirkanmaa	rievä
Kanta-Häme	perunalimppu, rievä reikäleipänä
Uusimaa	piimälimppu, hapan ruisreikäleipä
Satakunta	kakko
Varsinais-Suomi	varilimppu, kuminalla maustettu reikäleipä
Ahvenanmaa	mustaleipä

Tämän karkean itä ja länsi kahtiajaon lisäksi löytyy alueellisia, maakunnallisia ja paikallisia erikoisuuksia. Suomi jakautui perinteisesti yhdeksään maakuntaan, jotka olivat Uusimaa, Häme, Savo, Varsinais-Suomi, Satakunta, Pohjanmaa, Karjala, Lappi ja Ahvenanmaa. Jokaisella näistä maakunnista on kehittynyt ajan saatossa omailemainen ruokaperinne. (Pojanluoma 2003, 9.) Maakuntien leipäperinteisiin on vaikuttanut vahvasti maantieteellinen ilmasto, historiallinen ruokaperinne, viljalajit, joita alueella on viljelty sekä naapurialueiden vaikutus. Läntisen Suomen maakuntaleivät ovat ruispainotteisia limppuja (Taulukko 1.) ja Itä-Suomen maakuntaleivät ovat pääsääntöisesti rieskoja (Taulukko 2.).

Lännessä hiivan lisäämistä taikinaan pidettiin ammattitaidon puutteena. Eteivät emännät valmistivat leipänsä taikinajuuresta. Taikinatiinua, astiaa, jossa leivottiin, ei pesty leipomisen jälkeen. Tiinuun jäänyttä vanhaa taikinaa käytettiin uuden taikinanjuuren pohjana. Sinne lisättiin vain vettä, joka sai aikaan happaman juuren, mikä pani alulle taikinan käymisprosessin. (Nurminen & Salo 1980, 10.) Leivät eivät olleet kovin suolaisia, sillä suola saatiin särpimistä (suolakala), ruuasta jota nautittiin leivän kanssa (Nurminen & Salo 1980, 7-8.; Sillanpää 1999, 26). Leivän leipominen oli kovaa fyysistä työtä. Varsinkin lännessä, jossa valmistettiin suuria taikinoita pari kertaa vuodessa. Leipomiseen liittyy paljon uskomuksia kuten, että mitä sileämmäksi taikinan pinnasta tehtiin, sitä sileämmät posket ”sotkija”, leipoja sai. Taikinan pinnasta saatettiin myös ennustaa tulevan sulhasen luonne ja ulkonäkö. Vanhemmat leipojat tiesivät paljon kertomuksia, joilla kiusoiteltiin nuorempia tyttöjä. Jos reikäleivän reikä meni huolimattomasti sivuun, sai juopon tai ruman miehen. Jos reikä unohtui tehdä, sai lapsen ennen avioliittoa tai kuuron miehen. (Nurminen & Salo 1980, 11–14.)

Leivän paistaminen puu-uuneissa oli tarkkaa työtä. Mäntyhalot olivat parhaita polttopuita, sillä ”koivu sai arinan liian kuumaksi ja kuusipuut poukkoilivat”. Taikinan paloittelussa ei käytetty koskaan veistä, sillä uskottiin, että siitä siirtyisi leipään raudan viha. Tästä johtuen taikinaa paloiteltiin puutikulla. Jäähtyneet leivät nostettiin leipävartauksiin leivän reiästä. Emännät tiesivät, kuinka paljon leipiä kannattaisi vartauslaitta, jotta kuivuminen onnistuisi. Leipiä kuivatettiin tuvan kattoon orsilla yhdestä kahteen viikkoon. Länsisuomessa, jossa leipää ei leivottu usein, leipiä säilytettiin vilja-aitassa, leipätiinussa, jossa ne säilyivät hyvän makuisina. Hapanleipää leivottaessa muistettiin naapureita tai vieraita tuoreella leivällä. Tämä perustui uskomukseen, että leipää riittäisi seuraavanakin vuonna talossa. (Nurminen & Salo 1980, 13–15.)

Tässä työssä Itä-Suomen leipäalueeseen kuuluu Keski-Suomi, Savo, Kymen laakso, Karjala, Lappi sekä Kainuu (Taulukko 2.). Pehmeää hapanleipää leivottiin sekä arkena, että juhliin. Kova reikäleipä tunnettiin idässä kesä- ja eväsrुकana. Idässä leivottiin vähintään viikoittain. Karjalassa uuni saatettiin lämmittää lähes päivittäin, jolloin emännät val-

mistivat samalla tuoretta leipää. Kahta viikkoa vanhempaa leipää ei syöty. Idän ja lännen leipomisprosessi oli hyvin samankaltainen. Poikkeuksena oli Savon kova taikina, jota täytyi alustaa ”rystyset verillä”. (Nurminen & Salo 1980, 16–18.)

Taulukko 2. Pohjois- ja Itä-Suomen maakuntaleivät. (Kolmonen 1993, 5)

Maakunta	Leipä
Lappi	rieska, ahkunleipä
Pohjois-Savo	potaattirieska, ruisleipä
Pohjois-Karjala	ruisleipä
Etelä-Savo	ryynirieska
Etelä-Karjala	potaattilepuska, hypitysrieska
Kymeenlaakso	lehtokainen, ruislimppu

2.2 Maakuntien erikoisuudet

Vähitellen maakunnallisten tuotteiden saatavuus on parantunut koko Suomessa. Tätä on edesauttanut muuttoliike, tiedon kulun lisääntyminen ja nopeutuminen, kaupan laaja tuotevalikoima sekä yritysten ketjuuntuminen. Karjalanpiirakat, rieskat, pehmeä ruisleipä, ja pohjalainen leipäjuusto ovat kaikkien suomalaisten tavoitettavissa ympäri Suomea. (Pojanluoma 2003, 9.)

Ahvenanmaan ruokaperinne on poikkeava muuhun Suomeen verrattuna. Saaren pääelinkeino, kalastus sekä saarta ympäröivä meri ovat vaikuttaneet vahvasti ruokaperinteeseen. Merenkulku ja kauppa monipuolistivat saaren elinkeinorakennetta ja toivat uusia ulkomaisia mausteita ja raaka-aineita. (Pojanluoma 2003, 307.) Ahvenanmaan leipä oli aikanaan laivamuonan perusta ahvenanmaalaisilla purjelaivoilla. Saaren leipomistuotteista tunnetuin on mustaleipä, joka on myös Ahvenanmaan perinneleipä. Mustaleipään käytetään sekä maltaita, että siirappia, mikä tekee siitä mehevän ja makean. Mustaleipää on nautittu perinteisesti erityisesti kalojen kanssa. (Ruoka Yhdistys ry 2014c; Pojanluoma 2003, 308.)

Savo kuuluu Karjalanmaakuntaan. Alueen ruokaperinteen muodostumiseen vaikuttivat suuresti maantieteellinen sijainti, Venäjän gastronomia sekä keittiössä päivittäin lämmitettävä uuni. Uunin aktiivinen käyttö loi uuniruokien, pehmeän leivän sekä piiraiden perinteen Karjalaan. Ensin uunissa paistettiin rieskat ja piiraat, jälkilämmössä haudutettiin kypsiksi paistit, lohkot ja putrot. Piiraat, supikkaat, sultsinat, kukot, rättänä eli mustikkakukko pyöröt, tsupukat ja lohkot. Rokot ja rahka kuuluvat karjalaisten arkeen ja juhlaan. Venäläisen keittiön taito käyttää sieniä opittiin Karjalassa aikaisemmassa vaiheessa kuin muualla

Suomessa. Piiraat, kuten karjalan- tai perunapiirakat sekä piirakka, iso levy, joko avonainen tai umpinainen, olivat karjalaisten erikoisuuksia. Muita piiraita ovat pyöröt, vatruskat, tsupukat ja sultsinat. Piirakat voivat olla makeita tai suolaisia. (Pojanluoma 2003, 232–235.; Ruoka Yhdistys ry 2014i.; Ruoka Yhdistys ry 2014e.)

Venäjällä arvostettu hapanmaku näkyi Karjalassa. Karjalan pidoissa oli tarjolla happamat limput, hapatetut kalat ja kaalit, piimään leivotut leivät sekä hapanvelli. Karjalaisiin leipiin kuuluivat rieskat, Viipurin rinkeli, hapan ruisleipä. (Ruoka Yhdistys ry 2014d.; Ruoka Yhdistys ry 2014j.)

Eteläkarjalainen rieska on hiivalla kohotettu ohraleipä. Alueella valmistettiin rieskaa perinteisellä höpsötysmenetelmällä. Rieskan taikinan ollessa löysähkö, emännät kehittivät menetelmän, jossa taikina kumotaan puiseen höpsötyskippon, jossa on reilusti jauhoja, jottei taikina tartu reunoihin kiinni. Höpsöttäminen on kevyttä löysän taikinan käsittelyä, taikinaa ei vaivata. Leipä saa muotonsa, kun sen annetaan kohota kulhossa, josta se kumotaan leipälapiolle ja paistetaan uunissa. Maakunnan toinen tunnettu tuote on Viipurin rinkeli, joka oli entisaikojen tuliainen markkinoilta. Lappeenrannan alueella elää yhä voimakas rinkeliperinne. (Pojanluoma 2003, 232–235.)

Pohjanmaa jakautuu karkeasti kolmeen osaan; Etelä-Pohjanmaa, Keski-Pohjanmaa ja Pohjois-Pohjanmaa. Jokaisella alueella on omaleimainen vivahde ruokakulttuurissaan. (Pojanluoma 2003, 153.) Etelä-Pohjanmaa on vahva maatalousmaakunta, jossa tuotetaan viljaa, maitoa ja lihaa. Maakunnassa asuu vain neljä prosenttia Suomen kansalaisista, mutta siellä tuotetaan 14 prosenttia koko valtion raaka-aineista. Etelä-Pohjanmaan viljavarrannot näkyvät selkeästi maakunnan perinneruuissa, kuten klimppisoppa, ohrakryynipuro, ruisvelli, läskisoosi sekä silakka- ja veriruuat. Näissä ruokalajeissa viljoilla on keskeinen merkitys. Viljoja käytettiin monipuolisesti hyväksi. Pohjalaisia leivonnaisia ovat kova leipä, peruna-kropsut, (perunapannukakku) sekä vohlut (vohvelit). (Ruoka Yhdistys ry 2014d.) Erikoisuuksina ovat verikropsu eli veri pannukakku, veripalattu, veriletut ja verileipä. Perinteisesti alueella syötiin rinnakkain vartaissa kuivattua, rukiista reikäleipää sekä pehmeitä leipiä kuten perunalimppua. (Pojanluoma 2003, 154.)

Pohjois-Pohjanmaan rikas ruokakulttuuri on saanut vaikutteita lännestä, idästä sekä lappilaisesta ruokakulttuurista. Kauppareitit ja rannikon satamat ovat jo varhain tuoneet alueen ruokaperinteeseen vaikutteita myös ulkomailta. (Pojanluoma 2003, 157.; Ruoka Yhdistys ry 2014j.) Ruis ja ohra olivat keskeisimmät viljakasvit. Vehnän viljely oli vain paikallista ja kauraa viljeltiin vielä 1800-luvun alussa vain karjan rehuksi. Viljasta oli usein puutetta. Näin ollen jouduttiin kehittelemään puuro- ja leipäaineisiin jatkeaineita, kuten jäkälä, olki ja pettu. (Syrjänen 2001, 65.)

Pohjois-Pohjanmaalla oli myös käytössä omanlainen uunityyppi, ns. takkauuni jota käytettiin vain muutaman kerran vuodessa, kun haluttiin leipoa suuria määriä hapanta rukiista reikäleipää. Reikäleipä kuivattiin leipävartauissa katon rajassa. Kerran viikossa leivottiin hiivalla kohotettua noste- eli hiivaleipää sekä rieskaa. (Syrjänen 2001, 69.) Rannikolla ja pohjoisosissa ohrarieska leivotaan perinteisesti ohueksi ja rieskaan saatettiin lisätä perunaa. Eteläosissa maakuntaa se leivotaan piimään tai maitoon ja huomattavasti paksumaksi. (Ruoka Yhdistys ry 2014j; Syrjänen 2001, 69.) Pitoihin ja juhlapyhiksi leivottiin hapanimelää limppua, pehmeää ruisleipää ja peruna-, nauris- tai mustikkakukkoja. (Syrjänen 2001, 69.)

Kainuu kuuluu Pohjois-Pohjanmaan alueeseen. Kainuun ruokakulttuurin perusta ja ylpeys ovat erilaiset leivät ja leivonnaiset. Näitä ovat marjarönttöset, teokset ja avokukot. Ennen vanhaan juhlissa tarjottavat teokset olivat kunniapaikalla. Ne olivat suurikokoisia, paksukuorisia ja runsastäytteisiä. Varakkaissa taloissa teoksia tehtiin joka pyhäksi, köyhemmissä suurimmiksi juhlapyhiksi. Rönttösten synnystä kerrotaan erilaisia tarinoita. Yhden tarinan mukaan rönttösen synty liittyy pula-aikaan, jolloin kaivattiin makeaa. Emännät laittoivat perunasoseen joukkoon ruisjauhoja ja antoivat seoksen imelyä. Imeltyneen massan joukkoon lisättiin puolukkasurvosta. Täyte lusikoitiin ruiskuoriin ja paistettiin uunissa. Kainuun rönttönen on saanut EU:n maantieteellisen merkinnän, suojan (SMM), vuonna 2008. Tämä tarkoittaa, että maakunnan ulkopuolella valmistettuja rönttösiä ei saa kutsua Kainuun rönttösiksi. (Ruoka Yhdistys ry 2014f.)

Hämeen maakunta käsitti Päijät-Hämeen, Kanta-Hämeen, Pirkanmaan, Keski-Suomen sekä Kymenlaakson. Satakunnan ja Hämeen ruokakulttuurin yhtäläisyydet ovat suuret. Näiden kahden maakunnan välille on vaikeata vetää selkää rajaa. (Pojanluoma 2003, 51.) Vanha hämäläinen ruokakulttuuri on muovautunut rukiisen hapanleivän ja sahdin voimalla. Hämeen maakunnan ruokakulttuuriin vaikuttivat monet alueen kartanot. Kartanoihin tuli vaikutteita ulkomailta, ja niissä käytettiin runsaasti vihanneksia ja riistaa. Kartanoissa työskennelleet nuoret piijat omaksuivat uusia tapoja nopeasti ja siirsivät niitä eteenpäin. (Ruokatieto Yhdistys ry 2014k.; Pojanluoma 2003, 114–115.)

Hämeessä seurattiin läntistä perinnettä valmistamalla ruokaleiväksi arkena hapanta ruisleipää. Vanhan tavan mukaan tätä leipää leivottiin syksyisin ja keväisin vartaisiin. Valmistusmenetelmien kehittyessä opittiin imellyttämään leipää, kuten perinteisesti juhliin valmistettava perunalimppu. Sahtiperinne Hämeessä on myös vuosisatoja vanhaa. Sahti rekisteröitiin Euroopan unionin aidoksi perinteiseksi tuotteeksi tämän vuosituhannen alussa. Sahti kuului vahvasti Päijät-Hämäläisiin pitoihin. Sysmässä sahti valmistettiin erikseen miehille ja naisille. (Ruoka Yhdistys ry 2014k.; Pojanluoma 2003, 114–115.) Hollolassa valmistettava näkkileipä eli pitoleipä on edelleen maittava alueellinen herkku.

Pitoleipä on perinteisesti tarjoiltu hämäläisen piimäjuuston kanssa. Itä-Hämeen leipäkulttuurin vahvoja edustajia ovat ohut hiivaton ohraleipä pippo ja röpörieska, matala, hiivaton rieska, joka valmistetaan ohrapuurosta johon lisätään, piimää, munaa ja kauraa. (Ruoka Yhdistys ry 2014k.)

Varsinais-Suomen ruokaperimässä näkyy Ruotsin pitkä valtakausi. Alue on omaksunut muuta Suomea aikaisemmin uusia ruuanvalmistusmenetelmiä. Kaupankäynti eteläisten naapureiden kanssa muovasivat Varsinais-Suomen gastronomiaa. Alueen vauraat kartanot ja pappilat olivat uusien viljely- ja puutarhakasvien pioneereja sekä ruuanvalmistustaidon keskiöitä talonpoikaisessa yhteisössä. (Pojanluoma 2003, 17.) Varsinais-Suomen perinneleipä, kyrsä valmistettiin happamasta juuresta ja se nautittiin kuivana. Kyrsän ohella valmistettiin saaristolaislimppua, toiselta nimeltään Warilimppua. Leipien valmistusmenetelmät tunnettiin alueella jo 1700-luvulta tähän päivään asti. (Pojanluoma 20013, 19.)

Uusimaasta on ensimmäisiä mainintoja maakuntana 1300-luvulla, siltikin Uusimaan perinneruuat ovat hyvinkin samoja Varsinais-Suomen, Hämeen ja Etelä-Karjalan kanssa. Rannikko on ollut iso vaikuttaja maakunnan ruokakulttuuriin. Meri on mahdollistanut yhteydet itään ja etelään. Jatkuva muuttovirta muualta Suomesta Uudellemaalle on omalta osaltaan vaikuttanut sen ruokaperinteeseen. Pitkä kesä ja edullinen meri-ilmastotarjosivat pidemmän kasvukauden. Kartanoilla oli suuri merkitys aterioinnin ja ruokailun maakunnallisen historian ylläpitäjinä. (Pojanluoma 2003, 77–78.)

Savolaisen maakuntaruokaperinteen keskeisiä elementtejä ovat kala ja leipä monissa muodoissa. Savon ruisleipä oli paksu ja hapan, niin kuin idässä oli tapana tehdä. Erilaiset rieskat kuuluivat arki- ja juhlapöytään. Savolainen perunarieska on pullea, pyöreä ja hiukan hapan nostorieska, joka tehdään hapattamalla piimää. Nyrkkorieska on toinen tyypillinen savolainen rieska, perunarieskaa litteämpi, soodalla kohotettu karkeista ohrajuhoista leivottu leipä, johon saatettiin lisätä joskus myös perunaa. Muita maakunnassa valmistettuja rieskoja ovat rynnorieska, röpörieska ja tattarorieska. Savolaisessa ruokapöydässä oli ennen vanhaan aina kaksi leipää päällekkäin. Syöminen aloitettiin ja lopetettiin leivällä. Savolaiset leipoivat myös jonkin verran piirakoita, mutta ei niin monipuolisesti kuin Karjalassa. (Pojanluoma 2003, 203–204.)

Lappi on laadukkaiden ja puhtaiden raaka-aineiden alue. Lapin ruokaperinne on pohjautunut aina raaka-aineisiin, joita alueelta on saatu. (Pojanluoma 2003, 275.) Lapissa valmistetaan rieskaa, joka on ohuempaa kuin muualla Suomessa. Lapin sisällä on alueellisia eroavaisuuksia lapinrieskan koosta, pistelymäärästä sekä resepteistä. Sodankylän lapinrieskan halkaisija on vähintään 30 senttiä. Pintakuviointi tehdään tärpällä, messingistä tehdyllä kapealla laitteella. Tärpännän ansiosta rieskaa on helpompi taittaa. Kuori ei nou-

se rieskasta irti. Ahkunleipä, lappalaisten eväsleipänä tunnettu leipä säilyy hyvin ja maku vaan paranee muutaman viikon perästä. Leipä säilyi jopa kuukauden poromiesten matkassa. Ahkunleipä tarkoittaa isoäidin rakkaudella valmistamaa leipää. (Kolmonen 1993, 101–102.)

2.3 Leipä ravintolassa

1980-luvulla Euroopassa leivän kulutus kasvoi huomattavasti. Perinteisen leivän arvostus nousi voimakkaasti. Pienet leipomot alkoivat käyttämään leivissä jyviä, joita ei puhdistettu ja jalostettu niin pitkälle kuin teollisesti valmistetuissa leivissä. Leipään saatiin enemmän makua pitkillä nostatusajoilla ja juuren käytöllä. Leipurit leipoivat kiviuunissa pieniä määriä tummiksi paistettuja ja rapeakuorisia leipiä. Kotirouvat alkoivat valmistamaan enemmän tuoretta leipää kotona, japanilaisen keksinnön, leipäkoneen myötä. Leipäteollisuus joutui muutoksen eteen, koska asiakkaat halusivat tuoretta ja laadukasta leipää. Paistovalmiit leivät syntyivät; leivät, jotka sulatettiin ja paistettiin marketeissa päivittäin. Näin voitiin vastata markkinoiden tuoreen ja rapeakuorisen leivän tarpeeseen. Vihdoin leivän kaltaiset tuotteet, jotka oli valmistettu minimikuluilla ja kyllästetty maksimaalisella eliniällä joutuivat väistymään kauppojen hyllyiltä. (McGee 2004, 520–521.)

Leipuri- konditoriamestari Wolfgang Ballis, jolla on 47 vuoden ammatillinen kokemus leipomoalalta, 15 vuotta Saksasta ja 32 vuotta Suomesta, on nähnyt alan kehityksen. Ballisin mukaan leivän merkitys peruselintarvikkeena laski 1980-luvulla. Tätä ennen Suomessa arvostettiin enemmän leipomoita ja tuoretta kokonaista leipää. Taloudet pienenivät 80-luvun puolessa välissä ja samalla leivän koko on pienehi. 1990-luvulla alkoi leipomoiden fuusiointi ja syntyi suuria konsernileipomoita. Valmiiksi leikatut leivät lisääntyivät huomattavasti 90-luvun puolivälissä. Samoihin aikoihin hotelleihin rakennettiin omia leipomoita ja myös ravintoloissa alettiin valmistamaan itse leipää. Tähän yhtenä syynä oli leipomoiden korkeaksi koettu leivän hinta. Perustettiin enemmän aikuiskoulutuskursseja, joissa kokit opettelivat leipomaan. Monissa hotelleissa kuitenkin luovuttiin oman leivän valmistamisesta jo 2000-luvun alkupuolella, sillä tuotteet eivät vastanneet haluttua tasoa ja kulurakenne oli liian korkea. (Ballis 7.12.2014.)

Tänä päivänä hyvät ravintolat valmistavat itse leipänsä tai tilaavat laadukkaalta alihankkijalta. Leipävalikoimassa näkyy kansainvälistyminen. Monessa ravintolassa on kehitetty omaleipäfilosofia. Leipä toimii välipalana ja seurusteluruokana. Leipurimestari Ballisin mielestä osalta tämän päivän nuoremasta sukupolvesta puuttuu täysin käsitys laadukkaasta leivästä. He ovat kasvaneet teollisen leivän parissa. Ballis on yrittäjänä toimiessaan huomannut vanhemman sukupolven arvostavan käsintehtyä ja laadukasta tuoretta leipää. Ballis kertoo leivän valmistuksessa käytettyjen viljalajikkeiden vaihdelleen eri vuosikym-

meninä. Leipomot käyttivät 1980-luvun loppuun asti suomalaista täysjyväruisjauhoa. Sen jälkeen alettiin käyttämään ruissihti- ja lestyjauhoja. Vaaleiden leipien menekki väheni 1990-luvun puolivälissä, esimerkiksi suomalaisten suurta suosiota nauttinut ranskanleipä ja polakka katosivat. Tilalle tulivat jyvä- ja sekaleivät, muun muassa alettiin käyttämään soijarouhetta leivissä. 2000-luvun alku oli paahtoleipien ja valmiiksi revittyjen leipien aikakautta. Leipurimestari Ballis näkee, että tällä hetkellä vuonna 2014 laadukkaat raakapakasteleivät ovat suosittuja. Juureen valmistetut leivät, käsintehdyt reikäleivät ja gluteiinitomat leivät kasvattavat suosiotaan. (Ballis 7.12.2014.)

Forsberg tutki vuonna 2008 opinnäytetyössään leivän merkitystä ravintolan tuotteena. Hän selvitti leipätarjonnan imago vaikutusta yhden ryhmähaastattelun sekä viiden henkilökohtaisen asiantuntijahaastattelun avulla. Asiantuntijat olivat tunnettuja ravintola-alan vaikuttajia sekä leipomoalan ammattilaisia. Ryhmähaastattelun tuloksista ilmeni, että leipää pidettiin yleisesti hyvin keskeisenä osana koko palvelutuotetta. Haastattelussa ilmeni, että huonolaatuisen leipätuotteen tarjoamista pidettiin asiakkaan aliarvioimisena. Heikkolaatuisen leivän tarjoaminen viesti asiakkaalle kyseisen ravintolan yleisestä heikosta tasosta sekä välinpitämättömyydestä. Haastateltavat kokivat, että asiakkaat arvostavat hyvää leipää ja leivästä puhuminen on helppo keskustelun avaus. Leipä koettiin ravintolassa tärkeänä ensivaikutelman luoja. (Forsberg 2008, 31–35.)

Ryhmähaastattelussa kysyttiin ravintolan henkilökunnan näkemystä leivän arvostuksesta. Haastateltavat kokivat, että ravintolassa tarjottavan leivän tuli olla suolaisempi, kuin perinteinen suomalainen leipä kotona. Kaikki haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että leivän laadun tärkein piirre oli leivän tuoreus. Leivän laatua nosti, jos se oli valmistettu juureen. Leipää verrattiin aterian alkusoittoon, joka herättää asiakkaan ruokahalun ja mielenkiinnon tulevaa elämystä kohtaan. Eräs haastateltava koki, että laadukkaalla leivällä voi olla positiivinen ja jopa pelastava vaikutus, jos ravintola vierailun aikana joku muu osio sattuisi epäonnistumaan. Kaikki haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että heikkolaatuinen leipävalikoima, raaka-pakasteet, puolivalmisteet sekä niin sanotut bulkkituotteet eivät sopineet laatua tavoittelevan ravintolan tuotevalikoimaan. Enemmistö haastateltavista myönsi, ettei pelkkä leipä ole tarpeeksi ratkaiseva peruste ravintolan valinnalle. Leipä on keskeisessä roolissa kokonaisuudessa ja kokonaisuushan monesti ratkaisee.

(Forsberg 2008, 33–37.)

Asiantuntijahaastatteluista ilmeni, että kaikki vastaajat olivat yhtä mieltä siitä, että ravintoloiden tulisi kiinnittää enemmän huomiota leipään ravintolatuotteena.

Lähes jokainen asiantuntijoista toi haastattelussa esiin, että leivän tulisi olla linjassa ravintolan liikeidean kanssa. Leipää pidettiin tärkeänä osana ravintolan kokonaisuutta, osana imagoa. (Forsberg 2008, 35–37.)

Opinnäytetyössä tarkasteltiin myös leivän merkitystä ravintolan henkilökunnan ja asiakkaiden näkökulmasta. Leipä antaa lisää aikaa sali- ja keittiöhenkilökunnalle työskennellä, kun asiakas saapuu ravintolaan. Leipä antaa asiakkaille keskustelunaiheen, tarjoaa helpotuksen pahimpaan näläntunteeseen sekä antaa tarjoilijalle mahdollisuuden kertoa leivästä ja näin ollen antaa leivälle lisäarvoa. Leipä koettiin tärkeäksi osaksi tuotepalvelupakettia. Henkilökunta oli yksimielinen leivän suuresta merkityksestä asiakkaalle. (Forsberg 2008, 37–39.)

3 Leipätuotteen kehittämiseen vaikuttavia tekijöitä

Tasalaatuisen tuotteen aikaansaamiseksi valmistajan on huomioitava jokaisen raaka-aineen laatu ja määrä. Kuinka nämä raaka-aineet yhdistetään toisiinsa? Kuinka lämpötila vaikuttaa prosessiin ja raaka-aineisiin? Ravintolassa kokit voivat vaihtaa raaka-aineita toiseen ilman, että lopullinen tuote muuttuu. Leipomisessa näin ei kuitenkaan voida toimia. Erilaiset jauhot, rasvat, nesteet ja sokerit toimivat toisistaan poikkeavalla tavalla. Ruisjauho ja erikoisvehnä jauho eivät ole sama asia, vaikkakin ne ovat molemmat jauhoja. Kun reseptistä vaihdetaan jokin raaka-aine toiseen, on lopputulos alkuperäiseen verrattuna poikkeava. Ammattilaisen tulee ymmärtää raaka-aineiden luonne, miksi ne toimivat niin kuin ne toimivat. (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 64.) Asiallinen digitaalinen vaaka on raaka-aineiden laadun jälkeen keskeisimpiä tekijöitä leivän onnistumiselle. Tarkka vaaka mahdollistaa raaka-aineiden oikean punnitsemisen. Resepteissä tulee olla tarkkoja grammoina ilmoitettuja tilavuusmittoja. Epätarkat mittatilavuudet ja ohjeistukset resepteissä johtaa laaduttomaan lopputulokseen. (Hedh 2005, 18.)

3.1 Leipä ja sen raaka-aineet

Leipä on vedestä ja jauhoista valmistettu taikina, joka kohotetaan useasti hiivalla ja paistetaan uunissa. Hiiva antaa kohotusaineena leivälle sen ominaisen rakenteen. Mihinkään muuhun ruokaan ei liity niin paljon perinteitä, tarinoita ja myyttejä, kuin leipään. Leipä on ollut keskeisin ravinnonlähde lähes 1900-luvun loppuun asti. Leivällä on vahva side kristinuskoon, eritoten Euroopassa. Kirkossa leipä kuvastaa jumalan ruumista ja rukouksissa viitataan, ”anna meille, meidän jokapäiväinen leipämme”. Leivän valmistamisessa, leikkauksessa ja ennen leivän syöntiä, on suoritettu uskonnollisia rituaaleja. (Larousse Gastronomique 2001, 155.)

Leivonnaiset voidaan ryhmitellä kahdella erilaisella tavalla; ruokaleiväksi ja kahvileiväksi niiden käyttötarkoituksen mukaan sekä kohotus- ja valmistustavan mukaan. Ruokaleipien valmistukseen voidaan käyttää kaikkia viljalajeja. Viljalajin valinta määrittää leivän maun, rakenteen, koostumuksen, ominaisuuden sekä valmistus tekniikan. Kahvileivät on ruokaleipiä huomattavasti makeampia ja rasvaisempia. Niiden valmistukseen käytetään sokeria, rasvoja, kananmunia ja yleisesti ydinvehnä jauhoja. Pullat, kakut ja pikkuleivät ovat esimerkkejä kahvileivistä. Hiivalla kohotettavia tuotteita ovat pulla, viineri sekä leipä. Hapanjuuren avulla valmistetaan hapattua hapanleipää. Hapanleivän kohotusaineena toimii hiilidioksidi, jota syntyy hapatusprosessissa. Kahvileipiä kohotetaan leivinjauheella ja muilla kohotusaineella. Rieskat, sokerikakut ja voitaikinalla leivotut tuotteet kohotetaan ilman

kohotusaineita. Niiden kohoaminen perustuu raaka-aineiden vaahdotukseen ja/tai taikina-nesteestä irtoavaan vesihöyryyn. (Parkkinen, 2010, 73.)

Leipiä voidaan valmistaa vehnästä, riisistä, maissista, ohrasta, kaurasta ja rukiista. Länsimaissa leipä kypsennetään tyypillisesti uunissa, kun taas Afrikassa ja Aasiassa leipää kypsennetään paistamalla, höyryttämällä sekä savialustoissa. Intiassa, matalaa leipää valmistetaan valurautaisella, muurinpohjapannua muistuttavalla kuumalla alustalla, paistokivillä sekä tandor-uuniin kuumalla seinämällä, niin, että leipä kypsyy vertikaalisessa asennossa. Jo antiikin aikoihin Lähi-idässä nautittiin matalaa leipää, lavashaa. Leipä kypsennettiin tulella, jonka suojana on kupoli. Larousse Gastronomie on jakanut leivät seuraaviin kategorioihin matalaleipä, vaalealeipä, sämpylät, öljyiset leivät, kokojyväleivät, gluteiinittomat leivät, saksalaiset tummat leivät, hiivattomat leivät, makeat- ja teeleivät sekä juhlaleivät. (Larousse Gastronomie 2001, 158–160.)

3.1.1 Nesteet

Vedellä on keskeinen rooli leivän leipomisessa. Vesi liuottaa jauhojen gluteiinin, joka on edellytys sille, että taikinaan muodostuu sitkoa ja tärkkelys liisteröityy. Vesi toimii liuottimena ja hajottajana suolalle, sokerille ja hiivalle. Vesi on välttämätön hiivan käymiselle ja lisääntymiselle. Löysä taikina fermentoituu nopeammin kuin kuiva taikina. Vesi määrittelee leivänrakenteen. Veden lämpötilalla on keskeinen merkitys leipätaikinan optimaaliseen sisälämpötilaan. (Hamelman 2004, 49–50.) Nesteenä voi käyttää myös mehua, maitoa, olutta, pyreitä, piimää, jogurttia tai rahkaa. Nesteen sakeus vaikuttaa jauhojen määrään. Leipätaikinaan, jossa on nesteenä maitoa, käytetään vähemmän jauhoja kuin taikinaan, jossa nesteenä on vettä. (Hedh 2005, 25.)

Maito saa leivän rakenteen ja sisuksen pehmeäksi, värin voimakkaammaksi sekä huokoiset tiiviimmiksi. Maito sopii erityisen hyvin vehnätaikinaan, hampurilais- ja hot dog - sämpylöihin, vuoka- ja teeleipiin. Suositeltavaa on käyttää täysmaitoa. Siinä on enemmän makua ja rasvaa. Jogurtti parantaa taikinan leipoutumisominaisuuksia ja lisää leivän tilavuutta. Rahkalla leivotut leivät ovat meheviä ja ne säilyttävät kosteuden pitkään. (Hedh 2005, 25.)

3.1.2 Jauhot

Leipäkulttuurin juuret kulkeutuvat Vähä-Aasiaan. Mesopotamiassa Eufraatin ja Tigrisin varrella viljeltiin jo 9000 vuotta sitten ohraa ja vehnää. Leipä kehittyi luultavasti puuroista. Ennen vanhaan leivän leipomisen käytettiin pääsääntöisesti ohraa. Ohrassa ei ole paljon gluteiinia, jota on oltava, jotta leipä kohoaa. Näin ollen leivät olivat matalia. (Hedh 2005, 22.) Tämä on nähtävissä (Taulukko 1. ja 2.) monissa suomalaisissa maakuntaleivissä. Rieska on ollut yleinen ympäri Suomea. (Kolmonen 1993, 5.)

Yleisimmät leipiin käytettävät viljalajit ovat heinäsuikuisia. Pohjoismaissa käytetään yleisimmin neljää viljalajia: vehnää, kauraa, ruista ja ohraa. (Hedh 2005, 22.) Viljasta jalostetut jauhot käyvät moninaisen prosessin läpi. Kokojyvävehnä tarkoittaa, että jauhoihin jauhetaan kaikki jyvän osat. Suuresta osasta jyviä kuitenkin poistetaan kuorikerrokset (leseeet) sekä alkio, joka sisältää runsaasti öljyä, vitamiineja ja valkuaisaineita. Jyvän ydin 85 prosenttia koko jyvästä, on tärkkelyspitoinen osa. Tämä osa on paremmin tunnettu valkoisena vehnäjauhona. Muut jauhot jauhetaan kokojyvistä. (Willan 1989, 342.) Kaikista viljalajeista jauhettujen jauhojen tulee säilyttää pimeässä, viileässä, ilmatiiviissä ja kuivassa paikassa. Liian pitkään varastoidut jauhot menettävät kosteutta ja rasvapitoisuutta. Tällöin jauhojen paino saattaa muuttua varastoinnin aikana. (Hedh 2005, 22.; Willan 1989, 342.)

Jauhojen säilyvyys jakautuu kahteen osaan: helposti pilaantuvat, kokojyvä- ja öljyiset alki-
on osat, joiden säilyvyys on noin kaksi kuukautta, sekä pitkään säilyvät jauhot, kuten tärk-
kelyspitoiset jauhot (esimerkiksi perunajauhot), durumjauhot, vehnäjauhot ja riisijauhot,
joiden säilyvyys on kolmesta kuuteen kuukauteen. Jääkaapissa säilytettävien jauhojen
säilyvyys pitenee puolella. Jauhoja voidaan myös pakastaa. Ne säilyvät pakastimessa
käyttökelpoisina puoli vuotta. Vehnän alkiot ovat erittäin herkkiä. Ne tulee käyttää kuukau-
den kuluessa ja vehnänalkiot tulee säilyttää kylmässä. Virheellisesti säilytetyt jauhot saat-
tavat sisältää pieniä, vaarattomia kuoriaisia, kärsäkkäitä. (Willan 1989, 342.)

Tuhansia erilaisia vehnälajeja kuuluu triticum-sukuun. Kaikki viljat koostuvat kolmesta
osasta; kuoresta, alkiosta ja ytimeistä. (Willan 1989, 342.) Tavallinen vehnä on maailmalla
yleisin ja tärkein viljelty viljalaji. Vehnän jyvässä on gluteiinia, mikä tekee siitä leivontaomi-
naisuuksiltaan parhaan. Vehnän valkuaisaineilla, proteiineilla, on erityinen kyky imeä vet-
tä, muodostaa sitkoa ja kimmoisa taikina, kun sitä vaivataan. Gluteiini muodostaa sellai-
sen verkoston, että hiivan muodostama kaasu pysyy taikinassa ja kohottaa näin ollen tai-
kinaa. (Hedh 2005, 22–23.) Rasvalla ja hapolla on kyky heikentää gluteiinin toimintaa.
Esimerkkinä, kun 125 grammaan gluteiinipitoisia jauhoja kohden lisätään teelusikallinen
sitruunamehua tai kaksi ruokalusikallista öljyä, taikinan kimmoisuus heikkenee ja näin
ollen lehteviä taikinoita on helpompi kaulita. (Willan 1989, 343.)

Erikoisvehnäjauhoja, joissa on paljon proteiinia 10,5–13,5 prosenttia suositaan vaaleissa,
ilmavissa ja kevyissä leivissä. Tavalliset vehnäjauhot eivät sisällä niin paljoa proteiinia
kuin maalaisvehnäjauhot. Vähemmän gluteiinia sisältävät jauhot soveltuvat paremmin
kaku- ja torttutaikinoihin, sokerikakkuihin sekä kakkupohjiin. Nämä niin sanotut kakkujau-
hot ovat pehmeimpiä jauhoja, ne sisältävät 6 prosenttia valkuaisista. (Willan 1989, 343.)
Vehnästä valmistetaan myös karkeitä ja hienoja grahamjauhoja. Grahamjauhojen protei-
nipitoisuus on 10 prosenttia. Ne on jauhettu kokonaisista jyivistä, joka antaa täysjyväjau-
hoille paljon makua. Vehnästä valmistetaan myös leseitä, hiutaleita, alkiota sekä murskat-
tua vehnää. (Hedh 2005, 23–24.)

Durumia viljellään Kanadassa, Venäjällä, Yhdysvalloissa ja Argentiinassa. Durum on ko-
vaa, kiiltävää ja keltaista vehnää, jossa on erityisen korkea proteiinipitoisuus (14 prosent-
tia). Durumia käytetään pääsääntöisesti pastataikinoihin ja italialaiseen leipään. Speltti
tunnetaan nimellä alkuehnä, sillä se on hyvin vanha vehnälajike. Speltistä syntyy herkul-
lisiä leipiä, joissa maistuu voimakas viljan maku. (Hedh 2005, 23–24.)

Ohra on kotoisin Koillis-Afrikasta (Hedh 2005, 24). Ohraa, kauraa ja ruista on perinteisesti
viljelty alueilla joissa vehnän viljely ei ole ollut mahdollista. Venäjällä, Pohjois- ja Keski-

Euroopassa tummaa leipää valmistetaan rukiista ja ohrasta valmistetaan alueille perinteisiä leipiä. Ohra on edelleen yksi tärkeimmistä Lähi-idässä viljellyistä viljoista. Ohrasuurimoista, kokonaisista jyvistä on poistettu uloimmat kuoriosat. Suurimoiden kypsennys vie paljon aikaa, lähes tunnin. Ohrahelmien kypsennys on ohrasuurimoita puolet nopeampi, mutta ne sisältävät hyvin vähän ravintoaineita. Ohrasuurimoista valmistetaan leikkaamalla rikottuja ohrasuurimoita, joiden kypsentyminen on nopeaa. Ohrasta voidaan valmistaa myös hiutaleita, jauhoja, idätetyistä jyvistä saadaan mallasohraa paahtamalla ja jauhamalla. (Willan 1989, 321.)

Kaura on kulkeutunut meille Kaakkois-Euroopasta ja Lähi-Idästä. Kaurassa on paljon tärkeitä kivennäisaineita ja vitamiineja. (Hedh 2005, 24.) Kauraa käytetään yleisimmin suurimoina ja hiutaleina. Ne soveltuvat erityisesti puuroihin, nopeasti valmistettavaan leivonnaisiin ja leipiin. Kaurassa on korkea rasvapitoisuus. Pilaantumista edistävät entsyymit tuhoutuvat, kun kauraa höyrytetään ja paahdetaan. Kauraan syntyy pähkinäisiä aromeja, kun sitä paahdetaan. (Willan 1989, 320.) Kaurassa ei ole lainkaan sitkoa, koska siinä ei ole gluteiinia ja sen vuoksi se soveltuu gluteiinittomille. Kaura on hyvä imeltää, jos sitä käyttää leivontaan. (Hedh 2005, 24.)

Ruis on todennäköisesti kotoisin Vähä-Aasiasta. Se on suhteellisen nuori viljalaji. Ruis sietää kylmyyttä paremmin kuin vehnä, joten sitä viljellään monissa pohjoisissa maissa. Karkeiden ja hienojen ruisjauhojen proteiinipitoisuus on kahdeksan prosenttia. (Hedh 2005, 24.; DiMuzio 2009, 18–19.; Hamelman 2004, 43-47.) Molemmat jauhot jauhetaan kokonaisista jyvistä. Ruissihtijauho on valmistettu täysjyvärukiista, josta on poistettu osa kuoresta. (Willan 1989, 321.) Rukiista valmistettavat lese, rouhe ja hiutaleet soveltuvat erilaisiin täysjyväleipiin tai koristeeksi leipien pinnalle. Ruisjauho on runsasarominen ja maukas jauho, toisin kuin vehnäjauho, joka on hyvin neutraali. Ruisjauhon leipoutumisoiminaisuudet eivät ole erityisen hyvät, koska siinä ei ole paljon gluteiinia. Sen vuoksi ruisleipiin lisätään usein hapanjuurta, jolloin rukiin tärkkelyksen ja liukoisten pentosaanien eli soluseinien suurten sokerimolekyylit turpoavat ja jauhojen leipoutumisoiminaisuudet paranevat. Leivontalaatuun vaikuttaa oleellisesti myös se, miten tehokkaita jauhojen sisältämät tärkkelystä ja soluseiniä pilkkovat entsyymit ovat. (Hedh 2005, 24.; DiMuzio 2009, 18–19.; Hamelman 2004, 43-47.)

3.1.3 Suola ja sokerit

Suolalla on monta tärkeää tehtävää leipätaikinassa. Se hillitsee taikinan kohoamista, lisää taikinan kimmoisuutta, auttaa pitämään taikinan kosteana sekä parantaa makua. Kun taikinaan vaivauksen loppuvaiheessa lisätään suola, se vaalentaa leivän sisusta ja pintaa

sekä lisää taikinän kimmoisuutta. Liian vähän suolaa taikinassa tekee siitä vähemmän kimmoisaa ja tahmeaa, minkä vuoksi kaasut eivät pysy siinä. Näin ollen leivästä tulee matalampi, koska leivän tilavuus jää silloin pienemmäksi. Lisäksi leivästä tulee vaaleampaa ja mauttomampaa. Jos taas suolaa lisätään leipätaikinaan liikaa, taikinasta tulee kosteaa ja se kohoaa hitaasti. Leipä saa uunissa liian nopeasti väriä ja maku on suolainen. Taloussuola, jossa on 99,9 prosenttia natriumkloridia (NaCl) on puhtainta suolaa. Vuori-suola saadaan louhimalla valtavia maanalaisia suolavarantoja. Merisuolaa saadaan meristä haihduttamalla. Useasti leipätaikinoihin lisätään merisuolaa. Leipurit laskevat 20 grammaa suolaa jauhokiloa kohti. (DiMuzio 2009, 20.; Hedh 2005, 25.)

Sokeri muodostuu fruktoosi- ja glukoosimolekyyleistä, jotka liukenevat helposti veteen. Hiiva käyttää glukoosia ravinnokseen, kun taas fruktoosi säilyy taikinassa ja antaa leivälle paistettaessa väriä. Näin ollen pieni määrä sokeria nopeuttaa taikinän kohoamista, kun taas liika sokeri hidastaa prosessia. Sokeria lisätään leipätaikinoihin antamaan makeutta ja väriä leivän pintaan. Sokeri pehmentää tiukkoja gluteiinidoksia. Näin ollen vähän sokeria voi antaa leivälle miellyttävän pehmeän rakenteen, kun taas liika sokeri voi pilata leivän rakenteen. (DiMuzio 2009, 23.) Muscavado-, fariini- ja ruokosokeri, sekä hunaja antavat kukin leivälle ominaisen maun. Hunaja parantaa myös leivän kohoamiskykyä. Hunajaa voi lisätä maltaan sijaan. Siirapista 80 prosenttia on kuiva-ainetta ja loput vettä. Desilitra siirappia painaa 140 grammaa. Siirappi voi olla tummaa, kirkasta, vaaleata tai maltaista. (Hedh 2005, 25–26.)

Mallas on vanhimpia leivonnassa käytettyjä apuaineita. Mallas valmistetaan idätetystä viljasta. Mallas voi parantaa heikkolaatuisten jauhojen leipoutumisominaisuuksia. Se antaa myös leivälle makua. (Hedh 2005, 25–26.)

3.1.4 Kanamuna ja rasvat

Kanamuna painaa kuorineen noin 60 grammaa, ilman kuoria 50 grammaa, valkuainen noin 30 grammaa ja keltuainen noin 20 grammaa. Kanamunissa on paljon kokoeroja, jonka vuoksi ne tulee aina punnita. Keltuaisen lesitiini vaikuttaa taikinassa siten, että rasva jakautuu tasaisemmin, taikinän kaasunpidätyskyky parantuu ja taikinän kimmoisuus lisääntyy. Wienerleipä-, croissant- ja briossitaikinoihin käytetään juuri tästä syystä kokonaisia munia. Kanamuna kuivattaa leivonnaisia ja sen vuoksi rasvaiset leivonnaiset tulee syödä vastapaistettuina tai tuoreina. (Hamelman 2004, 59.)

Voi lisätään taikinoihin aina huoneenlämpöisenä, sillä se sitoo enemmän ilmaa taikinaan, kuin sulatettu voi. Näin ollen hiivan teho paranee. Kiinteävoi tekee taikinasta myös kimmoisampaa ja pehmeämpää. Taikinan ilmakuplat kasvavat suuremmiksi kohoamisen ja paistamisen aikana ja näin ollen leivän tilavuus kasvaa. Voita ei siis tule koskaan sulattaa. Sulanutvoi imee itseensä enemmän jauhoja kuin pehmeä. Leivän rakenteesta tulee raskas. Voi lisätään taikinaan vaivauksen loppuvaiheessa. Tällöin taikinasta tulee kimmoisampi ja leivän tilavuus kasvaa. Voi antaa miellyttävän aromin leivonnaisille ja leiville. Öljy tekee leivästä sitkeämpää. Juokseva rasva heikentää taikinan kaasunpidätyskykyä, mistä johtuen leivästä tulee mureampi ja kooltaan pienempi. (Hamelman 2004, 60.; Hedh 2005, 26.)

3.1.5 Kohotusaineet

Artesaani- ja muut hiivaleivät valmistetaan taikinasta, jonka valmistukseen käytetään hiivaa, joka ajan kanssa hapattaa taikinaa, jolloin leipä kohoaa ja näin rakenteesta tulee kuohkeampi. Hiiva on elävä organismi, yksisolainen sieni. Erilaisia hiivakantoja on lähes kaikkialla ympärillämme. Leipätaikinan tärkkelys ja sokeri toimivat hiilihydraatin lähteenä, jota hiiva käyttää ravinnokseen. Hiiva muuntaa hiilihydraatit hiilidioksidiksi ja etanoliksi. Tätä orgaanista prosessia kutsutaan käymiseksi, fermentaatioksi. (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 170.) Leivän valmistuksen aikana hiiva vapauttaa hiilidioksidikaasua. Kaasu jää loukkuun taikinaan gluteeniverkostoon. (Hedh 2005, 27). Ansaan jäänyt kaasu hapattaa leipää. Hapatus tarjoaa halutun rakenteen ja maun leivälle. Käymisen aikana syntynyt pieni määrä alkoholia haihtuu pois paiston aikana. (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 170.)

Kuten suurin osa elollisesta, myös hiiva, on erityisen herkkä lämpötiloille ja kosteudelle. Se viihtyy parhaiten 24 asteen ja 35 asteen välissä. Alle kahdessa asteessa hiiva on lepotilassa; yli 59 asteessa se kuolee. Kosteus aktivoi hiivasoluja auttaen hiivaa muuttamaan hiilihydraatteja taikinan ravinnoksi. Suolaa käytetään leivässä, sillä se edesauttaa gluteiinia tekemällä siitä vahvemman ja elastisemmän. Suola vaikuttaa myös hiivan käymiseen. Koska suola hillitsee hiivan kasvua, se auttaa näin ollen hallitsemaan taikinan kohoamista. Liian vähän suolaa taikinassa tekee leivästä mauttoman ja taikina kohoaa liian nopeasti. Liian paljon suolaa taas tuhoaa hiivan ja leivästä tulee kova ja matala. Taito kontrolloida hiivan ravinnon määrää sekä käymisen lämpötilaa, mahdollistaa kontrollin hiivalla hapatetun leivän rakenteeseen ja makuun. (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 171.; McGee 2004, 532.)

Taulukko 3. Lämpötilan vaikutus hiivan toimintaan. (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 171)

	Lämpötilan vaikutus hiivan toimintaan
Lämpötila	Hiivan toiminta
2 astetta	Hiiva ei toimi
16-21 astetta	Hiiva toimii hitaasti
24-38 astetta	Tuorehiivan toiminnalle optimaalinen lämpötila
29-38 astetta	Pikakuivahiivan toiminnalle optimaalinen veden lämpötila
38-45 astetta	Aktiivinen kuivahiivan toiminnalle optimaalinen veden lämpötila
59 astetta	Hiiva kuolee

Ihmiset ovat nauttineet kohotettua leipää jo 6000 vuotta (McGee 2004, 531). Vuonna 1680 hiivan mikro-organismit löydettiin mikroskoopilla (Hedh 2005, 27). Todellinen mullistus leivän valmistuksessa tapahtui, kun Louis Pateurs 150 vuotta sitten ymmärsi nostatuksen prosessina (McGee 2004, 531). Hän kehitti ensimmäisenä nykyisen puristehiivan (Hedh 2005, 27). Puristehiiva, myös tuorehiivana tunnettu, on tärkkelyksen ja hiivan sekoita, jossa on 70 prosenttia nestettä. Tuore hiiva tulee säilyttää jääkaapissa. Sen koostumus tuoreena tulee olla kermanvaalea ja lohkeileva. Tuoksu on hiivainen. Vanhan hiivan tunnistaa pistävästä, käyneestä tuoksusta, ruskeasta väristä sekä limaisesta pinnasta. Tuore hiiva tulee liottaa lämpimään veteen, 38 asteiseen (Taulukko 3.). Vettä on oltava kaksinkertainen määrä hiivan painoon verrattuna. Hiiva tulee liottaa aina nesteeseen ennen kuin hiivan voi lisätä leipätaikinaan. Tuore hiiva säilyy kahdesta kolmeen viikkoon. Jos sen pakastaa tuoreena, hiiva säilyy pakkasessa kuukauden käyttökelpoisena. Pakastetun tuorehiiva teho heikkenee noin 5 prosenttia. (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 171–172.)

Aktiivinen kuivahiiva on kehitetty vasta 1920-luvulla. Hiiva on poistettu käymisosiossa ja kuivattu rakeiksi, jonka jälkeen se on päällystetty suojaavalla pinnoitteella. (McGee 2004, 532.) Kuivahiivasta on poistettu lähes kaikki vesi kuumalla ilmalla (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 172). Sen kosteus prosentti on 4-6 prosenttia (Hedh 2005, 27). Kuivan koostumuksen vuoksi hiivan organismi on lepotilassa, joka mahdollistaa säilytyksen viileässä ja kuivassa usean kuukauden ajan. Avattu kuivahiiva tulee säilyttää jääkaapissa. Kun kuivahiiva käytetään leivän valmistukseen, tulee se uudelleen aktivoida sekoittamalla lämpimään 41–45 asteiseen veteen. (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 172.)

Pikakuivahiiva on 1970-luvun innovaatio. Se on kuivatettu nopeammin kuin aktiivinen kuivahiiva. (McGee 2004, 533.) Niin kuin kaikki hiivat, myös pikakuivahiiva on elävä organismi, joka tuhoutuu yli +59 asteessa (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 172). Pikakuivahiivan koostumus, huokoinen tanko, imee itseensä tehokkaammin ja nopeammin nestettä, kuin aktiivisen kuivahiivan rakeet. Pikakuivahiivan prosessi nopeutuu, sillä sitä ei tarvitse aktivoida sekoittamalla ensin nesteeseen vaan se lisätään suoraan muihin raaka-aineisiin. Toisaalta, jos taikinan koostumus on tiukka ja vaivaamisen aika on hyvin lyhyt, kuten croissantti ja beigel, kannattaa hiiva yhdistää pieneen määrään vettä. Muuten pika kuivahiiva ei välttämättä ehdi sekoittua tasaisesti taikinaan ja näin ollen lopputulos ei ole toivottu. (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 172.) Pikakuivahiiva tuottaa voimakkaammin hiilidioksidia kuin aktiivinen kuivahiiva (McGee 2004, 533).

Hiivasolut tuottavat hiilidioksidia hitaasti. Prosessi voi kestää tunnista muutamaan. Taikinan rakenne on oltava elastinen, jotta se kestää pitkää painetta. Kevyet ja juoksevat taikinat eivät kestä kaasukuplia kuin muutaman minuutin, jonka vuoksi niissä käytetään nostatusainetta, joka reagoi nopeasti. (McGee 2004, 533.) Näitä ovat kemialliset kohotusaineet, leivinjauhe, sooda, hirvensarvensuola ja potaska. Ne reagoivat nopeasti veden kanssa ja vapauttavat hiilidioksidia. Kemiallinen kohotusaine kuluu nopeasti loppuun reagoituaan veden kanssa. (Hedh 2005, 27.) Kemiallisia kohotusaineita käytettäessä on huomioitava tarkasti ohjeessa määritellyt luvut. Kemialliset kohotusaineet on konsentroitua ja tuotteita. Pienelläkin erolla on suuri laadullinen vaikutus lopulliseen tuotteeseen. Jos kohotusainetta on liian vähän taikinassa, tuotteesta tulee matala ja liian kova. Liika kohotusaine nostattaa tuotetta niin nopeasti, että tuote romahtaa ja siihen muodostuu karkea rakenne sekä maku voi olla epämiellyttävä. (McGee 2004, 533.) Kohotusaine tulee sekoittaa taikinoiden kuiviin aineisiin huolellisesti ja sille on annettava aikaa aktivoitua (Hedh 2005, 27).

3.1.6 Leipäjuuri ja esitaikinat

Ensimmäiset kohotetut leivät ovat kohonneet villihiivojen avulla. Hapanjuuri muodostuu veden ja jauhojen seoksesta, jonka annetaan olla niin kauan, kunnes käymisprosessi alkaa. Olemassa olevat villihiivat lisääntyvät. (Hedh 2005, 29.) Hapanjuurileipä on saanut nimensä siitä, että sekä leipätaikina, että itse leipä ovat happamia. Happamuus ja muut selvästi erottuvat aromit ovat lähtöisin bakteereista, jotka elävät leipätaikinassa monien hiivojen kanssa. Aromit syntyvät käymisprosessissa jossa bakteerit, kuten maitohappobakteerit, muuttavat sokereita hapoksi. (McGee 2004, 544.; Labensky, Martel & Van Damme 2005, 185.) Käymisessä syntyy kaksi erilaista happoa: maito- ja etikkahappoa. Maitohappo on miedompi, kun taas etikkahappo muistuttaa viinietikkaa. Yleisesti viileässä käymisprosessissa syntyy pääsääntöisesti maitohappobakteereja. Lämpimässä tapahtuvassa nopeassa käymisprosessissa muodostuu paljon etikkahappoa. (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 185.) Hapanjuurta pidetään aktiivisena lisäämällä siihen jauhoja ja vettä (Hedh 2005, 29).

Täysjyväleipä, johon on käytetty hapanjuurta ja kuitupitoisia jauhoja, on terveellistä, sillä se nostaa verensokeria hitaasti. Taikinan käydessä ja nostatuksen aikana sokeri, sakkaroosi hajoaa. Tästä johtuen hapan- ja täysijyväleivän hiilihydraatit imeytyvät elimistösämme hitaasti. Hapankäymisessä syntyvät maito- ja etikkahappo pilkkovat tärkkelystä, näin ollen tärkkelys imeytyy ruuansulatuksessa hitaammin. Tärkkelys kapseloituu täysjyväleivässä, mikä estää entsyymejä pääsemästä siihen kiinni. Terveysten kannalta toivottavaa on tällainen hidaskäyminen, sillä se takaa vakaan verensokeritason. Terveysvaikutusten lisäksi hapanjuurella valmistettu leipä on erittäin aromikasta ja maukasta. Hapanjuurileivän rakenne ja huokoisuus ovat paremmat kuin leivässä, joka on nostatettu nopeasti. (Hedh 2005, 29–30.)

Hapanjuuren valmistukseen tulisi valita luomua ja laadukkaita raaka-aineita. Luomujauhot aktivoivat hiivan toimintaa voimakkaammin kuin tavalliset. Ruisjauhot fermentoituvat nopeasti, ja vehnäjauhot toimivat juuren käynnistäjänä. Saman verran vehnäjauhoja ja ruisjauhoja juuressa takaa laadukkaan juuren. (Labensky, Martel & Van Damme 2005, 185.) Lämmintä (35-asteista) vettä sekoitetaan jauhoihin. Gramma jauhoja sisältää noin 100 maitohappobakteeria. Juuren katalysaattoreina sekä maun parantajina käytetään omenaa, hunajaa, luomuviinirypäleitä, luomurusinoita, raastettua perunaa, jogurttia tai appelsiinimehua. Hapanjuuren alku (vesi, jauho, katalysaattori) pidetään lämpimässä paikassa kannellisessa astiassa 36 tunnista kolmeen päivään. Tämä vaihe määrittää kuinka hapan-ta leivästä halutaan. Suotuisin lämpötila käymiselle on 26–30 asteessa. (Bertinet 2007, 47.; Hedh 2005, 29.) Käymisprosessia voi nopeuttaa sekoittamalla juurta muutamaan ot-

teeseen päivän aikana. Seuraavaksi juureen lisätään huolellisesti sekoittaen saman verran 35-asteista vettä ja jauhoja. Edelleen hapanjuurta säilytetään lämpimässä paikassa. Viidentenä päivänä, jos juurta on ensimmäisessä vaiheessa pitänyt kolme päivää, juuri on nyt valmis. Hapanjuurta säilytetään kylmässä, jääkaapissa, kunnes juurta halutaan käyttää. Valmiissa juuressa pH on alle 4,0 ja näin ollen hapontuotanto heikkenee ja lopulta lakkaa kokonaan. Maitohappobakteerit säilyvät kuitenkin hengissä juuressa. Juuri elvytetään lisäämällä jauhoja ja vettä. Samalla maitohappobakteerit alkavat taas toimimaan. (Hedh 2005, 29.)

Esitaikinalla kohotettuja leipiä, kutsutaan epäsuoriksi taikinoiksi, koska taikinaa ei sekoiteta yhdellä kertaa. Esitaikina antaa leivälle enemmän aromia ja paremman rakenteen. Leivät kohoavat voimakkaammin ja niistä tulee suurempia. Leivän tuotannon ollessa suuri kannattaa esitaikinaa valmistaa paljon ja säilyttää kylmiössä, jossa se säilyy liinaan käärittyinä hyvänä viikon verran. Peitettynä esitaikina ei happane eikä käytä sokeria niin nopeasti. Suolaton esitaikina kohoaa suolattua taikinaa nopeammin. (Hedh 2005, 32–33.)

Vaalea esitaikina ranskaksi pâte à fermeté, valmistetaan runsasproteiinisesta vehnäjauhoista, vedestä, hiivasta ja suolasta, suola kontrolloi ja hidastaa taikinan kohoamista. Vaalea esitaikina kohoaa lämpimässä kuusi tuntia ja kylmässä vähintään yksitoista tuntia, jotta taikinaan kehittyy oikeinlainen aromi ja oikeanlainen leivontaa parantava ominaisuus. Löysä esitaikina on puolalaisten kehittelemä menetelmä. Ranskaan menetelmä päätyi vaeltavien kisällien mukana. 1920-luvulla siitä alettiin leipoa patonkeja. Menetelmä tekee leivästä laadullisesti parempaa. Taikina valmistetaan jauhoista, vedestä, hiivasta tai aktiivisessa tilassa olevasta juuresta (vesi on 35 asteista). Esitaikinasta tulee pannukakkumainen. Taikinan annetaan käydä kylmässä yön yli. Taikinaan on muodostunut paljon aromia. Leivästä tulee hieman hapanta, ilmavaa, sitkeähköä ja rapeakuorista. Raskia käytetään käynnistämään ja vauhdittamaan taikinan kohoamista. Leivän laatua voidaan parantaa esitaikinoilla imellys ja kuumajuuri. Imeltäminen on kiehuvan veden ja jauhojen yhdistelmä, jossa valmiin seoksen lämpötila on 70 astetta. Seoksen annetaan käydä seuraavaan päivään. Imellytyksen ansiosta taikina pystyy sitomaan enemmän vettä ja näin ollen pysyy mehevämpänä ja leivässä on makeahko maku. Kuumajuuritekniikka käytetään leipään jonka rakenne on todella tiivis. Juuri parantaa tuotteen rakennetta. (Hedh 2005, 32–33.)

3.2 Valmistusmenetelmät

Leivän tekemisen prosessi on peräisin esihistorialliselta ajalta. Arvellaan, että leivinuuni keksittiin 6000 tuhatta vuotta sitten. Egyptiläisillä oli leipomoita noin 300 vuotta eKr. (Hedh 2005, 18.) Leivällä on ollut keskeinen merkitys monessa kulttuurissa, ihmisten arjessa. Leivän valmistukseen tarvitaan neljä peruselementtiä: maa, vesi, ilma ja tuli. Siemenet itävät ja kasvavat maassa. Aurinko ja sade ovat edellytys viljan kasvulle. Leivän paistamiseen tarvitaan tulta. Leipä ei valmistu ilman tulta kiviariinuuunissa tai ilman sähkön kytke- mistä. (Hedh 2005. 22.)



Kuvio 1. Leipätaikinan valmistusprosessin vaiheet. (mukaellen Labensky, Martel, Van Damme 2005, 173)

Leivän valmistusprosessi muodostuu kymmenestä (kuvio1.) keskeisestä vaiheesta. Raaka-aineiden laadun jälkeen punnitseminen on keskeisimpiä vaikuttavia asioita leivän lopputulokseen. Mittaamisessa on siis oltava toimiva ja tarkka vaaka. Sen lisäksi henkilö joka suorittaa punnituksen, on seurattava huolellisesti ohjeita. Raaka-aineiden lämpötilat ovat suorassa yhteydessä hiivan toimintaan kuten edellisessä kappaleessa (hiiva) todettiin. Monta tekijää vaikuttaa siihen, kuinka paljon jauhoja tarvitaan leipätaikinaan kulloinkin; ilman kosteusaste, varastoinnin taso, kuinka tarkasti leipuri on punninnut muita raaka-aineita sekä mihin vuodenaikaan vilja on korjattu. Jauhot, jotka saapuvat eri myllystä tai ovat eri valmistuserästä, voivat imeä itseensä vettä eri määriä vaihdellen. Proteiinipitoinen jauholaatu imee aktiivisemmin vettä, kuin jauholaatu, jossa on vähän proteiinia. Ammattitaito opettaa kuinka paljon jauhoja taikinaan loppujen lopuksi tarvitaan, jotta haluttu konsistenssi saavutetaan. (Labensky, Martel, Van Damme 2005, 173.)

Vaivaamisen ensimmäinen vaihe on raaka-aineiden sekoittaminen. Veden kohdatessa jauhot taikinassa alkaa tapahtumaan aktiivista toimintaa. Jauhon rikkoutunut tärkkelys imee itseensä nestettä. Entsyymit sulattavat tärkkelyksen sokereiksi. Hiivasolut käyttävät ravinnokseen syntyneen sokerin, jonka seurauksena syntyy hiilidioksidia sekä alkoholia.

Osa vedestä imeytyy gluteiinin proteiineihin, jotka levittäytyvät pitkiksi ketjuiksi. Ketjut muodostavat viereisten molekyylien kanssa heikkoja sidoksia toisiinsa. Näin muodostuvat ensimmäiset osat gluteeniverkosta. (McGee 2004, 536.)

Taikinaa voi vaivata yleiskoneella tai käsin. Käsin vaivaamisprosessi kestää kauan, eikä käsin vaivatusta leivästä saada laadullisesti yhtä tasokasta, eikä kooltaan yhtä isoa kuin koneella. Huonosti vaivatulla taikinalla on huono kaasunpidätyskyky. Vaivaaminen tulee aloittaa hitaasti, sillä veden tulee ehtiä liottamaan jauhoja niin, että gliadiini ja gluteniini saavat jauhot turpoamaan ja muodostamaan sitkoa (gluteiinia). Suola tulee lisätä aina vaivaamisen lopussa, jolloin se vahvistaa gluteenia. Taikinasta tulee näin kimmoisampi ja ilmakuplat pysyvät paikoillaan. Vaivauksen loppupuolella lisätään nopeutta, jotta sitkoverkosta muodostuu vahva ja elastinen. Rasva lisätään vasta muutaman minuutin vaivauksen jälkeen. Näin syntyy parempi sitko. Taikinan vaivauksessa ilma sitoutuu siihen pieninä kuplina, joiden ansiosta leivästä tulee ilmava ja kevyt. Vaivauksen tuloksena syntyvä sitkoverkko repeää ja taikina painuu kasaan, jos vaivaus on liian voimakasta. (Hedh 2005, 33–34. ;DiMuzio 2012,42–43.)

Lepoaikana jauhot turpoavat ja samalla syntyy joustava sitkoverkosto taikinaa. Mitä vähemmän taikinassa on hiivaa- sitä pidempi on lepoaika. Gluteiini on herkkä hapon vaikutukselle, taikina voi menettää kimmoisuuttaan, jos taikina ei saa nousta tarpeeksi pitkään. Lepoaikana gluteiini imee itseensä nestettä, jolloin taikinan pinta kuivuu. Tämä on merkki siitä, että taikina on valmis leivottavaksi. Ruistaikina kaipaa harvoin yli 60 minuuttia lepoaikaa. Ruistaikinoiden aromi ja maku koostuvat esitaikinasta, raskista, imeltyyksestä, hapanjuuresta, esitaikinasta ja kuumajuuresta. Lepoaikana taikinaan muodostuu happoja, jotka reagoivat alkoholin kanssa ja antavat näin ollen makua ja aromia. (Hedh 2005, 34–35.)

Paineleminen tai ammattitermi alas lyöminen tarkoittavat, että vehnätaikinat painellaan kokoon. Taikinaan muodostuu 20–25 asteen lämmössä etikkahappoa, joka hidastaa kohoamisprosessia. Suurin osa tästä haposta katoaa, kun taikinasta painellaan ilmat pois. Osa etikkahaposta jää kuitenkin taikinaan, jossa se muodostaa aromiaineita miedomman maitohapon kanssa. Konkreettisesti painelu tarkoittaa taikinan kumoamista työskentelytasolle, jossa siitä painellaan käsin ilmakuplat pois. Taikinan kulmat nostellaan keskustaa kohti, että taikinasta syntyy paketti. Paketti nostetaan takaisin öljytyyn laatikkoon saumakohdat alaspäin. Leipomistaidon pitkässä historiassa on huomattu, että kun taikinaa muotoillaan ja nostatetaan tällaisessa kompaktissa muodossa, taikinasta tulee kimmoisampi. Paineleminen tasaa myös taikinan lämpöä ja samalla hiivasolut saavat uutta ravintoa. Hiilidioksidin poistaminen painelemalla edesauttaa taikinan kohoamista, hiivasolujen li-

sääntymistä, ilmakuplien määrän kasvua, joka nopeuttaa taikinan kohoamista. Konkreettisesti painelun tulos näkyy leivän tilavuuden lisääntymisenä, taikinaa on parempi leipoa ja tekee leivän sisuksesta kimmoisampaa. Taikinoita voidaan painella yhdestä kolmeen kertaan, riippuen taikina tyypistä. (Hedh 2005, 35.)

Ylös lyöminen tarkoittaa leipomoissa leivän punnitsemista ja muotoilemista. Valmis taikina jaetaan tasakokoisiksi paloiksi vaakaa käyttäen. Taikinapalat muotoillaan usein pyöreiksi palloiksi. Tätä kutsutaan riivaamiseksi. Pallot peitetään muovilla ja niiden annetaan levätä leipätyypistä riippuen.. Leipää voi kohottaa pelillä, jauhotetun liinan päällä taikka korissa. Korissa kohottaminen lisää leivän korkeutta, minkä takia se voidaan leipoa melko löysästäkin taikinasta. Leipäkorit tulee jauhottaa erittäin hyvin, jotta vältetään leivän tarttumisen koriin. Leipä pannaan koriin saumakohta alaspäin, jos toivotaan leivän pinnan repeytymistä. Saumakohta jätetään ylöspäin, jos taas leipään halutaan sileä pinta. Kun leipään halutaan ilmakuplia, tulee taikinaa käsitellä hellästi. Taikina taitetaan kolmeen osaan. Taikina peitellään liinalla ja sen annetaan levätä. Peittämätön leipäpinta kuivuu nopeasti. (Hedh 2005, 25–26; DiMuzio 2012,80–84.)

Leivän toista kohotusta kutsutaan raskitukseksi. Leipomoissa leivät raskitetaan 37 asteen lämmössä kosteuden ollessa 70–80 prosenttia. Näin ollen leivän pinta ei kuivu ja leipä kohoaa nopeasti. Vehnätaikinat ovat melko raskaita, mutta niistä tulee kevyitä ja ilmavia, kun ne kohotetaan oikealla tavalla. Leivän toinen kohottaminen kestää keskimääräisesti kuudestakymmenestä minuutista kolmeen tuntiin. Kaikki riippuu huoneen lämpötilasta, jossa leivät kohoavat. Vaihtelevien olosuhteiden vuoksi on hyvä käyttää määritettä: raskitus on valmis kun leipä on kohonnut tilavuudeltaan kaksinkertaiseksi. Taikinoita voi kohottaa myös yön yli jääkaapissa. Näin ollen niihin tulee pitkän ja hitaan kohotuksen ansiosta erinomainen aromi ja rakenne. Kohotuslämpötilan noustessa liian korkeaksi, leivän rakenne ja maku kärsivät. (Hedh 2005, 36.)

Jos leipää kohotetaan liikaa se saattaa painua kasaan, jäädä litteäksi, revetä tai menettää muotonsa. Liian vähän aikaa kohonnut leipä yleensä repeää sivuilta. Sormella painamalla leivän pintaa voidaan tarkastaa kohoamisaste. Riittävästi kohonnut leipä tuntuu antavan periksi kevyesti painettaessa ja tuntuu kimmoisalta. Sopivasti kohonneita leipiä voidaan viiltää partakoneenterällä juuri ennen kuin ne paistetaan. Viiltojen tekemiselle löytyy leivontatekninen syy. Viillot jakavat jännityksen sitkoverkossa siten, että leivän tilavuus pääsee kasvamaan uunissa. (Hedh 2005, 36.; DiMuzio 2012, 106.)

Leivän paistaminen on optimaalisinta puilla lämmitetyissä kiviariinauuneissa. Kiviariina uunia voidaan jäljitellä käyttämällä uunissa leivin kiveä, joka öljytään, jottei leipä tartu kiveen

kiinni. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös esikuumennettua peltiä. Kohotettu leipä nostetaan varovasti kuuman kiven tai pellin päälle leivin lapion avulla. Uuniin tulee suihkuttaa vettä suihkepullosta, jolloin kostea ilmanala mukailee alkuperäistä kiviuunin lämpöä. Uunin aloituslämpötila tulee olla korkeampi, kuin haluttu paistolämpötila. Uunin sisälämpötila nimittäin laskee, kun uunin ovia availaan leipiä sisään laitettaessa. Paiston alussa lisätty vesihöyry pienentää leivän pintajännitystä ja näin ollen leipä kohoaa ja laajenee paiston aikana. Taikinan sisälämpötilan noustessa, leivän sisällä olevat kohoamiskaasut lisääntyvät, jolloin leivän sisälle muodostuu kuplia, jotka kohottavat leipää. Osa kaasuista häviää paiston aikana. Lämmön noustessa leivän sisällä gluteiinin valkuainen hyytyy (koaguloituu), joka muodostaa leivälle rungon. Runko luovuttaa vettä tärkkelyssoluille, jotka liisteröityvät ja turpoavat. (Hedh 2005, 36–37.)

Vaalean leivän sisälämpötila tulee olla kypsänä 92–96 asteinen ja raskaamman leivän 96–98 asteinen (Hedh 2005, 37; DiMuzio 2012, 131). Uunin lämpötilaa lasketaan noin viiden ensimmäisen minuutin paistamisen jälkeen reilusti, muutoin leivät saisivat liikaa väriä. Viidentoista minuutin paistamisen jälkeen uunin luukku avataan. Näin ollen uuni kuivuu ja leivän pinnasta tulee rapea. Uuniluukun avaaminen paiston aikana lisää leivän kuoren rapeutta. (Hedh 2005, 36–37.)

Leivän kypsyminen ei pääty siihen, kun se nostetaan uunista ulos. Kun tärkkelys muuttuu hyytelömäiseksi ja proteiinit hyytyvät, ne sitovat uunin korkeassa lämpötilassa itseensä huomattavan määrän lämpöä ja kosteutta. Ylimääräinen vesi, joka ei ole sidottu tärkkelykseen ja proteiineihin alkaa haihtumaan leivästä. Kuivuminen mahdollistaa, että leivästä tulee rakenteellisesti vakaa ja maukas. Haihtumisen prosessi jatkuu leivän tullessa uunista leivän koosta ja muodosta riippuen yhdestä tunnista kolmeen tuntiin. Leivän jäädyttäminen on leivän valmistamisen viimeinen prosessi, jolla on erittäin keskeinen merkitys leivän onnistumiselle ja säilymiselle. Leivät nostetaan suoraan uunista ritilälle jäähtymään, niin, että leipien väliin jää ilmaa, jotta lämmöstä syntyvä höyry ja kosteus poistuvat. Jos leipiin on jäänyt vesihöyryä, leivistä tulee pehmeitä ja ne homehtuvat nopeasti. (DiMuzio 2012, 131–132.)

Tuore leipä säilyy parhaimpana huoneenlämmössä, kuivassa leivin liinaan käärittynä tai paperipussissa. Näin ollen pinta pääsee hengittämään. Leivän maku säilyy hyvänä ja pinta rapeana. Vaaleat leivät vanhenevat huomattavasti raskaampia ja imelletyjä leipiä nopeammin. Oikein säilöttyinä kiinteä leipä säilyy laadukkaana viikon. (Hedh 2005, 38.) Vaalea leipä kannattaa käyttää muutaman päivän sisällä, jolloin sen rakenne ja maku on vielä hyvä. Muutoin tuore, jäähtynyt leipä kannattaa pakata muovipussiin tiiviisti, ettei ilmaa pääse sisälle ja pakastaa. Pakastetusta leivästä saa laadukkaimman tuloksen, jos se ote-

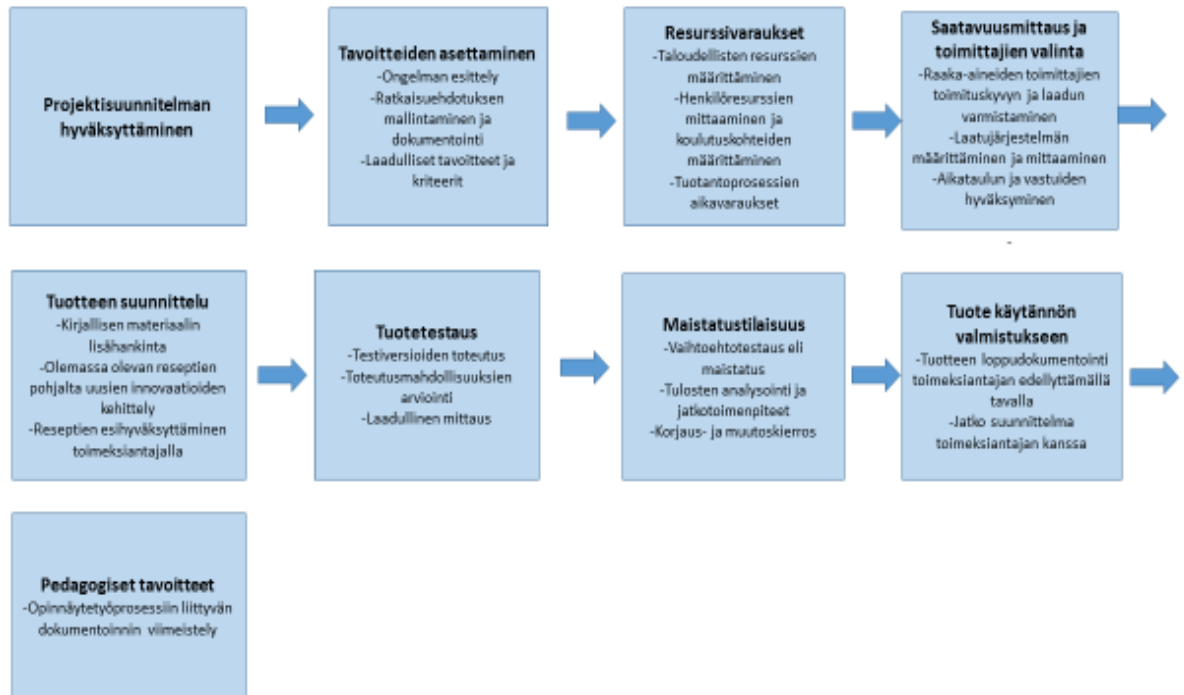
taan pois pussista ja sulatetaan huoneenlämmössä. Maukkaan ja rapean lopputuloksen saa, kun lämmittää leipää 60 asteisessa uunissa. Vanheneminen voidaan näin ollen kumota kuumentamalla leivän vehnätärkkelyksen geeliytymislämpötilan(60 astetta) yläpuolelle. Kiteytyneet alueet häiriintyvät uudestaan ja näin ollen vesimolekyylit voivat liikkua tärkkelysmolekyylien välissä. Tästä seuraa, että rakeista ja amyloosi geelistä tulee jälleen pehmeitä, mikä näkyy leivän pehmenemisenä. (McGee 2004, 542.)

4 Ravintola Nokan leipätuotteen prosessikuvaus

4.1 Prosessin lähtökohta

Opinnäytetyön aihe sai alkunsa 2012 kesällä työskennellessäni ravintola Nokassa (Kuvio 3.). Koin, että ravintolan leipätuote ei vastaa ravintolan liikeideaa. Nokassa on tarjoiltu jo vuosia maalaisranskalais tyylistä leipää sekä tyrnimallas-leipää ilman muutoksia. Ravintola Nokan toiminta pohjautuu vahvasti suomalaisten pientila-, luomu- ja lähituottajien tuotteiden käyttöön ravintolan ruoka-annoksissa. Nokka haluaa tuoda Suomalaista ruokakulttuuria asiakkaiden lautasille. Kotimaisten raaka-aineiden käytön lisäksi ravintola Nokan ideologiana on kausiluonteisuus, kevät, kesä, syksy ja talvi raaka-aineiden hyödyntäminen. Menuissa käytettävät tuotteet seurailevat vahvasti raaka-aineiden kasvukausia sekä saatavuutta. Opinnäytetyön, produktin pohjana oli ajatus luoda Nokan liikeidean mukainen, suomalainen, kausiluonteinen leipätuote. Asiasta keskusteltiin ravintola Nokan keittiöpäällikkö kanssa. Keittiöpäällikkö koki, että ravintolalla on kysyntää kyseiselle kausittaiselle leivälle. Sovimme 2012 alustavasti, että Nokka haluaa käyttää leipäprojektissa yhteistyökumppanina Asikkalan Vääksyssä sijaitsevaa Vääksynmyllyä. Vääksynmylly on ravintola Nokan yksi monista pientila tuottajista. Vääksynmyllyllä on pitkät perinteet. Mylly on aloittanut toimintansa vuonna 1942. Vääksynmylly jalostaa Suomessa viljellystä viljasta erilaisia viljatuotteita tilaus- ja menekkipohjaisesti.

Kausittaisen leipätuotteen kehittämisen lähtökohtana ravintola Nokalle on asiakastytyväisyyden lisäämisen ohella suomalaisen leivän tietoisuuden lisääminen. Suoranaista asiakastytyväisyyttä ravintola Nokassa on haasteellista mitata. Fine dining ravintoloiden ilmapiiiriin ei sovi asiakastytyväisyyskyselyn jakaminen. Asiakasrajapinnassa toimivat henkilöt saavat välitöntä palautetta asiakkailta sekä tyytyväisyyttä tarkkaillaan leivän menekkiä seuraamalla. Ravintola Nokan liikeidean mukainen kausittainen leipätuote vahvistaa kokonaiskuvaa asiakkaalle. Suomalaisen leivän valmistaminen ravintolassa ja sen tarjoaminen asiakkaille vahvistaa suomalaista ruokakulttuurin tuntemusta ja tietämystä.

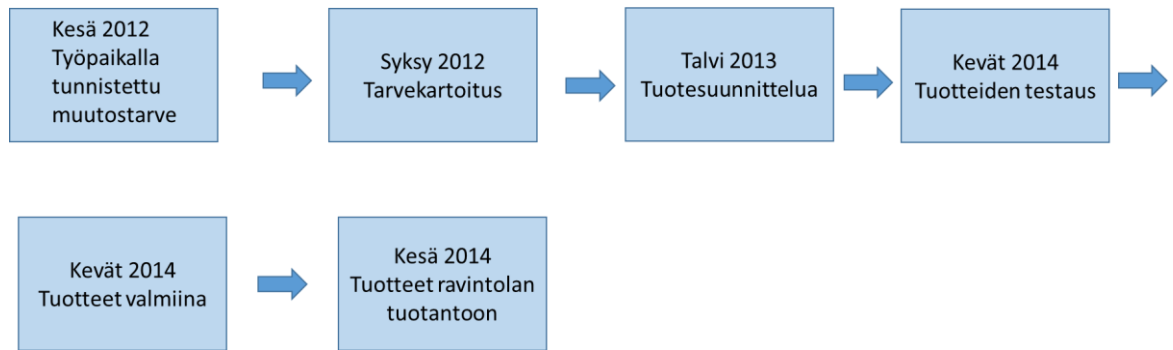


Kuvio 2. Opinnäytetyön produktin eteneminen.

Opinnäytetyön projektisuunnitelman hyväksyttäminen 2012 syksyllä oli alkusysäys produktin etenemiselle, joka muodostui yhdeksästä kokonaisuudesta; produktin hyväksyttäminen, tavoitteiden asettaminen, resurssivaraukset, saatavuusmittaus ja toimittajien valinta, tuotteen suunnittelu, tuotetestaus, maistatustilaisuus, työ käytännön valmistukseen sekä pedagogiset tavoitteet (Kuvio 2.). Tämä kuvio 2. suunniteltiin 2012 syksyllä opinnäytetyöseminaarissa. Opinnäytetyö produktin etenemissuunnitelma selkeytti kokonaiskuvaa sekä loi toimintaraamit.

4.2 Ravintola Nokan leipätuotteen tuotekehitysprosessi

Kausittainen leipätuote ravintola Nokalle prosessi (Kuvio 3.) voidaan jakaa karkeasti kuuteen osaan, jotka ovat tunnistettu muutostarve, tarvekartoitus, tuotesuunnittelu, tuotteiden testaus, valmiit tuotteet sekä valmiit tuotteet tuotantoon.



Kuvio 3. Ravintola Nokan leipätuotteen kehittämisprosessi.

Opinnäytetyön suunnittelu alkoi, kuten kuvio 3. osoittaa, 2012 talvella opinnäytetyöseminaarin alettua. Produktin määritelmä oli: suomalaiseen leipäkulttuuriin nojaava leipätuote, joka mukailee neljää vuodenaikaa. Työn laadullinen päämäärä oli korkealaatuisia leipätuotteita. Kausittainen leipätuote tukisi ravintola Nokan liikeideaa. Produkti vahvistaisi suomalaista leipäkulttuuria. Keittiöpäällikkö oli vuonna 2012 toive kahdeksasta leivästä, kaksi jokaiselle vuodenaikalle. Keittipäällikkö esitti omat kriteerinsä leipätuotteille. Niiden oli oltava helposti valmistettavia leipiä, joita jokainen työntekijä pystyy tuottamaan yhden koulutuskerran jälkeen oman työn ohessa.

Opinnäytetyön työstäminen aloitettiin uudestaan 2013 talvella (Kuvio 3.). Produktia määrittelivät suomalaisen leipäkulttuurin perinteet, kotimaiset viljatuotteet, ravintola Nokan henkilökunnan ammatillinen taso, ravintolan aikataulupaineet tuotteiden valmistukselle, ravintolan rajalliset säilytystilat, koneiden, välineiden ja uunien asettamat rajoitteet. Leivän ei tule olla liian makea, jotta leipä ei häiritse ruoka-annosten makua. Lisäksi leipätuotteisiin käytettävien raaka-aineiden hinnan on oltava suhteessa nykyisiin leipätuotteisiin. Tuotteiden valmistusprosessin kesto on rajallinen ja on huomioitava raaka-aineiden kausiluonteisuus.

Tietoperustan lähteisiin tutustumisen pohjalta aloitin produktin tuotesuunnittelun. Alustavassa tuotesuunnittelussa huomioin pääsääntöisesti vain kotimaisenleivän historiaa, maakuntien erikoisuuksia, kotimaisten viljojen ja raaka-aineiden kausiluonteisuutta, kemiaa sekä toivetta kahdeksasta leivästä.

Käytin ensimmäisessä kartoittavassa tuotesuunnitteluvaiheessa lähdemateriaalina leivänvalmistukseen erikoistuneita kirjoja ja lehtiä. Lähdemateriaalia selatessani erityisesti huomioin leivänvalmistuksen prosessin vaatimustasoa, prosessin kokonaiskestoja sekä leivän alkuperää. Leipien tuli pohjautua Suomalaiseen leipäkulttuuriin. Halusin käyttää suomalaisia viljalajikkeita ja niistä prosessoituja tuotteita mahdollisimman laaja-alaisesti. Tutustuin Vääksyn Myllyn tuote valikoimaan. Tarjonnan pohjalta valitsin ensimmäisiin leipä ehdo-

tuksiin kotimaisista viljalajeista erilaisia, hiutaleita, litisteitä, rouheita, siemeniä ja jauho-tyyppejä. Suunnittelin Nokan keittiöpäällikön toiveiden mukaisesti kahdeksan leipää.

Nokka tarjoaa asiakkailleen päivittäin kahta erilaista leipää. Maalaisranskalainen, Clerc-tyylinen pitkä leipä leivotaan päivittäin. Toinen leivistä, tyrni-mallasleipää valmistetaan vain kerran viikossa. Leipä pakataan ilmatiiviisti ja kylmä säilötään. Tällä tavalla helpote- taan keittiön aikapaineita. Nokan kaltaisessa yksikössä päivittäin kahden leivän valmista- minen olisi hyvin haastavaa. Keittiön tarjoamat kylmätilat ovat hyvin rajalliset. Vielä suu- rempi haaste on uunien puute. Keittiössä on vain kaksi pientä uunia. Uunit on varattu päi- vän aikana klo 10.30- 22.30 välisenä aikana pääsääntöisesti ravintola annosten lämmit- tämiseen. Näin ollen leivän paistamiselle jää aikaa klo 8.00–10.30 välillä. Tämä on yksi huomattava haaste leivän valmistus prosessia suunniteltaessa. Leipän keskimääräinen valmistus prosessi kestää kahdesta tunnista kahteen ja puoleen. Näin ollen leipä olisi valmiina tasan klo 10.30. Toiselle leivän valmistukselle ei jää näin ollen aikaa.

Ensimmäinen virallinen palaveri toimeksiantajan kanssa pidimme 17.2.2014. Palaveriin osallistui ravintolan keittiöpäällikkö, ravintolapäällikkö, kylmänkeittiön päällikkö sekä pro- duktin tuottaja, Ballis. Palaverin aluksi esiteltiin ensimmäinen vedos leipätuotteista. En- simmäiset ehdotukset Ravintola Nokan kausittaiseksi leipätuotteeksi olivat seuraavat:

- sienileipä
- ohrarieska
- talkkunaleipä
- perunarieska
- nokkosleipä
- myslileipä
- neljänviljanleipä
- ruisleipä
- olutleipä.

Keskustelua käytiin tuotteista tai ideoista, jotka herättivät kiinnostusta kuulijoissa.

Kesäleiväksi Nokan päälliköt halusivat foccacion. Foccacio on Italiasta kotoisin oleva maukas ja helposti valmistettava leipä. Ruoho valitsi tuotannollisin ja taloudellisin perus- tein foccacion. Kesällä Nokka avaa ovensa vain iltaisin ja näin ollen leivän valmistuspro- sessiin jää hyvin rajallinen aika. Kesän aikataulupaineiden vuoksi päätös valmistaa edelli- senä päivänä foccacio suoraan pakkeihin, josta sen voi nostaa iltavuoroon tullessa suo- raan uuniin, on ajallisesti järkevä ratkaisu. Alkuperäinen ehdotus lisätä kesäleipään speltti- jauhoja sekä kesäkauden kausituotetta, nokkosta, sai kannatusta. Syysleiväksi sovittiin sieniolutleipä. Sieniksi valittiin kuivatut suppilovahverot kustannus- sekä valmistustehok- kuuden perusteella. Suppilovahveroiden saanti on vakaa, hinta on maltillinen ja kuivatut

sienet ovat liotuksesta käyttövalmiita. Keittiöpäällikkö halusi perunarieskan talvileiväksi, koska perunarieskan valmistus oli nopeaa ja helppoa joulukiireessä. Ravintola Nokan päälliköt olivat myös kiinnostuneita uudesta leipätuotteesta, jonka säilyvyys olisi pitkä. Ehdottamistani tuotteista kiinnostusta herättivät neljän viljan leipä sekä myslileipä.

Kokouksen päätteeksi keittiöpäällikkö ilmoitti toimintaympäristön, johon leipien tulisi sopia. Jokaisesta leipäreseptistä oli tultava seitsemän kiloa leipätaikinaa, päivittäinen leipien raaka-aine budjetti oli 12 euroa sekä leipien valmistusprosessi tulee olla nopea ja helppo. Palaverissa sovimme tuotetestauksen aloittamisesta maaliskuun puolessavälissä.

Tuotekehittelyn tärkeimpiä tavoitteita oli saada resepteistä yksinkertaisia, selkeitä ja toimivia. Tämän varmistamiseksi tuotetestausta toistettiin viisi kertaa, jotta voitiin todentaa reseptien toimivuus. Leipä valmistettiin perinteisen (Kuvio 1.) leivänvalmistusprosessin mukaan sekä yön yli hitaasti viileässä nostattamalla. Viileässä nostattuihin leipiin syntyy parempi rakenne ja erinomainen aromi (Hedh 2005, 36). Viileän nostatuksen tarkoituksena oli helpottaa aamuvuoron työtaakkaa. Aamuvuoron tullessa töihin, valmiiksi nostatetun leivän voisi vain ottaa kylmiöstä ja paistaa.

Ensimmäiset testivedokset loivat selkeän pohjan ja antoivat suunnan leipien kehitystyölle. Leipätuotteiden laatua arvioitiin jokaisen tuotetestauksen jälkeen. Nokan päälliköt, sali- ja keittiöhenkilökunta antoivat palautetta leipien ulkonäöstä, mausta ja rakenteesta. Palautteen perusteella resepteihin tehtiin tarvittavia muutoksia. Kaikkiin leipiin jouduttiin lisäämään hiukan lisää jauhoja liian löysän koostumuksen vuoksi. Kalliimpia raaka-aineita, kuten pientilan valmistama Koppasgårdin öljy vaihdettiin edullisempaan kotimaiseen rypsiöljyyn. Voimakkaan makuisen speltin osuutta pienennettiin. Lisäksi haluttiin tarkkailla kuinka nopeasti leipien valmistuminen onnistuu.

Tavoitteeni oli testauksen viimeisillä kerroilla vakioida mahdollisimman tarkasti valmistusprosessien eri vaiheet resepteihin: varmistaa, että jauhojen ja nesteiden suhde on sopiva, leipien pyöritysajat ovat oikeat ja nostatusajat kohdallaan sekä paistoajat riittävät. Tarkastin kaikkien leipien kypsyydet paistomittarin avulla, mistä seurasi, että jouduin lyhentämään leipien paistoaikoja.

Tuotetestauksen päätteeksi syntyi neljä kausittaista, ravintola Nokan liikeideaan soveltuvaa leipä reseptiä. Kevätleipä, perunarieska (Liite 1.), kesäleipä, nokkos foccacio (Liite 2.), syysleipä, olut-sienileipä (Liite 3.) sekä talvileipä, myslileipä (Liite 4.).

5 Pohdinta ja johtopäätökset

Pohdinnassa käsitellään työlle asetettuja tavoitteita ja kuinka ne saavutettiin. Mietin kehittämis ehdotusten avulla kuinka prosesseista saisi vielä parempia ja toimivampia. Lopuksi arvioin omaa oppimistani produktin aikana. Mietin myös, kuinka produktia tehtäessä opittua ja saatua palautetta voisi jalostaa ammatilliseksi voimavaraksi tulevaisuutta ajatellessa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää neljä kausittaista leipä tuotetta ravintola Nokan liikeidean sekä toimeksiantajan asettamien raamien mukaisesti. Työlle asetetut kehykset olivat tiukat ajallisesti, taloudellisesti, laadullisesti, ammatillisesti sekä valmistusprossin näkökulmasta. Tuotteet haluttiin gn-pakkeihin tai leipävuokiin, koska näin ollen leivän valmistajalla ei tarvitse olla korkeaa ammatillista osaamista leivän käsittelyssä. Reseptit kehitettiin tiiviissä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Proessin toteuttaminen ravintola Nokassa mahdollisti jatkuvan dialogin. Tuotekehitysprosessia oli selkeä viedä eteenpäin, kun viestintä oli suoraa ja jatkuvaa. Reseptien vakiointi saatiin päätökseen suunnitellussa aikakunassa. Kaikki toimeksiantajan

Tutustuminen suomalaiseen ruokakulttuuriin ja leivän historiaan sekä alueellisiin leipä tuoteisiin avarsi käsitystäni suomalaisesta leivästä. Tämä auttoi minua tuotesuunnitteluvaiheessa. Perehtyminen leivän valmistuksen keskeisiin tekijöihin, kuten raaka-aineiden merkitykseen leivässä, lämpötilojen vaikutukseen ja valmistusprosessin vaiheisiin, olivat keskeinen perusta kehittämistyölle ja onnistumiselle. Tuotekehitysprosessi opetti näkemään, kuinka tärkeää on kirjata kaikki vaiheet tarkasti ylös, jotta voidaan varmistaa tuotteiden tasalaatuisuus, toimivuus ja reseptien lopullinen vakiointi.

5.1 Tavoitteissa onnistuminen

Uskon vahvasti, että työ kehitettiin työelämän tarpeeseen. Ravintola Nokka on toiminut pioneerina suomalaisen ruokakulttuurin, luomu- ja pientilojen raaka-aineiden esille tuojana. Leipä on kokenut historiansa aikana nousuja ja laskuja taloussuhdanteiden ja ruokavaliotrendien muuttuessa. Ravintola Nokalla on aitiopaikka tuoda ja nostaa suomalaista leipäkulttuuria jalustalle. Vahvistaa suomalaista leivänvalmistus perinnettä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää neljä suomalaiseen leipäkulttuuriin nojaava leipä tuotetta, jotka vaihtelevat neljää vuodenaikaa mukaillen, täyttävät ravintola Nokan liikeidean sekä toimeksiantajan asettamat raamit. Työlle asetetut kehykset olivat tiukat ajallisesti, taloudellisesti, laadullisesti, ammatillisesti sekä valmistusprossin näkökulmasta. Tuotteet

haluttiin gn-pakkeihin tai leipävuokiin, koska näin ollen leivän valmistajalla ei tarvitse olla korkeaa ammatillista osaamista leivän käsittelyssä. Reseptit kehitettiin tiiviissä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Prosessin toteuttaminen ravintola Nokassa mahdollisti jatkuvan dialogin. Tuotekehitysprosessia oli selkeä viedä eteenpäin, kun viestintä oli suoraa ja jatkuvaa. Reseptien vakiointi saatiin päätökseen suunnitellussa aikaikkunassa.

Tutustuminen suomalaiseen ruokakulttuuriin ja leivän historiaan sekä alueellisiin leipätuotteisiin avasi käsitystäni suomalaisesta leivästä, leivissä käytetyistä perinteisistä tekniikoista, millaisia jauhoja ja viljalajeja on mahdollista käyttää. Tämä loi minulle pohjan tuotesuunnitteluvaiheessa. Perehtyminen leivän valmistuksen keskeisiin tekijöihin, kuten raaka-aineiden merkitykseen leivässä, lämpötilojen vaikutukseen ja valmistusprosessin vaiheisiin, olivat keskeinen perusta kehittämistyölle ja onnistumiselle. Tuotekehitysprosessi opetti näkemään, kuinka tärkeää on kirjata kaikki vaiheet tarkasti ylös, jotta voidaan varmistaa tuotteiden tasalaatuisuus, toimivuus ja reseptien lopullinen vakiointi.

Produktin tavoitteiden saavuttaminen onnistui mielestäni kiitettävästi. Neljästä kolme leipä tuotetta nojasi suomalaiseen leipäkulttuuriin. Kesäsesonkiin suunniteltu nokkosfoccan italialainen alkuperä oli toimeksiantajan toive. Näin ollen opinnäytteen alkuperäisestä suunnitelmasta poikettiin. Onnistuin käyttämään leivissä tavoitteitteni mukaisesti monipuolisesti kotimaisia korkealaatuisia, ravintola Nokan liikeideaa mukaillen pientila Vääksymyllyn tuottamia erilaisia viljalajeja, niiden esiasteita, siemeniä, marjoja ja vihanneksia. Huomioin vuodenaikojen mukaan valitsemani raaka-aineet. Erityisesti huomioin nimeä antavan raaka-aineen kauden. Produktin tuotokset tarjoavat asiakkaille korkealaatuisia suomalaisia leipätuotteita ja näin ollen vahvistaa suomalaisen leivän asemaa.

Produktin tuotos, leipäreseptit ovat kirjoitettu selkeästi ja ohjeet etenevät ymmärrettävästi. Leivän valmistus prosessi on helposti opittavissa ja hallittavissa. Leivän valmistus prosessi suunniteltiin toivotulla tavalla. Iltakeittiö vastaa leivän valmistuksesta. Olen huomionnut leivän valmistusprosessissa ravintolan aikataulupaineet tuotteiden valmistukselle, ravintolan rajalliset säilytystilat, koneiden, välineiden ja uunien asettamat rajoitteet.

Tuotetestauksen prosessin aikana sokerin määrää vähennettiin osassa leipätuotteista, jotta leivän makeus ei häiritse ruoka-annosten makua. Leipätuotteiden seitsemän kilon taikinan raaka-aineisiin oli budjetoitu 12 euroa. Kesäleivän nokkosfoccan lopullisesta reseptistä valmistuu 7160 grammaa leipätaikina, jonka hinnaksi muodostui 13,50 euroa (Liite 5.). Nimeä antavan raaka-aineen, nokkosen saanti on taattu kesäkuukausina. Valitsin valmiin nokkospyreen nopeuttaakseni valmistusprosessia.

Kevätleipä perunarieska oli henkilökohtainen ylpeydenaihe. Leipä edusti kaikkia opinnäytetyön tuotteille asettamat vaatimukset esimerkillisesti. Suomalaisen leipäkulttuurin kulmakivi, perunarieska oli korkealaatuinen, maukas, kaunis, yksinkertainen ja nopea valmistaa sekä edullinen. Seitsemän kilon taikinan raaka-aineet kustansivat 6,15 euroa (Liite 5.).

Syksyn olut-sienileipä onnistui laadullisesti loistavasti. Leivän rakenne, maku ja leivän säilyvyys oli todellinen yllätys. Sienet ja olut ovat supisuomalaisia ja vahvasti syksyn raaka-aineita. Valitsin kustannustehokkuuden vuoksi kuivattuja sieniä. Tämä takaa myös sienien tasaisen saatavuuden. Leivän valmistus vaatii aina päivän ennakkoinnin. Leivän juuri tulee tehdä päivää aikaisemmin sekä kuivatut sienet laitetaan likoamaan. Tämä ei ole haasteellinen prosessi, se vaatii vain suunnitelmallisuutta ja ennakkointia. Leivän kustannukset ylittivät hiukan ennalta määritellyn budjetin, seitsemän kilon raaka-aineet maksavat 12,26 euroa.

Myslileipä oli leipätuotteista poikkeavin. Sen valmistusprosessi oli työläs ja haasteellinen. Hintaa ylitti 5,65 eurolla määritellyn raaka-aine budjetin päivässä (Liite 5.). En näe tätä kuitenkaan epäonnistumisena. Sillä kokonaiskuvassa myslileivän budjetin ylitys säästyy perunarieskan 5,85 euron alijäämässä. Toimeksiantajan toivoi yhtä erilaista leipätuotetta, joka valmistetaan vain muutaman kerran viikossa ja joka kestäisi säilyttämistä pidemmän aikaa, täytyi myslileivän kohdalla. Myslileivän säilyvyyden takaa sen hapan ruisjuuri ja -raski, joiden ansiosta leipä pysyy mehukkaana.

Itse produktin aikataulutusta ja toimenpano onnistui odotettua nopeammin. Olin laskenut, että tekisin leivät luultavasti viidesti, ennen kuin onnistuisin kiitettävästi. Kolmannen tuotetestauksen toimeksiantaja ilmoitti olevansa erittäin tyytyväinen leipätuotteisiin. Olin itsekin positiivisesti yllätynyt leipätuotteista jotka olin henkilökohtaisesti kehittänyt toimeksiantajan tiukkojen kriteerien mukaisesti. Kirjallinen osuus ei valmistunut alkuperäisen aikataulun mukaisesti. Siihen vaikutti monet henkilökohtaiset ja terveydelliset seikat.

5.2 Kehittämisehdotukset

Toimeksiantajan tulee olla hyvin tietoinen tuotteesta, jonka hän haluaa. Tulee kartoittaa tarkasti mikä on yrityksen tarve, mahdollisuudet, millaisia reunaehtoja yrityksellä saattaa olla sekä millaisia valmistusprosesseja halutaan. Tuotteen valmistuttua on keskeistä perehdyttää yrityksen henkilökunta uuteen tuotteeseen ja sen valmistusprosessiin. Toimivat reseptit jäävät vaillinaisiksi, jos henkilö, joka valmistaa leipätuotteita ei ole täysin perehtynyt leivän kemiaan, tai siihen mitä leivässä tapahtuu valmistusprosessin aikana. Ehdotin keittiöpäällikölle, että voisin tulla pitämään henkilökunnalle perehdytyksen, jos sellaista tarvittaisiin.

Leipäreseptien luotettavuus mielestäni kärsi, sillä en valmistanut lopullisen seitsemän kilon leipätaikinaa, vaan pienempiä taikinoita. Lopullinen seitsemänkilon taikina olisi ollut raaka-aineiden hukkaamista, sillä valmiit tuotteet eivät olisi päätyneet maksaville asiakkaille. Reseptien muuttaminen suuremmaksi tai pienemmäksi, ei kuitenkaan ole niin suoriinvaista, että se menisi yksi yhteen. Koen, että olisi ollut hyvä kokeilla kertaalleen, kuinka pienestä taikinasta syntyy haluttu, seitsemän kilon leipätaikina. Näin ollen olisin pystynyt varmistamaan tuotteen todellisen laadun.

Ravintola Nokan haasteelliset tilat sekä kehitysprosesseissa mainittujen uunien kova käyttöaste, määritteli tuotetestauksen sijainniksi Nokan Kokka-keittiön. Kokassa on tavalliset koti-kiertoilmauunit. Kyseiset uunit, eivät ole suoraan verrannollisia ravintolan, ammattikäyttöön suunniteltujen uunien kanssa. Ravintolan uunit ovat huomattavasti tehokkaampia. Näin ollen tuotetestauksessa vakioidut paistoajat, eivät päde täysin ravintolankeittiön uunien kanssa. Se, kuinka täynnä uuni on vaikuttaa, myös paistoaikaan. Mitä täydempi uuni on, sitä enemmän aikaa leipä tarvitsee kypsyäkseen, ja ilma ei pääse kiertämään vapaasti, joka näkyy tuotteen laadun heittelynä.

Vuodenajat vaikuttavat kuinka proteiinipitoisia jauhot ovat. Viljan proteiini on yhtä kuin gluteiini. Gluteiini on taas, se joka jauhon ja veden vaivautuessa yleiskoneessa muodostaa sitkoa, elastisen verkoston taikinassa, jonka avulla hiivan laajentuminen, leivän kohoaminen on mahdollista. Liian pitkään varastoidut jauhot menettävät kosteutta ja rasvapitoisuutta. Tällöin jauhojen paino saattaa muuttua varastoinnin aikana. Näiden perusteiden valossa jauhojen määrä ei koskaan ole täysin vakio.

Ravintolan on hyvä tunnistaa vahvuudet, heikkoudet ja sen kapasiteetti valmistaa tasalaatuisia korkealuokkaista leipätuotetta. Jos ravintolan oma osaamisentaso tai aikataulupaineet vaikuttavat lopulliseen leipätuotteeseen heikentävästi tai asiakkaille joudutaan tarjoilemaan laadullisesti vaihtelevaa tuotetta. Tulee ravintolan punnita onko kannattavampaa tilata laadukas tuote suoraan alihankkijalta. Yrityksen kannattaa arvioida kuinka paljon lisäarvoa asiakas saa, kun hän tietää, että leipä on leivottu kyseisessä ravintolassa vai ammattilaisten valmistamana lähileipomossa.

5.3 Oma oppiminen

Leivällä on ollut henkilökohtaisesti tärkeä merkitys. Asia joka on pitkään kiehtonut, mutta koskaan ei ole tullut sitä oikeaa hetkeä syventyä ja perehtyä leivän kemiaan ja -valmistus prosessiin. Tämä ymmärrys tukee työtäni opettajana. Kokin ammatissani on ollut tärkeää

tiedostaa mitä ruoan valmistusprosessissa tapahtuu, mutta ei välttämätöntä. Opinnäytetyön kautta olen saanut vahvaa osaamista ja tietoperustaa opetustyöhöni. On keskeistä, että opettajana osaan perustella opiskelijoille, mitä leivänvalmistusprosessissa tapahtuu ja miksi.

Opinnäytetyö produktin tekeminen on ollut valtava haaste. Suuren tieteellisen kirjallisen työn tekeminen on luki-kirjoitushäiriöiselle, jolle tietokoneen käyttö on utopiaa, on varsin vaativa. Ajoittain kyseenalaistin kykenisinkö näin laajaan tieteelliseen teokseen ylipäättään. Tiedon prosessointi, jalostaminen ja hyödyntäminen eivät ole koskaan olleet vahvuksiani. Keskeisen tiedon löytäminen laajasta tekstistä on vahvistunut opinnäytetyötä tehtäessä. Tulevaisuudessa asiatekstin tuottaminen, erilaisiin lähteisiin viittaaminen, monipuolisesti tiedon etsiminen useasta lähteestä on selkeämpää ja helpompaa..

Tuotekehitys prosessi on aikaa vievä tapahtumaketju. Olen työurani aikana toteuttanut tuotekehitystä oman kiireisen työni ohessa. Uusia reseptejä on kokeiltu, mutta hyvin pintapuolisesti. Opinnäytetyö mahdollisti ensimmäistä kertaa todella syventyä aihealueeseen. Tuotekehityksessä on keskeistä tulosten ylös kirjaaminen, palautteen saanti, pitkäjänteisyys, tulosten pohjalta korjaukset kunnes tuote on laadullisesti onnistunut. Yksin tämän kaltaisen produktin toteuttaminen oli hyvä kokemus. Tiedät jatkuvasti kuinka prosessi on edennyt ja mitä siinä on tapahtunut. Keskeistä produktin onnistumiselle on, että vuoropuhelu toimeksiantajan kanssa on aktiivista ja selkeää. Jos tässä epäonnistutaan, jos lopputuote ei ole sitä mitä toimeksiantaja on tilannut, asiaa ei korjaa vaikka tuotetestauksessa on luotu laadullisesti loistavia tuotteita.

Lähteet

Ballis, W. 7.12.2014. Nurmijärvi. Leipuri- konditoriamestari, yrittäjä.

Bertinet, R. 2007. Crust. Bread to get your teeth into. Catherine Ward. London.

Culinary Institute of America. 2004. Baking and Pastry: mastering the art and craft. Wiley & Sons. Hoboken.

DiMuzio, Daniel, T. 2012. Bread baking: artisan`s perspective. Wiley & Sons. Hoboken.

Forsberg, F. 2008. Leipä ravintolan tuotteena. Tapaustutkimus: Klaus K-hotelli. Opinnäytetyö. HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu. Helsinki.

Hamelman, J. 2004. Bread A baker`s Book of Techniques and Recipes. Wiley & Sons. Hoboken.

Hedh, J. 2004. Mestarileipurin leipäkirja. Pan Agency. Tukholma.

Kolmonen, J. 1993. Suomen maakunta leivät. Patakolmonen Oy. Vaasa.

Labensky, S. Martel, P & Van Damme, E. 2005. Third edition. On baking. A textbook of baking & pastry fundamentals. Houston Community College. Pearson.

Larousse Gastronomique. 2001. Hamlyn. London.

Leipomo kirja 1978. Paasivaaran Leipomopalvelu. Helsinki

McGee, H. 2004. On food and cooking. The Science and Lore of the Kitchen. Scribner. New York.

Nurminen, A. Salo, A-L. 1980. Leivät kukot ja piirakat perinteiseen tapaan. Kauppiaitten Kustannus Oy. Jyväskylä.

Parkkinen, K., Rautavirta, K. 2010. Utelias kokki. Elintarviketietoa ja –kemiaa ruoanvalmistajalle. Restamark. Vantaa.

Pojanluoma, R. 2003. Perinnemakuja maakunnista. Tammi. Hämeenlinna.

Ravintola Nokka. 2011. Nokan toimintamanuaali. Helsinki

Ruokatieto Yhdistys ry 2014a. Luettavissa:

<http://www.ruokatieto.fi/ruokakulttuuri/vieraasta-omaksi>. Luettu 26.10.2014

Ruokatieto Yhdistys ry 2014b. Luettavissa:

<http://www.ruokatieto.fi/ruokakulttuuri/paikallista-kulttuuria/maakuntien-ruokakulttuuria>.

Luettu: 26.10.2014.

Ruokatieto Yhdistys ry 2014c. Luettavissa:

<http://www.ruokatieto.fi/ruokakulttuuri/paikallista-kulttuuria/maakunnat/ahvenanmaa>. Luettu:

26.10.2014.

Ruokatieto Yhdistys ry 2014d. Luettavissa:

<http://www.ruokatieto.fi/ruokakulttuuri/paikallista-kulttuuria/maakunnat/etela-pohjanmaa>.

Luettu:26.10.2014.

Ruokatieto Yhdistys ry 2014e. Luettavissa:

<http://www.ruokatieto.fi/ruokakulttuuri/paikallista-kulttuuria/maakunnat/etela-savo>. Luettu

26.10.2014.

Ruokatieto Yhdistys ry 2014f. Luettavissa:

<http://www.ruokatieto.fi/ruokakulttuuri/paikallista-kulttuuria/maakunnat/kanta-hame>. Luettu:

26.10.2014.

Ruokatieto Yhdistys ry 2014i. Luettavissa:

<http://www.ruokatieto.fi/ruokakulttuuri/paikallista-kulttuuria/maakunnat/pohjois-pohjanmaa-0>.

Luettu: 26.10.2014.

Ruokatieto Yhdistys ry 2014j. Luettavissa:

<http://www.ruokatieto.fi/ruokakulttuuri/paikallista-kulttuuria/maakunnat/paijat-hame>. Luettu:

26.10.2014.

Ruokatieto Yhdistys ry 2014k. Luettavissa:

<http://www.ruokatieto.fi/ruokakulttuuri/paikallista-kulttuuria/maakunnat/paijat-hame>. Luettu:

26.10.2014.

Sillanpää, M. 1999. Happamasta makeaan. Hyvää Suomesta. Jyväskylä.

Syrjänen, A. 2001. Rieskaa ja Rössypottuja. Maakuntaruokia Pohjois-Pohjanmaalta. Kustannus Pojoinen. Oulu.

Taskinen, T. 2007. Ammattikeittiöiden ruokatuotantoprosessit. Tutkimuksia ja raportteja. Mikkelin Ammattikorkeakoulu. Mikkeli.

Tuorila, H., Parkkinen, K. & Tolonen, K. 2008. Aistit ammattikäyttöön. WSOY. Helsinki.

Willan, A. 1989. Complete Guide to Cookery. 2. painos. Dorling Kindersley. London

Liitteet

Liite 1. Kevätleipä

Perunarieska

2750 g vettä

165 g hiivaa

633 g peruna trix

3080 g hiivaleipäjauho

69 g suolaa

165 g öljyä

110 g siirappia

Sekoita vesi ja hiiva keskenään yleiskoneessa. Lisää jäähtynyt perunalumi ja jauhot. Vaivaa yleiskoneessa taikinakoukulla ensin 4 minuuttia hitaasti. 6 minuuttia nopeasti. Lisää öljy, siirappi ja suola 7 minuutin vaivaamisen jälkeen.

Kaada taikina puualustalle. Jauhota taikina päältä ja alta hyvin, ettei tahmea taikina tartu kiinni. Anna levätä 15 minuuttia muovipeiton alla. Lyö alas. Anna levätä 15 minuuttia. Pilko taikina sopiviksi paloiksi. Nosta pellille. Jauhota hyvin hiivaleipäjauhoilla. Painele taikinaa, että leivän paksuus on 1-1,5 cm. Sihtaa hiukan jauhoa päälle. Anna nousta n. 30 minuuttia muovilla peitettynä.

Esilämmitä uuni 250 asteiseksi. Laita perunarieska uuniin. Anna höyryä. Laske uunin lämpötilaa 5 minuutin jälkeen 210 asteeseen. Ja avaa uunin ovi lyhyesti. Paista n. 15 minuuttia. Tarkista sisälämpö (+ 94 astetta). Nosta ritilälle jäähtymään. Peitä leivin liinalla.

Liite 2. Kesäleipä

Nokkos Foccacio

50 g hiivaa

1732 g vettä

75 g suolaa

972 g omenajuurta

1000 g nokkonen

1800 g vehnä jauho

800 g spelttijauho

400 g proteiinipitoinen vehnä jauho

320 g öljyä

Sekoita jääkylmävesi, suola ja hiiva ensin, että hiiva liukenee veteen. Lisää nokkonen, juuri ja jauhot. Vaivaa 6 minuuttia hitaalla. 4 minuuttia keskinopeudella. Lisää öljy. Vaivaa vielä 3 minuuttia nopealla.

Nosta taikina öljyttyyn kannelliseen astiaan. Anna taikinan nousta 15 minuuttia kulhossa. Nosta taikina pöydälle. Jaa taikina 4-osaa. Nostelee leivät gn-pakkiin, jossa on alla leivinpaperi ja pohjalla öljyä. Painele käsillä taikina tasaiseksi pakin pohjalle. Kaada päälle oliiviöljyä. Kelmuta. Nosta kylmään. Anna taikinan nousta noin kuusitoista tuntia, kunnes taikina on noussut kaksinkertaiseksi.

Nosta leivät huoneenlämpöön. Lisää öljyä ja gourmet-suolaa leipien päälle tasaisesti. Painele sormilla koloja taikinaan.

Esilämmitä uuni 250 asteeseen. Laita leipä uuniin. Anna höyryä. Laske uunin lämpö viiden minuutin jälkeen 220 asteeseen. Avaa ovi. Paista vielä noin 8 minuuttia. Voit lisätä hiukan öljyä leipien päälle. Paista muutama minuutti. Ota leipä gn-pakista ja paista vielä rutilällä, jotta leipä saa paistopintaa. Leivän kokonaispaistoaika on 15–20 minuuttia. Leipä on kypsä, kun sisälämpö on 94 astetta. Nosta leivät uunista.

Liite 3. Syysleipä

Olut-sienileipä

Juuri:

300 g vettä

330 g 1 olutta

15 g hiivaa

200 g ruisjauho

300 g vehnäjäuho

2,5 g suolaa

Yhdistä vesi, olut ja hiiva. Lisää loput aineet. Sekoita hyvin. Laita juuri kannelliseen astiaan. Säilytä kylmässä. Valmista juuri päivää aikaisemmin, ennen leivän leipomista.

Sienet:

1400 g kuumaa vettä

300 g kuivattuja sieniä/

Aja sieniä kutterissa hetki. Lisää kuuma vesi sienien päälle. Säilytä kannellisessa astiassa kylmiössä yön yli.

Taikina:

30 g hiivaa

990 g 1 olutta

1140 g juurta

2550 g vehnäjäuho

570 g hiivaleipäjauho

1005 g Valutetut sienet

675 g sinien liotusvettä

78 g suolaa

105 g hunajaa

Sekoita kylmä olut, sienien liotus vesi, suola, hunaja ja hiiva yleiskoneen kulhossa. Lisää juuri, sienet ja jauhot. Vaivaa yleiskoneessa taikinakoukulla ensin 5 minuuttia hitaasti. 5 minuuttia nopeasti.

Nosta taikina ruisjauholla jauhotetulle pöydälle. Laita taikina pakettiin. Peitä muovilla. Anna levätä 10 minuuttia. Lyö taikina alas. Nostata 5 minuuttia. Nosta taikina puiselle alustalle. Lyö taikina alas. Punnitse 740g leipiä. Riivaa. Muotoile taikinasta pitkulaisia leipiä.

Pyöräytä leivät ruisjauhossa. Nosta leipä saumapuoli alaspäin öljytyihin vuokiin. Nosta leivät kylmään tunniksi, ilman muovia. Tunnin jälkeen peittele leivät muovilla. Anna leipien nousta n. 16 tuntia kylmässä.

Nosta leivät aamulla huoneenlämpöön. Tarkista, että leivät ovat kohonneet kaksinkertaiseksi. Jos eivät, nostata hetki huoneenlämmössä. Ennen paistoa pistele pienellä terävällä veitsellä leipiä 5-6 kertaa.

Esilämmitä uuni 250 asteiseksi. Nosta leivät uuniin. Anna höyryä. Avaa uunin ovi 5 minuutin jälkeen hetkeksi ja laske paisto lämpötilaa 200 asteeseen. Paista n. 30 minuuttia. Sisälämpötila + 94 astetta.

Liite 4. Talvileipä

Myslileipä

Myslisekoite:

- 125 g auringonkukansiemen
- 125 g kurpitsansiemen
- 125 g pellavansiemen
- 250 g kaurasuurimo
- 300 g kuivattukarpalo
- 125 g ohrasuurimo
- 350 g 4 viljanrouheseos
- 65 g suolaa
- 2175 g kuumaa vettä

Kaada kaikki kannelliseen astiaan. Anna tekeytyä yön yli huoneenlämmössä.

Ruistaikina:

Ruisraski:

- 2100 g vesi (yli +41 asteista)
- 900 g ruisluomuraski
- 210 g vanhaa ruisraskia
- 7,5 g hiivaa

Sekoita ensin vesi ja hiiva. Lisää vanha ruisraski sekä luomu ruisraskijauho. Sekoita. Laita kannelliseen rasiaan. Anna nousta huoneenlämmössä 12h.

Lisää seuraavana päivänä:

- 1500 g ruisjauho
- 120 g hiivaleipäjauho
- 75 g hiivaa
- 24 g suolaa

Sekoita ensimmäisenä hiiva. Lisää jauhot. Sekoita yleiskoneessa hitaalla nopeudella 4 minuuttia. Nosta nopeutta ja sekoita keskinopeudella 6 minuuttia. Lisää suola 8 minuutin jälkeen.

Ota valmiista taikinasta n. 300g pala ja pakasta seuraavaa kertaa varten. Jos ruis raski taikinaa säilyttää kylmässä. Taikinasta voi valmistaa kolmena päivänä peräkkäin myslileipää.

Lopputaikina:

75 g hiiva

”myslisekoite”

1000 g vehnä jauho

500 g ruisjauho

400 g hiivaleipäjauho

1250 g ruistaikina

600 g omenajuuri

Lisää hiiva ”myslisekoituksen” joukkoon. Lisää joukkoon kaikki loput aineet. Vaivaa yleiskoneessa taikinakoukun kanssa 4 minuuttia hitaasti. 6 minuuttia nopeasti.

Laita taikina öljytyyn kannelliseen rasiaan. Anna levätä 12 minuuttia. Nosta taikina puualustalle. Lyö taikina alas. Taittele taikina kolmeen kerrokseen. Nosta taikina takaisin kannelliseen astiaan. Anna taikinan nousta 10 minuuttia.

Nosta taikina jauhotetulle puualustalle. Punnitse 740g painoisia paloja. Riivaa taikina paloja. Muotoile pitkän mallisiksi. Penslaa vedellä. Pyöräytä siemenissä. Nosta saumapuoli alaspäin vuokaan. Anna taikinoiden nousta 40–50 minuuttia muovipeitto päällä.

Esilämmitä uuni 260 astetta. Lisää leivät. Anna höyryä. Laske lämpö 210 asteeseen 5 minuutin jälkeen. Avaa samalla uunin ovi, että höyryä pääsee ulos uunista ja uunin lämpötila laskee hiukan. Ota leivät vuoista pois 25 minuutin jälkeen. Kokonais paistoaika on noin 30–35 minuuttia tai kunnes leivän sisälämpötila on 98 astetta. Tarkista, että leivät paistuvat tasaisesti. Nosta rutilän päälle jäähtymään. Peitä liinalla, ettei leivän kuoresta tule liian kova.

Liite 5. Ravintola Nokan leipätuotteiden hinta ja painolaskelmat

Myslileipä					
	määrä g	hinta €	kilohinta €	määrä g	hinta €
aurionkukansiemen	25	0,06	2,32	125	0,29
kurpitsansiemen	25	0,09	3,76	125	0,47
pellavansiemen	25	0,04	1,6	125	0,20
kaurasuurimo	50	0,14	2,72	250	0,68
ohrasuurimo	25	0,07	2,64	125	0,33
kuivattukarpalo	60	0,45	7,43	300	2,25
neljän viljanrouhe- seos	70	0,18	2,55	350	0,89
suola	13	0,01	0,77	65	0,05
vesi	435			2175	
Loppupaino/summa	728g	1,03€	3,52€	3640g	5,14€
Ruistaikina raski:					
ruisluomuraski	300	0,72	2,40	1500	3,6
pakaste raski	70				
hiiva	2,50	0,01	3,20	12,50	0,04
Ruistaikinan raaka- aineet					
ruisjauhoja	500	0,65	1,30	2500	3,25
hiivaleipäjauho	40	0,05	1,30	200	0,26
hiiva	25	0,08	3,20	125	0,40
suola	8	0,006	0,77	40	0,03
Loppu paino/summa	1238,5g	1,51€		5842,5g	7,54€
Lopputaikina					
vehnäjauho	200	0,32	1,60	1000	1,6
ruisjauho	100	0,13	1,30	500	0,65
hiiva	15	0,05	3,20	75	0,24
ruistaikina	250	0,38	1,52	1250	1,90
omenajuuri	100	0,12	1,20	500	0,60
myslisekoite	728	1,03	3,52	3640	12,7
Paino/Summa	1393g	2,02€		6965g	17,65€

Nokkosfocca					
	määrä g	hinta €	kilohinta€	määrä g	hinta €
omenajuuri	243	0,09	0,37	972	0,35
vehnä jauho	450	0,72	1,60	1800	2,88
spelttijauho	200	1,00	5,00	800	4,00
durumjauho	100	0,40	4,00	400	1,60
suola	17	0,001	0,77	68	0,01
hiiva	17	0,05	3,20	68	0,20
vesi	433			1732	
rypsiöljy	80	0,12	1,50	320	0,47
nokkonen	250	0,99	3,96	1000	3,95
Loppu paino/summa	1790g	3,4€		7160g	13,5€

Perunrieska					
	määrä g	hinta €	kilohinta	7000g	12,96€
	määrä g	hinta €	kilohinta	määrä g	hinta €
vesi	500			2750	
hiiva	30	0,096	3,20	165	0,528
peruna	115	0,23	2,00	632,5	1,27
hiivaleipäjauho	560	0,73	1,30	3080	4,00
suola	12,5	0,01	0,77	0,5	0,05
öljy	30	0,04	1,50	165	0,24
siirappi	20	0,02	1,00	110	0,11
Loppu paino/summa	1267,5g	1,12€		6903g	6,15€

Sieni-olulleipä					
	määrä g	hinta €	kilohinta	määrä g	hinta €
juuri:					
ruisjauho	200	0,26	1,30		
vehnäjauho	300	0,48	1,60		
1 olut	330	0,5	1,52		
vettä	300				
suola	2,5	0,002	0,77		
hiiva	25	0,07	3,20		
Paino/summa	1157,5g	1,3 €			
vesi	225			675	
kuivattu sieni	100	1,00	10,00	300	3,00
hiiva	32,5	0,09	3,20	97,5	0,28
1 olut	330	0,50	1,52	990	1,50
juurta	380	0,43	1,13	1140	1,29
vehnäjauho	950	1,52	1,60	2850	4,56
suola	22	0,02	0,77	66	0,05
vesi	225			675	
sienet	100	1,00	10,00	300	3,00
hunaja	35	0,09	2,57	105	0,26
Loppu paino/summa	2399,5g	3,7€		6223,5g	10,90€
Haluttumäärä				7000g	12,26€

Liite 6. Kuvia valmiista leipätuotteista





