



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# HOPUNKALLION TUOTANTOKEIT- TIÖN SALAATILISTAN TUOTEKE- HITTÄMINEN

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy  
Servi

Heidi Telilä

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2015  
RESTONOMI AMK

Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
RESTONOMI AMK  
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

TELILÄ, HEIDI:  
Hopunkallion tuotantokeittiön salaattilistan tuotekehittäminen  
Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy Servi

Opinnäytetyö 60 sivua, joista liitteitä 18 sivua  
Marraskuu 2015

---

Nykyinen kiristynyt taloudellinen tilanne on vaikuttanut niin, että ruokapalveluiden palveluita ja tuotteita on pystyttävä kehittämään, jotta pystymään kustannustehokkaasti tuottamaan aterioita asiakkaiden tarpeeseen. Tämä opinnäytetyö oli toiminallinen kehitystyö, jonka tarkoituksena oli kehittää laitospalveluiden salaattilistaa Sastamalan Ruoka- ja puhtauspalveluille. Opinnäytetyön kehittämisen painopiste oli salaattilistan suunnittelu ja tuotekehittäminen niin, että taloudelliset, tekniset ja ravitsemukselliset kriteerit täyttyvät. Ruokaohjeiden vakioimisen tarkoituksena on varmistaa tuotteen tasalaatuisuus valmistusmääristä tai valmistajasta riippumatta. Laatu tarkoittaa hyvää makua, rakennetta, ravitsemussuositusten toteutumista ja hygieenisen laadun turvaamista sekä lämpösäilytyksen tai tarjoilun vaikutusta tarjoiltavaan tuotteeseen.

Tiedonkeruumenetelminä olivat havainnointi ja avoimet keskustelut Hopunkallion tuotantokeittiön henkilöstön kanssa sekä saatujen asiakaspalautteiden dokumentointi. Saadun palautteen ja havainnoinnin yhteenvedosta voidaan päätellä, että marinoimalla, maustamalla salaattit ja kiinnittämällä huomiota väreihin ja rakenteisiin asiakkaiden tyytyväisyys salaattituotteisiin parani.

Tulosten perusteella Hopunkallion laitospalveluiden salaattilista on ravitsemuksellisesti hyvä ja siihen ei tarvitse tehdä muutoksia. Merkittävin osa opinnäytetyötä on kuitenkin salaattilistan muutos niin, että asiakastyytyväisyys tulevaisuudessa lisääntyisi pienin muutoksin ja ruokahävikin määrä pienenesi salaattien osalta. Tuotannon näkökulmasta salaattivuoron työtä helpottaa reseptien parempi saatavuus tuotannonohjausjärjestelmä Aivosta, kun ruokalistaan on kirjattuna ruokaohjeen numero, joka ohjaa salaattivuoron työntekijää.

---

Asiasanat: tuotekehitys, ruokalistasuunnittelu, salaattituote

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Service Management

TELILÄ, HEIDI:

The product development of the salad list in Hopunkallio industrial kitchen  
Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Ltd Servi

Bachelor's thesis 60 pages, appendices 18 pages  
November 2015

---

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Service Management

TELILÄ, HEIDI:

The Product Development of the Salad List in Hopunkallio Industrial Kitchen  
Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Ltd Servi

Bachelor's thesis 60 pages, appendices 18 pages  
November 2015

---

The current economic situation has affected the centralisation of food services. There is an increasing need to develop services and products to allow for the production of cost-effective meals that also meet the needs of the customers.

This study was done as a participatory development project for the industrial kitchen of Hopunkallio, and the purpose of the work was to create and improve the salad list so that the financial, technical and nutritional criteria were met. The information was collected through observation and open discussions with the staff of the kitchen as well as through documenting and analysing the received customer feedback.

The results show that nutritionally the salad list of Hopunkallio is good, and the customer satisfaction can be increased through paying attention to marinating, spicing, and the colour and texture of the salads. From the point of view of the production the work of the salad shift worker will be facilitated by the better availability of the recipes in the product control system in the future. With the standardisation of salad instructions the quality of the salads will be of uniform quality, and the nutritive value information and price information will be more easily available. Through standardising the recipes it is possible to ensure the quality regardless of quantity or who prepares the dishes.

---

Key words: product development, menu planning, salad product

## SISÄLLYS

JOHDANTO .....	6
1 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHTA JA TAVOITE.....	8
1.1 Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys ja aikataulu .....	8
1.2 Aikaisempi tutkimus .....	10
2 SASTAMALAN RUOKA- JA PUHTAUSPALVELUT OY SERVI.....	11
3 AMMATTIKEITTIÖIDEN RUOKATUOTANTOPROSESSIT .....	12
3.1 Ruokatuotantoprosessit ammattikeittiössä.....	12
3.2 Ammattikeittiötyypit.....	13
3.3 Ruokatuotantomenetelmät ammattikeittiöissä.....	14
4 TUOTEHALLINTA.....	15
4.1 Tuotekehitys osana tuotehallintaa.....	16
5 RUOKALISTASUUNNITTELU.....	19
5.1 Ruokaohjeen vakioiminen .....	20
5.2 Ruoka-ohjeen suurentaminen .....	21
6 KASVIKSET RAAKA-AINEENA .....	22
6.1 Kasvisten laatuun vaikuttavia tekijöitä .....	22
6.2 Varastoinnin vaikutus kasviksiin .....	23
7 SALAATTITUOTTEEN VALMISTUSPROSESSI .....	25
7.1 Salaattituotteiden ryhmittely .....	26
7.2 Valmistusvälineet ja laitteet.....	27
7.3 Hygieenisuus salaattien valmistuksessa.....	28
7.4 Salaattituote pilaantuu helposti.....	29
8 RAVITSEMUS .....	30
8.1 Energia- ja ravintoaineiden saantisuosituksset.....	30
8.2 Suolan saantisuosituksset .....	32
8.3 Ruoan annostelu ja jakelu .....	32
9 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN .....	34
9.1 Salaattilistan suunnitteluprosessi .....	35
9.2 Ruokaohjeiden kehittäminen ja testaus.....	35
9.3 Henkilöstön motivointi .....	37
10 RAVINTOAINE- JA HINTALASKELMAT .....	38
11 POHDINTA.....	39
LÄHTEET.....	41
LIITTEET .....	44
Liite 1. Havainnointikaavake .....	44
Liite 2. Laitospalveluiden ruokalistat 2015 viikot 6-11 .....	45

Liite 3. Tuotekehityskaavake .....	51
Liite 4. Ruokaohjeet .....	53
Liite 5. ravintoainelaskelmat .....	61

## JOHDANTO

Ruokapalvelut kuuluvat jokaisen suomalaisen arkeen. Nautimme julkisen ruokapalveluiden tuottamia aterioita tuhansia elämämme aikana. Näitä aterioita ovat päiväkotij- ja koulu-ruoka, sairaaloiden- ja varuskuntien tarjoamat ateriat sekä vanhuspalvelun ateriat. Näiden lisäksi käytämme itse maksaen erilaisten ravitsemusliikkeiden palveluita. (Mertanen 2012, 9.) Julkisen ruokapalveluiden merkitys ohjaavana tahona terveellisiin ruokailutottumuksiin ja terveyden ylläpitämiseen voidaan pitää merkittävänä. Ruokapalvelujen tarjontaa ohjaavat kansalliset ravitsemussuositukset ja raaka-aineiden hankintaa ja käyttöä ohjaavat lait. Pienillä parannuksilla voidaan saada merkittäviä vaikutuksia. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2009, 3,16.)

Useiden eri tutkimusten mukaan runsaasti vihanneksia, juureksia, marjoja ja hedelmiä sisältävä ruokavalio vaikuttaa myönteisesti terveyden ylläpitämiseen ja vähentävää riskiä sairastua moniin sairauksiin. Kasviksia tulisi syödä runsaasti päivittäin sekä tuoreena ja kypsennettynä (Kotimaiset kasvikset Ry). Mauno ja Lipre (2008, 38) toteavat teoksessaan, että suomalaiset käyttävät kasviksia ruokavaliossaan liian vähän ja ammattikeittäöiden ruokatuotannon suunnittelussa tämä on tärkeää ottaa huomioon. Salaattien tarkoituksena on tasapainottaa ruoka-annoksen kokonaisenergia ja salaateista saadaan vitamiineja, kivennäisaineita sekä kuitua. Kasvikset tuovat annokseen ravitsemuksellisen koostumuksen lisäksi makua, väriä ja erilaisia rakenteita annokseen.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun liiketoiminnan- ja palveluiden yliopettaja Enni Mertanen (2012, 9) toteaa teoksessaan, että ruokapalveluiden toteuttajat ovat käytännönläheistä ammattikuntaa. Usein toimitaan hiljaisen tiedon varassa, mutta tätä tietoa ei saada näkyväksi muiden käyttöön. Tämän päivän muutospaineet ruokapalveluissa vaatisi tämän hiljaisen tiedon tuomista kaikkien käyttöön. Ruokapalveluiden työntekijöiden voi olla haastavaa muuttaa omaa työskentelytapaansa ja omaksua uutta tietoa ja vielä haastavampaa saattaa olla jakaa tätä tietoa muille.

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy Servin Hopunkallion tuotantokeittäö. Opinnäytetyö on toiminallinen kehitystyö, jonka tarkoituksena kehittää ja tuotteistaa laitospalveluiden salaattilista. Laitospalveluiden asiakkaita

ovat Vammalan aluesairaalan, Sastamalan terveystieteiden keskuksen ja Hopun vanhainkodin asiakkaat, joita on päivittäin noin 280 asiakasta.

Opinnäytetyön lähestymistapa on kvalitatiivinen toimintatutkimus. Ojasalo, Moilanen & Ritalahti (2009, 58–59.) toteavat, että toimintatutkimus on osallistuvaa tutkimusta, jolla pyritään yhdessä ratkaisemaan käytännöistä nousseita ongelmia ja luomaan uutta tietoa ja käytänteitä. Toimintatutkimuksessa on olennaista, että käytännössä toimivat tekijät ovat mukana tutkijan lisäksi kehittämishankkeessa ja arvokas hiljainen tieto saadaan organisaation käyttöön. Yhdessä tuotettu kehittämisidea on usein helpompi sisäistää, kun ulkopuolelta tuotettu malli.

## 1 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHTA JA TAVOITE

Olen työskennellyt Hopunkallion tuotantokeittiöllä noin 2 vuotta. Käytäntö on osoittanut salaattilistojen suunnittelussa ja tuotantoprosesseissa puutteita. Kehittämistyön tarkoituksena on kehittää salaattituotetta monipuolisemmaksi sairaalan- ja laitospalveluiden asiakkaille. Tällä hetkellä Hopunkallion tuotantokeittiöllä on vain muutamia vakioituja ohjeita salaattituotteisiin. Asiakkaat ovat nykyään laatumietoisempia, vaativampia ja kaipaavat vaihtelua päivittäisiin aterioihin. Laitoshoidossa olevien asiakkaiden päivän kohokohtia ovat usein päivittäiset ruokailut. Monipuolisella ruokalistasuunnittelulla otetaan huomioon asiakkaiden erilaiset tarpeet ja pyritään samaan ruokailuhetkestä mieluisa.

Opinnäytetyön kehittämisen painopiste on salaattilistan suunnittelu ja tuotekehittäminen niin, että taloudelliset, tekniset ja ravitsemukselliset kriteerit täyttyvät. Opinnäytetyössä tutkitaan miten uusien salaattituotteiden ottaminen käyttöön vaikuttaisi salaattien tuotantokustannuksiin ja ravitsemukselliseen koostumukseen. Opinnäytetyön tarkoituksena on ottaa tarkemmin huomioon ruokalistasuunnittelussa aterioiden eri komponentit ja välttämään ruokalajien samankaltaisuutta esimerkiksi raaka-aineen, värimaailman tai rakenteiden suhteen. Hankkijan ja salaattivuoron työ helpottuisi merkittävästi ohjeiden vakioinnin myötä, kun ruokalista ohjaa suoraan ruokaohjeeseen jota käytetään. Salaattiohjeiden vakioimisen myötä tuotteiden hävikkiä pystytään hallitsemaan paremmin, ravintoarvo- ja hintatiedot ovat helpommin saatavilla tuotannonohjausjärjestelmästä, mikä taas helpottaa ruokalistan suunnittelijaa.

### 1.1 Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys ja aikataulu

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys tarkoittaa näkökulmaa, josta tutkimuksen aihetta tarkastellaan. Tämän opinnäytetyön teoriaosaa varten perehdyin kirjallisuuteen tuotekehityksestä ja ihmisen ravitsemuksesta erityisesti laitospalveluiden näkökulmasta. Teoriaosassa sivutaan myös eri ammattikeittiötyyppejä, ruoanvalmistusmenetelmiä sekä elintarvikkeiden ja ruoanvalmistuksen kemiaan kokonaiskuvan saamiseksi. Projektin onnistumisen kannalta on tärkeää tehdä alustava projektisuunnitelma (taulukko 1). Projektisuunnitelma ohjaa projektin etenemistä. Projektisuunnitelma saattaa kuitenkin muuttua tai tarkentua projektin edetessä.



TAULUKKO 1. Opinnäytetyön projektisuunnitelma

<b>Salaattilistan ja salaattituotteen tuotekehittäminen Sastamalan Ruoka- ja puhtauspalvelu Servi Oy:lle</b>	
ELOKUU- LOKAKUU 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>tutkimusaineistoon perehtyminen ja teorian kirjoittaminen</li> <li>tutkimusmenetelmien valinta</li> </ul>
LOKAKUU- MARRASKUU 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>teoriapohjan kirjoittaminen</li> <li>opinnäytetyö suunnitelmaseminaari 22.10.2014</li> <li>salaattituotteiden ideointia</li> <li>ohjeiden etsimistä</li> <li>ohjeiden alustava tekeminen</li> </ul>
MARRASKUU- JOULUKUU 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>ohjeiden testausta Hopunkallion tuotanto-keittiöllä</li> <li>kirjaaminen</li> </ul>
JOULUKUU 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>reseptien vieminen tuotannonohjausjärjestelmä-AIVO:n.</li> <li>salaattilistan suunnittelua</li> <li>hinta ja ravintoainelaskelmien tekeminen</li> </ul>
JOULUKUU 2014- TAMMIKUU 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>kriittisten pisteiden arviointia ja vertaamista</li> <li>salaattilistan viimeistely</li> </ul>
TAMMIKUU- HELMIKUU 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>opinnäytetyön viimeistely ja julkaiseminen</li> </ul>

## 1.2 Aikaisempi tutkimus

Tiina Savolaisen Jyväskylän ammattikorkeakoulusta (2013) on tehnyt opinnäytetyön Oulun yliopistolliselle sairaalalle. Opinnäytetyön tarkoituksena oli uudistaa ja kehittää henkilöstöravintolan salaattituotetta- ja listaa. Työ käsitteli tuotekehitysprosessia, ruokalista-suunnittelua asiakaslähtöisesti. Savolaisen opinnäytetyössä keskeistä oli myös henkilöstön motivoinnin merkitys, vuorovaikutus ja innovatiivinen toimintamalli. Hanna Tukiainen (2012) opinnäytetyö Pohjoiskarjalan ammattikorkeakoulusta käsitteli salaattien tuotantoprosessia osana ruokatuotantoprosessia. Opinnäytetyö on tehty Outokummun kaupungin ateriapalvelukeskukselle. Tukiainen käsitteli työssään salaattien tuotantoprosesseja ja salaattituotteen laatuun vaikuttavia tekijöitä.

## 2 SASTAMALAN RUOKA- JA PUHTAUSPALVELUT OY SERVI

Toimeksiantajana tässä opinnäytetyössä on Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy Servi, joka on ruoka- ja puhtauspalveluja tuottava julkisomisteinen yhtiö. Yhtiön omistajina ovat Sastamalan kaupunki ja Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Yhtiö on perustettu vuonna 2011 ja sen varsinainen toiminta alkoi alkuvuodesta 2012. Henkilöstöä Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalveluissa on noin 150 henkilöä. (Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy Servi 2014a.)

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelu Oy Servi tuottaa asiakkaille päivittäin noin 5000 ravitsemuksellisesti laadukasta ateriaa. Ruokapalveluita tuotetaan Vammalan aluesairaalan, Sastamalan terveystieteiden sairaalan ja laitos- ja hoivapalveluiden asiakkaille sekä kotipalveluateria-asiakkaille. Näiden lisäksi tuotetaan merkittävä osa aterioista kouluille ja päiväkodeille ja Hopunkallion kiinteistössä toimii lounasravintola, jossa asioi päivittäin noin 150 asiakasta. (Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy Servi 2014b.)

Arvot jotka ohjaavat Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy:n toimintaa on palvella laadukkaasti asiakkaitaan ja edistää Sastamalaisten terveyttä ja hyvinvointia ja on luoda positiivinen työilmapiiri sekä harjoittaa suunnitelmallista taloudellisesti kannattavaa liiketoimintaa. (Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy Servi 2014b.)

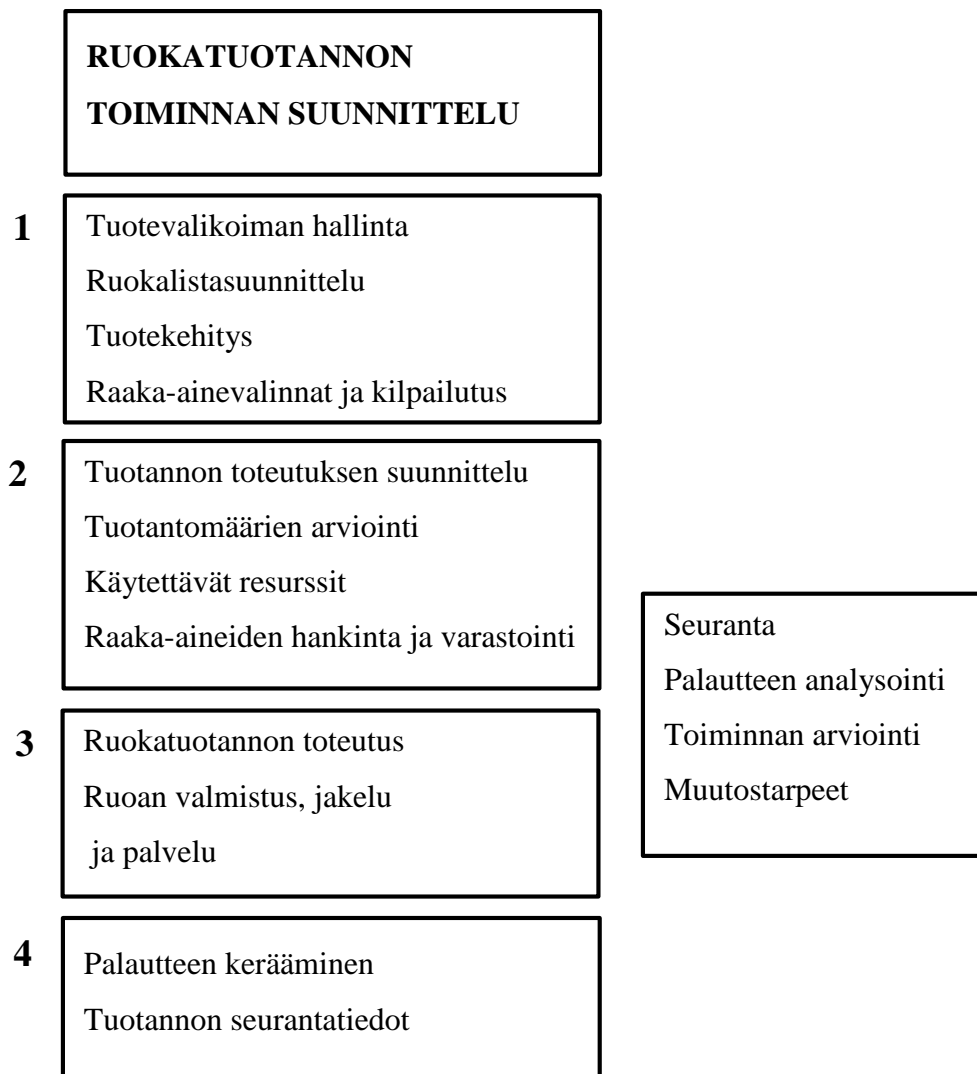
### 3 AMMATTIKEITTIÖIDEN RUOKATUOTANTOPROSESSIT

Ammattikeittiöiden eri prosessit ovat toisiinsa sidottuja toimintoja, jotka mahdollistavat ammattikeittiön toimivuuden. Prosessit koostuvat useista ydin- ja tukiprosesseista. Ydinprosessi on toiminto, joka on yrityksen kannalta keskeinen. Ydinprosessi sisältää useita osaprosesseja, kuten markkinointi- tiedotusprosessit, suunnitteluprosessit, tuotantoprosessit sekä palveluprosessit. Lisäksi ydinprosesseja on laskutus, seuranta ja arviointiin liittyvät prosessit. Yrityksen tukiprosesseja tarvitaan ydinprosessien toteuttamiseen ja näitä ovat taloudenhallinta, hankintaprosessit sekä henkilöstöhallinta. Lisäksi tukiprosesseja ovat asiakirjojen hallintaan ja kiinteistöön liittyvät toiminnot Ruokatuotantoprosesseihin vaikuttavat myös muut ympäristötekijät kuten raha-, materiaali- ja tietovirrat, joita tarvitaan prosessien onnistumisessa. (Taskinen 2007, 1–2, 13–15.)

#### 3.1 Ruokatuotantoprosessit ammattikeittiössä

Alla olevassa kuviossa on kuvattuna keittiön ruokatuotantoprosessit (kuvio 1). Toiminnan suunnittelu tarkoittaa yrityksen johdon päätöksiä ruokapalvelutoiminnan linjauksista, kuten toiminta-ajatuksista, toteutuksesta ja toiminnan seurannasta. Toiminnan suunnittelu tulee olla yhteneväinen yrityksen liikeidean kanssa. Ruokatuotevalikoiman hallinta tarkoittaa ruokalistasuunnittelua, tuotekehityksen toteutusta, raaka-aineiden valintaa ja kilpailutusta. Huolellinen ruokalistasuunnittelu luo pohjan tuotannon toteutukselle. Ruokatuotannon toteutusvaiheessa suunnitellaan tarvittavien resurssien riittävyys ja käyttö suunniteltujen ruokalistojen ja ruokaohjeiden pohjalta. Suunnitteluvaiheessa on otettava huomioon ruoanvalmistukseen tarvittava työaika, henkilöresurssit, laitteiston kapasiteetti, tavarantoimittajien tilausrytmi ja ruokamäärät. Ruokatuotannon toteutus tarkoittaa ruoanvalmistusta, jakelua, raaka-aineiden vastaanottoa ja varaston raaka-aine hallintaa. Lisäksi tähän sisältyy puhtaanapitoa ja omavalvontaa. Ruoanvalmistusta ohjaavat ruokalistat ja ohjeet, mutta silti joustavan työn toteuttaminen vaatii suunnittelua työvaiheiden ajoittamisen suhteen. Seurannan ja palautteen säännöllinen kerääminen antaa tietoa toiminnan onnistumisesta, kuten käytetyistä työtunneista, raaka-aine kustannuksista, hävikin määrästä sekä toteutuneesta myynnistä, asiakasmäärien tai ruokalajien kehityksestä.

Keittiöhenkilöstö antaa palautetta ruokaohjeiden toimivuudesta tai raaka-aineiden soveltuvuudesta. Seurannan tarkoituksena on kerätä kokonaisvaltaisesti tietoa toiminnan kehittämisen edellytykseksi. (Taskinen 2007, 20; Lampi, Laurila & Pekkala 2009, 18–21.)



Kuvio 1. Ruokatuotannon prosessikaavio (Taskinen 2007, 20, muokattu)

### 3.2 Ammattikeittiötyypit

Ruokapalveluilla tarkoitetaan kodin ulkopuolella tapahtuvaa ruokailua. Merkittävä osa aterioista syödään kodin ulkopuolella, kuten kouluissa, laitoksissa, ravintoloissa tai kahviloissa. Ammattikeittiöt määritellään neljään eri ryhmään toimintaperiaatteensa pohjalta. Toimintaperiaate kertoo, mitä ja miten tuotteita tuotetaan ja millainen on palvelun kohderyhmä. Tuotantokeittiö tai keskuskeittiö tarkoittaa keittiötä, joka keskitetysti valmistaa

ruokaa ja lähettää ruoat joko kuumana, jäähdytettynä tai kylmänä palvelu- tai jakelukeittiöihin. Palvelukeittiö vastaanottaa tuotantokeittiön valmistamat ruoat ja kuumentaa ja viimeistelee lähetetyt ruoat. Usein palvelukeittiö myös valmistaa energialisäkkeet sekä salaattit omassa yksikössään. Valmistuskeittiö tarkoittaa, että ruoka valmistetaan ja tarjoillaan siinä yksikössä missä se on valmistettu. Jakelukeittiössä ei valmisteta ruokaa, vaan tuotantokeittiö toimittaa kaikki aterian komponentit kuumennettuina kuljetusvaunuissa tai laatikoissa. (Nieminen 2009, 22–23.)

### 3.3 Ruokatuotantomenetelmät ammattikeittiöissä

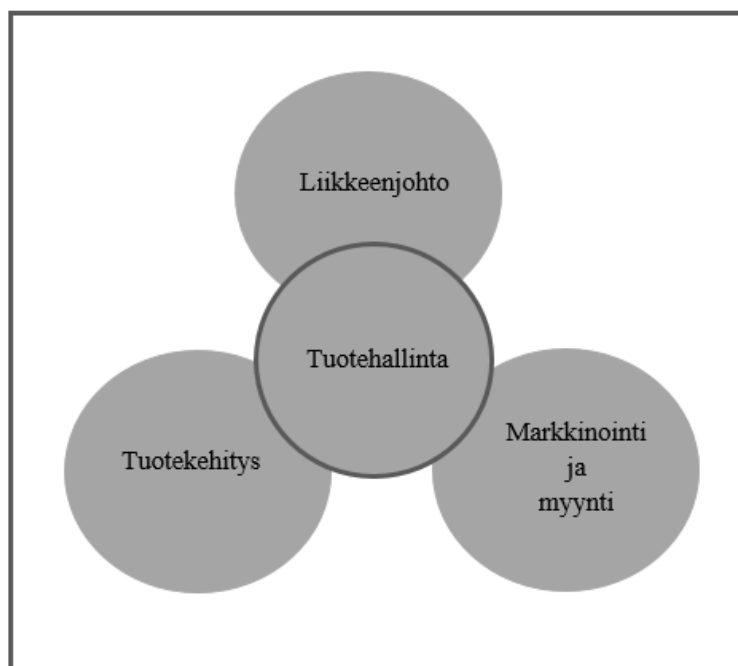
Taulukossa 2 on kirjattuna ammattikeittiöiden ruokatuotantomenetelmät. Keskitetyssä tuotantokeittiössä, joista toimitetaan ruokaa useille palvelukeittiöille, on haastavaa toteuttaa Cook and Serve/Hold menetelmää. Tuotantokeittiöissä toteutetaan useimmin Cook and Chill -menetelmää tai kylmävalmistusmenetelmää, joka ei ole niin aikaan sidottua, vaan ruokatuotannon prosessit voidaan jakaa tasaisemmin vuorokauden jaksolle. (Halmetoja 2006, 29.) Salaattien valmistuksessa yleinen osaprosessi on Cook & Chill menetelmä. Esimerkiksi pakastevihannekset kuumennetaan höyryssä ja jäähdytetään nopeasti. Elintarvikevirasto Eviran (2014a) mukaan jäähdytyksen tulee tapahtua niin, että elintarvike jäähdytetään enintään neljässä tunnissa +6 asteen tai sen alle, mutta nopeampi jäähdytys takaa paremman laadun, turvallisuuden ja säilyvyyden.

TAULUKKO 2. Ruokatuotantomenetelmät ammattikeittiössä (Kujansuu 2013, 27)

Cook & Serve	Ruoka valmistetaan ja tarjoillaan samassa yksikössä jossa keittiö sijaitsee, esimerkiksi henkilöstöravintola.
Cook & Serve/hold	Ruoka valmistetaan tuotantokeittiöllä ja toimitetaan jakelukeittiölle kuumana kuljetusvaunuissa tai kuljetuslaatikoissa
Cook & Chill	Ruoka valmistetaan ja jäähdytetään enintään neljässä tunnissa +6 °C:n tai sen alle.
Kylmävalmistus (Cook & Cold)	Ruoka kootaan esikäsitellyistä kylmistä tai pakastetuista komponenteista tuotantokeittiöllä ja loppukypsennys tapahtuu palvelukeittiöllä.

## 4 TUOTEHALLINTA

Tuotehallinta yhdistää liiketoiminnan tärkeimmät osatekijät. Tuotehallinnan merkitys vaihtelee liiketoiminnan tarpeiden mukaan. Kuten kuviossa 2 voidaan nähdä, tuotehallinta yhdistää liiketoiminnan tärkeimmät osatekijät liike-toiminnan, tuotekehityksen ja markkinoinnin ja myynnin. Liikkeenjohto luo valitsemansa strategian pohjalta edellytykset tuotteiden kehittämiseksi, tuottamiseksi ja markkinoinnille. Tuotehallinta on kokonaisuus, joka sisältää ymmärryksen tuotteen koko elinkaaresta syntyvaiheesta ja hävittämiseen. (Prodman 2013a.)



KUVIO 2. Tuotehallinta yhdistää liiketoiminnan osat (Prodman 2013a, muokattu.)

Tuotehallinnan tärkeimpiä tehtäviä on kerätä palautetta ja tietoa kaikilta organisaation osilta. Yrityksen johto tarvitsee tämän tiedon tehdäkseen päätöksiä, mitä myydään ja mitä ei. Yrityksen on kerättävä tietoa asiakkaiden tarpeista, tuotteen kilpailuominaisuuksista sekä asiakastyytyvyydestä. Erittäin oleellista tuotehallinnan näkökulmasta on, miten hyvin yrityksen tuotteet menestyvät markkinoilla. (Prodman 2013b.) Tuotehallinnan keskeinen tavoite on pitää tuotevalikoima hallinnassa kuitenkin niin, että asiakastyytyvyys voidaan taata. Tarkoituksena on saada mahdollisimman laaja tuotevalikoima yhdistelmällä erilaisia komponentteja asiakastarpeen mukaan. (Lahti & Tuominen 2010, 9–13.)

#### 4.1 Tuotekehitys osana tuotehallintaa

Menestyäkseen yrityksen on kehitettävä tuotteitaan ja palveluitaan. Yrityksen on perehdyttävä markkinoilla tapahtuvista muutoksista, jotta pystytään vastaamaan paremmin kuluttajien tarpeeseen. Tuotekehitys on monivaiheinen prosessi, jonka tarkoituksena on kehittää täysin uusi tuote tai kehittää olemassa olevasta tuotteesta teknisesti parempi tai valmistuskustannuksiltaan edullisempi. (Jokinen 1987, 9–13.) Lähtökohtana tuotekehitysprosessille on aina asiakkaan tarve tuotteelle, mutta pelkkä tarve ei riitä, vaan sen toteuttaminen pitää olla mahdollista, niin teknisesti kuin taloudellisesti (Jokinen 1987, 17–18).

Tuotekehitys voi olla ideoiden syntymistä sattuman kautta, mutta kehitystyötä ei voi perustaa yksinään sattumien varaan, vaan se vaatii systemaattista tiedonkeräämistä yrityksen sisältä ja ulkopuolelta. Näin selvitetään yrityksen voimavarat tuotekehitysprojektin suhteen. Taulukossa 3 on kuvattuna tuotekehitysprosessin eri vaiheet, jotka ovat idea-esitutkimus, luonnostelu, suunnittelu ja viimeistely. (Raatikainen 2008, 61.)

Tuoteideoiden etsimisessä voidaan käyttää useita erilaisia ideointimenetelmiä. Ideoinnin tarkoituksena on tuottaa mahdollisimman paljon ideoita, vaikka ne eivät olisi toteutumiskelpoisia. Ideointi voi lähteä asiakkaan tarpeesta, tutkimustyön pohjalta tai havaitaan että tuotteelle olisi olemassa hyvä markkinarako tai tuotekehittäjät kehittävät tuotteita. Ideointimenetelminä voidaan käyttää rinnakkain useita eri menetelmiä kuten aivoriihi, aloitetoiminta, käsitekarttojen tai miellekarttojen piirtäminen. (Jokinen 1987, 21; Raatikainen 2008, 58–61.) Viime aikoina yritykset ovat valjastaneet asiakkaansa ideointi- ja suunnitteluyöhön. Tämä on tehokas tapa saada tietoa suoraan kuluttajilta.

Esitutkimusvaiheessa selvitetään tuotteen tai palvelun ominaisuudet ja mitä lisäarvoa ne tuovat asiakkaalle sekä tuotekehitysprojektin tavoite. Tärkeää on kartoittaa yrityksen resurssit kehittämisprojektin suhteen ennen kun se voi käynnistyä. Yrityksen sisäisiä resursseja ovat käytettävissä oleva tutkimus-, markkinointi- ja suunnitteluhenkilökunta, taloudelliset tekijät ja toteuttamiseen vaadittavat henkilö-, tila- ja laiteresurssit. Tarvittava tieto ulkoisista vaikuttajista saadaan markkina-analyysillä, asiakaspalautteista, analysoimalla kilpailijan vastaavat tuotteet, perehtymällä vallitseviin trendeihin ja ottamalla huomioon asetelmat työmarkkinoilla. Yrityksen resurssien ja ulkoisten tekijöiden huolellinen



analysointi auttavat tuotealueiden kartoittamista, joista konkreettisia tuoteideoita ruvetaan kehittämään. (Jokinen 1987, 19–22; Raatikainen 2008, 61–62.)

Luonnosteluvaihe käynnistää tuotekehitysprojektin. Tämä on hyvin käytännönläheistä työtä, jossa kehitetään prototyyppi, jota tarkastellaan asiakkaan, markkinoinnin, tuotannon ja jatkokehittämisen näkökulmasta. Tämän jälkeen laaditaan kehitysehdotus, joka sisältää tuotteen kuvauksen, tekniset vaatimukset, tuotantokustannukset, vaadittavan henkilöstö- ja kehityspanoksen sekä aikataulun. (Jokinen 1987, 19–22, 89; Raatikainen 2008, 62.)

Suunnitteluvaiheessa tuotekehitys viimeistelee tuotteen yksityiskohtia ja dokumentointia. Tässä vaiheessa suunnitellaan markkinoille pääsemisen yksityiskohdat eli tehdään markkinointi ja tuotantosuunnitelma, työväline- sekä henkilöstösuunnitelma. Suunnitteluvaiheessa viimeistellään kannattavuuslaskelmat ja tehdään hinnoitteluun liittyvät laskelmat, ohjeet ja työkortit. (Välimaa, Kankkunen, Lagerroos & Lehtinen 1994, 30–31.)

Viimeistelyvaiheessa tuotetta valmistellaan markkinoille sekä tehdään mahdolliset tuotantolaitteiden ja materiaalien hankinta ja henkilöstö koulutetaan tuotannon toteuttamiseen sekä tuotteelle luodaan testaus ja laadunvarmistusjärjestelmät. Viimeisessä vaiheessa tuote markkinoidaan kuluttajille eli lanseerataan. Asiakkaita koulutetaan uuteen tuotteeseen ja kerätään palautetta. Tuotanto määrittää lopulliset tuotantokustannukset ja taloushallinto seuraa myynnin kehitystä. (Välimaa ym. 1994, 30–31.)

TAULUKKO 3. Tuotekehitysprosessin eteneminen (Raatikainen 2008, 61, muokattu)

<b>Asiakkaan tarve toimii lähtökohtana tuotekehitysprosessille</b>	
<b>Idea</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tutkimustyön pohjalta</li> <li>• markkinoiden tarpeesta</li> <li>• tuotekehityksen toimesta</li> </ul>
<b>Esitutkimus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selvitetään tuotteen tai palvelun ominaisuudet</li> <li>• mitä lisäarvoa se tuo asiakkaalle</li> <li>• tuotekehitysprojektin tavoite</li> <li>• kartoitetaan yrityksen resurssit</li> <li>• kannattavuuslaskelma</li> </ul>
<b>Luonnostelu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• käynnistää tuotekehitysprojektin</li> <li>• ratkaisujen luominen ja arviointi</li> <li>• kehitetään prototyyppi ja testaaminen</li> </ul>
<b>Suunnittelu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• markkinointisuunnitelman tekeminen</li> <li>• tuotanto- ja henkilöstösuunnitelman tekeminen</li> <li>• liiketaloudellisen kannattavuuden arvioiminen</li> </ul>
<b>Viimeistely</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tuote valmistellaan markkinoille</li> <li>• tuotantolaitteiden ja raaka-aineiden hankinta</li> <li>• henkilöstö koulutetaan tuotannon toteuttamiseen</li> <li>• luodaan testaus ja laadunvarmistusjärjestelmät</li> <li>• palaute kerääminen ja tuotannon seuraaminen</li> <li>• jatkokehittäminen</li> </ul>

## 5 RUOKALISTASUUNNITTELU

Ruokalistasuunnittelu on yksi tärkeimmistä ruokapalvelun toiminnoista. Hyvin suunniteltu ruokalista on keittiön työsuunnitelma, joka ohjaa keittiön kaikkia työntekijöitä työssään. Ruokalistan suunnittelu on ruokatuotannon toiminnan suunnittelun osaprosessi. Suunnittelun lähtökohtana on otettava huomioon yrityksen liikeidea ja asiakasryhmä, jolle ruokalistaa suunnitellaan, sekä riittävä vaihtelevuus ruokalajeissa. Lisäksi on otettava huomioon ruoan gastronomiset tekijät, kuten maittavuus, ulkonäkö, rakenne, maku, tuoksu ja ravitsemukselliset tekijät. Lisäksi ruokalistasuunnitteluun vaikuttavia tekijöitä ovat keittiön laiteresurssit, henkilöstön määrä, työaika- ja työn jakautuminen vuorokauden ajalle, kustannukset ja raaka-aineiden jalostusaste sekä tavarantoimittajien toimitusrytmi. (Lampi ym. 2009, 22–24; Mauno & Lipre, 2008, 18.)

Suurkeittiön ja ravintolakeittiön ruokalista- ja ateriasuunnittelu eroavat toisistaan toimintaperiaatteen suhteen. Ravintolassa on käytössä ruokalista, joka sisältää useita aterioita tai kokonaisuuksia ja suurkeittiön ruokalistasuunnittelu koskee joko yhtä päivittäistä ateriaa, kuten lounasta, tai useampia päivän aterioita. Ateriat koostuvat useimmin seuraavista osioista, mutta aterioilla ei ole välttämätöntä tarjota kaikkia alla mainittuja aterian osia, vaan suunnittelu vaatii varsin monien asioiden huomioonottamista. (Lampi ym. 2009, 22–23.)

1. alkuruoka tai lisäkesalaatti
2. pääruoka (kastike, lämmin kasvislisäke, energialisäke)
3. jälkiruoka
4. leipä, ruokajuoma ja ravintorasvat

Suurkeittiön ruokalistasuunnittelun pohjana on niinsanottu runkoruokalista, joka määrittää käytettävän pääraaka-aineen tai ruokalajityypin. Sitä on myös helppo muokata saatavien raaka-aineiden muutoksien myötä. Suurkeittiössä on tarkoituksenmukaista suunnitella kiertävä usean viikon ruokalista kerrallaan, jossa sama ruokalaji esiintyy vain kerran kierron aikana. Pitkään laitoshoidossa oleville suositellaan kierron pituudeksi 6–7 viikkoa. (Lampi ym. 2009, 22–23.)

## 5.1 Ruokaohjeen vakioiminen

Ruokaohjeiden vakiointi kuuluu ammattikeittiön tuotekehitysprosesseihin. Vakioinnin tarkoituksena on varmistaa tuotteen tasalaatuisuus valmistusmäärästä tai valmistajasta riippumatta. Laatu tarkoittaa hyvää makua, rakennetta, ravitsemussuositusten toteutumista ja hygieenisen laadun turvaamista sekä lämpösäilytyksen tai tarjoilun vaikutusta tarjoiltavaan tuotteeseen. Vakioinnissa pyritään työmenetelmiin, jotka soveltuvat suurien tuotantomäärien valmistamiseen keittiön laitteistoilla ja henkilöresursseilla. Vakiointi etenee siten, että sopivaksi katsottu ruokaohje suurennetaan keittiössä käytettävän annoskoon ja ruokailijamäärän mukaan. Tämän jälkeen kuvataan vaiheittain työmenetelmät, käytettävät välineet ja laitteet. Sitten aloitetaan tuotteen kokeilu käytännössä ja sitä jatketaan niin kauan kunnes saadaan haluttu määrä ruokaa ja sille hyväksyttävä laatu. Tämän jälkeen vakioinnin läpikäynyt ohje kirjoitetaan puhtaaksi ja liitetään tuotannon-ohjausjärjestelmään tai työkortistoon. (Lampi ym. 2009, 126.)

Ohjeiden vakioimisella on useita merkittäviä hyötyjä. Vakioimisella voidaan varmistaa tasainen laatu valmistuskerrasta toiseen ruoanvalmistajasta riippumatta. Vakioidun ruokaohjeen tarkasti määrätyt raaka-ainemäärät ja tiedot helpottavat ruoanvalmistusta, työsuunnittelua ja hankkijan työtä. Ohjeen avulla pystytään valmistamaan tarvittava määrä ruokaa, niin voidaan paremmin hallita hävikin syntyä. Vakioinnin myötä voidaan seurata tarkemmin kustannuksia ja ravintoainelaskelmat ovat mahdollisia ja ohjeiden vakiointi auttaa ruokalistojen suunnittelijaa koostamaan ravitsemussuositusten mukaisia ateriakonaisuuksia ruokalistaan. (Lampi ym. 2009, 126–128.)

Vakiointi koskee raaka-aineen laatua ja määrää sekä valmistusmenetelmiä. Vakioidussa ohjeessa tulee ilmetä raaka-aineen jalostusaste ja tarkempi erittely tuotteesta tai onko kyseessä kypsennetty, esikypsennetty vai raaka tuote. Raaka-aineiden käyttömäärät ilmoitetaan painoyksikköinä ja nesteet ilmoitetaan tilavuusyksikköinä, mausteiden määrä ilmoitetaan yleensä prosentteina, mutta pienet maustemäärät voidaan ilmoittaa tilavuusyksikköinä. Mikäli raaka-aine käsitellään itse, tulee sen ostopaino merkitä ylös, jotta pystytään määrittämään tuotteen käyttöpaino ja todellinen hävikki. Valmistusmenetelmien vakiointi koskee työmenetelmien, ajankäytön, henkilöstöresurssien ja käytettävien välineiden ja laitteiden määrittelyä. Samalla määritellään tarvittavat esivalmisteluvaiheet työvaiheineen. Ruoan kypsennyksen osalta vakioidaan käytettävä kypsennyslaite, lämpötila

ja kypsennysaika sekä kypsennysastioiden koko, täyttöaste ja lukumäärä. (Lampi ym. 2009, 126–127.)

## 5.2 Ruoka-ohjeen suurentaminen

Tuottavan ja taloudellisen ammattikeittiön perustana on ruoka-ohjeisto jonka pohjalta ammattikeittiön toiminta suunnitellaan. Ruoka-ohjeistusta tarvitsee päivittää jatkuvasti, jotta ohjeistusta voidaan pitää luotettavana. Näitä muuttuvia tekijöitä voivat olla raaka-aineiden muutokset, valmistustapa tai laitteiston muuttuminen, raaka-aineiden hinnanmuutos tai ravitsemuksellinen koostumus. Ohjeen suurentamisen lähtökohtana on annoskoko ja valmistettava ruokamäärä, joka saadaan kertomalla annoskoko ruokailijoiden määrällä. Kun ohjeita suurennetaan ammattikeittiön tarpeisiin, on annoskoon lisäksi otettava huomioon raaka-aineen esikäsitteilyhävikki, kypsennyshävikki ja käyttöpaino. Annoskoko on välttämätön määriteltessä annoksen ravintosisältöä ja hintaa. Ruokaohjeiden suurentamiseen on useita erilaisia tapoja. (Lampi ym. 2009, 34.)

Raaka-ainesosiin perustuva suurentaminen sopii hyvin salaattien, keittojen, patojen ja laatikkoruokien suurentamiseen. Raaka-aineet ilmoitetaan ohjeessa aina painoyksikköä käyttäen ja käytettävät määrät ovat aina käyttöpainoja, joka on otettava huomioon hankinnassa. Menetelmän perustana on annoksen raaka-aineiden jakaminen osiin tai prosentiosuuksiin ja tämän jälkeen suurentaminen on helppoa. Pääainesuhteisiin perustuva ohjeen suurentaminen perustuu pääraaka-aineen määriin. Tämä tapa soveltuu hyvin kastikkeiden, keittojen, kiisseleiden, puurojen ja murekkeiden suurentamiseen. Yhteen annokseen perustuva suurentaminen perustuu siihen, että raaka-aineet ilmoitetaan yhtä annosta kohden. Tämä menetelmä sopii suurentamiseen kappaleittain tarjottavien ruokien suurentamiseen tai salaattien ja keittojen suurentamiseen. Tämä tapa on yksinkertainen toteuttaa. Annoksen osat kerrotaan tarvittavalla määrällä annoskokoja, niin saadaan tarvittava kilomäärä ruokaa. Ohjeet suurennetaan valmistusmäärän ja tarvittavien GN-vuokien mukaan. Kerroin saadaan jakamalla valmiin ruoka-ainemäärän raakapaino pienohjeesta saatavalla yhteismäärällä. Kerrointa käyttäessä on otettava huomioon kypsennyshävikki. (Lampi ym. 2009, 34, 54–80)

## 6 KASVIKSET RAAKA-AINEENA

Kasvikset ovat monipuolinen raaka-aine ja kasviksia voidaan käyttää raakana, puoliraa- kana tai kypsennettynä. Kasviksilla on oma ominaismakunsa ja kasvisten makua voidaan kuvata miedoksi, voimakkaaksi, makeaksi, karvaaksi, happamaksi, pistäväksi tai jopa polttavaksi. Kasvisten kehitys- ja kypsyysaste ja koostumus vaikuttavat kasvisten olo- muotoon esimerkiksi väriin tai miten rapeita tai meheviä kasvikset ovat. Kasvien makuun vaikuttavat kehitysasteen lisäksi kasvuolot, kuten veden ja valon määrä sekä lämpötila. Kasviksia pilkkoessa muodostuu uusia hajun ja makuun vaikuttavia tekijöitä ja useim- pien kasvisten maku ja haju muuttuvat kuumentaessa. (Parkkinen & Rautavirta 2010, 23.)

### 6.1 Kasvisten laatuun vaikuttavia tekijöitä

Useat vaaleat kasvikset tummuvat helposti kuorittuna ja pilkottuna. Kuoriessa ja pilkko- essa kasviksen luontaiset entsyymit yhdistettynä hapen vaikutukseen kasvikset tummu- vat.. Herkästi tummuvia kasviksia ovat muunmuassa omenat, perunat, selleri, maa-arti- sokka, munakoiso avokado sekä banaani. Kasvisten tummumista voidaan vähentää lisää- mällä tuotteeseen jotain happamaa, kuten sitruunamehua. Toinen tummumista estävä te- kijä on kypsentaminen, esimerkiksi kypsä peruna tai omena ei enää jatka tummumista kypsennyksen jälkeen. Hapen vaikutusta kasvisten tummumiseen voidaan estää säilyttä- mällä kuorittuja ja pilkottuja kasviksia vedessä tai ilmatiiviissä pakkauksessa. Myös so- kerin ripotteleminen leikkuupinnalle vähentää hedelmien tummumista. (Parkkinen & Rautavirta 2010, 30–31.)

Kasviksen ominaista väriä käytetään arvioidessa kasviksen laatua ja kypsyyttä. Ruoan- valmistuksessa kasvisten värin voimakkuus heikkenee tai muuttuu. Kasvisten värin muu- tos riippuu kasviksen pH:sta, kypsennysajasta ja lämpötilasta. Raaka-aineisiin lisätyt hap- pamat aineosat, kuten sitruunamehu tai etikkaiset marinadit, haalentavat joidenkin kas- visten väriä esimerkiksi etikoidut kurkut. (Parkkinen & Rautavirta 2010, 27.)

Happaman raaka-aineen, kuten tomaatin tai sitruhedelmän, lisääminen neutraaliin salaattiin aiheuttaa solunesteen ulosvirtausta eli osmoosia. Osmoosi tarkoittaa, että raaka-aineiden väkkyvyserot pyrkivät tasoittumaan ja miedomman kasvoksen solukosta virtaa vettä ulos, ja tästä syystä salaattista tulee vetinen. (Mauno & Lipre 2008, 47; Parkkinen & Rautavirta 2010, 242.)

Sekoitettuja salaatteja valmistaessa tulisi komponenttien olla neutraaleja, jotta vältettäisiin solunesteiden ulosvirtaus. Eteenkin sekoitetuissa tuoresalaateissa salaattikomponentit tulisi sekoittaa mahdollisimman lähellä tarjoiluhetkeä. Salaattia ei myöskään saa sekoittaa enempää kuin tarve vaatii. Kasvisten voimakas sekoittaminen aiheuttaa kasvisten solunesteiden ulosvirtaamista, joka heikentää kasvoksen rakennetta ja tekee tuotteesta vetisen. Värjäävien kasvisten, kuten punajuurien ja punakaalien leikkuupinta voidaan huuhdella kylmällä vedellä ja tämän jälkeen valuttaa hyvin, ennen kun salaatin komponentit voidaan sekoittaa keskenään. Tämä vähentää värin sekoittumista koko salaattiin. Kypsentäminen taas parantaa useiden kovien kasvisten makua kuten perunan, porkkanan, lantun, punajuuren, parsakaalin ja kukkakaalin sekä pakastekasvisten nopea kuumentaminen vähentää niiden vetisyyttä. (Lipre & Mauno 2008, 53–54).

Öljypitoinen salaattinkastike pehmentää lehtivihannesten ja salaattien rakenteen ja siksi kastike lisätään tuotteeseen mahdollisimman myöhäisessä vaiheessa, jotta tuote säilyttää rapeutensa mahdollisimman hyvin. Öljyisen kastikkeen pehmentävää vaikutusta voidaan käyttää myös kovien kasvisten kuten kaalien rakenteiden pehmentämiseen ja mehustamiseen. Etikan lisääminen tuotteeseen alentaa ruokien pH:ta ja tämä taas vaikuttaa ruoan säilyvyyteen parantavasti. (Parkkinen & Rautavirta 2010, 23, 213.)

## **6.2 Varastoinnin vaikutus kasviksiin**

Kasvisten laatuun vaikuttaa niiden varastointilämpötila, valo ja kosteus, etyleenikaasun määrä sekä paloittelu. Useiden kasvisten vesipitoisuus on lähes 90 %, ja kun kasviksia säilytetään niistä alkaa haihtumaan vettä. Juurekset ja sipulit kestävät paremmin säilytystä kuin lehtivihannekset, jotka alkavat nuupahtamaan jo hyvinkin nopeasti. Veden haihtumista voidaan vähentää suojaamalla kasvikset kääreillä. Suurin osa kasviksista voidaan säilyttää 2–5 asteen lämpötilassa, mutta osa kasviksista on kylmänarkoja ja pehmenevät liian kylmässä lämpötilassa. Kylmänarkoja kasviksia ovat muunmuassa tomaatti, kurkku,

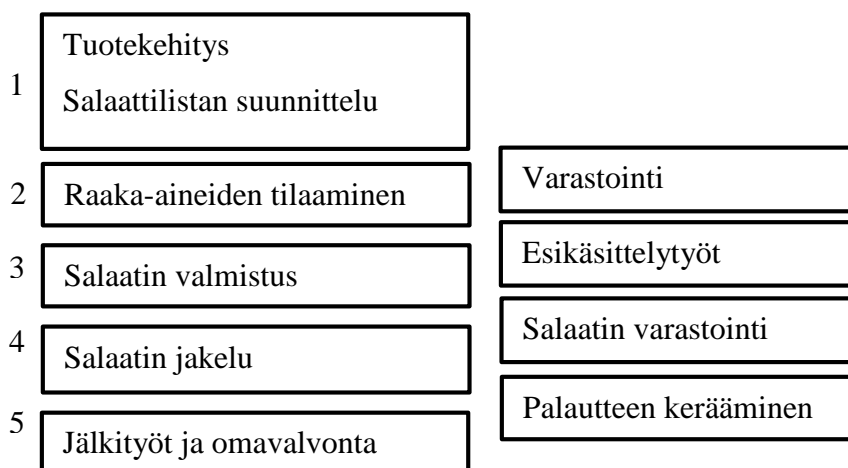
paprika, banaani, avokado, melonit ja useat mausteyrtit. Nämä on suotavaa säilyttää 8–14 asteen lämpötilassa. Joidenkin kasvien laatu saattaa huonontua valon vaikutuksesta ja valon vaikutusta lisää lämpö, jolloin kasvikset alkavat pilaantumaan nopeammin. Jotkin kasvikset kuten tomaatti, omena ja banaani tuottavat runsaasti kypsyessään etyleenikaasua, joka taas heikentävät useiden kasvien laatua. Etyleenihaittoja voidaan vähentää kasvien ja hedelmien sijoittelulla kylmiössä tai suojaamalla kasviksia. Kasviksia on käsiteltävä myös niin, ettei niihin tule kolhuja. Kasviksen pinnan rikkoutuessa alkaa kasvis pilaantumaan ja altistuu mikrobeille. Valmiiksi pilkotut kasvikset tulee huuhdella kylmällä vedellä, jotta leikkuupinnan tummumista edistävät entsyymit huuhtoutuvat pois. Esikäsitellyt pilkotut kasvikset ovat herkkiä mikrobien vaikutukselle ja ne on säilytettävä kylmässä, alle 4 asteessa. (Parkkinen & Rautavirta 2010, 31–33.)



## 7 SALAATTITUOTTEEN VALMISTUSPROSESSI

Salaatin valmistus on ruokatuotannon osaprosessi. Alla olevassa kuviossa 3 on kuvattuna salaatin prosessikaavio. Ennen kuin salaattilistaa voidaan alkaa suunnitella, tarvitaan valmis ruokalista, jotta aterioille voidaan suunnitella sopivat salaatit. Salaatin raaka-aineet pyritään valitsemaan niin, ettei samankaltaisia tai värisiä raaka-aineita ole sekä pääruoassa ja salaatissa. Suunnittelutyössä on otettava huomioon, että raaka-aineet sopivat keskenään ja täydentävät aterian makua kokonaisuudessaan. Salaatin maku ei saa peittää pääruoan makua ja miedoille pääruuilla valitaan miedoista kasviksista valmistettu salaatti ja voimakkaamman makuisen ruoan rinnalle sopii voimakkaampi salaattituote. (Mauno & Lipre 2008, 39.) Suunnittelutyössä on tärkeää huomioida salaatin sopivuus asiakkaille, kuten rakenne ja allergioiden vaikutus sekä kausituotteiden vaihtelut (Mauno & Lipre 2008, 53). Salaattilistan suunnittelutyön jälkeen tehdään hankintapäätökset, arvioidaan valmistusmäärät sekä tehdään tuotantosuunnitelmat ja toteutetaan salaatin valmistus, tarjoilu ja jälkityöt. Näiden lisäksi tulee jatkuvasti suorittaa toiminnan arviointia ja kerätään asiakaspalautta. (Lampi ym. 2009, 18.)

KUVIO 3. Salaattituotteen prosessikaavio (Lampi ym. 2009, 18, muokattu)



## 7.1 Salaattituotteiden ryhmittely

Mauno & Lipre (2008, 40–43) ovat teoksessaan ryhmitelleet kasvissarjat salaattien valmistuksessa omiksi ryhmikseen. Tämä helpottaa suunnittelutyötä ja työohjeistuksen laatimisessa, kun samankaltaiset kasvikset ovat omana ryhmänään.

Perussarjaa käytetään salaatin pohjana, ja siihen voi käyttää yhtä tai useampaa kasvista jolloin saadaan pohjaan vaihtelevuutta. Perussarjan pohjana ovat erilaiset kaalit, jäävuori-salaatti, kiinankaali ja erilaiset lehtisalaatit. Perussarjan raaka-aineet ovat usein hinnaltaan huokeita ja käyttämällä vihannesleikkurin eri teriä saadaan perussarjaan vaihtelua. (Mauno & Lipre 2008, 39.) Perussarjan pohjia saa ostettua teollisesti valmiiksi käsiteltyinä, mutta hinta on silloin kalliimpi. Hintaa miettiessä kannattaa ottaa huomioon että valmiita perussarjoja käytettäessä työmäärä vähenee, koska työvaiheista jää pois kasvisten esikäsittelyvaiheet, pilkkominen ja vihannesleikkurin puhdistaminen sekä biojätteen ja hävikin määrä vähenee.

Raasteet on useimmin juureksista ja raasteeseen voidaan käyttää yhtä tai useampaa juuresta. Juurekset kuten porkkanat, lantut, punajuuret ja retikat ovat värikkäitä ja niillä saadaan helposti näyttävyyttä ja rakennetta salaattiin. Juurekset ovat hinnaltaan edullisia ja lisäävät ateriakokonaisuuden kuitu- ja ravintoaineiden määrää. (Mauno ja Lipre 2008, 47.) Samoin kun perussarjaa erilaisia raasteita saa teollisesti valmistettuina.

Komponentit ovat yksittäisiä pilkottuja kasviksia tai niiden yhdistelmiä sekä niitä voidaan sekoittaa perus- ja raastepohjaan. Yksittäin tarjotun komponentin hinta nousee useimmin korkeaksi ja edullisempi vaihtoehto on tehdä sekoitettu salaatti. Komponentit leikataan vihannesleikkurilla tai hankitaan valmiiksi pilkottuna. Pehmeille kasviksille kuten tomaatti, banaani, appelsiini käytetään pehmeille kasviksille tarkoitettua terää, jotta raaka-aine pysyy ehjänä. (Mauno & Lipre 2008, 46.)

Viljasarjaksi kutsutaan, kun salaatin pohjana on riisiä, pastaa, ohrasuurimoita tai vastaavia viljoja. Viljapohjaisiin salaatteihin lisätään kasviksia, lihaa, kalaa tai juustoa ja makua antamaan hyvin maustettu öljykastike, ettei salaatti olisi mautonta. Usein viljapohjaisiin salaatteihin käytetään pakastekasviksia, jolloin ne on kuumennettava ja jäähdytettävä nopeasti ennen kuin salaatti voidaan sekoittaa. Raaka-aineita kypsennettäessä on huomioitava,

ettei niitä kypsennetä liikaa, jotta salaatin rakenne ja maku pysyy hyvänä. (Mauno & Lipre 2008, 50.)

Ruokaisa sarja koostuu erilaisista viljoista, kasviksista, lihasta, kalasta, pavuista, linsseistä sekä pähkinöistä ja on usein maustettu majoneesi- tai maitotaloustuotepohjaisella kastikkeella (Mauno & Lipre 2008, 50). Ruokaisan salaatin energiapitoisuus on korkeampi, jolloin ateriaksi voi riittää ruokaisa salaatti tai sitten voidaan nostaa kevyemmän ateriakokonaisuuden energia- ja proteiinipitoisuutta.

Etikkasäilykkeisiin kuuluvat säilötyt punajuuri, suolakurkut, pikkelssit ja hillospulit. Niitä voidaan tarjota erillään tai sekoittaa salaattien joukkoon, mutta voimakkaan etikkasäilykkeen lisääminen neutraalien kasvien joukkoon aiheuttaa kasvien solunesteiden ulosvirtausta, joka pitää ottaa huomioon. (Mauno & Lipre 2008, 50.) Etikkasäilykkeellä voidaan vaikuttaa salaatin rakenteeseen jos esimerkiksi halutaan pehmentää kovaa kaaliraastetta helpommin syötäväksi.

## **7.2 Valmistusvälineet ja laitteet**

Keittiössä työskentelevän tärkein työväline on hyvä ja terävä veitsi sekä leikkuulauta, mutta ammattikeittiöiden salaattien valmistamiseen tarvitaan työtä helpottamaan erilaisia laitteita. Näitä laitteita ovat muunmuassa erilaiset vihannesten pesukoneet ja lingot, vihannesleikkurit ja kutterit sekä tehosekoittimet. Vihannesten pesukoneet ovat tarkoitettu hentojen salaattien, vihannesten, juuresten ja hedelmien pesuun ja kuivaukseen. Puhdistusteho perustuu virtaavaan ja pyörivään liikkeeseen, joka irrottaa tuotteista hiekan ja roskat. Vihannesleikkuria käytetään kasvien paloitteluun. Erilaisia vihannesleikkurin teriä (kuva 1) käyttäessä saadaan erilaisia muotoja ja rakenteita kasviksiin. Terää käyttäessä tuotteiden palakoosta tulee myös tasalaatuisia. Kasvien rakenne vaikuttaa teränvalintaan, joka on otettava huomioon. Viipalointiterä soveltuu kovien kasvien paloitteluun, mutta pehmeiden ja mehukkaiden kasvien käsittelyyn tarvitaan siihen tarkoitettu teho- viipalointiterä, jotta kasvien rakenne ei soseudu. Viipalointiterän yhteydessä voidaan käyttää myös erilaisia kuutiointiritilöitä. Tehosekoittimella ja kuttereilla voidaan valmistaa soseutettuja salaatteja, kylmiä kastikkeita tai massoja. (Jokinen, Laine & Lampi 2002, 21–31.)



KUVA 1. Vihannesleikkurinteriä (Metos 2012, 32)

### 7.3 Hygieenisuus salaattien valmistuksessa

Kaikki ruoka sisältää mikro-organismeja jotka vaikuttavat ruoan laatuun kuten hajuun, makuun, rakenteeseen ja terveellisuuteen. Useimmat bakteerit lisääntyvät nopeimmin ihmisen kehon lämpötilassa ja liiallinen bakteerien lisääntyminen saattaa aiheuttaa ihmisen sairastumisen. (Halmetoja 2006, 3.) Tuoreet kasvikset voivat sisältää ruokamyrkytyksiä aiheuttavia mikrobeja. Bakteerit ja virukset ovat kasvien pinnoilla tai poimuissa ja ne voidaan poistaa kuorimalla tai pesemällä kasvikset huolellisesti (Evira 2014b).

Mikrobeja, kuten bakteereja ja viruksia on aina pesemättömissä käsissä ja siksi käsien huolellinen pesu riittävän usein on hyvän ruoanvalmistushygienian lähtökohta. Elintarvikkeita on käsiteltävä niin, ettei niiden hygieeninen laatu vaarannu. Kuumentamattomina tarjottavien tuotteiden käsittelyssä hyvä työskentelyhygienia on välttämätöntä, mutta oikein käsiteltynä ja säilytettyinä tuoreet kasvikset ovat turvallisia käyttää. (Evira 2014c.) Ristikontaminaation välttämiseksi tuotteille tulee olla varattuna omat työskentelyvälineet. Aina kun siirrytään käsittelemään pestyjä- ja pesemättömiä raaka-aineita tai raakoja ja kypsennettyjä elintarvikkeita niitä ei saa käsitellä samoilla työvälineillä. Hyvään työskentelyhygienian peruspilareita on, että käsien pesu tulee tehdä myös työvaiheiden välissä. (Evira 2014d. )

Työskentelytilojen, työvaatetuksen ja puhdistusvälineiden tulee olla myös puhtaat ja ehjät. Työpisteiden puhdistusta tulee tehdä myös työvaiheiden vaihtuessa. Myös puhdistamisessa tärkeää ottaa huomioon, ettei ristikontaminaatiota pääse tapahtumaan. Työskentelytilojen ja välineiden puhdistamiseen tulee käyttää niihin tarkoitettuja puhdistusaineita ja välineitä. Eri pinnoille tulee varata omat värikoodatut puhdistusvälineet, jotka tulee säilyttää toisistaan erillään mikrobien leviämisen välttämiseksi. (Evira 2014e.)

#### **7.4 Salaattituote pilaantuu helposti**

Valmiit salaattituotteet ja esikäsitellyt kasvikset ovat elintarvikkeita, jotka ovat helposti pilaantuvia. Salaattituote on hyvä kasvualusta mikrobeille, koska se useimmin valmistetaan raaka-aineista joita ei kuumenneta. Tuotteet jotka koostumuksensa, rakenteensa, käsittelynsä tai muista ominaisuuksista johtuen tarjoavat mikrobeille hyvät lisääntymismahdollisuudet ja on siksi säilytettävä alhaisessa (+2–+6) lämpötilassa ja tuotteita ei saa tarpeettomasti säilyttää tätä korkeammassa lämpötilassa. Elintarvikkeen pilaantumisella tarkoitetaan elintarvikkeita jotka maun, hajun, ulkonäön tai muiden ominaisuuksien vuoksi ei kelpaa myytäväksi ja nautittavaksi. (Evira 2014c.)

## 8 RAVITSEMUS

Hyvällä ravitsemuksella ylläpidetään ihmisen toimintakykyä ja terveyttä. Ravitsemushoidolla voidaan ehkäistä sairauksia, estää lisäsairauksien kehittyminen ja se on olennainen osa potilaan hoitomuotona. Kaikilla laitoshoidon asiakkailta on oikeus ravitsemuksellisesti laadukkaaseen ruokaan ja enemmistölle riittää tavanomainen terveyttä edistävä monipuolinen perusruokavalio. Ruoan aistittava laatu eli maku, haju, rakenne, väri, sopiva lämpötila ja tarjolle laitto vaikuttavat nautittavan ruoan määrään ja näin ollen vaikuttaa myös ravitsemuksellisesti. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2010, 180–181.)

Ravitsemussuositukset sisältävät tutkittua tietoa ihmisen ravitsemuksesta ja ravitsemussuositusten keskeinen tavoite on parantaa suomalaisten ravitsemusta ja ylläpitää terveyttä. Ravitsemussuositukset on tarkoitettu terveellisen ruokavalion suunnitteluun ja toteutukseen, jotta saadaan energiaa ja ravinto-aineita sopivassa suhteessa. Ravitsemussuosituksissa kiinnitetään erityisesti huomiota rasvan määrään ja laatuun, suolan ja sokerin vähentämiseen sekä ravintokuitupitoisten hiilihydraattien lisääminen. (Haglund ym. 2010, 9–11.) Valtion ravitsemusneuvottelukunta (2014, 11) toteaa 2014 päivitettyssä ravitsemussuosituksissa, että terveyttä edistävä ruoka sisältää runsaasti kasvikunnan tuotteita ja täysjyväviljaa ja sopivassa suhteessa kalaa, pehmeitä rasvoja vähärasvaisia maitotaloustuotteita. On todettu, että tämän tyyppinen ruokavalio vähentää riskiä sairastua 2 tyypin diabetekseen, sydän- ja verisuonisairauksiin, kohonneeseen verenpaineeseen tai joihinkin syöpäsairauksiin. Väestötutkimuksissa on saatu näyttöä siitä, mikäli ruokavalio sisältää runsaasti punaista lihaa, lihavalmisteita ja tyydyttyynyttä rasvaa sekä lisättyä suolaa ja sokereita ruokavalio lisää sairastumisriskiä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 11.)

### 8.1 Energia- ja ravintoaineiden saantisuositukset

Nykyiset ravitsemussuositukset ovat laadittu laajan asiantuntijaryhmän perusteellisen selvitystyön tuloksena, jossa otetaan huomioon pohjoismaisiin ravitsemus- ja terveysongelmat sekä huomioidaan pohjoismainen ruoka- ja tapakulttuuri (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 10). Ravintoaineet jaotellaan energiaravintoaineisiin ja välttämättömiin

ravintoaineisiin. Energia ruoassa on sitoutunut energiaravintoaineisiin, joita ovat proteiinit, hiilihydraatit ja rasvat ja alkoholi. Näiden tehtävänä on tuottaa energiaa elimistön toimintoihin. Välttämättömiä ravintoaineita ovat proteiinit, vitamiinit, kivennäisaineet, välttämättömät rasvahapot ja vesi. Nämä ravintoaineet säätelevät elimistön toimintaa, osallistuvat aineenvaihduntaan ja vaikuttavat luuston ja kudosten muodostumiseen. Ravintoaineiden saantia tarkastellaan pidemmällä aikavälillä, joten päivittäinen suositusten täytyminen ei ole välttämätöntä. (Aapro, Kupiainen & Leander 2008, 30–31.)

Energia ravintoaineiden saantisuositukset ilmaistaan vaihteluvälillä ja tavoitteena on, että energiaravintoaineiden saanti olisi suurimmalla osalla väestöä suositusten mukaiset. Suositusten painopisteenä on kuitenkin rasvojen ja hiilihydraattien ravitsemuksellinen laatu, ja riittävä rasvojen ja kuitujen saanti. Taulukkoon 5 on koottuna energiaravintoaineiden saantisuositukset, niin että siihen on huomioitu suunnittelu-arvo, jota tarvitaan usein ateriapalvelun suunnittelutyössä. Suunnittelutyössä tarvitaan vain yksi luku, niin silloin käytetään suositusten ala- ja ylärajan keskiarvoa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 25.) Perusruokavalion ravintosisältö lasketaan tai arvioidaan suositeltavien ravitsemuskriteerien mukaisesti ja ravitsemussuositukset toteutuvat, kun elintarvikkeiksi valitaan ravitsemussuosituksen mukaisia elintarvikkeita. Elintarvikkeiden ravintosisältötietoja voidaan pitää yllä ruokapalvelun tietojärjestelmässä, jolloin tiedot ravintoarvoista on helposti saatavilla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 63–65, 83–84.)

Hiilihydraattien laatuun on tärkeää kiinnittää huomiota. Käytännössä tämä tarkoittaa täysjyvävalmisteiden, kasvien ja marjojen ja hedelmien suosimista hiilihydraatinlähteenä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 25.) Nykyisten suositusten mukaan energiaa tulisi saada hiilihydraateista 45–60 % kokonaisenergian saannista. Kuidun saantisuositus on vähintään 25–35 g päivässä ja lisätyn sokerin osuus pitäisi jäädä alle 10 % kokonaisenergiansaannista. Rasvojen laskennallinen osuus kokonaisenergiansaannista on 25–40 %, kuitenkin rasvojen laatuun on syytä kiinnittää huomiota. Tyydyttymättömien eli pehmeiden rasvahappojen saanti pitäisi olla vähintään 2/3 kokonaisrasvasta ja kovien rasvojen eli tyydyttyneiden rasvojen saantiosuus tulisi olla kuitenkin alle 10 % kokonaisenergiansaannista. Proteiinin saantisuositus 10–20 % kokonaisenergiansaannista, mutta ikääntyneille suositus on hieman korkeampi 15–20 % kokonaisenergiansaannista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 25.)

TAULUKKO 5. Energiaravintoaineiden saantisuositukset (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 25.)

<b>Energia- ravinto- aine</b>	<b>Prosenttia energian- saannista</b>	<b>Suunnit- telun tavoite</b>	<b>Huomioitavaa</b>
Hiili- hydraatti	45–60 %	52–53 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kuitua 25–35 g/vrk</li> <li>• lisätyn sokerin määrä alle 10 E %</li> <li>• hiilihydraattien laatu on tärkeää</li> </ul>
Rasvat	25–40 %	32–33 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rasvojen laatu on tärkeää</li> <li>• pehmeitä rasvojen osuus 2/3</li> <li>• kovien rasvojen alle 10 E %</li> </ul>
Proteiinit	10–20 %	15 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ikääntyneille suositus 15–20 E %</li> <li>• ikääntyneiden suunnittelun tavoite on 18 E %</li> </ul>

## 8.2 Suolan saantisuositukset

Natriumia on luontaisesti lähes kaikissa elintarvikkeissa. Tutkimusten mukaan suolan saannilla ja kohonneella verenpaineella on selvä yhteys ja siksi suolan saantia tulee rajoittaa. Kuitenkin ruokavalion kokonaisuudella on merkitystä ja suosimalla kasviperäisiä ruokia, täysjyväviljaa, tyydyttymätöntä rasvaa, kalaa ja siipikarjaa voidaan alentaa suolan saantia. Väestötason suositus aikuiselle on enintään 5 g suolaa vuorokaudessa ja 2–10-vuotiaiden lasten suolan saanti saa olla korkeintaan 3–4 g /vrk ja alle 2-vuotiaiden 0,5 g /MJ. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 30.)

## 8.3 Ruoan annostelu ja jakelu

Ruoka toimitetaan laitoshoidon tai sairaalan asiakkaille keskitetyn tai hajautetun ruoanjakelujärjestelmää käyttäen. Hopunkallion tuotantokeittiöllä käytössä ovat molemmat järjestelmät rinnakkain. Keskitetyssä ruoanjakelussa koko ateria annostellaan asiakkaalle valmiiksi tarjottimelle ja toimitetaan asiakkaille ruoankuljetusvaunussa. Hajautetussa



ruoan jakelussa asiakas kokoaa annoksen itse tai hoitohenkilö-kunta annostelee sen ohjeistuksen mukaisesti. Ruoan jakelijan on ymmärrettävä annos-koko ja annosteltava aterian osat suositusten mukaisesti. Käytäntö on Hopunkallion tuotantokeittiöllä osoittanut, että keskitetyssä ruoanjakelussa on helpompi toteuttaa oikeaa annoskoko, kuin hajaute-  
tussa ruoanjakelussa. Laitoshoidossa tilataan annoksia erikokoisina yksilöllisen tarpeen mukaan.

## 9 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Työskentelen Hopunkallion tuotantokeittiöllä ja tämä antoi mahdollisuuden toteuttaa päivittäistä havainnointia keittiön tuotantoprosessien osalta ja asiakaspalautteen suhteen. Oman työni ohella kävin keskusteluja Hopunkallion henkilöstön kanssa salaattituotteen laadusta, ruokalistasuunnittelusta ja valmistuksesta sekä salaattien ruokahävikistä sekä työn kuormittavuudesta (liite 1).

Henkilöstön kokemus on, että salaattilistan toistuvuus ja samankaltaisia salaatteja on usein. Samankaltaisuutta saattoi ilmetä myös, että aterian komponenteissa on samaa raaka-ainetta tai aterian värimaailma on yksipuolinen. Silakkapihvien kanssa saatettiin tarjota lisäkekasviksena punajuurta ja salaattina tumma punakaalisalaatti. Henkilöstön kanssa käydyissä keskusteluissa tuli myös selkeästi esille tuotteiden rakenne ja miten se soveltuu asiakkaille. Iäkkäiden ja huonokuntoisten asiakkaiden saattaa olla hankala syödä salaatteja, jotka ovat rakenteeltaan karkeampia ja kovempia esimerkiksi kaaliraaste johon ei ole lisätty mitään tuotetta pehmentävää raaka-ainetta, kuten öljypohjaista salaattinkastiketta tai pikkelssiä. Ruokahävikkiä pystyttiin tarkkailemaan palautuneiden ruokakärryjen sisältöä arvioimalla. Tiskiosaston kokemus oli, että salaatteja palautui suhteellisen paljon takaisin keittiölle biojätteeseen, vaikka ruokaa oli lähetetty asiakkaille oikean annoskoon mukaan. Kaalipohjaisia ja raastesalaatteja palautui tiskiosaston kokemuksen mukaan hieman enemmän kuin muita salaatteja.

Arvokasta palautetta Hopunkallion keittiö saa suoraan asiakkailta, asiakastapaamisista ja päivittäisestä palautteesta. Esimerkiksi Hopun vanhainkodin asukkaiden toiveissa olisi, että salaattituotteet olisivat pehmeämpiä ja helpommin syötävissä eteenkin rakenteen suhteen tai tarjolla olisi kaksi erilaista salaattia. Iäkkään henkilön saattaa olla hankala syödä kovin karkearakenteista tai kovaa salaattia ja tästä syystä salaatti jää usein syömättä. Hopun vanhainkodin osastoilta on myös usein saatiin puhelimitse palautetta, että useille vanhuksille riisi lisukkeena on hankala nauttia. Mietin tämän vaikutusta myös salaattituotteen kehityksessä.

## 9.1 Salaattilistan suunnitteluprosessi

Hopunkallion tuotantokeittiöllä on käytössä kuuden viikon kiertävä ruokalista. Opinnäytetyössä käytettävä ruokalistojen tarkastelujakso on vuoden 2015 viikot 6–11. Aloitin työn tulostamalla kaikki jakson ruokalistasat ja asetin ne pöydälle niin, että pystyin tarkastelemaan niistä kaikkia listoja samanaikaisesti (kuva 2). Kirjoitin ideoita, raaka-ainevaihtoehtoja lapuille ja lähdin sijoittelemaan salaatteja ruokalistalle. Salaattilistaa suunnitella minun oli otettava huomioon ruokalistasuunnittelun periaatteet, ravitsemuksellinen näkökulma. Lisäksi raaka-ainevalintoja ohjaavat useat eri tekijät kuten raaka-aineiden hinta sekä työn kuormittavuus. Siksi kovin hinnakkaita tai paljon resursseja vaativia raaka-aineita ei salaatteihin voida valita. Lisäksi raaka-ainevalinnoissa minun tuli ottaa huomioon, että mahdollisuuksien mukaan valitsen raaka-aineet sopimustuotteista, joita pitäisi pääsääntöisesti käyttää. Raaka-ainevalinnoissa valitsin täysjyväviljaa viljasarjapohjaisiin salaatteihin kuidun lisäämiseksi. Minusta ei ollut tarpeellista lähteä muokkaamaan salaattilistaa kokonaan, vaan valitsin sieltä tärkeimmät muutosta kaipaavat osiot, joita lähdin kehittämään. Tämän suunnitteluvaiheen jälkeen vein suunnitellut salaattit Servin ruokalista pohjaan, niin että alkuperäinen ja uudelleen suunniteltu salaatti näkyvät listassa allekkain (liite 2).

KUVA 2. Salaattilistan suunnittelupohja

## 9.2 Ruokaohjeiden kehittäminen ja testaus

Uusien salaattituotteiden ideointi on pääsääntöisesti omasta arjesta kumpuavaa. Seuraan paljon ruoka-aiheisia blogeja, televisio-ohjelmia, lehtiä, ruoka-aiheisia ja ammattilaisille

tarkoitettuja nettisivuja sekä sosiaalinen media on ideoita ja artikkeleita pullollaan. Omalla työpaikalla usein myös keskustelut kimpoilivat erilaisten tuote-ideoiden ja kokemusten ympärillä. Usein kiinnitin huomiota johonkin ruokaideaan, jota saatoin lähteä yksinkertaistamaan ja soveltamaan Hopunkallion tuotantokeittiön lähtökohdista. Huomasin, että erilaisia terävaihtoehtoja käyttämällä salaatteihin voitaisiin saada enemmän mielenkiintoa ja rohkeammin voitaisiin soveltaa erilaisia muotoja ja rakenteita. Salaattivuoron työntekijät tekivät usein salaattitutulla ja turvallisella terävaihtoehdolla sekä raaka-aine valinnoissa pysyteltiin myös siinä tutussa ja turvallisessa.

Hyödynsin omaa ammattiosaamistani ja kokemuksiani suunnittelussa. Esimerkiksi hailakkaan kiinankaaliin saadaan väriä ja erilaisia muotoja pilkkomalla joukkoon hieman Savoijinkaalia. Suikaloidun kurkun joukkoon lisätään hieman kirpeää retikkaa, niin salaatti muuttuu mielenkiintoisemmaksi. Mielestäni tämän kaltaiset muutokset eivät vaikuttaisi kustannuksiin merkittävästi. Vertailin myös teollisesti valmistettuja pakastetuotteita ja valmissalaatteja joita voitaisiin käyttää salaatin komponenttina. Sienisalaatti on herkullinen salaatti mutta valmistus- ja ostokustannuksiltaan hinta on korkeahko. Lisäämällä sienten joukkoon mietoa keitettyä perunaa, salaatti saadaan jalostettua helposti ja voidaan kuitenkin vielä puhua sienisalaatista.

Ruokaohjeiden suurentamiseen ammattikeittiön käyttöön käytin pääsääntöisesti raaka-aineiden tai yhteen annokseen perustuvaa suurentamista. Koska minulla ei ollut kotona mahdollista käyttää keittiömme tuotannonohjausjärjestelmää AIVO:a, niin ensimmäiset salaattiohjeet tein kotona Excel-ohjelmaan, jolloin oli helppo tarkkailla raaka-aineiden suhteita ja niiden vaikutusta annoskokoon. Mausteiden määrää määriteltessä käytin apuna teosta Älykäs kokki ammattikeittiössä (Mauno & Lipre 2005, 64–65).

Ruokaohjeita testattiin Hopunkalliolla päivittäisen työn ohella. Testaamista varten tein alustavan ohjeen sekä tuotekehityskaavakkeen, (liite 3) johon kirjattiin tarvittavat tiedot ja huomiot myöhemmää tarkastelua varten. Saatoimme samasta ruokaohjeesta tehdä eri variaatiota vaihtamalla jonkin salaatin komponentin, kastikkeen tai mausteen. Osa ideoista ei edes päässyt testaukseen asti, vaan sen todettiin olevan liian työläs tai joidenkin raaka-aineiden vaikeampi saatavuus saattoi vaikuttaa. Osa ruokaohjeista testasin itsenäisesti kotona ja osa ruokaohjeista tehtiin suoraan tuotantoon ja muokattiin tarpeen mukaan.

Tuotekehityksen tuloksena hyväksytyt reseptit kirjasin AIVO-tuotannonohjausjärjestelmään (liite 4).

### 9.3 Henkilöstön motivointi

Opinnäytetyöprosessin aikana pohdin, miten saan henkilöstön motivoitua osallistumaan prosessiin. Valmiiksi kiireisessä työympäristöön saattaa olla haasteellista tuoda uusia ideoita ja toimintamalleja, vaikka niiden lopputarkoitus olisikin helpottaa työntekijöiden työtä ja tehdä siitä mielenkiintoisempaa. Työntekijät ovat kaikki erilaisia ja jotkut työntekijät haluavat olla mukana kehitystyössä ja vaikuttaa työhönsä ja osa taas ei.

Motivaatio aktivoi toimimaan ja eri ihmisiä motivoivat eri asiat. Motivaatiotekijät voidaan jakaa ulkoisiin ja sisäisiin tekijöihin. Ulkoisia motivaatiotekijöitä voivat olla palkka, ylennykset, osallistuminen päätöksentekoon ja palautteen saaminen. Sisäisiä motivaatiotekijöitä ovat sellaisia joita henkilö tuntee itsessään kuten työstä saavutettu onnistuminen ja oppiminen. Ulkoisen motivaation lähtökohtana voidaan pitää selkeät toimenkuvat ja onnistumisen todennäköisyys motivoivat työntekijöitä. (Rytikangas 2011, 49–52.)

Pyrin heti alusta asti ottamaan ne työntekijät, jotka tekivät paljon salaattivuoroa mukaan kehitystyöhön, vaikkakin se oli kiireen keskellä haastavaa. Ajattelin, että heitä motivoisi se, että heillä on nyt mahdollisuus vaikuttaa omaan työhönsä. Oli hienoa huomata, kun reseptien testauksessa tuli onnistumisia ja työntekijä olemuksesta paistoi tyytyväisyys, että on ollut vaikuttamassa lopputulokseen. Keskusteluissa kävi myös ilmi, että osa henkilöstä toivoisi selkeämpiä ruokaohjeita ja ohjeistuksia, joka sitten helpottaisi työtä, kun asiat ovat jo valmiiksi mietittyinä. Näinollen kehitystyön lopputulos motivoisi henkilöstöä.

## 10 RAVINTOAINE- JA HINTALASKELMAT

Ravintoaine- ja hintalaskelmiin käytin tuotannonohjausjärjestelmä AIVO:a joka on Sastamalan Ruoka- ja puhtauspalvelun käytössä. AIVO on minulle tuttu työni kautta, mutta ruokaohjeita tai ravintoainetarkasteluja ja hintalaskelmia en ollut koskaan tehnyt tällä järjestelmällä. Vähäinen kokemukseni ruokaohjeiden luomisesta perustui lähinnä Aromi tuotannonohjausjärjestelmään, jota olin jonkin verran käyttänyt.

Ravintoainelaskelmissa tarkastelin energian, rasvan ja proteiinin ja kuidun saantia lounaan salaattituotteen osalta. Lähtökohtaisesti ajattelin, että ravitsemussuositukset täyttyisivät suositusten mukaisella perusruokavaliolla, joka on ollut ruokalista suunnittelun perustana ja valitsin ravintoainelaskelmiin vain osan salaattituotteista. Valintaperusteena pidin vanhan ja uuden salaattituotteen eroa. Esimerkiksi, mikä vaikutus on ravitsemuksellisesti valitsemalla täysjyväviljoja tai lisäämällä salaattiin kastiketta. Liitteessä 5 on kirjattuna päiväys jolloin salaatti tarjoillaan, sekä aikaisemman ja uuden salaatin ravintoaineet kirjattuna niin, että uudempi salaatti on taulukossa alapuolella.

Hintalaskelmissa oli tarkoitus tarkastella uusien salaattituotteen kustannuksia verrattuna aikaisempaan hintaan. Jo suunnitteluvaiheessa ajattelin, että salaattituotteiden hinta saattaa olla hieman korkeampi, mutta pohdin, millainen merkitys sillä voisi olla. Mikäli salaattituote jää syömättä sen takia, ettei tuote ole maittava, rakenteeltaan sopiva tai muilta ominaisuuksiltaan on houkutteleva, niin onko tämä silloin turha kustannus? Hintalaskelmien tekemiseen toi lisää haastetta, että Hopunkallion keittiön tuotannonohjausjärjestelmä AIVO:n järjestelmästä puuttui hintatietoja. Jotta olisin saanut ajantasaiset hintatiedot, minun olisi pitänyt etsiä hintatietoja tavarantoimittajan hinnastoista ja lisätä nämä tiedot tuotannonohjausjärjestelmään. Tämä olisi lisännyt merkittävästi työn laajuutta ja päätin rajata hintavertailu osion pois.

## 11 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tekeminen on ollut haastavaa monelta osaltakin. Työn edetessä hitaasti ja kangerrellen oli enemmänkin kuin selvää, että työ olisi pitänyt rajata huomattavasti tarkemmin, jotta työn tekeminen ja lopputulos olisi ollut selkeämpi. Kuitenkin uusien asioiden oppiminen on ollut mielenkiitoista, mutta myös ajoittain tuskastuttavan hankalaa. Oma osaamiseni tuotannonohjausjärjestelmä AIVON:n käytöstä perustui täysin toisenlaisiin toimintoihin, kuin ruokaohjeiden tekeminen tai ravintoaine- ja hintatietojen tarkasteluun tai päivittämiseen. Tämä vaikutti merkittävästi siihen, ettei opinnäytetyö edennyt projektisuunnitelman mukaisesti.

Ruokaohjeiden testaaminen työn ohella osoittautui haasteelliseksi. Kiire ja puutteellinen ohjaus ja oleminen läsnä testaustilanteessa ei mielestäni ollut hyvä tuotekehityksen kannalta. Eteenkin kirjaamisen suhteen saattoi olla eroavaisuuksia ja tietämys tuotekehityksen periaatteista oli vähäistä. Tuotekehitystyö perustuu hyvin pitkälti tarkkoihin kirjaamisiin testaustilanteissa ja tästä syystä salaattiohjeiden tuotekehitystä olisi pitänyt tehdä erilaisessa tilanteessa, kuin salaattivuoron sivutyönä ja itse olin hyvin pitkälti kiinni omassa työpisteessäni, enkä niin vahvasti tuotekehityksessä mukana, kuin olisi pitänyt.

Ravintoainelaskelmien perusteella Hopunkallion laitospalveluiden salaattilista tarkastelujakson osalta hyvällä tolalla, ja ravitsemuksellisesti siihen ei tarvitse tehdä muutoksia (liite 5). Proteiinin määrässä/annos ei ollut merkittäviä eroja vanhan ja uuden salaattituotteen yhtä poikkeusta lukuun ottamatta. Kuidun määrää pyrittiin lisäämään lisäämällä täysjyväviljojen käyttöä salaattituotteissa. Vertailussa totesin, että uusien ja vanhojen reseptien kuitupitoisuuksissa ei ollut juurikaan eroja. Rasvan osuus ja sen myötä energiapitoisuudessa oli hieman eroja verratuissa salaateissa. Suurin ero rasvan määrässä on Hopunkallion sienisalaatin (7,2 g rasvaa/annos) ja kevennetyn peruna-sienisalaatin (0,1 g rasvaa/ annos) välinen ero, mutta tämä oli selkeä poikkeus kuuden viikon ruokalistassa. Muuten rasvan määrä / salaattiannos pysyi hyvänä tai kohtuullisena.

Merkittävin osa opinnäytetyötä on kuitenkin salaattilistan muutos niin, että asiakastytyväisyys lisääntyisi pienin muutoksin ja ruokahävikin määrä pienenesi salaattien osalta. Aikaisemman palautteen ja havainnoinin yhteenvedosta voidaan päätellä, että marinoimalla, maustamalla salaattit ja kiinnittämällä huomiota väreihin ja rakenteisiin

asiakkaiden tyytyväisyys salaattituotteisiin paransi. Tulevaisuudessa seuraamalla palautetta ja salaattituotteiden hävikkiä, voidaan seurata onko asiakastyytyväisyys lisääntynyt salaattien suhteen ja tätä voitaisiin tulevaisuudessa tutkia vuosittaisten asiakastyytyväisyyskyselyiden yhteydessä.

Tuotannon näkökulmasta salaattivuoron työtä helpottaa reseptien parempi saatavuus tuotannonohjausjärjestelmä Aivosta. Ruokalistaan on kirjattuna uusien salaattiohjeiden numero, joka ohjaa salaattivuoron työntekijää sekä raaka-aineiden tilaajaa. Tämä selkeyttää salaattivuoron työtä ja salaattien laatu on aina samanlainen ja hävikin määrä vähenisi jatkossa. Tuotekehitystyötä on kuitenkin jatkettava ja salaattilistan ruokaohjeistusta päivitettävä myös tulevaisuudessa.

Havainnoinnin osalta päällimmäisenä pohdittavaksi jäi työn kuormittavuus Hopunkallion keittiöllä. Työntekijöiden ehdotus kylmien ruokien dieetikokin toimesta, joka valmistaisi dieettisalaatit, jälkiruoat, nestemäiset smoothiet. Tämä vähentäisi työvuorossa olevan dieetikokin kuormitusta merkittävästi ja helpottaisi myös salaattivuoron työtä. Tämä aihe voisi olla jatkotutkimuksen ja kehitystyön lähtökohta tulevaisuudessa ja miten se olisi mahdollista käytännössä toteuttaa.



## LÄHTEET

- Aapro, S., Kupiainen, H. & Leander, M. 2008. Ravitsemushoito käytännössä. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Evira. 2014a. Elintarvikkeet.Hygieniaosaaminen. Tietopaketti. Elintarvikkeiden hygieeninen käsittely:Elintarviketurvallisuusvirasto. Luettu 7. 10. 2014.  
<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/elintarvikkeiden+hygieeninen+kasittely/elintarvikkeiden+jaahdyttaminen/>
- Evira. 2014b. Elintarvikkeet.Tietoa elintarvikkeista. Kasvikset ja hedelmät. Luettu 19. 2 2015.  
<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/tietoa+elintarvikkeista/kasittely+ja+sailyttaminen/hygienia+keittiossa+/kasvikset+ja+hedelmat/>
- Evira. 2014c. Elintarvikkeet.Tietoa elintarvikkeista. Käsien pesu. Luettu 19.2.2015.  
<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/tietoa+elintarvikkeista/kasittely+ja+sailyttaminen/kasienpesu/>
- Evira. 2014d. Hygieniaosaaminen. Tietopaketti. Elintarvikkeiden saastuminen (kontaminaatio) ja pilaantuminen. Luettu 21.2.2015.  
<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/elintarvikkeiden+saastuminen++kontaminaatio++ja+pilaantuminen/>
- Evira. 2014e. Elintarvikkeet.Hygieniaosaaminen.Tietopaketti. Puhdistusvälineet. Luettu 22.2.2015  
<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/puhtaanapito/puhdistusvalineet/>
- Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2010. Ihmisen Ravitsemus. Helsinki: WSOYpro OY.
- Halmetoja, K. 2006. Jäähdytyskäsikirja. Helsinki: Dieta Oy.
- Jokinen, T. 1987. Tuotekehitys. 6 painos. Helsinki: Otatieto.
- Jokinen, P., Laine, H. & Lampi, R. 2002. Ammattikeittiön laitteet ja työvälineet. Porvoo: WSOY
- Kotimaiset kasvikset Ry. Ravitsemus. Kasvisten vaikutus terveyteen. Luettu 20. 10 2014  
[http://www.kasvikset.fi/Suomeksi/Asiakkaille/Ravitsemus/Kasvikset\\_ja\\_terveys/kasvisten\\_vaikutus\\_terveyteen](http://www.kasvikset.fi/Suomeksi/Asiakkaille/Ravitsemus/Kasvikset_ja_terveys/kasvisten_vaikutus_terveyteen)
- Kujansuu, E. 2013. Keskitetty ruoanvalmistus. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.
- Lahti, S & Tuominen, K. 2010. LEAN. Tehoa ja laatua tuotteiden ja tuotannonohjauksjärjestelmän kehittämiseen. Helsinki: A Bonnier Group Company.

Lampi, L., Laurila, A & Pekkala, M-L., 2009. Ruokapalvelut työnä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Mauno, S & Lipre, E. 2008. Taitava kokki ammattikeittiössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Mertanen, E. (toim.) 2012. Ruokapalveluja kehittämässä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 129.

Metos.2012.Ammattikeittiökuvasto.Vihannesleikkurit.Haettu 15. 4 2015  
[http://www.metos.fi/pdf/catalogs/Metos\\_Suomi\\_2013.pdf](http://www.metos.fi/pdf/catalogs/Metos_Suomi_2013.pdf)

Nieminen, K. 2009. Ammattikeittiön toiminnallinen suunnittelu. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Matkailu-, ravitsemis- ja talousala. Palveluliiketoiminta, ylempi amk. Opinäytetyö.

Ojasalo, M., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. WSOYpro Oy.

Prodman. 2013a. Kuinka mitata tuotehallintaa. Luettu 7. 10. 2014  
<http://prodman.fi/kuinka-mitata-tuotehallintaa>

Prodman. 2013b. Mitä on tuotehallinta. Luettu 7. 10 2014.  
<http://prodman.fi/mita-on-tuotehallinta>

Parkkinen, K. & Rautavirta, P. 2010. Utelias kokki. Elintarviketietoa ja kemiaa ruoanvalmistajalle. Helsinki: Restamark Oy.

Raatkainen, L. 2008. Asiakas, tuote ja markkinat. Helsinki: Edita.  
Rytikangas, I. 2011. Kehity ja jaksa tiimissä. Helsinki: Kauppakamari

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Servi Oy. 2014a. Servi Oy. Yritys ja palvelut. Luettu 29. 9. 2014. [http://www.servi.fi/servi/sivu.tmpl?sivu\\_id=7302](http://www.servi.fi/servi/sivu.tmpl?sivu_id=7302)

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Servi Oy. 2014b. Servin arvot. Luettu 29. 9 2014. [http://www.servi.fi/servi/liitetiedostot/ editori\\_materiaali//17556.pdf](http://www.servi.fi/servi/liitetiedostot/ editori_materiaali//17556.pdf)

Savolainen, T. 2013. Henkilöstöravintolan salaattilistan uudistaminen: innovaatiotoimintaa asiakaslähtöisesti. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Opinäytetyö.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2009. Joukkoruokailun kehittäminen. Joukkoruokailun seuranta- ja kehittämistyöryhmän toimenpidesuositus. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Luettu 19. 9 2014.  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=39503&name=DLFE-10374.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-10374.pdf)

Taskinen, T. 2007. Ammattikeittiöiden ruokatuotantoprosessit. Mikkeli: Mikkelin ammattikorkeakoulu. Tekes.

Tukiainen, H. 2012. Salaattien valmistus osana ruokatuotantoprosessia: CASE Outokummun ateriapalvelukeskus. Joensuu: Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2010. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Helsinki: Edita.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Luettu 25.9.2014. [http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuositukset\\_2014\\_fi\\_web.pdf](http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/images/vrn/2014/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.pdf)

Välimaa, V., Kankkunen, M., Lagerroos, O. & Lehtinen, M. 1994. Tuotekehitys. Asiakastarpeesta tuotteeksi. Helsinki: Opetushallitus.

## LIITTEET

(1/1)

## Liite 1. Havainnointikaavake

Päivä	Henkilö/vuoro	Asiasisältö
10.9.2014	Salaattivuoro T.M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keskustelua salaattivuoron kanssa, miten salaattien testaaminen voitaisiin toteuttaa.</li> <li>• raaka-ainevaihtoehtojen lisääminen</li> <li>• vakioidut ohjeet</li> <li>• testataan pienissä määrissä ruokasalin salaattibuffaan</li> </ul>
18.9.2014	Tiskivuoro E.H & K.S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kertoivat että salaatteja tulee erittäin paljon takaisin, eteenkin kaalia ja raasteita</li> </ul>
7.10.2014	Salaattivuoro S. L & J.K	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keskustelua salaattien resepteistä, kun niitä ei ole.</li> <li>• aiheuttaa päänvaivaa, kun ei ole varma miten työ pitää tehdä</li> </ul>
10.10.2014	Salaattivuoro S.L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keskustelua salaatin työmäärän lisääntymisestä ja miten diettisalaattien tekeminen vaikuttaa työmäärään.</li> <li>• koetaan hankalana ja ehdotettiin salaattiin diettikylmäkön toimea.</li> </ul>
10.10.2014	Lounasjako hihnalla E.H, T.M, Telilä ja ravitsemusterapeutti M.N	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keskustelua ruokahihnalla, onko salaattien toimittaminen järkevää ”mummoille” kun salaatit tulee koskemattomina takaisin.</li> <li>• raaka-aineiden samankaltaisuus</li> <li>• salaatin tilalle aina kiisseli.</li> <li>• ravitsemusterapeutin kommentti asiaan; ”lait ja säädökset ohjaavat toimintaa”</li> </ul>
22.10.2014	Salaattivuoro J.K	<ul style="list-style-type: none"> <li>• esitteitä ja ideoita marinadien koostumuksista.</li> <li>• päätettiin ensin kokeilla niitä perus kaaliraasteisiin ja porkkanaraasteisiin.</li> <li>• 500 % appelsiinimehu. kokemuksen mukaan erittäin hyvä kastikkeen pohja.</li> </ul>
29.10.2014	Ravitsemisesimies T.P	<ul style="list-style-type: none"> <li>• asiakastapaaminen vanhainkodin osastolle (Anninpirtti) salaatit eivät maistu vanhuksille ja jäivät helposti syömättä.</li> <li>• olivat käyneet keskustelua esimerkiksi kaaliraasteiden marinoinnista jotta rakenne pehmenee ja olisi maittavampaa.</li> </ul>

## Liite 2. Laitospalveluiden ruokalistat 2015 viikot 6-11



RUOKALISTA VIIKKO 6							
	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIIKKO	TORSTAI Runebergin- päivä	PERJANTAI	LAUANTAI	SUNNUNTAI
	2. helmikuuta	3. helmikuuta	4. helmikuuta	5. helmikuuta	6. helmikuuta	7. helmikuuta	8. helmikuuta
<b>Lounas</b>	Makkara- stroganoff L perunat, porkkanalisäke	Jauhemaksapih- vit L,G, perunat, maitokastike L, sekavihannekset	Tomaattinen uuni- kala L,G perunat, punajuurilisäke	Pinaattiohukai- set L, peruna- sose L, papu- vihanneskoi- tus	Broiler-kasvis- kastikeL,M,G riisi, parsakaali	Kinkkukiusaus L,G, aurinkokas- vikset	Jokapojan mini- kala L,M,G, sit- ruunakastike L, perunat, kasvis talontapaan
<b>Salaatti</b>	rapea-paprika- maissisalaatti	puolukkainen pu- nakaalisalaatti	marinoitu porkkanaraaste	tonnikala- pastasalaatti, sekahillo	kiinankaali- ananas-kurkku- salaatti	punajuuri- raejuustosalaatti	kurkkuinen salaatti
<b>Muutos edelliseen</b>			Porkkana- aprikoosi- salaatti S784	Kinkku- pastasalaatti L S795	Kiinankaali- savojiinkaali- kurkku S:701		



RUOKALISTA VIIKKO 7							
	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIIKKO	TORSTAI	PERJANTAI	LAUANTAI	SUNNUNTAI
	9. helmikuuta	10. helmikuuta	11. helmikuuta	12. helmikuuta	13. helmikuuta	14. helmikuuta	15. helmikuuta
<b>Lounas</b>	Kasvispyörökät M,L, juustokastike L,G, perunat, papumix	Palapaisti M, L, perunat, vihannesmix	Uuninakit L,M,G perunasose, kasvis talontapaan	Hunajainen lantturossu L,M,G, perunat, sekavihannes	Lihamureke M, L, G, kermakastike L, perunat, herne-maissiporkkana	Silakkapihvit L, kylmäkermaviilikastike L, G, perunat, kasvis	Broiler-appelsiinikastike L,G, riisi, sunnymix
<b>Salaatti</b>	Kinkku-riisisalaatti	Hedelmäinen vihreä salaatti	Porkkana-kaalikurkkusalaatti	Värikäs salaatti	Kiinankaalikesäkurpitsaananassalaatti	Punainen kaalisalaatti	Jäävuori-hernekurpitsasalaatti
<b>Muutos edelliseen</b>	Kinkku-riisisalaatti G, M, L S:700	Vihreäsalaatti+mangopikkelssi S:702				Punajuuri-peruna-tillisalaatti S793	



RUOKALISTA VIIKKO 8							
	MAANAN- TAI	LASKIAIS- TIISTAI	KESKIVIIKKO	TORSTAI	PERJANTAI	LAUANTAI	SUNNUNTAI
	16. helmi- kuuta	17. helmikuuta	18. helmikuuta	19. helmikuuta	20. helmikuuta	21. helmikuuta	22. helmi- kuuta
<b>Lounas</b>	Lindströmin- pihvit L, G valkokastike L, perunat, kahden kaalin sekoitus	Hernekeitto L,M,G	Maksakastike L,G perunat, kasvis ta- lontapaan	Broileripyörökät L currykastike L, riisi, porkkanali- säke	Kebabkiusaus L,G aurinkokasvikset	Porkkananapit M,G kermaviilikastike L,G perunasose L, papulisäke	Mantelikala L kernaperunat L,G kasvissekoitus
<b>Salaatti</b>	Porkkana- raaste	maalaisleipä, to- maattiviipaleet, pannari ja hillo	Puolukkainen kaalisalaatti	salaatti talonta- paan, mustahe- rukkahillo	kiinankaali-to- maatti-kurkkusa- laatti	juustoinen vihreä- salaatti	Kurkkuinen salaatti
<b>Muutos edelliseen</b>				Kiinankaali- herne-kukkakaali S788	Kreikkalainen kurk- kusalaatti vihreäsalaatti S731 tzatsikikastike S797 L,G	Rapea- savojinkaali- juusto-persilja S783 L, G	



RUOKALISTA VIIKKO 9							
	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIIKKO	TORSTAI	PERJANTAI	LAUANTAI	SUNNUNTAI
	23. helmikuuta	24. helmikuuta	25. helmikuuta	26. helmikuuta	27. helmikuuta	28. helmikuuta	1. maaliskuuta
<b>Lounas</b>	Kinkku-juustokastike L,G pasta, puvihannes-sekoitus	Jauhelihapihvit L kastike L, perunat, porkkana- naviipaleet	Kaalilaatikko L,G herne-maissi-porkkana	Rakuunainen uunikala L,G perunat, Isot juureskuutiot	Stroganoff L perunat, sekavihannekset	makkaraherkku L,G perunasose L, talon kasvis	Juurespihvit L perunat, mangorajakastike L herneet
<b>Salaatti</b>	rapea-tomaattikurkkusalaatti	hedelmäinen kiinankaalisalaatti	vihreä salaatti, puolukkahillo	punajuuriomena-purjosalaatti	kaali-puolukkasalaatti	kesäkurpitsaraejuustosalaatti	kinkkupastasalaatti
<b>Muutos edelliseen</b>				Punajuuri piparjuurisalaatti S787 L, G		Kesäkurpitsaretikka-raejuustosalaatti S785 L, G	





RUOKALISTAVIIKKO 10							
	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIIKKO	TORSTAI	PERJANTAI	LAUANTAI	SUNNUNTAI
	2. maaliskuuta	3. maaliskuuta	4. maaliskuuta	5. maaliskuuta	6. maaliskuuta	7. maaliskuuta	8. maaliskuuta
<b>Lounas</b>	Curry-broilerkastike L, G, perunat, pikkuporkkanat	Jauheliha-makaronilaatikko L, puutarhurinsekoitus	Anjovissilakat L, G, perunasose L, punajuuret	Lihapyörykät kastikkeessa L, perunat, aurinkokasvikset	Nakkikastike L, M perunat, vihannessekoitus	Porkkanaohukaiset L, valkokastike L, perunat, kasvis talontapaan	Läskisoosi L perunat kasvisgratiini L, G
<b>Salaatti</b>	Värikäs salaatti	rapea-vesimeloni-kesäkurpitsasalaatti	Kiinankaali-porkkana-persikkasalaatti	coleslawsalaatti L, G	kaali-kurkkukurpitsasalaatti	tonnikala-vihersalaatti L, M; G	rosolli
<b>Muutos edelliseen</b>		Kartanon porkkanaraaste S:705	Kiinankaali-herne-persikka S:704	Perunaporkkana-kurkkusalaatti S794 L, G			



RUOKALISTA VIIKKO 11							
	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIIKKO	TORSTAI	PERJANTAI	LAUANTAI	SUNNUNTAI
	9. maaliskuuta	10. maaliskuuta	11. maaliskuuta	12. maaliskuuta	13. maaliskuuta	14. maaliskuuta	15. maaliskuuta
<b>Lounas</b>	Uunimakkara L,G perunasose L, puutarhurin- kasvikset	Jauhelihakastike L,M perunat, her- neet	Veriohukaiset L Kanamunakastike L Perunat, Rakuunaporkka- nat	Curryanas- broilerkastike, L,G riisi, vihannes- mix	Possukastike L,M perunat, kasvis ta- lontapaan	Keltainen uuni- kala L,G peruna- sose L herne- maissi-porkkana- sekoitus	Lihamureke L,G, kermakas- tike L, perunat, parsakaali
<b>Salaatti</b>	kaali- kesäkurpitsa-' ananassalaatti	porkkanaraaste	kiinankaali- kurkkusalaatti, puolukkahillo	kahdenkaalin mustaherukka- salaatti	rapea-kananmuna- kurkkusalaatti	punajuuri-omena- purjosalaatti	juusto-tomaatti- vihersalaatti
<b>Muutos edelliseen</b>					Rapea-kurkku- kukkakaalisalaatti S788		Perunainen sienisalaatti S792 L, G

## Liite 3. Tuotekehityskaavake

Salaatin tuotekehityskaavake Servi

Tuotteen nimi

Päiväys

Tekijä

RAAKA-AINE Tarkka kuvaus, valmistaja jne	MÄÄRÄ tarkka määrä	HUOMIOITAVAA esimerkiksi muutos aikaisempaan ohjeeseen lisäys/vähennys

Työohje/vaiheet;

(mainitse myös laitteet, terätkoko ja mikä terä, hävikki jne...)

## ARVIOINTIKAAVAKE SALAATIN ARVIOIMISEEN

Testatun tuotteen arviointi on tärkeää. Liitä tämä ohjeen yhteyteen. Vertaa tuotetta heti ja säilytyksen vaikutus tuotteeseen esimerkiksi seuraavaan päivään.

<p>OMINAISUUS JOTA ARVIOIDAAN</p>	<p>KIRJAA TÄHÄN LYHYESTI, MUTTA TARKASTI OMA ARVIOSI TUOTTEEN OMINAISUUKSISTA.</p>
<p>Väri</p> <p>kirkas, samea, muutokset kun lisätty tuotteeseen</p>	
<p>Haju</p> <p>etikkainen, pistävä, hedelmäinen, raikas, epämiellyttävä,</p>	
<p>Rakenne/koostumus/suutuntuma</p> <p>vetinen, liian paksu, sopiva, muutokset kun lisätty tuotteeseen</p>	
<p>Maku</p> <p>makea, suolainen, karvas, hapan, hyvä, huono, muutokset kun lisätty tuotteeseen</p>	
<p>Kehitysehdotukset ja huomiot</p>	

## Liite 4. Ruokaohjeet

1/8

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi		10.11.2015 16:06		Sivu 1	
<b>Porkkana-aprikoosiraaste (S784)</b>					
Määrä	60 g	Vakioannoksia:	1	Vakioannos:	60 g
Ennen valmistusta:	0,06 kg	Valmistuksen jälkeen:	0,06 kg	Satsien määrä:	1 kpl
<b>Nimi</b>	<b>1</b>				<b>Määrä</b>
Porkkana, kuorittu		0,05kg		50 g	
Aprikoosimarmeladi		0,005kg		5 g	
Rypsiöljy		0,003kg		0 dl	
Etikka, omenaviini-		0,002kg		2 g	
Ruokasuola jodioitu		0,0002kg		0 g	
Mustapippuri, rouhittu		0,0001kg		0 g	
Pese ja valuta kuoritut porkkana Raasta porkkanat raastinterällä 2 Valmista marinadi sekoittamalla hyvin Aprikoosimarmelaadi, öljy, etikka ja mausteet Sekoita salaatin joukkoon.					
Voit käyttää ohjeeseen myös omenamarmelaadia					

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi		10.11.2015 16:17		Sivu 1	
<b>Kinkku-pastasalaatti (S795)</b>					
Määrä	80 g	Vakioannoksia:	1	Vakioannos:	80 g
Ennen valmistusta:	0,08 kg	Valmistuksen jälkeen:	0,08 kg	Satsien määrä:	0,96 kpl
<b>Nimi</b>	<b>1</b>				<b>Määrä</b>
MAKARONI, Torino tumma kierrepasta 10kg		0,015kg		14 g	
Herne, pakaste		0,014kg		13 g	
Porrikanakuutio, pakaste		0,014kg		13 g	
Omenakuutio, pakaste		0,010kg		10 g	
Kurkku		0,010kg		10 g	
Majoneesi 30% rasvaa, Menu L,M,G Kespro20272941		0,010kg		10 g	
Maitojuoma, laktoositon, rasvaa 1,5 g		0,005kg		0 dl	
Ruohosipuli, pakaste		0,0015kg		1 g	
Sinappi		0,003kg		3 g	
Ruokasuola jodioitu		0,001kg		1 g	
Mustapippuri		0,00015kg		0 g	
Esikuumenna uuni höyrytoiminnolla 100 asteeseen. Mittaa raaka pasta GN 1/1-65mm-vuokaan. Lisää neste vuokaan juuri ennen keittämistä. Höyrykeitä ilman kannta 9min. Ota vuoka uunista. Huuhtelee ja jäähdytä					
Keitä porkkanoita uunin höyrytoiminnolla 5 min. Keitä hermeet uunin höyrytoiminnolla 4 minuuttia.					
Kuuttoi kurkku terä Ø + kuutiontilä ØxØ. Sekoita porkkana, herne, kurkku ja sulatettu omenakuutio keskenään.					
Valmista kastike ja lisää salaatin joukkoon. Tarkista maku.					
Ruohosipulin voi korvata persiljalla					

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi 10.11.2015 16:28 Sivu 1

**Kiinankaali-savojinkaali-kurkku (S:701)**

Määrä 60 g Vakioannoksia: 1 Vakioannos: 0,6 g  
Ennen valmistusta: 0,06 kg Valmistuksen jälkeen: 0,06 kg Satsien määrä: 1 kpl

Nimi	Satsi	Määrä
------	-------	-------

Kiinankaali	0,015kg	15 g
Lehtikaali	0,015kg	15 g
Kurkku	0,03kg	30 g

Pese kiinankaali huolellisesti ja valuta

Suikaloi kiinankaali iso kuutioterä+ viipalointiterä 20 (hidas nopeus)  
Suikaloi Savojinkaali viipalointiterä 10  
Suikaloi kurkku suikalointiterä 2

Sekoita salaatti varovasi. Vältä voimakasta sekoittamista.

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi 10.11.2015 16:42 Sivu 1

**Riisi-kinkkusalaatti (S:700)**

Määrä 80 g Vakioannoksia: 1 Vakioannos: 80 g  
Ennen valmistusta: 0,08 kg Valmistuksen jälkeen: 0,08 kg Satsien määrä: 1,1 kpl

Nimi	1	Määrä
------	---	-------

Täysjyväriisi	0,012kg	13 g
Vesi	0	0 dl
Herne, pakaste	0,007kg	8 g
Paprika punainen	0,007kg	8 g
Apetit Porkkanakuutio	0,007kg	8 g
Saarioinen Savulapakuutio 1,5kg dyno	0,015kg	16 g
Maustekurkkukuutio, Menu Kespro20445355	0,005kg	5 g
Salaatinkastike, K-menu sinappinen	0,015kg	16 g
Appelsiinitäysmehu, tiiviste 500%	0,005kg	0 dl
Mustapippuri	0,001	0 g
Persilja	0,001	0 g

Keitä riisit höyryssä 21 minuuttia, jäädytä

Keitä herne, paprika ja porkkana höyryssä 3-5 min jäädytä

Sekoita riisi, kasvikset ja suolakurkku ja kinkkukuutio

Valmista kastike sekoittamalla salaatinkastike, mehutiiviste ja mausteet, ohenna tarvittaessa vedellä.

Sekoita salaatti ja kastike. Tarkista maku.

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi

10.11.2015  
16:44

Sivu 1

**Vihteäsalaatti & mangopikkelssi (S:702)**

Maara 60 g Vakioannoksia: 1 Vakioannos: 0  
 Ennen valmistusta: 0,06 kg Valmistuksen jälkeen: 0,06 kg Satsien maara: 1 kpl

Nimi	Satsi	Maara
------	-------	-------

Kiinankaali	0,03kg	30 g
Kurkku	0,015kg	15 g
Kurpitsasalaatti pikkelssi	0,015kg	15 g

Suikaloi kiinankaali iso kuutionila + viipalointiteralla 20  
 Kuutioi tai suikaloi kurkku  
 Sekoita kurkku kiinankaalin joukkoon  
 Kokoa salaatti kerroksittain tarjoiluastiaan  
 Valta salaatin voimakasta sekoittamista

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi

10.11.2015  
16:53

Sivu 1

**Punajuurisalaatti tillivinegretella (S793)**

Maara 70 g Vakioannoksia: 1 Vakioannos: 70 g  
 Ennen valmistusta: 0,07 kg Valmistuksen jälkeen: 0,07 kg Satsien maara: 1,01 kpl

Nimi	1	Maara
------	---	-------

Etikkapunajuuri, kuutio	0,025kg	25 g
Perunakuutio, kypsä 10mm	0,025kg	25 g
Rypsiöljy	0,010l	0,1 dl
Vesi	0,006kg	0 dl
Tilli, pakaste	0,003kg	3 g
Ruokasuola jodioitu	0,0003kg	0 g
Mustapippuri	0,0002kg	0 g

Huuhtelee perunakuutiot ja valuta.  
 Valuta punajuuret ja sekoita perunoiden joukkoon.  
 Hienonna tilli tai käytä paksetetillia  
 Sekoita öljy, vesi ja mausteet hyvin ja lisää tillisilppu.  
 Kaada salaatin joukkoon. Tarkista maku.

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi		10.11.2015 17:01		Sivu 1	
<b>Kiinankaali-kurkku-kukkakaalisalaatti (S788)</b>					
Määrä	60 g	Vakioannoksia:	1	Vakioannos:	60 g
Ennen valmistusta:	0,06 kg	Valmistuksen jälkeen:	0,06 kg	Satsien määrä:	1 kpl
Nimi	Satsi	Määrä			
Kiinankaali	0,03kg	30 g			
Herne, pakaste	0,015kg	15 g			
Kukkakaali	0,015kg	15 g			
Suikaloi pesty kiinankaali iso kuutiortilla + viipalointiterä 20					
Viipaloi kukkakaali kukkakaali viipalointiterä 3					
Höyrytä herneet 3-5 min, jäähdytä					
Sekoita salaattikomponentit varovasti keskenään.					
Vältä voimakasta sekoittamista.					

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi		10.11.2015 17:03		Sivu 1	
<b>Kurkku-rapea-kaalisalaatti (S731)</b>					
Määrä	60 g	Vakioannoksia:	1	Vakioannos:	60 g
Ennen valmistusta:	0,06 kg	Valmistuksen jälkeen:	0,06 kg	Satsien määrä:	0,02 kpl
Nimi	Satsi	Määrä			
Jäävuorisalaatti rapea, amerikansalaatti	1,3kg	20 g			
Kurkku	2kg	30 g			
Kaali, valko-	0,7kg	11 g			
Pese ja kuutioi kurkku, isolla kuutioterällä (20mm)					
Perkaa ja pese kaali, suikaloi 4mm suikaleterällä.					
Sekoita kaali ja jäävuorisalaatti.					
Laita salaattiaineet kerroksittain tarjoiluastiaan.					



Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi		10.11.2015 17:13		Sivu 1	
<b>Tzazikikastike (S797)</b>					
Määrä	30 g	Vakioannoksia:	1	Vakioannos:	30 g
Ennen valmistusta:	0,03 kg	Valmistuksen jälkeen:	0,03 kg	Satsien määrä:	0,81 kpl
<b>Nimi</b>	<b>1</b>		<b>Määrä</b>		
Kurkku		0,015kg		12 g	
Jogurtti, kreikkalainen		0,010kg		8 g	
Valkosipuli, pakaste		0,002kg		2 g	
Tilli, pakaste		0,003kg		2 g	
Oliivijy		0,005kg		0 dl	
Ruokasuola jodioitu		0,0002kg		0 g	
Mustapippuri		0,002kg		2 g	
Pese kurkut					
Raasta kurkut raasinterä 3, valuta					
Mausta jogurtti valkosipulilla, tillillä, oliivijyillä ja suolalla					

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi		10.11.2015 17:21		Sivu 1	
<b>Juustoinen vihreä salaatti (S783)</b>					
Määrä	60 g	Vakioannoksia:		Vakioannos:	0
Ennen valmistusta:	0,06 kg	Valmistuksen jälkeen:	0,06 kg	Satsien määrä:	0,81 kpl
<b>Nimi</b>	<b>Satsi</b>		<b>Määrä</b>		
Jäävuorisalaatti rapea, amerikansalaatti		0,025kg		20 g	
Savojinikaali		0,015kg		12 g	
Kesäkurpitsa zucchini		0,013kg		11 g	
Juusto, Menu salaattijuustokuutio Kespro20008859 VL		0,020kg		16 g	
Persilja		0,001kg		1 g	
Pese ja viipaloi jäävuorisalaatti viipalointiterä 1,5-2					
Pese ja viipaloi savojinikaali viipalointiterä 2					
Kuutioi kesäkurpitsa pieni kuutionitilä+ viipalointiterä 6					
Sekoita salaatti ja savojinikaali, kesäkurpitsa ja persiljasilppu.					
Lisää valutettu salaattijuusto salaatin joukkoon varovasti.					

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi		12.11.2015 15:28		Sivu 1	
<b>Kartanon porkkanaraaste (S.705)</b>					
Määrä	60 g	Vakioannoksia:	1	Vakioannos:	60 g
Ennen valmistusta:	0,06 kg	Valmistuksen jälkeen:	0,06 kg	Satsien määrä:	0,97 kpl
<b>Nimi</b>			<b>1</b>	<b>Määrä</b>	
Porkkana		0,040kg		39 g	
Kartanoherkku, Felix		0,020kg		19 g	
Persilja		0,002kg		2 g	
Pese kuoritut porkkanat. Raasta porkkana raastinterä 3 Valuta kartonopikkelsi Pese persilja ja hienonna.  Sekoita salaatin komponentit keskenään.					

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi		10.11.2015 17:33		Sivu 1	
<b>Kiinankaali-herne-persikka (S:704)</b>					
Määrä	60 g	Vakioannoksia:	1	Vakioannos:	0
Ennen valmistusta:	0,06 kg	Valmistuksen jälkeen:	0,06 kg	Satsien määrä:	0,86 kpl
<b>Nimi</b>			<b>1</b>	<b>Määrä</b>	
Kiinankaali		0,04kg		34 g	
Herne, pakaste		0,015kg		13 g	
Persikkasäilyke sokeriliemessä		0,015kg		13 g	
Höyrytä herneet 3-5 min, jäähdytä Pese kiinankaali ja valuta hyvin Suikaloi kiinankaali iso kuutioritilä+20 viipalointiterä Valuta persikka hyvin Sekoita salaatti Vältä salaatin vomakasta sekoittamista					

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi 10.11.2015 17:39 Sivu 1

### Peruna-porkkanasalaatti & kermaviilikastike (S794)

Määrä 80 g Vakioannoksia: 1 Vakioannos: 80 g  
Ennen valmistusta: 0,08 kg Valmistuksen jälkeen: 0,08 kg Satsien määrä: 1,09 kpl

Nimi	1	Määrä
------	---	-------

Perunakuutio, kypsä 10mm	0,020kg	22 g
Porkkanakuutio, pakaste	0,020kg	22 g
Kurkku	0,013kg	14 g
Kermavili Menu, L, rasvaa 10% Kespro20923714	0,015kg	0,16 dl
Etikka, omenaviini-	0,005kg	5 g
Sokeri	0,0003kg	0 g
Persilja	0,0003kg	0 g
Ruokasuola jodioitu	0,0001kg	0 g
Mustapippuri	0,00001kg	0 g

Kypsennä porkkanakuutiot höyryssä 3-5 minuuttia ja jäädytä.

Huuhtelee perunakuutiot.

Kuutiot kurkut pieni kuutioritilä + viipalointiterä 4

Valmista kermaviilikastike. Lisää silputtu persilja. Tarkista maku.

Sekoita jäädytetyt porkkanat ja peruna. Lisää kastike ja tarkista maku.

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi 10.11.2015 17:45 Sivu 1

### Sieni-perunasalaatti (S792)

Määrä 80 g Vakioannoksia: 1 Vakioannos: 80 g  
Ennen valmistusta: 0,08 kg Valmistuksen jälkeen: 0,08 kg Satsien määrä: 0,96 kpl

Nimi	1	Määrä
------	---	-------

Saarioinen Metsäsienisalaatti 2 kg	0,055kg	53 g
Perunakuutio, kypsä 10mm	0,025kg	24 g
Ruokasuola jodioitu	0,0003kg	0 g
Mustapippuri	0,0001kg	0 g
Persilja	0,003kg	3 g

Huuhtelee perunakuutiot ja valuta hyvin

Mausta perunat suolalla ja pippurilla ja persijalla. Sekoita maustetut perunakuutiot valmiin sienisalaatin joukkoon ja sekoita hyvin.

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi		10.11.2015 17:52		Sivu 1	
<b>Kurkku-retikka-herne-raejuustosalaatti (S785)</b>					
Määrä	65 g	Vakioannoksia:	1	Vakioannos:	65 g
Ennen valmistusta:	0,07 kg	Valmistuksen jälkeen:	0,07 kg	Satsien määrä:	1 kpl
Nimi	Satsi	Määrä			
Kurkku	0,020kg	20 g			
Retikka	0,015kg	15 g			
Herne, pakaste	0,015kg	15 g			
Raejuusto rasvaa 2-5g, laktoositon	0,015kg	15 g			
<p>Viipaloit pestyt kurkut ja kuoritut retikat viipaloititeräällä 4.            Kuumenna pakastehermeet höyryssä 3-5 min ja jäähdytä.            Sekoita valutettu kurkku-retikkasekoitus ja herne.            Lisää raejuusto varovasti salaatin joukkoon.</p>					
Säilytä tarvittaessa retikka-kurkkusuikaleet vedessä ennen salaatin sekoittamista					

Sastamalan Ruoka- ja Puhtauspalvelut Oy, Servi		10.11.2015 17:57		Sivu 1	
<b>Punajuuri-piparjuurisalaatti (S787)</b>					
Määrä	75 g	Vakioannoksia:	1	Vakioannos:	75 g
Ennen valmistusta:	0,08 kg	Valmistuksen jälkeen:	0,08 kg	Satsien määrä:	1,04 kpl
Nimi	Satsi	Määrä			
Etikkapunajuuri, kuutio	0,02kg	21 g			
Perunakuutio, kypsä 10mm	0,02kg	21 g			
Apetit Omenakuutio	0,02kg	21 g			
Majoneesi 30% rasvaa, Menu L,M,G Kespro20272941	0,01kg	10 g			
Piparjuuri	0,0003kg	0 g			
Persilja, pakaste	0,002kg	2 g			
Ruokasuola jodioitu	0,0001kg	0 g			
<p>Valuta punajuurikuutio            Sulata omena (ota ajoissa sulamaan)</p> <p>Sekoita majoneesin joukkoon piparjuuri, persilja ja suola tarkista maku.            Sekoita kastike salaatin joukkoon.</p>					
Valmista kastike ja sekoita salaatin joukkoon.					
HUOM. Sulata omenat hyvin ennen lisäämistä ylimääräisen nesteen välttämiseksi					

(1/1)

## Liite 5. ravintoainelaskelmat

(uusi salaattiohje alempana sinisellä korostettuna)

<b>TUOTE</b>	<b>Päiväys</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Proteiini</b>	<b>Rasva</b>	<b>Kuitu</b>
Tonnikala-pastasalaatti (reseptiä ei ole)	5.2.2014				
Tonnikala-pastasalaatti	5.2.2014	274	1,9	3,3	1,36
<b>TUOTE</b>	<b>Päiväys</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Proteiini</b>	<b>Rasva</b>	<b>Kuitu</b>
Kinkku-riisisalaatti	9.2.2015	532	2,4	7,2	1,5
Kinkku-riisisalaatti	9.2.2015	260	1	1,8	1,3
<b>TUOTE</b>	<b>Päiväys</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Proteiini</b>	<b>Rasva</b>	<b>Kuitu</b>
Punainen kaalisalaatti	14.2.2015	61	0,78	0,01	1,17
Punajuuri-kesäkurpitsa- tillisalaatti	14.2.2014	220	0,89	2	1,01
<b>TUOTE</b>	<b>Päiväys</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Proteiini</b>	<b>Rasva</b>	<b>Kuitu</b>
Kiinankaali-tomaatti- kurkku	20.2.2015	43	0,6	0,2	0,61
Kiinankaali-kurkku- tzatsikisalaatti	20.2.2015	112	0,8	1,9	0,2
<b>TUOTE</b>	<b>Päiväys</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Proteiini</b>	<b>Rasva</b>	<b>Kuitu</b>
Coleslawsalaatti valmis	5.3.2014	136	1,04	0,84	1,46
Peruna-porkkana- kurkkusalaatti	5.3.2015	138	0,8	0,2	1,06
<b>TUOTE</b>	<b>Päiväys</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Proteiini</b>	<b>Rasva</b>	<b>Kuitu</b>
Metsäsienisalaatti Hopunkallio		338	1,28	7,44	1,6
Sieni-perunasalaatti		78	0,5	0,1	0,3
<b>TUOTE</b>	<b>Päiväys</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Proteiini</b>	<b>Rasva</b>	<b>Kuitu</b>
Punajuuri-purjo-omena	26.2.2014	80	0,54	0,15	12
Punajuuri- piparjuurisalaatti	26.2.2014	261	0,8	3,4	1