

Opiskelevien huippu-urheilijoiden kokkikoulu

Harri Santala

Opinnäytetyö
Toukokuu 2015

Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma
Matkailu- ja palveluliiketoiminnan ala





Tekijä(t) Santala, Harri	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 11.5.2015
	Sivumäärä 51	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Opiskelevien huippu-urheilijoiden kokkikoulu Case: Keski-Suomen Urheiluakatemia		
Koulutusohjelma Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Karoliina Väisänen		
Toimeksiantaja(t) Keski-Suomen Urheiluakatemia		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoite oli laatia konsepti opiskelevien yksilöurheilijoiden kokkikoulusta ja toteuttaa se käytännössä opinnäytetyön toimeksiantajan, Keski-Suomen Urheiluakatemia jäsenille. Opinnäytetyön toiminnallinen vaihe toteutettiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun tiloissa kevättalvella 2013. Kokkikoulussa käytettävät maitotuotteet kurssille saatiin Valiolta ja lihatuotteet HK-Ruokatalolta. Loput raaka-aineet kurssille hankittiin omatoimisesti. Kokkikouluun osallistui yhteensä 13 opiskelevaa, keskisuomalaisista yksilöurheilijaa.</p> <p>Kokkikoulussa käytetyt reseptit ja raaka-aineet perustuivat opinnäytetyön teoreettisena taustana toimiviin urheilijoiden ravitsemussuosituksiin. Reseptit olivat ravintosisällöltään ja valmistustavoiltaan soveltuvia huipulle tähtävien, opiskelevien urheilijoiden arkeen. Valmistetuissa ruuissa käytettiin puhtaita, tuoreita ja ravintosisällöltään laadukkaita raaka-aineita. Reseptit soveltuisivat käytettäväksi urheilijoiden arjessa, sillä ne ovat helppoja, nopeita ja edullisia toteuttaa.</p> <p>Kokkikoulussa nuorille, opiskeleville yksilöurheilijoille opetettiin urheilijoille soveltuvan ruokavalion perusteita sekä käytännön ruuanlaittotaitoja. Pienet ryhmäkoot mahdollistivat osallistujien henkilökohtaisen ohjaamisen.</p> <p>Kokkikouluun osallistuneet urheilijat kokivat kokkikoulun olleen toimiva ja käytännönläheinen vaihtoehto ravitsemusluennoille. Myöhemmin kokkikoulun konseptia voisi jakaa eri lajien urheilijoiden tarpeiden mukaisesti ottaen huomioon esimerkiksi teho- ja kestävyyslajien urheilijat sekä joukkuelajien urheilijat. Myös kokkikoulun kaupallinen tuotteistaminen olisi tarpeen.</p>		
Avainsanat (asiasanat) kokkikoulu, Keski-Suomen urheiluakatemia, urheiluravitseminen, yksilöurheilu, ravitseminen, huippu-urheilu, konsepti		
Muut tiedot Liitteiden osuus opinnäytetyöstä on 19 sivua.		



Author Santala, Harri	Type of publication Bachelor's thesis	Date 11.5.2015
	Number of pages 51	Language of publication: Finnish
		Permission for web publication: x
Title of publication Cooking Class for Student Athletes Case: Keski-Suomen Urheiluakatemia		
Degree programme Bachelor's Degree in Hospitality management		
Tutor Väisänen, Karoliina		
Assigned by Keski-Suomen Urheiluakatemia (Sports Academy of Central Finland)		
Abstract <p>The goal of the thesis was to draw up a concept of a Cooking Class for young individual athletes that are also students. The thesis was assigned by Keski-Suomen Urheiluakatemia (Sports Academy of Central Finland) and the participants were members of this organization. The Cooking Class was implemented at the beginning of the year 2013 at Jyväskylä University of Applied Sciences. The Cooking Class had altogether 13 participants.</p> <p>The recipes and ingredients used in the Cooking Class were chosen based on the common nutritional recommendations for athletes. The recipes were designed with the Jamix software. The chosen ingredients were clean and fresh and the dishes had optimal macro division of nutrients for athletes. The recipes were designed to be easily applied in the young athletes' everyday lives.</p> <p>During the Cooking Class the athletes were taught the theoretical background on athlete nutrition in addition to practical cooking skills. Small group size enabled personalized instruction on the cooking.</p> <p>According to the participants, they found the concept a functional and a practical choice for nutrition lectures. In the future, the Cooking Class could be further developed to serve different kinds of athletes more adequately, for example team athletes as well as endurance and power sports athletes separately. In addition, commercial productization of the concept would be necessary.</p>		
Keywords/tags (subjects) cooking class, Keski-Suomen urheiluakatemia, sports academy of central finland, sports nutrition, individual athletes, nutrition		
Miscellaneous Thesis includes 19 pages of attachments.		

Sisältö

1 Johdanto	3
2 Huippu-urheilijan ravinto	4
2.1 Proteiinit – kehon rakennusaine.....	5
2.2 Hiilihydraatit – kehon polttoaine	6
2.3 Rasvat – kehon energiavarasto	7
2.4 Keskeisimmät suojaravintoaineet urheilijan ruokavaliossa	8
2.5 Opiskelevan huippu-urheilijan ravinto	11
3 Toimintatutkimus tutkimusmenetelmänä	13
4 Kokkikoulukonseptin luominen	15
5 Opiskelevien huippu-urheilijoiden kokkikoulu	18
5.1 Urheilijoiden aloituskysely.....	18
5.2 Ensimmäisen kontaktikerran reseptit ja niiden valintaperusteet.....	20
5.3 Toisen kontaktikerran reseptit ja niiden valintaperusteet	23
5.4 Kontaktikertojen sisältö	25
5.5 Kokkikoulun onnistumisen arviointi osallistujien näkökulmasta.....	27
6 Pohdinta	28
6.1 Oma arvioni kokkikoulun onnistumisesta.....	28
6.2 Konseptin hyödyntäminen tulevaisuudessa	31
LIITTEET: Reseptit	33
Liite: Reseptit 1. Mustaherukkasmoothie	33
Liite: Reseptit 2. Uppomuna.....	34
Liite: Reseptit 3. Parsan keittäminen	35
Liite: Reseptit 4. Hollandaise-kastike	36
Liite: Reseptit 5. Täytetyt kanan rintafileet	37
Liite: Reseptit 6. Tuorepasta.....	38
Liite: Reseptit 7. Tomaattikastike	39

Liite: Reseptit 8. Valio Mansikkajogurttipirtelö.....	40
Liite: Reseptit 9. Valio Powerpirtelö	41
Liite: Reseptit 10. Valio Tehojuoma	42
Liite: Reseptit 11. Lihapata	43
Liite: Reseptit 12. Sienirisotto	44
Liite: Reseptit 13. Uunilohi maustetahnalla	45
Liite: Reseptit 14. Uunibataatti	46
Liite: Reseptit 15. Urheilijan jälkiruokalettu	47
LIITTEET: Kyselyt	48
Liite: Kyselyt 1. Aloituskysely	48
Liite: Kyselyt 2. Loppukysely	51

KUVIOT

Kuvio 1. Urheilijan kehityskolmio (Hakkarainen N.d.).....	4
Kuvio 2. Opiskelevan huippu-urheilijan ravintokolmio (Santala 2015)	13
Kuvio 3. Toimintatutkimuksen vaiheet (Kananen 2014, 34).....	14
Kuvio 4. Opiskelevien huippu-urheilijoiden kokkikoulun prosessikaavio (Santala 2015).....	15
Kuvio 5. Uppomunaa ja parsaa hollandaise-kastikkeella, reseptien testaus (Santala 2013).....	21
Kuvio 6. Uunikalaa maustetahnalla ja uunibataattia, reseptien testaus (Santala 2013)	24
Kuvio 7. Ensimmäisen opetuskerran pääruoka-annos kokkikoululaisen lautasella 6.3.2013 (Kauramoottori 2013).....	26
Kuvio 8. Toisen kontaktikerran alkuruoka-annos kokkikoululaisen lautasella 13.3.2013 (Kauramoottori 2013).....	26

1 Johdanto

Opinnäytetyön tavoitteena on laatia konsepti opiskelevien yksilöurheilijoiden kokkikoulusta ja toteuttaa se käytännössä Keski-Suomen Urheiluakatemia huippu-urheilijoille. Kokkikoulun tarkoituksena on, että urheilijat pääsevät opettelemaan ruoanlaittoa käytännössä. Tarve opinnäytetyölle tuli Keski-Suomen Urheiluakatemia huippu-urheilijoilta. Opinnäytetyö on toiminnallinen työ ja aluksi tulee selvittää opiskelevien huippu-urheilijoiden arjen haasteet ravinnon saralla ja näiden pohjalta laatia reseptit kokkikouluun, jossa opetetaan kuinka ruokia voi arkielämässä valmistaa urheilun ehdoilla.

Kokkikoulussa on tarkoitus opettaa opiskeleville huippu-urheilijoille uudenlaisia valmistustapoja tutuista raaka-aineista sekä tutustuttaa heitä käyttämään uusia, hyödyllisiä raaka-aineita ruokavaliossaan. Otin toimeksiannon erittäin kiinnostuneena vastaan, koska olen itse urheillut kansainvälisellä tasolla 20-vuotiaaksi asti ja tiedän, kuinka vaikeaa on yhdistää aika, raha ja ravinto opiskelevan huippu-urheilijan arjessa.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Keski-Suomen Urheiluakatemia. Keski-Suomen Urheiluakatemia tarjoaa urheilijalle kokonaisvaltaisen palvelun, johon kuuluu huippu-urheilun ja opiskelun yhdistämisen lisäksi hyvät harjoitteluolosuhteet, valmennus opiskelijapaikkakunnalla ja tukipalvelut. (Keski-Suomen urheiluakatemia. N.d.)

Akatemia toimii yhteistyössä alueen oppilaitosten, seurojen ja lajiliittojen kanssa. Akatemia tarjoaa urheilijalle kokonaisvaltaisen ja toimivan ratkaisun yhdistää huippu-urheilu ja opiskelu yhdistämällä oppilaitosten antama opetus ja lajiliittojen ja seurojen tarjoama valmennus. (Keski-Suomen urheiluakatemia. N.d.)

Kokkikoulu järjestetään Jyväskylän ammattikorkeakoulun opetuskeittiössä Keski-Suomen Urheiluakatemia huippu-urheilijoille. Kurssin sisällön luominen ja käytännön toteuttaminen on osa opinnäytetyötä.

2 Huippu-urheilijan ravinto

Urheilijan kehittymisen kulmakivet luokitellaan yleisesti kolmeen osaluokeseen, jotka täytyy olla kehittymisen kannalta tasapainossa: ravinto, harjoittelu ja lepo (Kuvio 1). Perusasiat voivat olla urheilijoilla kunnossa, mutta arjessa niiden mukaan toimiminen voi aiheuttaa vaikeuksia. Ravintoon liittyvät keskeisimmät haasteet ovat muun muassa sopiva energiansaanti, ateriarytmit ja ravintoaineiden sopiva saanti. Oikeanlainen ja monipuolinen ravinto ovat urheilijan terveyteen, palautumiseen, kehittymiseen ja suorituskäyttöön yhtä tärkeä tekijä kuin harjoittelu ja lepo. Ravinnon avulla voidaan tehostaa palautumista ja vähentää vamma- ja sairastumisriskiä. (Terveurheilija.fi. N.d.)



Kuvio 1. Urheilijan kehityskolmio (Hakkarainen N.d.)

Kehittymisen, jaksamisen, suorituskäyttöön ja menestymisen kannalta ruokavalio on keskeisessä roolissa kaikenlaisessa urheilussa ja liikunnassa. Suomalaisille 18—23-vuotiaille urheilijoille tehdystä tutkimuksesta yli puolet ei pitänyt omaa ruokavaliotaan urheilijoille sopivana. Tutkimuksen mukaan urheilijat keskittyivät kyllä kilpailusuoritusta edeltävään ja suorituksen aikana toteutettavaan ravitsemukseen, sen sijaan arjen perusravintovalio ei ollut oikeanlainen. (Tiilikainen R, Pöllänen K, Lahti-Koski M, Borg P. 2001, 45-49.) Perusravintovalion suunnittelu on vähintään yhtä suuressa roolissa kuin ravitsemustoimenpiteet harjoitusten ja kilpailusuoritusten yhteydessä, sillä urheilijan fyysinen kehi-

tys tapahtuu säännöllisen harjoittelun, oikeanlaisen arkiruokavalion ja levon yhteisvaikutuksesta (Ilander, O., Borg, P., Laaksonen, M., Mursu, J., Ray, C., Pethman, K., Marniemi, A. 2008, 407.).

Vuonna 1999 Suomen Olympiakomitean teettämän selvityksen mukaan 138 urheilijasta suurin osa söi 4-5 kertaa päivässä, kun suositeltava ateriämäärä on 5-7. Suurin osa kyselyyn vastanneista urheilijoista eivät syönyt kahta lämmintä ateriaa päivässä. Tutkimuksen mukaan urheilijoiden hiilihydraatin- ja energiansaanti olivat suositeltua pienempiä. Myös ravintokuidun saanti oli urheilijoilla liian vähäistä. Niukka energian- ja hiilihydraatin saanti hidastaa kehittymistä, hankaloittaa palautumista ja lisää sairastumis- ja yllirasittumisriskiä. Proteiinin- ja rasvansaanti olivat sen sijaan sopivia. Urheilijat välttivät leivänpäällysrasvan ja salaattinkastikkeiden käyttöä, mikä aiheutti tyydyttymättömien ja tyydyttyneiden rasvahappojen saannin epätasapainoa. Kivennäisainesaanti sen sijaan oli puutteellisesta energiansaannista huolimatta hyvällä tasolla. Yleisimmät puutteelliset kivennäisaineet tutkimuksen mukaan urheilijoilla olivat foolihappo, niasiini, rauta, sekä D- ja E-vitamiinit. (Tiilikainen R, ym. 2001, 1:45-49.)

2.1 Proteiinit – kehon rakennusaine

Keho tarvitsee proteiineja kudosten rakenne-, säätely- ja kuljetustehtäviin. Proteiineja saadaan erityisesti eläinkunnan tuotteista mutta myös monipuolisesta kasvisruokavaliosta. Proteiinit muodostuvat 20 erilaisesta aminohaposta, joista 11 on välttämättömiä. Eläinperäisissä elintarvikkeissa on yleensä kaikkia tärkeitä aminohappoja, kun kasvikunnan elintarvikkeista puuttuu vähintään yksi välttämätön aminohappo. Kasvisruokavaliota noudattavan urheilijan kannattaa lisätä ruokavaliionsa esimerkiksi maitotuotteita, pähkinöitä, siemeniä ja palkokasveja, jotta keho saa kaikki tarvittavat aminohapot. Osa aminohapoista on saatava ruoasta, sillä elimistö ei pysty itse muodostamaan kaikkia. (Niemi 2006, 28.)

Proteiini toimii elimistössä rakennusaineena. Keho käyttää ylimääräiset proteiinit energia-aineenvaihdunnassa tai ne varastoidaan hiilihydraateiksi tai rasvaksi. Proteiinigramma sisältää energiaa 4 kilokaloria (kcal) eli 17 kilojoulea (kJ), mutta niillä ei ole suurta merkitystä energiantuotossa. Levossa ihminen käyttää noin 2-3 prosenttia energiastaan proteiineista. Pidempikestoisissa suorituksissa proteiinin kokonaisenergiankulutus voi nousta 12-15 prosenttiin. Liikuntaa harrastavat tarvitsevat proteiineja muun muassa lihasvaurioiden korjaamiseen, lihasmassan kasvattamiseen, lisääntyneen lihasmassan ylläpitoon ja vahvan immunitetin ylläpitoon. (Niemi. 2006, 28-31.) Vähän liikuntaa harrastavien proteiinintarve on noin 0,8 grammaa painokiloa kohti vuorokaudessa, mutta aktiivikuntoilijat ja urheilijat tarvitsevat reilusti normaalia enemmän proteiinia säilyttääkseen kehon typpitasapainon. Aktiivikuntoilevien miesten suositus proteiinin saannissa on 1,4-1,8 grammaa painokiloa kohti vuorokaudessa, kun taas naisilla 1,2-1,6 grammaa. Vaikka urheilijoiden proteiinintarve on suuri, riittävä proteiinin saanti ei ole ongelma. Urheilijoilla proteiinin saanti kasvaa helposti yli 2 grammaa painokiloa kohden vuorokaudessa pelkästään suurten ruokamäärien vuoksi. Esimerkiksi yhdessä 250 gramman maitorahkakupkissa on 25 grammaa, yhdessä kananmunassa 7 grammaa ja 150 gramman kanan rintafileeessä noin 34 grammaa proteiinia. (Ilander, ym. 2008, 84-89.)

2.2 Hiilihydraatit - kehon polttoaine

Hiilihydraatit ovat kehon tärkein energianlähde liikuntasuorituksessa. Hiilihydraatit tulevat pääasiassa kasvikunnan tuotteista, myös maitotuotteissa on hiilihydraattia laktoosina. Kehon kannalta tärkein sokeryhdiste on glukoosi eli rypälesokeri. Ihmisen keskushermoston toiminta on riippuvainen glukoosista, ja se on aineenvaihduntamme tärkein hiilihydraatti. Hiilihydraatteja tarvitaan myös esimerkiksi aivojen ja hermoston toimintaan. Ravinnosta saadut monimutkaiset hiilihydraatit pilkkoutuvat sokereiksi, jolloin ne voivat imeytyä verenkiertoon. Ravintokuitu on imeytymätön hiilihydraatti ja sen merkitys terveydelle on ymmärretty vasta viime vuosikymmenten aikana. Kuituja saa kasvikunnan

tuotteista ja se auttaa esimerkiksi painonhallinnassa. Kuituja saa paljon esimerkiksi ruisleivästä ja täysjyväviljatuotteista. Keskimäärin suomalaiset eivät saa riittävästi kuitua. Kuidun päivittäinen saantisuositus on 25-35g, kun keskimääräinen kuidunsaanti on 18-22g. (Niemi 2006. 19-23.)

Hiilihydraattien tulisi muodostaa yli puolet päivittäisestä kokonaisenergian-saannista. Yksi gramma hiilihydraatteja sisältää energiaa 4 kilokaloria (kcal) eli 17 kilojoulea (kJ). Useimmille kuntoliikkuville kehon glykogeenivarastot pysyvät tasapainossa syömällä 5-6 grammaa hiilihydraattia kehon painokiloa kohden, mutta kuluttavimpia lajeja harrastaville tarve voi olla 7-10 grammaa kehon painokiloa kohden. Liian pieni hiilihydraattinsaanti vaikuttaa negatiivisesti urheilijan harjoitteluun, palautumiseen ja kehittymiseen. Ylimääräiset hiilihydraatit keho muuttaa rasvaksi, mistä syntyy painon nousua. (Ilander, ym. 2008. 63-69)

Parhaat hiilihydraattiruokat vaikuttavat kehoon hitaasti ja pitävät veren glukoo- si- ja insuliinipitoisuuden tasaisena harjoittelun aikana. Glykeeminen indeksi kuvaa elintarvikkeen aiheuttamaa veren glukosipitoisuuden nousua verrattuna yhtä suuren hiilihydraattimäärän sisältämään glukoosiannokseen. Pienemmän glykeemisen indeksin omaavat tuotteet vaikuttavat verensokeriin ja insuliinivasteeseen hitaammin ja tasaisemmin. Tällaiset matalan glykeemisen indeksin elintarvikkeet ovat hyvin kuitupitoisia, kuten puuro, makeuttamaton myslä, täysjyvä- tai moniviljavalmisteen. Nämä pitävät kylläisyyden tunnetta yllä pitkään ja ne ovat yleensä vähärasvaisia ja sisältävät paljon suojaravintoainei- ta. Myös ruoan valmistustavalla on vaikutusta, sillä hiilihydraattilähteen kyp- sentäminen suurentaa glykeemistä indeksiä. Esimerkiksi valkoisen spagetin glykeeminen indeksi 12 minuutin keittoajalla on 47, kun taas 20 minuutin pais- toajalla indeksi nousee 64:ään. (Ilander, ym. 2008. 69-73.)

2.3 Rasvat – kehon energiavarasto

Ihmiskehossa rasvat toimivat pääasiassa energianlähteenä, mutta niillä on tärkeitä tehtäviä solujen rakennusaineena, aivojen toiminnassa ja hormonien tuotannossa. Rasvat jakautuvat kolmeen eri luokkaan, tyydyttyneisiin, kertatyydyttymättömiin ja monityydyttymättömiin rasvoihin. Rasvat ovat energiapi-toisin ravintoaine. Energiaa yhdessä grammassa rasvaa on 9 kilokaloria (kcal) eli 37 kilojoulea (kJ). Vaikka rasvaa yleensä pidetään pahana, niin sen saaminen oikeassa suhteessa ei kuitenkaan ole haitallista ja aiheuta lihomista, sillä rasvan ylimääräiseen kertymiseen vaikuttaa energiansaannin ja -kulutuksen tasapaino. Kehoon kertyneestä rasvakudoksesta on myös ihmiselle hyötyä lämmön eristeenä, ja se suojaa herkkiä sisäelimiä. (Niemi. 2006, 32.)

Tyydyttyneitä rasvahappoja, eli kovia rasvahappoja suositellaan saatavan alle 10 prosenttia päivittäisestä kokonaisenergiansaannista. Tyydyttymättömiä rasvoja on eläinperäisissä tuotteissa, kuten maidossa ja erityisesti punaisessa lihassa. Tyydyttyneet rasvat ovat terveydelle haitallisia suurissa määrin ja ne kohottavat kolesterolia ja altistavat sydäntaudeille ja diabetekselle. Tyydyttymättömiä rasvahappoja, eli pehmeää rasvaa suositellaan 15-25 prosenttia päivittäisestä kokonaisenergiansaannista. Tyydyttymättömät rasvahapot jaotellaan kertatyydyttymättömiin ja monityydyttymättömiin niiden rakenteen vuoksi. Kertatyydyttymättömiä rasvoja saa esimerkiksi rypsi- ja oliiviöljystä, monityydyttymättömiä rasvoja saa esimerkiksi rasvaisista kaloista ja auringonkukkaöljystä. Välttämättömiä rasvahappoja ovat omega-6-sarjan linolihappo (LA) ja omega-3-sarjan alfa-linoleenihappo (ALA). Omega-3-rasvahappoja saadaan esimerkiksi lohesta ja sillistä, omega-6-rasvahappoja esimerkiksi auringonkukkaöljyistä tai vihanneksista. (Niemi. 2006, 32-35.)

2.4 Keskeisimmät suojaravintoaineet urheilijan ruokavaliossa

Seuraavissa kappaleissa käsitellään keskeisimmät suojaravintoaineet, joiden saantiin urheilijoiden tulisi keskittyä päivittäisessä ravinnossaan.

B-vitamiinit

B-vitamiineja pidetään yleisesti kuntoliikkujien ja kilpaurheilijoiden tärkeimpänä vitamiinina. B-vitamiinien tärkeimmät tehtävät liittyvät urheilussa erityisesti tärkeään energiantuotantoon ja proteiiniaineenvaihduntaan. Ne auttavat kehoa esimerkiksi hapenkuljetuksen kannalta tärkeässä punasolujen muodostumisessa ja osallistuvat hemoglobiininvalmistukseen ja proteiinin valmistamiseen. B-vitamiineista ei kuitenkaan saada energiaa, eivätkä ne auta itsessään jaksamaan. Fyysinen rasitus suurentaa B-vitamiinien tarvetta, ja se johtuu liikunnan aiheuttamasta suuremmasta energiankulutuksesta, joka vaatii myös enemmän B-vitamiineja. Hyviä B-vitamiinien lähteitä ovat esimerkiksi parsakaali, parsaa, maksa, maapähkinä ja pinaatti. (Ilander, ym. 2008. 118-121.)

D-vitamiini

D-vitamiinin tarvitaan luukudoksen mineraalistumiseen, jonka puute aiheuttaa luun rakenteen pehmenemistä ja epämuodostumista. Luumurtumien vaara ja osteoporoosi ovat D-vitamiininpuutteen aiheuttamia oireita. D-vitamiinia saa auringonvalosta, tehokkaimmillaan kello 10-15, kun ultravioletti-B-säteilyn määrä on suurin. D-vitamiinin saanti ravinnosta on välttämätöntä olosuhteissa, joissa auringon ultraviolettisäteilyn määrä ei riitä ympärivuotiseen D-vitamiinin turvaamiseen, kuten Suomessa on. Hyviä D-vitamiinin lähteitä ovat esimerkiksi metsäsienet, kuten kantarelli, ja kalat, kuten siika ja lohi. (Ilander, ym. 2008, 177-178.)

C-vitamiini

Askorbiinihappo eli C-vitamiini tarvitaan luustossa, rustossa, jänteissä, kalvoissa ja ihossa esiintyvän sidekudosproteiinin eli kollageenin rakentamiseen. Urheilevien henkilöiden näkökulmasta C-vitamiinin tärkeimmät tehtävät liittyvät antioksidanttipuolustuksen ja C-vitamiinin immuunivastetta säätelevään vaikutukseen. C-vitamiinia saadaan ainoastaan kasviskunnan tuotteista, joista esimerkiksi sitrushedelmät ovat hyviä C-vitamiinin lähteitä. Myös monissa kotimaisissa marjoissa on paljon C-vitamiinia. Kuumuus ja ilman happi vaikuttavat C-vitamiinipitoisuuksiin. Hedelmät, kasvikset ja marjat kannattaa syödä raakana kun mahdollista, sillä esimerkiksi kasvien keittäminen alentaa C-

vitamiinipitoisuuksia. Liikunta aiheuttaa lisääntyneitä C-vitamiinintarvetta. Lisäämällä ruokavalioon kasviksia, kuten kaaleja ja paprikaa, sekä hedelmiä tai marjoja kuten appelsiinia ja mustaherukkaa päivittäinen C-vitamiininsaanti on tavoitettavissa. (Ilander, ym. 2008, 136-140.)

Rauta

Rautaa tarvitaan punasolutuotannossa, ja se on tärkeä osa hemoglobiinin rakennetta. Hemoglobiini esiintyy veren punasoluissa ja se kuljettaa happea kudoksille. Vähäinen raudan saanti aiheuttaa punasolujen vähyden, jolloin niiden hemoglobiinipitoisuus pienenee, mikä vaikuttaa kielteisesti veren hapenkuljetuskykyyn. Maitohappoa syntyy liikunnan aikana enemmän ja aerobisen energiatuotannon energiakapasiteetti heikkenee. Eläinperäisistä tuotteista rautaa saa huomattavasti helpommin kuin kasviperäisistä. Päivittäinen saantisuositus aktiivisesti liikkuvilla miehillä on 9-15 mg vuorokaudessa ja naisilla 15-20 mg vuorokaudessa. Naisten suurempi raudantarve johtuu kuukautisvuodoista, jonka mukana menetetään 15-30 mg rautaa kuukautiskiertoa kohden. Kovaa harjoittelevat urheilijat voivat hyötyä suuremmasta saannista, mutta liiasta raudansaannista on ihmiselle haittaa, ja se altistaa esimerkiksi sydänkohtauksille. Päivittäinen maksan syöminen tai raudan varastoitumistaudin alistavan geenivirheen omaaville henkilöille raudan liikasaanti on mahdollista, normaalisti syöville liikasaantia ei ole todettu ongelmaksi. Tiilikaisen (2001) mukaan 18-23-vuotiaiden kilpaurheilijoiden raudansaanti on kuitenkin liian pientä, joten urheilijoiden tulisi lisätä rautaa ruokavalionsa. (Ilander, ym. 2008, 205-214.) Hyviä raudanlähteitä on punainen liha, erityisesti maksa, kananmuna ja aamiaismurot, joihin on lisätty rautaa (Reinhard, T., 1998, 255).

Kalsium

Elimistössä kalsiumilla on tärkeä säätelyrooli, sillä sitä tarvitaan hermoimpulsien välittymiseen, rauhasen erityistoimintaan, useisiin entsyymaattisiin reaktioihin sekä solussa viestien välittäjänä. Lihassoluun tullut hermoimpulssi vapauttaa kalsiumia solunsisäisistä varastoista, mikä käynnistää lihassupistuksen. Säännöllisen ja kovatehoisin liikunnan ei ole todettu lisäävän kalsiumintarvetta, mutta urheilijan kannalta on tärkeää, että kalsiumin saanti on vuorokauden

aikana riittävää. Suomalaisessa ruokavaliossa tärkeimmät kalsiuminlähteet ovat maito ja maitotuotteet. Kalsiumia saa myös esimerkiksi ruusunmarjoista ja pinaatista, mutta helpoiten kalsiumtarpeen saa täytettyä käyttämällä päivittäin erilaisia maitotuotteita. (Ilander, ym. 2008, 167-173.)

A-vitamiini

A-vitamiini on yleisnimitys ihmisille välttämättömille retinoideille, joita on olemassa kolmea eri muotoa: retinoli, retinaali ja retinolihapo. Retinoideilla on kullakin omat tehtävänsä ihmiskehossa. Retinolihapo toimii hormonin tavoin säädellen alkion kehitystä, luuston kasvua ja solujen erilaistumista, retinoli säätelee lisääntymistä, retinaali osallistuu näköaistimuksen synnyttämiseen. Retinolihapo auttaa esimerkiksi ylläpitämään ihon ja limakalvojen kuntoa, mikä on vastustuskyvyn kannalta olennaista. (Ilander, ym. 2008, 149-153.)

Ravinnon karotenoidit ovat A-vitamiinin esiasteita, joita tunnetaan noin 600, joista noin 50 toimii kehossa. Tärkein karotenoidi on beetakaroteeni, joka muiden karotenoidien tavoin toimii rasvaliukoisina, kasviperäisinä yhdisteinä. Oranssin ja punaisen värisissä kasviksissa, hedelmissä ja marjoissa on runsaasti karotenoideja, jotka toimivat A-vitamiinin esiasteina. Erityisen paljon beetakaroteenia on porkkanassa, bataatissa sekä punaisissa ja vihreissä paprikoissa. Karotenoidin ryhmään kuuluvaa lykopenia on erityisen paljon tomaatissa, joka toimii beetakaroteenin tavoin kehon antioksidanttina. Antioksidantit parantavat ihmisen vastustuskykyä, jolloin kehon immuunipuolustus vahvistuu. Urheilijoiden A-vitamiininsaanti Suomessa on hyvällä tasolla. (Ilander, ym. 2008, 149-153.)

2.5 Opiskelevan huippu-urheilijan ravinto

Omien kokemusteni mukaan opiskelevalla huippu-urheilijalla suurin osa urheilun ulkopuolisesta vapaa-ajasta kuluu opiskelemiseen. Yliopistossa tai ammattikorkeakoulussa opiskeleminen vaatii useita vuosia aikaa, jonka aikana urheilijan tulee opiskella urheilun ehdoilla. Huipulle päästäkseen ulkomaanleirejä ja

riittävää harjoittelua ei voi suorittaa täysipäiväisenä opiskelijana. Suurin osa urheilijan vapaa-ajasta kuluu opiskellessa, jolloin ruoanvalmistukselle ei jää paljoa aikaa. Valmistettavien ruokien tulee olla nopeita valmistaa ja ne tulisi saada mahdollisimman nopeasti harjoitusten jälkeen. Mieluiten ruoan tulisi olla valmiina urheilijan päästessä kotiin. Pakastettujen ruokien sulattaminen tai edellisenä päivänä tehtyjen ruokien uudelleenlämmittäminen harjoituksen jälkeen nopeuttaa ruokailua merkittävästi. Erilaisilla lisäravinteilla voidaan nopeuttaa ravintoaineiden saantia heti harjoitusten jälkeen.

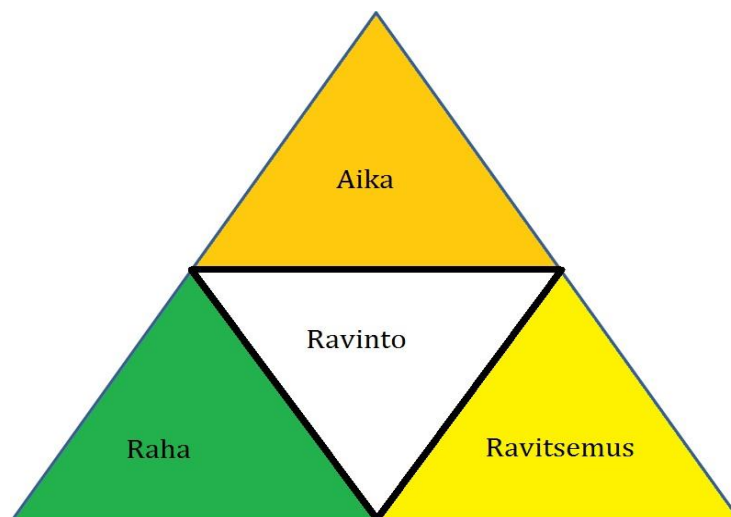
Huippu-urheilijalla on tavoitteena maksimoida ravintovalmennus saavuttaakseen päätavoitteet. Kokonaisenergia vaihtelee paljon harjoitettavasta lajista ja harjoitusmääristä riippuen, mutta proteiinin, hiilihydraattien, rasvojen ja suojaravintoaineiden saanti oikeassa suhteessa voi olla haasteellista. Urheilija syö helposti vähemmän kuin kuluttaa. Varmistaakseen riittävän energiansaannin urheilijan tulisi syödä kuusi pientä ateriaa 3-4 tunnin välein. Tämän lisäksi urheilijan tulisi nukkua 1-2 kertaa päivässä 30-60 minuutin päiväunet. (Mero, Nummela, Keskinen, Häkkinen. 2007. 202-203.)

Nuorella ja opiskelevalla urheilijalla ei välttämättä ole ylimääräisiä kuukausituloja opinto- ja asumistuen lisäksi. Opinto- ja asumistuki on pakollisten kustannusten kuten vuokran jälkeen melko pieni raha, jolla urheilijan tulee selviytyä kuukaudesta. Urheilun ja opiskelemisen lisäksi työn tekeminen voi olla huipulle pääsemisen kannalta mahdoton yhtälö. Opiskelijaruokailu Suomessa on kuitenkin monipuolista ja edullista, joten opiskelevan huippu-urheilijan tulisi hyödyntää opiskelijaruokailuja niin paljon kuin mahdollista. Monissa kaupungeissa on paljon erilaisia opiskelijaruokaloita, joten valinnanvaraa ruokapaikkojen suhteen on suurimmassa osassa Suomea riittävästi. Esimerkiksi kalan syöminen opiskelijaruokaloissa voi olla edullisin vaihtoehto, sillä kala on Suomessa kallista suhteessa esimerkiksi jauhelihaan ja kanaan.

Suurimman haasteen rahankäyttö tuo ruoanvalmistuksessa kotona. Urheilijoiden ruokavalio koostuu pääasiassa halvoista proteiini- ja hiilihydraattilähteistä, kuten kanasta, jauhelihasta, riisistä ja pastasta. Vihanneksia, hedelmiä ja marjoja tulisi kuitenkin muistaa ostaa riittävästi, jotta erilaisten suojaravintoainei-

den saanti varmistuu. Myös erilaisten lisäravinteiden käyttö voi tuntua suurelta investoinnilta, mutta riittävän päivittäisen energiansaannin kannalta niiden käyttöä tulee miettiä.

Hakkaraisen kehityskolmiota (Kuvio 1) mukaillen loin sen yhdestä osaluueesta vastaavanlaisen ravintokolmion (Kuvio 2). Sopivan ravinnon kannalta täytyy tietää tietyt kulmakivet ravintoaineisiin ja suojaravintoaineisiin liittyen, mutta ajan- ja rahankäytön yhdistäminen oikeanlaiseen ravitsemukseen voi olla haasteellista.

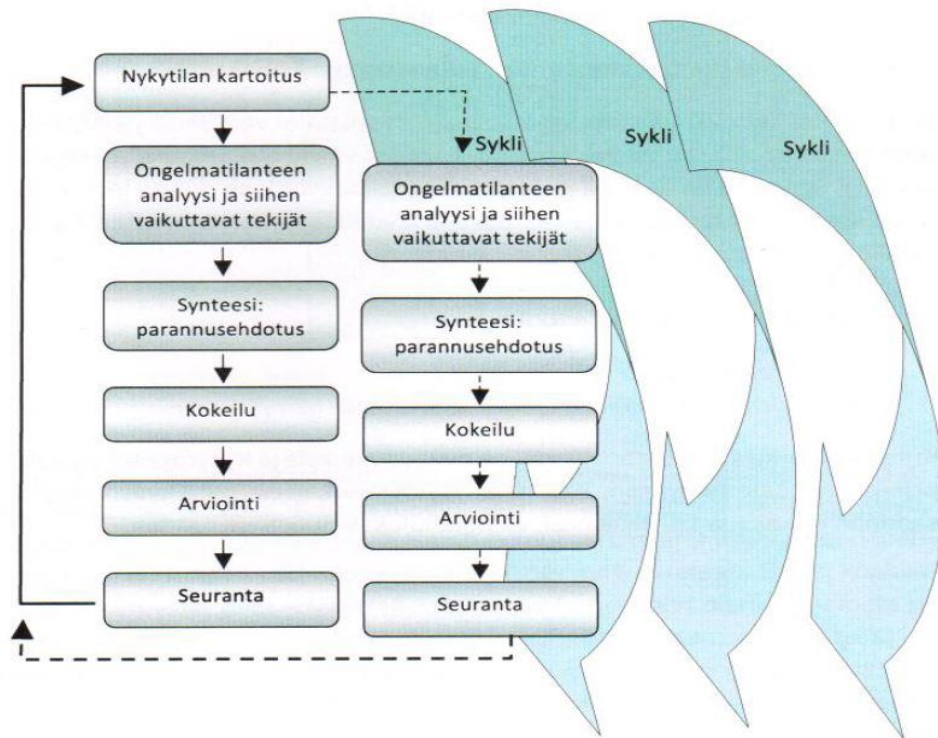


Kuvio 2. Opiskelevan huippu-urheilijan ravintokolmio (Santala 2015)

3 Toimintatutkimus tutkimusmenetelmänä

Toimintatutkimuksen tarkoituksena on tutkia aihetta, löytää ongelma ja kehittää siihen käytännön ratkaisuja. Tutkimus ja toiminta toteutuvat nimen mukaisesti toimintatutkimuksessa. Toimintatutkimuksen toimintaosuudella pyritään saamaan aikaan muutos, sillä pelkällä raporttien tai kirjojen tuottamisella ei voi saada aikaan muutosta. Vain toiminnan kautta voidaan selvittää piilotieto, jota ei saada näkyväksi ilman prosessia ja siihen osallistumista, kuten uimaan ei opita lukemalla uintia käsittelevää kirjallisuutta. (Kananen. 2014, 9-16.)

Perinteisissä laadullisissa tutkimuksissa tutkija ei saa ryhtyä toimenpiteisiin tai kokeiluihin tutkimuksen aikana, eikä tutkija saa vaikuttaa tutkittavaan ilmiöön. Toimintatutkimuksessa on oleellisinta, että tutkija on itse mukana tutkimuksessa ja toiminnassa. Usein katsotaan eduksi, että tutkijalla tai teorian kehittäjällä on omaa kosketuspintaa tieteellisen kohteensa käytännön ilmiöihin tai on ollut itse tekemisissä ongelmien kanssa. Toimintatutkimus on syklinen prosessi, jossa yhteen sykliin liittyy aina tutkimus. Yksi toimintatutkimuksen sykli pitää sisällään suunnittelun, toimeenpanon, havainnoinnin ja reflektoinnin (Kuvio 3). Sykliä seuraa sykli, joka lähtee siitä, mihin ensimmäisen syklin aikana päästiin. Toimintatutkimuksen vaihekaavioita on monia, mutta kaikkien perusajatus on sama: ongelman määrittäminen, ratkaisun esitys, ratkaisun kokeilu ja arviointi. (Kananen. 2014, 34-35.)



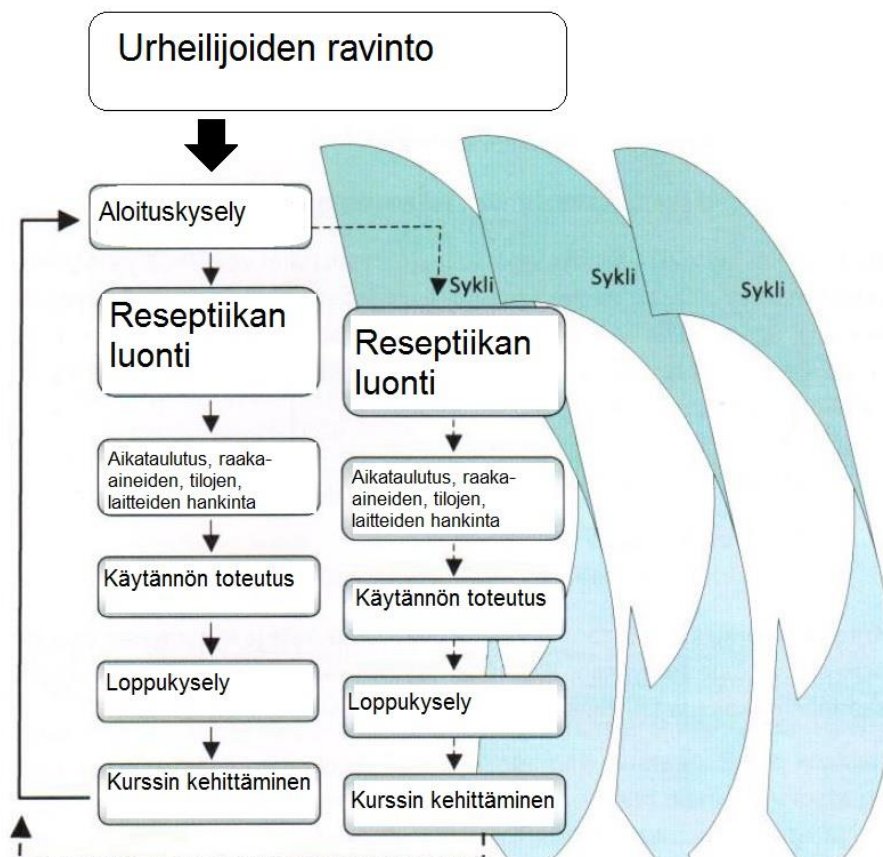
Kuvio 3. Toimintatutkimuksen vaiheet (Kananen 2014, 34)

Toimintatutkimuksen tulosten tiedonkeruumenetelmiä ovat havainnointi, haastattelu, kirjalliset lähteet ja kyselyt. Havainnointi on eräs tärkeimmistä tiedonkeruumenetelmistä, mutta sen ongelmana on, että tutkija on itse toimintatutkimuksen toimijana. Tutkijan toiminta tutkimustilanteessa herättää luottamuuskysymyksen, eikä havainnointi ole välttämättä objektiivista. (Kananen 2014, 78-80.) Haastattelujen ja kyselyiden ongelmana on, että vastaajia voi-

daan ohjalla kysymyksillä antamaan toivottuja vastauksia mutta oikein tehdyillä kysymyksillä voidaan saada todellinen näkemys toimintatutkimuksen onnistumisesta (Kananen 2014, 87-90). Kirjalliset lähteet ovat usein haastatteluja luotettavampia. Luotettavuuden ratkaisijaksi katsotaan yleensä se, kenelle kirjoitus on osoitettu. (Kananen 2014, 101.)

4 Kokkikoulukonseptin luominen

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia konsepti opiskelevien yksilöurheilijoiden kokkikoulusta ja toteuttaa se käytännössä Keski-Suomen Urheiluakatemian huippu-urheilijoille. Kananen mallia (Kuvio 3) mukaillen loin prosessikaavion (Kuvio 4), jonka mukaan kokkikoulua järjestäessä tulee edetä. Prosessikaavio voidaan tehdä sykli, josta on suuri hyöty esimerkiksi kurssin uudelleenjärjestämisen kannalta.



Kuvio 4. Opiskelevien huippu-urheilijoiden kokkikoulun prosessikaavio (Santala 2015)

Tärkein elementti koko kokkikoulun järjestämiseen on oma motivaatio ja halu luoda opiskeleville huippu-urheilijoille jotain ravitsemukseen liittyvää, josta he hyötyvät hektisessä arkielämässä. Kurssin järjestäjän tulee tietää, mistä huippu-urheilijoiden ravinto koostuu. Tärkeintä on ymmärtää urheilijoiden arjen ajalliset haasteet, joihin liittyvät harjoittelun, opiskelun, rahan ja ruoanlaiton yhdistäminen. Huippu-urheilijoille sopivan ravinnon ymmärtäminen on ehto kurssilla käytettävän reseptiikan luomiselle. Ruokalajien ja niissä käytettävien raaka-aineiden on tuettava heidän aktiivista arkeaan ja pyrittävä parantamaan heidän saamiaan suojaravintoainemääriä sekä monipuolistamaan ruokavaliota. On ehdottoman tärkeää ymmärtää, millä tavalla urheilijoiden energian kokonaiskulutus eroaa ruoka-ainesuosituksista. Urheilijoiden tulee saada päivittäin enemmän esimerkiksi proteiinia, mutta suhde pysyy lähes samana kokonaisenergiajakauksesta vähemmän urheileviin ihmisiin, sillä huippu-urheilijoiden päivittäinen kokonaiskulutus on niin paljon suurempaa.

Ennen kokkikoulun järjestämistä osallistujille tulee tehdä aloituskysely. Aloituskyselyn pohjalta saadaan kurssille osallistuvien huippu-urheilijoiden nykytilanne ja aikataulu selville. Urheilijoiden ruokatottumuksiin vaikuttaa paljon se asuvatko he esimerkiksi vanhempiansa luona vai yksin ja kuinka paljon heillä on varaa käyttää päivittäiseen ruokailuun. Aloituskyselyn pohjalta voidaan suunnitella reseptiikkaa tarkemmin. Jos kurssille osallistuu esimerkiksi ainoastaan voima- ja nopeuslajien urheilijoita, niin silloin proteiinien riittävään saantiin pitää keskittyä tarkemmin kuin esimerkiksi kestävyysurheilijoiden kanssa. Kasvisruokavaliota tai punaista lihaa välttävien urheilijoiden ruokatottumukset ovat myös hyvin erilaiset kuin kaikkiruokaisen huippu-urheilijan.

Aloituskyselyn pohjalta kurssille tehdään aikataulu. Osallistujien määrä määrittää ryhmien koon. Kurssille osallistuvien määrä tulee pitää kurssissa, jotta yksi henkilö pystyy ohjaamaan kurssia riittävän tehokkaasti. Jos kurssilla tehdään useampi ruokalaji, ruoat kannattaa valmistaa pareittain. Pareittain tehdessä taataan, että kaikille on sopivasti tehtävää, mutta jokainen pääsee havainnoimaan riittävän läheltä, kuinka kurssilla opeteltavat ruoat valmistetaan. Kurssille tulee varata sopivan kokoiset tilat, jotta tilaa on ryhmälle riittävästi. Myös

laitteiden hankinta tulee miettiä kurssia suunnitellessa, sillä jokainen työpari tarvitsee ainakin oman keittolevyn ja keittiön työvälineitä.

Kokkikouluun suunniteltujen reseptien raaka-ainehankinnat tulee suunnitella. Mistä raaka-aineet hankitaan, onko kurssilla joitain sponsoreita, joilta saadaan joitain tuotteita vai ostetaanko kaikki tuotteet kaupasta? Raaka-aineita ostettaessa tulee myös miettiä kustannuspuolia. Ostetaanko esimerkiksi kalat kokonaisina, fileroiko kurssin pitäjä ne kokkikoululaisille valmiiksi vai opetellaanko kurssilla kalan fileoimista? Myös muut esivalmistelut voivat kurssin pitämisen kannalta olla järkeviä. Kurssin kesto määrittyy reseptien mukaan, mutta 3-4 tuntia on todennäköinen kurssin kontaktikerran kesto. Kurssia ennen voi olla hyvä tarjota urheilijoille välipalaa heidän jaksamisensa kannalta. Tähän on hyvä luoda joku resepti, joita kurssilaiset voivat jatkossa hyödyntää. Kurssin ajankohta sijoittunee iltapäivään tai alkuiltaan, jolloin kurssin osallistujien lounaasta on aikaa.

Kaikkien edellä mainittujen asioiden jälkeen käytännön toteutus on mahdollista. Kurssille tulee tulostaa reseptejä riittävä määrä ja laitteiden kunto tulee olla tarkistettuna ennen kurssia. Kurssin pitäjän on hyvä varata mukaan materiaalia, joissa on jotain faktatietoa kurssilla käytettävistä raaka-aineista, joista voi kertoa ruoanlaiton aikana. Kurssin idea ei ole pitää luentoja käytettävistä raaka-aineista, mutta ruoanlaiton lomassa erilaisen tiedon kertominen kurssille osallistuville tekee kurssista entistä hyödyllisemmän. Kurssin pitäjän tulee olla aktiivisena osallistumassa ja olla valmiina antamaan kurssilaisille apua, jos he tarvitsevat sitä. Kurssin käytännön toteutukseen helpottamiseksi on myös hyvä miettiä erilaisten apuvoimien hankkimista esimerkiksi tiskaamaan astioita. Näin vältetään kohtuuttoman suurta siivoamista opetuskerran päätyttyä.

Kurssin jälkeen kokkikoululaisille on hyvä pitää loppukysely. Loppukyselyssä kurssin käyneet voivat vapaasti kertoa mielipiteensä kurssin hyvistä ja kehitettävistä puolista. Kurssia pidettäessä kannattaa myös itse havainnoida käytännön järjestelyä ja miettiä, mitä parannettavaa kurssilla voisi olla. Loppukyselyn ja oman pohdinnan kautta voidaan löytää kehitettävää, jotta kurssista saadaan jatkossa entistä hyödyllisempi.

5 Opiskelevien huippu-urheilijoiden kokkikoulu

Tässä luvussa käydään edellisessä luvussa esitellyn prosessikaavion (Kuvio 4) mukainen käytännön toteutus. Opinnäytetyön toimeksianto tuli joulukuussa 2012.

5.1 Urheilijoiden aloituskysely

Aloituskyselyn (Liite: Kyselyt 1) avulla pyrittiin kartoittamaan kokkikouluun osallistuvien ihmisten lähtötasoa, jonka avulla reseptiikka suunniteltiin. Kyselyssä selvitettiin myös urheilijoiden päivittäistä rahankäyttöä ruoanlaitossa sekä toivottua ajankohtaa kokkikoululle. Urheilijoilla oli myös mahdollisuus valita, perehdytäänkö kokkikoulussa perusruokavalioon, kilpailukausiruokavalioon vai välipaloihin. Urheilijoiden erityisruokavaliot selvitettiin aloituskyselyssä, sillä niillä on vaikutusta kurssilla käytettäviin raaka-aineisiin ja reseptiikkaan.

Aloituskyselyyn vastasi yhteensä yhdeksän urheilijaa, joista viisi olivat miehiä ja neljä naisia. Kyselyyn vastanneiden keski-ikä oli 23 vuotta, nuorimman ollessa 19-vuotias ja vanhimman ollessa 25-vuotias. Urheilijoista viisi oli yleisurheilijoita, kaksi uimaria, yksi triathlonista ja yksi voimistelija.

Kyselyyn vastanneista yksi noudatti vähälaktoosista ruokavaliota, yksi laktoositonta ja yksi kyselyyn vastanneista ei syönyt kalaa. Kyselyyn vastanneista yksi asui yksin, kuusi asui jonkun kanssa ja kaksi asui vanhempiensa luona. Vanhempien luona asuminen on siitä merkittävää, että yleisesti silloin urheilija ei itse tee ruokaansa, vaan vanhemmat tekevät ruoan. Kotona oleminen ei sulje pois vaihtoehtoa, ettei urheilija voisi vaikuttaa syömäänsä ruokaan, jos vanhemmat ovat valmiita mukailemaan urheilijan toivomuksia.

Jokainen urheilijoista söi kaksi pääruokaa, oletettavasti suomalaiseseen tapaan, eli lounaan ja päivällisen. Kyselyyn vastanneista viisi vastasi syövänsä koululla yhden pääruoistaan, näistä neljä vastasi tekevänsä itse ruokansa alusta asti

ja yksi syövänsä kouluruoan lisäksi puolivalmista ruokaa. Kyselyyn vastanneista neljä ei syönyt pääsääntöisesti kouluruokaa, vaan teki kaikki ruokansa itse. Oli helpottavaa huomata, ettei yksikään kyselyyn vastanneista kertonut syövänsä pääsääntöisesti valmis- tai noutoruokaa.

Päivittäisiin ruokaostoksiin urheilijat käyttivät pääsääntöisesti alle 10 euroa, kun taas kahdella urheilijalla päivittäiset ruoka-ainekustannukset menivät 10-20 euron väliin. Yksittäinen pääruoka-annos maksoi kaikilla alle 10 euroa, 1-3 euron hintaluokan vastasi yksi urheilija, 3-5 euron hintaluokan vastasi neljä urheilijaa, 5-10 euron hintaluokan kolme urheilijaa ja yksi vanhempiansa luona asuva ei tehnyt ollenkaan pääruokaa. Viisi kyselyyn vastanneista urheilijoista valmisti ruokansa 15-30 minuutissa tultuaan kotiin harjoituksista, kolme 30-60 minuutissa ja yksi vanhempiansa luona asuvista alle 15 minuutissa. Neljä kyselyyn vastanneista urheilijoista oli valmis odottamaan ruoan valmistumista yli tunnin, jos ruoan esivalmistelut olisivat vähäiset, kun taas loput viisi eivät ole siihen valmiita.

Jokainen kyselyyn vastannut urheilija valitsi harjoitusten jälkeiseksi ruoaksi kanan rintafileen, täysjyväriisillä ja currykastikkeella. Perusteluina oli pääasiassa oikea ravintosisältö, joskin jotkut urheilijat sanoivat myös uunimakkaraa ja ranskalaisia hyväksi vaihteluksi, mutta pidemmän päälle huonoksi vaihtoehdoksi, kun taas yksi urheilijoista kehui soijamakaronilaatikkaa myös hyväksi vaihtoehdoksi. Moni urheilija piti myös tonnikalasalaattia hyvänä vaihtoehtona, kunhan energiansaanti olisi salaattilla riittävää.

Suurin osa kyselyyn vastanneista urheilijoista piti ruokailutottumuksiaan hyvinä tai erittäin hyvinä, kun taas yksi piti niitä kohtalaisena. Eniten parannettavaa urheilijoilla omasta mielestään oli ruoanvalmistustaidoissa sekä ruoan maustamisessa, molempiin kuusi vastannutta. Eniten ruokailutottumuksissaan parannettavaa ruoan ravintosisällön oli valinnut neljä urheilijaa, ruoka-ainekustannukset kaksi ja ostoskorin sisällön yksi urheilija.

Kolme urheilijaa oli valinnut tammi-, sekä helmikuun mieluisammaksi vaihtoehdoksi kokkikoulun pitämisen ajankohdaksi, yksi urheilija maaliskuun ja kah-

delle vastaajalle ajankohdalla ei ollut merkitystä. Kahdeksi tärkeimmäksi teemaksi opetuskerroille urheilijat vastasivat kilpailukauden, sekä harjoituskauden ruokavalion, kun taas kaksi oli valinnut erilaiset välipalat ja yksi mausteiden käytön.

Vapaassa sanassa esille nousi, että välipaloja olisi hyvä käydä opetuskerroilla, mutta pitää pääpaino ruoanvalmistuksessa. Esille nousi myös, että olisi hyvä käydä läpi ruoan maustamista ja erilaisiin raaka-aineisiin sopivia mausteita. Myös pidemmin valmistuville ruoille löytyy mielenkiintoa, koska ruoanhan voi valmistaa myös ennen harjoitusta tai ruoka voi valmistua harjoituksen aikana.

Vaikka aloituskyselyyn osallistui yhdeksän urheilijaa, itse kurssille osallistui yhteensä 13 urheilijaa ja heidät jaettiin kahteen ryhmään siten, että ensimmäiseen ryhmään kuuluivat seitsemän ja toiseen kuusi urheilijaa. Ensimmäiseen ryhmään kuuluivat uimarit, voimistelija, triathlonisti sekä yksi yleisurheilija, kun taas toiseen ryhmään kuului yleisurheilijoita. Ryhmät jakautuivat sen vuoksi sekalajeihin ja yleisurheilijoihin, koska kaikki kurssille osallistuvat yleisurheilijat olivat lähdössä myöhemmin ulkomaanleireille kuin muut. Molemmille ryhmille päätettiin pitää kaksi opetuskertaa, jotta urheilijat saisivat koulutuksesta mahdollisimman paljon irti.

5.2 Ensimmäisen kontaktikerran reseptit ja niiden valintaperusteet

Tervetuliaismustaherukasmoothie (Liite: Reseptit 1.)

Mustaherukka sisältää merkittävän määrän C-vitamiinia, noin kolme kertaa enemmän kuin esimerkiksi mustikka, jota pidetään yleisesti hyvänä C-vitamiinin lähteenä (Ruokien ravintoainesisältö 1997, 158.). C-vitamiini osallistuu rustossa, luustossa, kalvoissa, jänteissä ja ihossa esiintyvän sidekudosproteiinin, eli kollageenin rakentamisessa. C-vitamiinin tehtävänä on parantaa aktiivisesti liikkuvan ihmisen antioksidanttipuolustusta, jolloin keho torjuu esimerkiksi flunssaa tehokkaammin. (Ilander, ym. 2008, 136.) Smoothie valmis-

tettiin maitorahkaan sen suuren proteiinipitoisuuden vuoksi: 10 grammaa proteiinia 100 grammassa maitorahkaa (Valio pehmeä maitorahka N.d.). Tämän lisäksi smoothiessa käytettiin vadelmaa ja banaania maun vuoksi ja maitoa tekemään siitä helpommin juotavaa.

Uppomunaa ja parsaa hollandaise-kastikkeella (Liite: Reseptit 2-4.)

Parsa on vähäkalorinen vihannes, jossa on 2 grammaa 100 grammassa kuitua, sen lisäksi siinä on ihmisen punasolumuodostukselle välttämätöntä foolihappoa sekä muita B-ryhmän vitamiineja. Sen lisäksi parsassa on K-vitamiinia, C-vitamiinia, beetakaroteenia ja kaliumia. (Parsa. N.d.)

Kananmunassa on paljon proteiinia ja monia vitamiineja (Ruokien ravintoainesisältö 1997, 317). Kananmunaa on pitkään pidetty haitallisena, mutta tuoreet tutkimukset osoittavat, että ravinnosta saatava kolesteroli nostaa haitallisen kolesterolin pitoisuuksia vähän tai ei ollenkaan (Kananmunien terveystaikutuksista uutta tietoa N.d.).

Hollandaisekastike ei ole missään nimessä terveellisin vaihtoehto, eikä sovellu jokapäiväiseen käyttöön. Suurimmaksi osaksi kastike on pelkkää rasvaa, mutta kastikkeen teko opetetaan urheilijoille monikäyttöisyyden (choron-, bear- naisekastike) ja kurssin lisäarvon vuoksi. Hollandaisekastiketta pidetään yleisesti ottaen vaikeatekoisena ja arvokkaana kastikkeena. Kurssin jälkeen urheilijat voivat valmistaa arvokkaan illallisen tuttavilleen ja tarjoilla itse tehtyä hollandaise-kastiketta.



Kuvio 5. Uppomunaa ja parsaa hollandaise-kastikkeella, reseptien testaus (Santala 2013)

Täytetyt kanan rintafileet, tuorepasta ja tomaattikastike (Liite: Reseptit 5-7.)

Tomaattikastike on vähäkalorinen kastike ja oiva vaihtoehto kermalle. Sen lisäksi tomaatit sisältävät runsaasti karotenoidia, lykopeenia, joka auttaa torjumaan sairauksia, kuten eturauhassyöpää ja sydäntauteja. Karotenoideilla saattaa tuoreiden tutkimuksien mukaan olla vaikutusta kolesteroliarvojen laskemiseen. On todettu, että lykopeenin kaikkein tiivistetyimmät lähteet, kuten ketsuppi ja tomaattipyree suojelevat sairauksilta tuoreiden tomaattien lailla. (Harju 2007, 163-164.) Valkosipulia käytettiin jo noin 2000 vuotta sitten lääkäri Dioskoridesin toimesta, joka kirjoitti De Materia Medica –kirjassaan valkosipulin puhdistavan valtimoita. Tutkimukset ovat osoittaneet valkosipulin alentavan verenpainetta. (Harju 2007, 105.) Tomaattikastikkeen sisältämissä juurisellerissä, porkkanassa ja sipulissa on runsaasti kuitua ja vitamiineja (Ruokien ravintoainesisältö 1997 90, 115, 129), joiden lisäksi porkkanassa on paljon beetakaroteenia, joka on antioksidantti ja vahvistaa ihmisen vastustuskykyä (Hollopainen 2013.). Sen lisäksi raaka-aineet ovat edullisia, joten ne sopivat opiskelijan urheilijan kukkarolle.

Omien kokemusten perusteella tiedän, että urheilijat käyttävät kohtalaisen paljon nuudeleita ruokavaliossaan. Nuudeleiden käyttöä perustellaan nopean valmistuksen vuoksi. Tuorepasta on kuitenkin ravintoarvoiltaan parempi vaihtoehto nuudeleille, koska ne sisältävät huomattavasti enemmän esimerkiksi kuitua (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2013). Kurssin tarkoituksena on näyttää urheilijoille, kuinka helppoa tuorepastan valmistus on.

Pirtelöpankki (Liite: Reseptit 8-10.)

Pirtelöpankissa urheilijoilla on laaja määrä erilaisia raaka-aineita, joista he voivat valmistaa itselleen jälkiruokapirtelön. Pirtelöpankissa on tarjolla muun muassa rasvatonta piimää, maitorahkaa, rasvatonta maitoa, maustettuja ja maustamattomia jogurtteja, banaania, vadelmaa, mansikkaa, mustaherukkaa, mustikkaa, mangoa, karpaloa, pellavansiemeniä, kaurahiutaleita ja hunajaa, joista he saavat valmistaa haluamiaan sekoituksia. Tarjolla on kurssia varten kehitettyjä reseptejä ja Valion omia reseptejä, joita he saavat käyttää. Pirtelöpankin tarkoitus on näyttää urheilijoille, kuinka helppoa terveellisten ja ravitsevien välipalojen valmistaminen on tehosekoittimella.

5.3 Toisen kontaktikerran reseptit ja niiden valintaperusteet

Tervetuliaislihapata (Liite: Reseptit 11.)

Lihapadassa käytettävät juurekset ja vihannekset ovat halpoja ja perinteisiä suomalaisia raaka-aineita kuten porkkanaa, palsternakkaa, herkkusientä, sipulia, lanttua ja perunaa. Näillä taataan hiilihydraattien ja suojaravintoaineiden saanti. Proteiininlähteenä padassa on porsaan kassler sen halvan hinnan vuoksi. Pata opeteltiin kurssilla sen valmistusmenetelmän vuoksi. Lihapata voi olla uunissa useita tunteja esimerkiksi harjoitusten ajan ja sen esivalmistelu on nopeaa. Liha muuttuu mureammaksi, mitä pidempään se on uunissa. Kasvikset eivät myöskään mene liian pehmeäksi padassa, vaan ne säilyttävät melko hyvin rakenteensa. Harjoituksista kotiin tullessa ruoka on valmiina.

Sienirisotto (Liite: Reseptit 12.)

Opetukseen haluttiin sisällyttää risotto sen monikäyttöisyyden vuoksi. Risoton tekeminen on helppo tapa tehdä riisin syönnistä maistuvaa ja siitä saa tehtyä proteiinipitoisen aterian lisäämällä siihen esimerkiksi kanaa tai lihaa. Tämä käytiin urheilijoiden kanssa heti alkuun läpi. Kurssilla tehdyssä sienirisotossa käytettiin perusraaka-aineiden, riisin, sipulin, oliiviöljyn ja valkosipulin lisäksi parsakaalia ja lehtiselleriä. Parsakaali valittiin reseptiin sen suuren suojaravintoainesisällön vuoksi. Parsakaalissa on merkittävä määrä A-, C- ja K-vitamiinia, foolihappoa, rautaa ja ravintokuituja. Yhdestä parsakaalin kukinnosta, noin 100 grammaa, saa annoksen päivittäisestä C-vitamiinisuosituksesta. (Ruokien ravintoainesisältö 1997, 104.) Lehtiselleri sen sijaan sisältää merkittävän määrän antioksidantteja (Ruokien ravintoainesisältö 1997, 90).

Uunikalaa maustetahnalla ja uunibataateilla (Liite: Reseptit 13-14.)

Uunikalalle haluttiin vähemmän Suomessa käytetty, aasialainen maku. Suomessa kala valmistetaan yleensä kerma- tai voipohjaiseksi, joten hieman mausteisempi tahna oli erilainen vaihtoehto kalalle. Tämä varmistettiin itämaissa lääkkeenäkin käytettävän inkiväärin käyttö tahnan pohjana. Tämän lisäksi tahnaan lisättiin chiliä, joka vilkastaa kehon aineenvaihduntaa, sekä

seesaminsiemeniä, joka sisältää paljon hyviä rasvoja (Ruokien ravintoainesiältö 2007, 125.). Kokkikoulussa kaloina käytettiin lohta ja siikaa niiden hyvien rasvojen vuoksi.

Lisukkeeksi kalalle kokkikoulussa käytettiin bataattia, joka on hyvä vaihtoehto perunalle. Bataatti sisältää paljon karotenoideja ja kuituja verrattuna perunaan (Bataatti, kuorittu N.d.). Perunan korvaaminen bataatilla tuo vaihtelua ruokavaliioon.



Kuvio 6. Uunikalaa maustetahnalla ja uunibataattia, reseptien testaus (Santala 2013)

Urheilijan jälkiruokalettu (Liite: Reseptit 15.)

Kokkikoulussa haluttiin esitellä hedelmien käyttö jauhojen korvaajana lettu-taikinassa. Kurssilla käytettiin banaania ja päärynää graham-jauhojen lisäksi sitomaan kananmuna ja pellavansiemen, jolloin saadaan aikaan maistuvia lettuja vaihtoehdoksi perinteisille, vehnä jauhoista tehdyille letuille. Letut on helppo valmistaa ja ne ovat hyvän jälkiruoan lisäksi myös maistuvia välipaloja. Lettujen päällyksenä kurssilla käytettiin erilaisia marjoja ja hedelmiä kuten mansikoita, mustikoita ja kiiviä.

5.4 Kontaktikertojen sisältö

Opetuskerrat toteutettiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun Lutakon kampuksella, Dynamon keittiössä. Kokkikoulun toteuttamisen aikaan Dynamon keittiö oli Jyväskylän ammattikorkeakoulun oma keittiö, jossa valmistettiin kampuksen lounasruoat. Keittiötä oli mahdollista vuokrata opetuskäyttöön. Keittiö varattiin neljälle eri päivälle, joiden lisäksi keittiössä suoritettiin esivalmisteluita edellisenä päivänä, sekä kurssinpitopäivänä.

Ensimmäisen ryhmän kontaktikerrat olivat 6.3.2013 ja 13.3.2013, toisen ryhmän kontaktikerrat olivat 27.3.2013 ja 3.4.2013. Kurssin aloitusaika jokaisena päivänä oli kello 16.00 ja se kesti noin kello 20.00 asti. Opetuskerroilla osallistujat jaettiin kolmeen ryhmään, ja jokaisella ryhmällä oli keittiössä oma toimipiste ja oma keittolevy. Kurssin pääohjaajana ja kouluttajana toimi opinnäytetyön tekijä. Kaikilla opetuskerroilla apukokkina keittiössä toimi ensimmäisen vuoden restonomi-opiskelija, joka auttoi raaka-aineiden hankinnassa, esivalmisteluissa ja keittiön laitteiden käyttämisessä. Paikalla oli myös opinnäytetyön ohjaaja ja toimeksiantajan edustaja. Kokkikoulua sponsoroivat Valio sekä HK Ruokatalo. Maitotuotteet kurssille saatiin Valiolta ja suurin osan lihatuotteista HK Ruokatalolta. Loput tuotteet ostettiin Jyväskylän Mestarin Herkusta. Opinnäytetyön tekijä oli yhteydessä sponsoreihin, hankki kaikki kurssilla käytettävät raaka-aineet ja teki esivalmistelut.

Ensimmäisellä kontaktikerralla urheilijoille valmistettiin tervetuliaisvälipalaksi mustaherukkasmoothie, joka nautittiin ennen koulutuksen aloitusta. Ensimmäisen kontaktikerran menun kuuluivat uppomunaa ja parsaa hollandaisekastikkeella, täytetyt kanan rintafileet tuorepastalla ja tomaattikastikkeella sekä pirtelöpankki, jossa urheilijat saivat koostaa mieleisensä smoothien itselleen, tarjolla oli myös niiden tekoon Valion omia reseptejä. Ensimmäisen opetuskerralla urheilijoiden kanssa keskusteltiin toisen opetuskerran menusta ja molempien ryhmien osalta urheilijoiden toiveeksi tuli kalan valmistaminen. Pirtelöpankki sai ainakin kaksi urheilijaa vakuutettua ostamaan itselleen tehosekoittimen, jotta he voivat tehdä erilaisia pirtelöitä kotioloissa.



Kuvio 7. Ensimmäisen opetuskerran pääruoka-annos kokkikoululaisen lautasella 6.3.2013 (Kauramoottori 2013)

Toisella opetuskerralla urheilijoille tarjottiin ennen kurssin aloitusta pitkään haudutettua lihapataa, jolla taattiin urheilijoiden jaksaminen koko opetuksen ajan. Toisen opetuskerran opetettava menu koostui sienirisotosta ja laajasta salaattivalikoimasta, uunibataatista ja -kalasta, tarjolla oli lohta, sekä siikaa ja jälkiruoksi tehtiin urheilijoiden lettuja.



Kuvio 8. Toisen kontaktikerran alkuruoka-annos kokkikoululaisen lautasella 13.3.2013 (Kauramoottori 2013)

5.5 Kokkikoulun onnistumisen arviointi osallistujien näkökulmasta

Alun perin loppukysely (Liite: Kyselyt 2.) tehtiin Questbackin digiumjärjestelmään, jonka kanssa Jyväskylän ammattikorkeakoulu teki yhteistyötä. Loppukyselyn vastaukset ovat tuossa järjestelmässä mutta Jyväskylän ammattikorkeakoulu ei tee enää yhteistyötä Questbackin kanssa, eivätkä nämä kyselyn lopputulokset ole enää saatavilla. Tavoitin yhden kurssin osallistujan ja hänelle tehtiin alkuperäinen loppukysely hieman laajemmassa muodossa, jotta kokkikoululle saatiin myös osallistuneen urheilijan näkemys. Tämän lisäksi toimeksiantajalle tehtiin lyhyt haastattelu sähköpostitse ja yksi kurssille osallistunut oli kirjoittanut blogiinsa mielipiteensä kokkikoulusta, josta on otettu otteita. Omat havaintoni kurssin onnistumisesta käyn läpi seuraavassa luvussa.

Kurssille osallistuneen huippu-urheilijan näkemys kokkikoulusta

Sähköpostikyselyyn vastannut urheilija osallistui jälkimmäiseen ryhmään. Hänen mielestään molempien kertojen ruokalajit olivat sopivan haastavia. Perusraaka-aineet olivat pääasiassa tuttuja, mutta hän piti niiden erilaisia valmistustapoja hyödyllisinä. Uudet ja erilaiset valmistustavat olivat sopivan haastavia ja käyttökelpoisia myös kotioloissa. Hän kokeekin olevansa rohkeampi kotikokki kurssin jälkeen.

Urheilijan mielestä kurssin ohjelma oli suunniteltu järkevästi, eikä hänen mielestään kurssilla ollut mitään turhaa. Hänen mielestään samantyyppisiä kouluksia pitäisi olla myös jatkossa. Hänen mukaansa urheilijoilla on liian rutinoituneet käytännöt valmistaa päivittäin ruokaa ja tällaisilla kursseilla uusien valmistustapojen oppiminen tutuista, urheilijoille hyväksi todetuista raaka-aineista on erittäin hyödyllisiä.

Urheilijan mukaan teoriaa olisi voinut olla sisällytetty kurssille enemmän. Hänen mielestään teoriaosuuden pitäisi olla mieluummin keskustelua kuin luennoimista. Hänen mukaansa kurssi oli sen vuoksi hyvä, että ruokien valmistus oli sopivan haastavaa ja työskenteleminen pareittain takasi sen, että koko

kurssin sisältö tuli selville. Urheilijan mukaan myös ryhmäkoot olivat sopivia, kokkikoululaiset saivat kurssin pitäjältä riittävästi apua tarvittaessa.

Lisäksi kurssille osallistunut, Kauramoottori-blogia kirjoittava, urheilija kehuu blogissaan esimerkiksi miten ”*kurssilla keskityttiin olennaiseen eli mitä kannattaa syödä ja miten saadaan nopeasti hyvää ja terveellistä sapuskaa*”. Urheilija myös innostui smoothieista ja kertoo ostaneensa niiden tekoa varten monitoimikoneen. ”*Viikon kuluttua taas uudestaan urheilijoiden kokkikurssille. Niin hauskaa oli, kun oli hyvä porukka ja mielettömän hyvää ruokaa (ja kotiinviemistä), että eihän tässä seuraavaa kertaa malttais odottaa! Tuntuu, että tässä alkuvuoden aikana tehdyssä ruokavalioremontissa ja tässä kurssissa olisi löytynyt taas se kipinä kokkaukseen*”, urheilija kirjoittaa.

Toimeksiantajan näkemys kokkikoulusta

Hänen mielestään koulutus oli urheilijoille hyödyllinen ja toimintamalli hyvä käytännönläheisyyden vuoksi. Urheilijat pääsivät itse kiinni ruoan valmistukseen ja sisältöön tarkemmin, kuin arkielämässä. Urheilijoilta saama palaute koulutuksen jälkeen oli ollut pelkästään positiivista. Hänen mielestään kokonaisuus oli iso ja koulutuksen idea hyvä. Toimeksiantaja toivoo, että Keski-Suomen Urheiluakatemia ja Jyväskylän ammattikorkeakoulu voisivat tehdä vastaavanlaista toimintaa yhteistyönä myös jatkossa.

6 Pohdinta

6.1 Oma arvioni kokkikoulun onnistumisesta

Kokonaisuutena ja nopea aikataulutus huomioon ottaen kurssi oli mielestäni onnistunut. Toimeksianto tuli joulukuussa 2012 ja ensimmäinen kontaktikerta oli 2013 maaliskuussa. Oman urheilutaustani vuoksi olin hyvin tietoinen urheilijoiden ravinnosta, sekä urheilun ja opiskelun yhdistämisen haasteellisuudesta arjessa.

Kiireisen aikataulun vuoksi kurssille osallistui vain 13 urheilijaa, jos ilmoittautumisaika olisi ollut pidempi, urheilijoita olisi luultavasti osallistunut kurssille enemmän, koska mielenkiintoa urheilijoilla oli kurssia kohtaan. Aikataulujen sovittaminen kaikkien osalta järkeväksi oli melko hankalaa, koska moni oli lähdössä ulkomaanleireille maalis-huhtikuun aikana. Kontaktia ennen urheilijoille piti suorittaa aloituskysely, jonka pohjalta reseptejä alettiin kehittää kurssille sopivaksi.

Kurssilla oli järkevää keskittyä pääasiassa tuttujen raaka-aineiden erilaisiin valmistustapoihin, jotta kurssista saatiin urheilijoille mahdollisimman suurta hyötyä. Reseptiikan kehittämisen jälkeen ne täytyi vakioida ja saada helppolukuisiksi. Tässä oivana apuna toimi Jyväskylän ammattikorkeakoulun käyttämä Jamix-ohjelma. Valitettavasti Jamix-ohjelma oli kurssin aikaan vielä melko alkutekijöissään, eivätkä reseptien ravintoarvot kaikissa resepteissä pidä paikkaansa. Joissain resepteissä esimerkiksi rasva-, hiilihydraatti- tai proteiinipitoisuudet ovat väärinä. Urheilijoita informoitiin asiasta ja urheilijat olivat hyvin perillä ravintoarvoista, joten he ymmärsivät asian nopeasti.

Reseptien luontiin käytin teoriaa urheilijoiden ravinnosta, omaa tietotaitoani ja valmiita reseptejä, joita muovasinkin kurssille sopivaksi. Esimerkiksi urheilijoiden jälkiruokalettujen netistä löytyvään reseptiin lisättiin seesaminsiemeniä niiden pehmeiden rasvojen vuoksi ja graham-jauhoja, jotta koostumus saadaan munakasmaisesta enemmän lettumaiseksi. Kaikki reseptit testattiin kotiloissa, joista ne vakioitiin kurssilla käytettäväksi. Työtä oli paljon, mutta reseptien kehittäminen oli miellyttävää tekemistä. Reseptit kokonaisuudessaan olivat mielestäni monipuolisia ja onnistuneita. Reseptien laatimisen pohjana oli niiden monikäyttöisyys ja helppo muokattavuus. Mielestäni onnistuin myös reseptien raaka-ainevalinnoissa ja reseptit olivat edullisia ja opiskelijabudjettiin sopivia.

Tilojen ja laitteiden hankinta sujui hyvin. Jyväskylän ammattikorkeakoulun varastoista löytyi keittolevyjä riittävä määrä, jotta jokaiselle työparille saatiin omat levyt. Kurssille ostettiin myös monitoimikoneita, jotta jokaisella työparilla oli omat laitteensa. Dynamon keittiöstä löytyi muuten riittävä määrä veitsiä ja muita keittiövälineitä sekä riittävä määrä uuneja kurssin toteuttamiseen.

Valio ja HK-Ruokatalo lähtivät mielellään sponsoroimaan kokkikoulua ja raaka-aineiden hankinnat sujuivat moitteetta. HK-Ruokatalo toimitti tuotteet suoraan Dynamon keittiölle, Valion tuotteet hain itse Valion tehtaanmyymälästä. Loput ruoka-ainehankinnat kävin ostamassa Jyväskylän ammattikorkeakoulun laskuun Mestarin Herkusta. Dynamon keittiöllä joustettiin riittävästi, että sain viedä kokkikoulussa käytettävät raaka-aineet edellisenä päivänä keittiön kylmätiloihin, sekä sain esivalmistella ruokia edellisenä ja kokkikoulun pitopäivänä.

Mielestäni ryhmien jako oli onnistunut. Kuuden ja seitsemän urheilijan ryhmät olivat juuri sopivia. Kolme työparia oli sopiva määrä, jotta pystyin tukemaan heidän työskentelyään riittävästi. Kolmen ruokalajin valmistus yhdellä kontaktikerralla on sopiva, siihen kuluu aikaa noin neljä tuntia. Suurena apuna minulle toimi palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelman ensimmäisen vuoden opiskelijat, joita minulla oli yksi jokaisella kurssin kontaktikerralla. Osalla heistä oli kokin koulutus, joten reseptit olivat heille helppoja ja he osasivat auttaa urheilijoita ruoan valmistuksessa. Sen lisäksi he tiskasivat aktiivisesti koko kokkikoulun ajan, joten saimme keittiön nopeasti siistiin kuntoon koulutuksen päätyttyä.

Pyrin kokkikoulussa aktiiviseen osallistumiseen, jotta urheilijat saisivat kurssista mahdollisimman paljon irti. Ennen kaikkea kokkikoulussa valmistettavien reseptien, kuten risoton ja lihapadan muokattavuutta painotin urheilijoille. Pyrin saada huippu-urheilijat ymmärtämään, että ruokaa laittaessa ei tule pelätä epäonnistumista vaan olla ennakkoluuloton. Ruoanvalmistuksen epäonnistuksessa ei pidä jäädä murehtimaan, vaan miettiä kuinka onnistua ensi kerralla, aivan kuten urheilussa.

Pääasiassa kurssin aikana saatu palaute oli positiivista ja toimeksiantaja toivoi vastaavanlaisia kursseja myös jatkossa. Kurssi oli kaikille urheilijoille uusi kokemus ja myös he toivoivat vastaavan tapaisia kursseja olevan tulevaisuudessa.

6.2 Konseptin hyödyntäminen tulevaisuudessa

Luomani prosessikaavion (Kuvio 4) avulla kurssia voitaisiin järjestää Keski-Suomen Urheiluakatemian huippu-urheilijoille vuosittain. Kursseja olisi hyvä järjestää esimerkiksi urheilijoiden ylimenokaudella: syksyllä tai keväällä lajista riippuen. Silloin urheilijoilla on harjoitusten osalta hieman löysempää, joten tällaisille kursseille olisi varmasti aikaa. Kursseja voitaisiin järjestää myös lajikohtaisesti, jolloin voitaisiin keskittyä esimerkiksi kestävyys- tai räjähtävyyslajien urheilijoiden ruokavalioon. Mielestäni kysyntää voisi olla myös kilpailukauden aikana käytettäviin ruokiin tai välipaloihin.

Mielestäni kurssin sisältöä on helppo muokata myös esimerkiksi urheiluseuroille tai urheiluopistoille sopivaksi. Vastaavanlaisille kursseille voisi olla kysyntää myös muilla kuin urheilijoilla: kursseja voisi pitää esimerkiksi opiskelijoille, lapsille, allergikoille tai eläkeläisille.

Lähteet

Bataatti, kuorittu. N.d. Viitattu 5.5.2015. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
<http://fineli.fi/food.php?foodid=30223>

Ilander, O., Borg, P., Laaksonen, M., Mursu, J., Ray, C., Pethman, K. & Marniemi, A. 2008. Liikuntaravitsemus. Lahti: VK-Kustannus oy.

Hakkarainen, H. N.d. Kuva terveurheilija.fi:n sivulla. Viitattu 23.4.2015.
<http://terveurheilija.fi>, kymppiympyrä, urheilijan ravitsemus

Harju, J. 2007. Ravintoa sydämelle. Juva: WS Bookwell Oy.

Holopainen, A. 10.6.2008. Porkkanan beetakarteeni suojaa auringon säteiltä. Viitattu 28.2.2013. <http://ellit.fi>, liikunta ja terveys, terveys, porkkanan beetakarteeni suojaa auringon säteiltä.

Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja –sarja.
41

Kananmunien terveysvaikutuksista uutta tietoa. N.d. Viitattu 28.2.2013.
<http://terve.fi>, ravinto, kananmunien terveysvaikutuksista uutta tietoa.

Keski-Suomen Urheiluakatemia. N.d. Viitattu 26.4.2015.
<http://ksura.net/akatemia>.

Mero, A., Nummela, A., Keskinen, K., Häkkinen, K. 2008. Urheiluvalmennus. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Niemi, A. 2006. Ravitsemus kuntoon. Helsinki: Werner Söderström Oy.

Parsa. N.d. Viitattu 5.5.2015. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
<http://fineli.fi/food.php?foodid=30223>

Reinhard, T. 1998. The Vitamin Sourcebook. Los Angeles: Lowell House.

Ruokien ravintoainesisältö. 1997. Turku: Kansaneläkelaitos.

Terve Urheilija. Viitattu 23.4.2015. <http://terveurheilija.fi>, kymppiympyrä, urheilijan ravitsemus

Tiilikainen R, Pöllänen K, Lahti-Koski M, Borg P. Suomalaisten nuorten urheilijoiden ravinnonsaanti. Urheilijan ravinto 2001/1. 45-49.

Valio pehmeä maitorahka. N.d. Viitattu 14.4.2015. <http://valio.fi>, tuotteet, rahat, valio pehmeä maitorahka.

Vuori, L. 2013. Annosvalokuvat kokkikoulusta. Viitattu 23.4.2015.
<http://kauramoottori.com>.

LIITTEET: Reseptit

Liite: Reseptit 1. Mustaherukkasmoothie

Mustaherukkasmoothie		annoskoko	annoslaji	alkuperä	Hinnat verollisia	
		495 g	2 kpl		e-hinta €/kg	ruuhinta €
raaka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- häviö	ostopaino		
1 Maitorahka < 0,5 %	2 ½ dl	0,250 kg		0,250 kg		
Maito rasvaton	4 dl	0,400 kg		0,400 kg	0,79	0,32
Mustaherukka	1 ½ dl	0,090 kg		0,090 kg		
Vadelma pakaste		0,050 kg		0,050 kg	4,66	0,23
Banaani		0,200 kg	37 %	0,317 kg	1,19	0,38

Yhdistä aineet

Sekota tehosekottimella raaka-aineet sekaisin. Lisätäkseksi proteiinin määrää, käytä Valio Plus mattoa.

PAINOT	Raaka	hyyntymishävikki	Kypsä	jätelohvikki	Lopullinen
kokonaispaino	0,990 kg	0 %	0,990 kg	0 %	0,990 kg
annoskoko	495 g		495 g		495 g
KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset		Yhteensä	
kokonais hinta	0,93 €	0,00 €		0,93 €	
klõhinta	0,94 €	0,00 €		0,94 €	
annoshinta	0,47 €	0,00 €		0,47 €	

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energiaravintoaineet			Energia		Kivennäisaineet		Vitaminit	
Rasva	1,15 g	4,61 %	226,64 kcal		Natrium	212,36 mg	A-vitamiini	8,25 ug
Tyydyttyneet	0,35 g	1,40 %	948,30 kJ		Kalium	926,70 mg	D-vitamiini	2,00 ug
Monoenit	0,11 g	0,44 %	0,95 MJ		Kalsium	425,34 mg	Tiamiini (b1)	0,17 mg
Monitydytt.	0,08 g	0,32 %		Magnesium	71,91 mg	Riboflaviini (b2)	0,74 mg	
Hiilihydraatti	29,32 g	52,56 %		Fosfori	448,50 mg	Niasiiniekv.	6,04 mg	
Proteiini	19,57 g	35,08 %		Rauta	0,98 mg	Pyridoksiini (b6)	0,54 mg	
Laktoosi	13,55 g			Sinkki	1,82 mg	B12-vitamiini	1,55 ug	
Kolesteroli	9,50 mg			Sooda	0,53 g	Foolihappo	40,35 ug	
Ravintokuitu	3,82 g			Sooda-%	0,11 %	C-vitamiini	64,41 mg	
Linolihappo	0,05 g	0,20 %		Vesi	372,52 g	E-vitamiini	1,15 mg	
Sokeri	4,43 g	0,89 %						
Sokerit yht.	26,11 g							

Liite: Reseptit 2. Uppomuna

Uppomuna

annoskoko 1113 g annoslaji 1 kpl tarkennus

ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- lisä	ostopaino	Hinnat verollisia a-hinta €/kg	rivihinta €
1 Vesi	1,0 l	1,000 kg		1,000 kg		
Etikka		0,050 kg		0,050 kg		
Suola	½ tl	0,003 kg		0,003 kg	0,64	

Lämmitä vesi ja etikka kattilassa. Lisää hieman suolaa. Veden tulee olla kiehuva, mutta vesi ei saa juurikaan poreilla, jotta vesiporeet riko kettulaista.

2 Kananmuna	1,0 kpl	0,060 kg		0,060 kg	6,70	0,40
-------------	---------	----------	--	----------	------	------

Riko kananmuna esimerkiksi vesilasilla, josta se tulee kaataa kattilaan varovasti, mutta nopeasti, mahdollisimman läheltä pintaa.

Ketä kananmunaa 3-5 minuuttia, kunnes valkuainen hyytyy. Kettulaista voi jättää makunsa mukaan miten löysäksi haluaa. 5 minuutin keittoaika kettulaista on lähes hyytynyt.

Nosta munat reikäkauhalla tai valuta vesi siveltin läpi pots.

Mausta uppomuna suolaalla, jos haluat.

PAINOT	Raaka	Kypymisvaihe	Kypsä	Jakeluvaihe	Lopullinen
kokonaispaino	1,113 kg	0 %	1,113 kg	0 %	1,113 kg
annoskoko	1113 g		1113 g		1113 g

KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä
kokonais hinta	0,40 €	0,00 €	0,40 €
käsihintä	0,36 €	0,00 €	0,36 €
annoshinta	0,40 €	0,00 €	0,40 €

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energiaravintoaineet	Energia	Kivennäisaineet	Vitamiinit
Rasva 5,41 g 57,30 %	85,74 kcal 358,76 kJ 0,36 MJ	Natrium 1412,13 mg	A-vitamiini 138,94 ug
Tydyttyneet 1,11 g 11,76 %		Kalium 73,57 mg	D-vitamiini 1,16 ug
Monoenit 1,77 g 18,75 %		Kalsium 66,26 mg	Tiamiini (b1) 0,06 mg
Monitydyt 0,62 g 6,57 %		Magnesium 8,41 mg	Riboflaviini (b2) 0,20 mg
Hilihydraatti 0,41 g 1,94 %		Fosfori 113,71 mg	Niasiiniekv. 1,90 mg
Proteiini 6,62 g 31,37 %		Rauta 1,36 mg	Pyridoksiini (b6) 0,07 mg
Laktosi 0,00 g		Sinkki 0,73 mg	B12-vitamiini 1,32 ug
Kolesteroli 190,08 mg		Suola 3,57 g	Foolihappo 30,79 ug
Ravintokuitu 0,00 g		Suola-% 0,32 %	C-vitamiini 0,00 mg
Linolihappo 0,47 g 4,98 %		Vesi 1083,95 g	E-vitamiini 0,99 mg
Sokeri 0,01 g 0,00 %			
Sokerit yht. 0,41 g			



Liite: Reseptit 3. Parsan keittäminen

Parsan keittäminen		annoskoko	annoslaji	terveys	Hinnat verollisia	
		85 g	1 kpl		alusta €/kg	ryhtö €
raaka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- häviö	ostopaino		
1 Parsa	1 ¼ dl	0,080 kg		0,080 kg	11,19	0,90
<p>Leikkaa parsasta puumainen juuri (n. 2-3 cm) pois. Huuhtele parsat hyvin. Vihreää parsaa ei ole pakko kuoria, mutta sen kuoriminen tapahtuu nupun alapuolelta. Nuppuja ei tule polstaa.</p>						
2 Oliiviöljy	1 tl	0,005 kg		0,005 kg	7,06	0,04
<p>Jos parsoihin haluaa hieman oliiviöljyn makua ja väriä, lisää laakeaan kattilaan hieman oliiviöljyä ja palsta parsoja hetki, jotta niihin tulee hieman väriä.</p>						
3 Vesi					4,05	
Sitruunamehu					0,64	
Suola						
<p>Lisää kattilaan vettä juuri sen verran, että parsat peittyvät. Lisää veteen suolaa (1tl suolaa / 1 litra vettä) ja sitruunamehua.</p> <p>Paras tulos tulee, kun parsat keittää pystyasennossa, mutta harvata löytyy korkeaa kattilaa, jossa se on mahdollista tehdä.</p>						
5 Mustapippuri rouhe						
<p>Syö parsat semmoisenaan, tai jos haluat käyttää sitä salaattissa, ota parsat hieman aiemmin pois, jäähdytä ne kylmällä vedellä ja pilko salaatin sekaan. Voit vielä lisätä parsoihin kypsennyksen jälkeen hieman esimerkiksi mustapippuria.</p>						

RAINOT	Raaka	Kypymäärä	Kypsä	Jäljellä	Lopullinen
kokonaispaino	0,085 kg	0 %	0,085 kg	0 %	0,085 kg
annoskoko	85 g		85 g		85 g
KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset		Yhteensä	
kokonais hinta	0,94 €	0,00 €		0,94 €	
alusta	11,06 €	0,00 €		11,06 €	
annoshinta	0,94 €	0,00 €		0,94 €	

RAVINTOSISÄLTÖ		Saanti annosta kohden	
Energia- ja ravintoaineet			
Rasva	5,16 g	82,78 %	
Tydyttyneet	0,72 g	11,55 %	
Monosakkarit	3,43 g	55,03 %	
Monitydytt.	0,60 g	9,63 %	
Hilihydraatti	0,96 g	6,89 %	
Proteiini	1,02 g	7,32 %	
Laktoosi	0,00 g		
Kolesteroli	0,00 mg		
Ravintokuitu	1,20 g		
Linolihappo	0,54 g	8,66 %	
Sokerit	0,16 g	0,19 %	
Sokerit yht.	0,96 g		
Energia			
	56,61 kcal		
	236,86 kJ		
	0,24 MJ		
Kivennäisaineet			
Natrium	360,00 mg		
Kalium	104,00 mg		
Kalsium	11,20 mg		
Magnesium	7,20 mg		
Fosfori	24,00 mg		
Rauta	0,24 mg		
Sinkki	0,32 mg		
Vitamiinit			
A-vitamiini	0,32 ug		
D-vitamiini	0,00 ug		
Tiamiini (b1)	0,13 mg		
Riboflaviini (b2)	0,14 mg		
Niasiiniekv.	1,05 mg		
Pyridoksiini (b6)	0,14 mg		
B12-vitamiini	0,00 ug		
Folihappo	76,80 ug		
C-vitamiini	26,40 mg		
E-vitamiini	0,62 mg		
Suola			
Suola	0,92 g		
Suola-%	1,08 %		
Vesi	75,20 g		

Liite: Reseptit 4. Hollandaise-kastike

Hollandaise-kastike

annoskoko 55 g annoslaji tarkennus 6 kpl

ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- osuus	ostopaino	Hinnat verollisia a-hinta €/kg	rh-hinta €
1 Kananmuna keltuainen	3,0 kpl	0,061 kg	50 %	0,121 kg	1,88	0,23
Vesi	½ dl	0,051 kg		0,051 kg		

Valkaa keltuaisia ja vettä paksupohjaisessa kattilassa keskilämmöllä kuumentaan, kunnes seos saostuu. (Jos haluaa lisää makuu, niin esim. kana-, kala-, kasvis- tai lihalemi veden sijaan)

2 Voi	2 dl	0,202 kg		0,202 kg	6,97	1,41
-------	------	----------	--	----------	------	------

Aienna keltoväynä teho asentoon 1 - 2. Lisää huoneenlämpöinen voi nokareina vähitellen kastikepohjaan koko ajan sekoittaen.

3 Sitruunamehu	1 rkl	0,017 kg		0,017 kg	4,05	0,07
----------------	-------	----------	--	----------	------	------

Lisää lopuksi sitruunamehu

PAINOT	Raaka	hyönteisväkiksi	Kypsä	jälkivalmistus	Lopullinen
kokonaispaino	0,330 kg	0 %	0,330 kg	0 %	0,330 kg
annoskoko	55 g		55 g		55 g

KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä
kokonais hinta	1,71 €	0,00 €	1,71 €
kilohinta	5,18 €	0,00 €	5,18 €
annoshinta	0,29 €	0,00 €	0,29 €

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energiaravintoaineet	Energia	Kivennäisaineet	Vitamiinit
Rasva 29,91 g 99,34 %	273,44 kcal 1144,09 kJ 1,14 MJ	Natrium 204,80 mg	A-vitamiini 325,91 ug
Tyydyttyneet 18,40 g 61,11 %		Kalium 20,00 mg	D-vitamiini 0,76 ug
Monosäätymät 7,53 g 25,01 %		Kalsium 22,61 mg	Tiamiini (b1) 0,03 mg
Monitydyttyneet 1,22 g 4,05 %		Magnesium 2,34 mg	Riboflaviini (b2) 0,06 mg
Hiliihydraatit 0,19 g 0,28 %		Fosfori 66,11 mg	Niasiiniekv. 0,42 mg
Proteiini 1,96 g 2,94 %		Rauta 0,62 mg	Pyridoksiini (b6) 0,04 mg
Laktoosi 0,13 g		Sinkki 0,41 mg	B12-vitamiini 0,70 ug
Kolesteroli 187,23 mg		Suola 0,52 g	Folihappo 17,24 ug
Ravintokuitu 0,00 g		Suola-% 0,95 %	C-vitamiini 0,62 mg
Linolihappo 0,61 g 2,03 %		Vesi 21,63 g	E-vitamiini 1,07 mg
Sokeri 0,01 g 0,02 %			
Sokerit yht. 0,19 g			

Liite: Reseptit 5. Täytetyt kanan rintafileet

Täytetyt kanan rintafileet		annoskoko	annoslaji	terkennus	Hinnat verollisia	
		150 g	1 kpl		a-hinta €/kg	rv-hinta €
ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- lisä	ostopaino		
1 Kana ilman nahkaa		0,150 kg		0,150 kg		
Suola					0,64	
Mustapippuri rouhe						
Curry					9,02	

Nosta kanat huoneen lämpöön 20-30 minuuttia ennen niiden paistamista.

Ripottele maustamattomien kanojen päälle hieman suolaa, mustapippuria ja esimerkiksi currya.

3 Täytevaihtoehtoja

Yrttitäyte: tuoretta basilikaa, timjantia/tuore), mustapippuria, suolaa, matorahkaa, öljyä, valkoviinietikkaa
 Valkosipulitäyte: valkosipulia, suolaa, kermaviiliä, mustapippuria (kermaviiliin voi sekoittaa valmistaa valkosipulidippiäuhetta saadakseen lisää makua)
 Tulinen täyte: tomaattipyrettä, suolaa, mustapippuria, cayennepippuria/muuta tulista maustetta, punaviinietikkaa (jos haluat kanansta tuihimpia tai kastike menee ilan tuliseksi, lisää esimerkiksi kermaa sekaan)

Täytteet saavat maistua pelkittäin hieman vahvoilta, jotta kana maustuu kunnolla. Varsinkin tulisuus häviää melko hyvin, mutta tulinen maku säilyy, kun joukossa on maitovalmistetta.

Tee fileiden sivuun viito ja täytä file haluamillasi täytteillä

Sulje viiloit esimerkiksi cocktailitikuilla tai kääri rintafile limakuvattuun kinkkuun tai pekonin.

Laita kanan rintafile uuniin n.45 minuutiksi 200 asteeseen tai paista kana pannulla kypsäksi.

Jos käärit limakuvattuun kinkkuun tai pekonin, niin paista ensin se puoli, jossa on em. sivujen yhdyskohta, jotta kinkku-/pekonikääre sulkeutuu. Käännä kana ja anna sen kypsä loppuun.

PAINOT	Raaka	Kypymäärä-%	Kypä	Jäljellä-%	Lopullinen
kokonaispaino	0,150 kg	0 %	0,150 kg	0 %	0,150 kg
annoskoko	150 g		150 g		150 g
KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä		
kokonaishinta	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €
klökihinta	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €
annoshinta	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energiaravintoaineet		Energia	Kivernäisaineet		Vitaminit	
Rasva	12,86 g 39,37 %		296,62 kcal 1241,10 kJ 1,24 MJ	Natrium	114,14 mg	A-vitamiini
Tydyttyneet	2,34 g 7,16 %	Kalium		401,91 mg	D-vitamiini	1,44 ug
Monosäät.	6,63 g 20,30 %	Kalsium	28,40 mg	Tiamini (b1)	0,11 mg	
Monitydytt.	2,06 g 6,31 %	Magnesium	33,23 mg	Ritoflavini (b2)	0,29 mg	
Hiliihydraatti	0,00 g 0,00 %	Fosfori	305,40 mg	Niasiiniekv.	14,00 mg	
Proteiini	45,02 g 61,67 %	Rauta	1,73 mg	Pyridoksiini (b6)	0,99 mg	
Laktosi	0,00 g	Sinkki	2,63 mg	B12-vitamiini	1,16 ug	
Kolesteroli	146,84 mg	Suola	0,29 g	Foolihappo	20,91 ug	
Ravintokuitu	0,00 g	Suola-%	0,19 %	C-vitamiini	0,00 mg	
Linolihappo	1,64 g 5,02 %	Vesi	90,62 g	E-vitamiini	1,50 mg	
Sokeri	0,00 g 0,00 %					
Sokerit yht.	0,00 g					

Liite: Reseptit 6. Tuorepasta

Tuorepasta

annoskoko 165 g annosluku 1 kpl tarkennus

ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- lisäys	ostopaino	Hinnat verollisia a-hinta €/kg	ruuhinta €
1 Vehnäjauho erikoisvehnäjauho	1 ½ dl	0,105 kg		0,105 kg		
Kananmuna	1,0 kpl	0,080 kg		0,080 kg	6,70	0,40

Laita jauhot pöydälle ja tee niiden keskelle kraateri, johon rikot kananmunan.

Sekoita kananmuna ja jauhot, voit halutessasi lisätä hieman oliiviöljyä ja vaivaa taikinaa vähintään 10 minuuttia, että taikinasta tulee joustavaa ja sileää. Taikinaa tulee vaivat riittävästi, jotta jatkoystävällisyys olisi mahdollisimman helppoa.

Kääri taikina keiluun ja anna taikinan levätä puolisen tuntia

Kaulitse tai työstä pastakoneella taikin ohuenuhkeiksi. Tee pastasta haluamasi näköistä, paksuista ja levyistä.

Lisää kattilaan suolaa (1 lit suolaa / 1 l vettä). Lämmitä vesi kiehuvaaksi ja lisää tuorepasta joukkoon. Pastan kypsymisaika riippuu sen koosta, mutta 2-4 minuuttia on normaali kypsymisaika. Älä yliketä pastaa, vaan nauti se ai dentena.

PAINOT	Raaka	Kypymisaika	Kypsä	Jakotus	Lopullinen
kokonaispaino	0,165 kg	0 %	0,165 kg	0 %	0,165 kg
annoskoko	165 g		165 g		165 g
KUSTANNUKSET		Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä	
kokonaishinta	0,40 €		0,00 €	0,40 €	
kllohinta	2,42 €		0,00 €	2,42 €	
annoshinta	0,40 €		0,00 €	0,40 €	

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energjaravintoaineet		Energia 447,78 kcal 1873,54 kJ 1,87 MJ	Kivennäisaineet		Vitaminit	
Rakva	8,00 g 16,23 %			Natrium	63,55 mg	A-vitamiini
Tyydyttyneet	1,58 g 3,20 %		Kalium	521,19 mg	D-vitamiini	1,16 ug
Monosäät	2,13 g 4,32 %		Kalsium	65,80 mg	Tiamini (b1)	0,50 mg
Monitydytt.	1,65 g 3,35 %		Magnesium	158,06 mg	Riboflaviini (b2)	0,33 mg
Hilihydraatit	66,31 g 60,17 %		Fosfori	644,28 mg	Niasiniiekv.	12,11 mg
Proteiini	20,25 g 18,37 %		Rauta	5,00 mg	Pyridoksiini (b6)	0,51 mg
Laktosi	0,00 g		Sinkki	5,10 mg	B12-vitamiini	1,32 ug
Kolesteroli	190,08 mg		Suola	0,16 g	Foolihappo	75,94 ug
Ravintokuitu	13,23 g		Suola-%	0,10 %	C-vitamiini	0,00 mg
Linolihappo	1,45 g 2,94 %		Vesi	50,63 g	E-vitamiini	2,64 mg
Sokeri	0,11 g 0,07 %					
Sokerit yht.	0,58 g					

Liite: Reseptit 7. Tomaattikastike

Tomaattikastike		annoskoko	annoslaji	terveys	Hinnat verollisia	
		331 g	4 kpl		a-hinta €/kg	rv-hinta €
ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- lisä	ostopaino	a-hinta €/kg	rv-hinta €
1 Punasipuli	1,0 kpl	0,086 kg		0,086 kg	1,45	0,10
Selleri kuorittu		0,051 kg		0,051 kg	2,13	0,11
Porkkana	0,5 kpl	0,033 kg	18 %	0,039 kg	0,99	0,04
<u>Kuori selleri, punasipuli, porkkana</u>						
2 Valkosipuli kynsi	2,0 kpl	0,008 kg		0,008 kg	5,11	0,04
Tomaatti	2,0 kpl	0,142 kg		0,142 kg	1,29	0,18
<u>Murskaa sauvasekoittimella tomaatti, valkosipuli, selleri, punasipuli ja porkkana</u>						
3 Oliiviöljy	1 rkl	0,015 kg		0,015 kg	7,06	0,11
<u>Lisää kattilaan oliiviöljyn joukkoon murskaamasi ainekset</u>						
4 Tomaattimurska	4 dl	0,405 kg		0,405 kg	1,25	0,51
Vesi	4 dl	0,405 kg		0,405 kg		
Tomaattisose, paseerattua		0,152 kg		0,152 kg	1,64	0,25
Balsamiviinietikka		0,015 kg		0,015 kg	5,07	0,08
<u>Lisää kattilaan balsamiviinietikka, tomaattimurska, vesi ja tomaattisose</u>						
5 Suola	1 tl	0,007 kg		0,007 kg	0,64	
Basilika	1,0 kpl	0,011 kg		0,011 kg	13,68	0,15
Mustapippuri rouhe						
Sokeri	1 rkl	0,014 kg		0,014 kg	1,55	0,02
<u>Lisää mausteet kastikkeen joukkoon</u>						
6	<u>Keitä kastiketta miedolla lämmöllä vähintään 10 minuuttia</u>					
	Pida huoli, että kastikkeen seassa on riittävästi vettä					
7	<u>Lisää basilikkaa tai muita mausteita mielesi mukaan</u>					
PAINOT	Raaka	kyymäishävikki	Kypsä	jätelohävikki	Lopullinen	
kokonaispaino	1,324 kg	0 %	1,324 kg	0 %	1,324 kg	
annoskoko	331 g		331 g		331 g	

Liite: Reseptit 8. Valio Mansikkajogurttipirtelö

Valio Mansikkajogurttipirtelö

annoskoko 358 g annoslaji 1 kpl tarkennus

ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- lisä	ostopaino	Hinnat verollisia a-hinta €/kg	ruuhinta €
1 Maito rasvaton	1 dl	0,100 kg		0,100 kg	0,79	0,08
Mansikka pakaste	1 dl	0,050 kg		0,050 kg	6,64	0,33
Jogurtti maustamaton 2,5%	2 dl	0,200 kg		0,200 kg	1,97	0,39
Hunaja	1 tl	0,008 kg		0,008 kg	7,88	0,06

Yhdistä aineet

Yhdistä ainekset ja pyöräytä tehosekoittimessa sekaisin. Lisätäksesi proteiinin määrää, käytä Valio Plus maitoa ja vähentääksesi rasvan määrää, käytä rasvatonta jogurttia.

PAINOT	Raaka	hyyeytymäheikkä	Kypsä	jakeluheikkä	Lopullinen
kokonaispaino	0,358 kg	0 %	0,358 kg	0 %	0,358 kg
annoskoko	358 g		358 g		358 g

KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä
kokonais hinta	0,86 €	0,00 €	0,86 €
käsihintä	2,40 €	0,00 €	2,40 €
annoshinta	0,86 €	0,00 €	0,86 €

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energiaravintoaineet		Energia 203,52 kcal 851,53 kJ 0,85 MJ	Kivennäisaineet		Vitaminit	
Rasva	5,20 g 23,21 %			Natrium	154,52 mg	A-vitamiini
Tyydyttyneet	3,03 g 13,52 %	Kalium		659,67 mg	D-vitamiini	1,04 ug
Monoenit	1,12 g 5,00 %	Kalsium	417,89 mg	Tiamiini (b1)	0,13 mg	
Monitydytt.	0,19 g 0,85 %	Magnesium	47,73 mg	Riboflaviini (b2)	0,63 mg	
Hililihydraatti	25,38 g 50,67 %	Fosfori	345,54 mg	Niasiiniekv.	3,15 mg	
Proteiini	9,73 g 19,43 %	Rauta	0,47 mg	Pyridoksiini (b6)	0,18 mg	
Laktoosi	5,90 g	Sinkki	1,59 mg	B12-vitamiini	0,80 ug	
Kolesteroli	22,60 mg	Suola	0,39 g	Folihappo	33,73 ug	
Ravintokuitu	0,95 g	Suola-%	0,11 %	C-vitamiini	32,94 mg	
Linolihappo	0,09 g 0,40 %	Vesi	308,90 g	E-vitamiini	0,36 mg	
Sokeri	1,27 g 0,35 %					
Sokerit yht.	25,38 g					

Liite: Reseptit 9. Valio Powerpirtelö

Valio Powerpirtelö

annoskoko 252 g
annoslaji 1 kpl
tarkennus

ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- lisä	ostopaino	Hinnat verollisia e-hinta €/kg	ruuhinta €
1 Paimä rasvaton	2 dl	0,200 kg		0,200 kg	0,77	0,15
Pellavansiemen	2 rkl	0,022 kg		0,022 kg	4,22	0,09
Karpalo		0,030 kg		0,030 kg	12,65	0,38

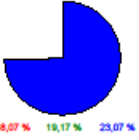
Yhdistä aineet

Valkaa ainekset tehosekoittimella. Karpaloita voi lisätä makunsa mukaan. Alkuperäiseen reseptiin käytetään kuivattuja karpaloita. Lisätäkseen proteiinin määrää, käytä Valio Plus paimää.

PAINOT	Raaka	typpymäärä	Kypsä	jälkelähdys	Lopullinen
kokonäpaino	0,252 kg	0 %	0,252 kg	0 %	0,252 kg
annoskoko	252 g		252 g		252 g

KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä
kokonähintä	0,62 €	0,00 €	0,62 €
käöhinta	2,46 €	0,00 €	2,46 €
annos hinta	0,62 €	0,00 €	0,62 €

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energia- ja ravintoaineet		Energia		Kivennäisaineet		Vitaminit	
Rasva	9,49 g 48,07 %	179,30 kcal		Natrium	118,77 mg	A-vitamiini	2,12 µg
Tyydyttyneet	0,94 g 4,76 %	750,23 kJ		Kalium	563,65 mg	D-vitamiini	2,00 µg
Monitydyt.	1,68 g 8,51 %	0,75 MJ		Kalsium	345,15 mg	Tiamini (b1)	0,44 mg
Monitydytt.	6,30 g 31,91 %		Magnesium	115,33 mg	Riboflaviini (b2)	0,41 mg	
Hilijydratti	8,46 g 19,17 %		Fosfori	382,10 mg	Niasiiniekv.	3,55 mg	
Proteiini	10,16 g 23,07 %		Rauta	1,53 mg	Pyridoksiini (b6)	0,20 mg	
Laktoosi	7,20 g		Sinkki	2,04 mg	B12-vitamiini	0,80 µg	
Kolesteroli	10,00 mg		Suola	0,30 g	Folihappo	47,93 µg	
Ravintokuitu	6,71 g		Suola-%	0,12 %	C-vitamiini	8,13 mg	
Linolihappo	1,32 g 6,69 %		Vesi	205,62 g	E-vitamiini	0,35 mg	
Sokeri	0,07 g 0,03 %						
Sokerit yht.	8,35 g						

Liite: Reseptit 10. Valio Tehojuoma

Valio Tehojuoma

annoskoko 250 g
annoslaji 1 kpl
tarkennus

raaka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- lisäys	ostopaino	Hinnat verollisia e-hinta €/kg	rh-hinta €
1 Maito rasvaton	2 dl	0,200 kg		0,200 kg	0,79	0,16
Jogurtti vanilja	½ dl	0,050 kg		0,050 kg		

Yhdistä aineet

Lisää aineet tehosekoittimeen ja pyöräytä ainekset sekaisin. Lisää joukkoon vähintään 1 purkki haluamaasi Valio Geflius-tehojuomaa. Lisätäkseen proteiinien määrää, käytä Valio Plus maltoa.

PAINOT	Raaka	Kypymisheikkä	Kypsä	Jakeluheikkä	Lopullinen
kokonaispaino	0,250 kg	0 %	0,250 kg	0 %	0,250 kg
annoskoko	250 g		250 g		250 g

KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä
kokonais hinta	0,16 €	0,00 €	0,16 €
käsihintä	0,64 €	0,00 €	0,64 €
annos hinta	0,16 €	0,00 €	0,16 €

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energiaravintoaineet	Energia	Kivennäisaineet	Vitamiinit
Rasva 3,70 g 24,95 %	134,70 kcal 563,58 kJ 0,56 MJ	Natrium 106,00 mg	A-vitamiini 30,41 µg
Tyydyttyneet 2,44 g 16,45 %		Kalium 396,00 mg	D-vitamiini 2,02 µg
Monietyt. 0,89 g 6,00 %		Kalsium 292,00 mg	Tiamiini (b1) 0,08 mg
Monitydyt. 0,10 g 0,67 %		Magnesium 30,00 mg	Riboflaviini (b2) 0,46 mg
Hilihydraatit 16,80 g 50,68 %		Fosfori 226,00 mg	Niasiiniekv. 2,14 mg
Proteiini 7,51 g 22,65 %		Rauta 0,12 mg	Pyridoksiini (b6) 0,13 mg
Laktosi 11,55 g		Sinkki 1,01 mg	B12-vitamiini 0,85 µg
Kolesteroli 11,34 mg		Suola 0,27 g	Foolihappo 13,98 µg
Ravintokuitu 0,00 g		Suola-% 0,11 %	C-vitamiini 3,03 mg
Lihohappo 0,05 g 0,34 %		Vesi 219,90 g	E-vitamiini 0,07 mg
Sokeri 4,30 g 1,72 %			
Sokerit yht. 16,80 g			



Liite: Reseptit 11. Lihapata

Lihapata

annosluku 736 annosta 10 kpl tarkennus

ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paljo- suhde	ostopaino	a-hinta €/kg	rivihinta €
1 Porsaan kassler Sous Vide		2,000 kg		2,000 kg	6,90	13,80
Porkkana	12,3 kpl	0,800 kg	16 %	0,952 kg	0,99	0,94
Herkkusieni		0,400 kg	29 %	0,563 kg	4,56	2,57
Palsternakka		0,250 kg	27 %	0,342 kg	2,85	0,98
Sipuli	5,0 kpl	0,400 kg	8 %	0,435 kg	0,76	0,33
Lanttu		0,400 kg	13 %	0,460 kg	2,21	1,02
Valkosipuli kynsi	10,0 kpl	0,040 kg		0,040 kg	5,11	0,20
Peruna		1,000 kg	20 %	1,250 kg	0,74	0,93
Lihaliemi	2,0 l	2,000 kg		2,000 kg	2,50	5,00
Mustapippuri rouhe						
Hunaja	½ dl	0,070 kg		0,070 kg	7,68	0,54
Timjami ruukku						
Rosmariini					20,88	

Pilko ja yhdistä aineet. Anna marinoitua vuorokauden ajan.

Laita kannellinen pata 160-175 asteeseen noin neljäksi tunniksi.

Ota loppuvaiheessa padan kansi pois, jotta ylimääräinen neste haihtuu padasta ja liemen maku voimistuu. Tärkeintä kypsytämisen aikana on tarkistaa ajoittain maku. Kun liha on ns. lusikalla irtoavaa ja liemi on sopivan voimakasta, nauti.

PAINOT	Raaka	kypymisvahvike	Kypsä	jakohavikke	Lopullinen
kokonaispaino	7,360 kg	0 %	7,360 kg	0 %	7,360 kg
annosluku	736 n		736 g		736 g

KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä
kokonais hinta	26,31 €	0,00 €	26,31 €
löhkähinta	3,57 €	0,00 €	3,57 €
annoshinta	2,63 €	0,00 €	2,63 €

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energiaravintoaineet	Energia	Kivennäisaineet	Vitamiinit
Rasva 1,98 g 8,90 %	202,04 kcal	Natrium 726,95 mg	A-vitamiini 620,16 ug
Tyydyttyneet 0,27 g 1,21 %	845,37 kJ	Kalium 1344,30 mg	D-vitamiini 0,08 ug
Monoenit 0,15 g 0,67 %	0,85 MJ	Kalsium 71,34 mg	Tiamiini (b1) 0,35 mg
Monitydytt. 0,32 g 1,44 %		Magnesium 58,54 mg	Riboflaviini (b2) 0,33 mg
Hiliihydraatti 36,77 g 73,94 %		Fosfori 189,01 mg	Niasiniequiv. 5,55 mg
Proteiini 4,33 g 8,71 %		Rauta 1,84 mg	Pyridoksiini (b6) 0,37 mg
Laktoosi 0,00 g		Sinkki 1,38 mg	B12-vitamiini 0,02 ug
Kolesteroli 1,21 mg		Suola 1,84 g	Folihappo 94,51 ug
Ravintokuitu 6,14 g		Suola-% 0,25 %	C-vitamiini 40,14 mg
Linolihappo 0,28 g 1,26 %		Vesi 450,94 g	E-vitamiini 0,60 mg
Sokeri 4,26 g 0,58 %			
Sokerit yht. 15,66 g	8,00 % 73,94 % 8,71 %		

Liite: Reseptit 12. Sienirisotto

Sienirisotto		annoskoko 507	annosia 2 kpl	terkennus	Hinnat vertailua	
ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- lähde	ostopaino	a-hinta €/kg	r/hinta €
1 Oliiviöljy	1 tl	0,005 kg		0,005 kg	7,08	0,04
Sipuli	1,0 kpl	0,080 kg	8 %	0,087 kg	0,76	0,07
Herkkusieni		0,150 kg	29 %	0,211 kg	4,56	0,96
Kuullota sipulia ja sieniä hetki oliiviöljyssä.						
2 Riisi irto	1 ½ dl	0,135 kg		0,135 kg	1,01	0,14
Lisää riisi ja kuullota riisiä, että se muuttuu läpinäkyväksi. Riisiä ei tule kuullottaa liikaa, ettei ne ala kypsyä, koska tällöin ne eivät ime nestettä itseensä.						
3 Sitruunamehu	1 tl	0,006 kg		0,006 kg	4,05	0,02
Lisää sitruunamehua pannulle ja anna sen haihtua.						
4 Vesi	4 dl	0,400 kg		0,400 kg		
Ala lisäämään vähitellen vettä riisiin sekaan ja lisääle sitä pienissä määrin. Riisi kypsyy reilussa 15 minuutissa, eikä sen tule missään vaiheessa uida nesteessä. Jos haluat risottoon makua, käytä liha-, kana-, kala-, tai kasvislientä.						
5 Lehtisellerin varsi		0,100 kg		0,100 kg		
Parsakaali		0,100 kg		0,100 kg	2,45	0,25
Mustapippuri rouhe						
Valkosipuli kynsi	2,0 kpl	0,008 kg		0,008 kg	5,11	0,04
Parsakaalin ja lehtisellerin kypymisaika on reilu 5 minuuttia, mutta ihan niiden kovuudesta riippuen ne voi lisätä alkuvaiheessa tai puolen välin jälkeen. Risotossa tulee säilyä purutunna ja valmis risotto ei ole myöskään kuivaa. Lisää risottoon fetjettä, valkosipulia ja muita mausteita oman maun mukaan.						
6 Juusto Parmesan		0,030 kg		0,030 kg	17,05	0,51
Lisää valmiin risoton päälle parmesaanijuustoa.						

PAINOT	Raaka	kypymähevikki	Kypsä	jakohavikki	Lopullinen
kokonaispaino	1 014 kg	0 %	1,014 kg	0 %	1,014 kg
annoskoko	507 g		507 g		507 g
KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä		
kokonaishinta	2,03 €	0,00 €	2,03 €		
käsihintä	2,00 €	0,00 €	2,00 €		
annoshinta	1,02 €	0,00 €	1,02 €		

Liite: Reseptit 13. Uunilohi maustetahnalla

Uunilohi maustetahnalla

annoskoko 343 annokkaita 4 kpl tarkennus

raaka-aineen nimi	vetonäite	käyttöpaino	paino-%	ostopaino	Hinnat vertailua	
					a-hinta €/kg	rivihinta €
1 Seesaminsiemien	2 rkl	0,020 kg		0,020 kg	10,49	0,21
Inkivääri tuore		0,050 kg		0,050 kg	5,85	0,29
Sipuli	1,0 kpl	0,080 kg	8 %	0,087 kg	0,78	0,07
Valkosipuli	2,0 kpl	0,040 kg		0,040 kg	8,50	0,34
Chili tuore		0,040 kg		0,040 kg	10,26	0,41
Soijakastike	2 rkl	0,040 kg		0,040 kg	4,58	0,18
Lime		0,500 kg		0,500 kg	4,64	2,32
Suola					0,64	

Seikoita maustetahna-aineet tehosekoittimessa. Purista limestä mehu ja raasta myöskin kuorta joukkoon. Varmista tahnan maku.

2 Lohi 0,600 kg 30 % 0,857 kg 23,40 20,06

Laita lohifileet vuokaan ja vaalet maustetahna fileiden päälle.

Paista fileitä uunissa 20-40 minuuttia fileiden koosta ja haluamasta kypsyydestä riippuen.

PAINOT	Raaka	kypsymisvaiheiksi	Kypsä	jakkohävikki	Lopullinen
kokonaispaino	1,370 kg	0 %	1,370 kg	0 %	1,370 kg
annoskoko	343 g		343 g		343 g

KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä
kokonaisarvo	23,88 €	0,00 €	23,88 €
alkuperäinen	17,43 €	0,00 €	17,43 €
annosarvo	5,97 €	0,00 €	5,97 €

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energiaravintoaineet	Energia	Kivennäisaineet	Vitamiinit
Rasva 17,83 g 49,69 %	325,86 kcal 1363,44 kJ 1,36 MJ	Natrium 644,23 mg	A-vitamiini 5,16 ug
Tyydyttyneet 1,63 g 4,54 %		Kalium 886,06 mg	D-vitamiini 7,80 ug
Moni-tydytt. 3,11 g 8,67 %		Kalsium 122,76 mg	Tiamiini (b1) 0,37 mg
Hiilihydraatti 15,03 g 18,74 %		Magnesium 66,02 mg	Riboflaviini (b2) 0,19 mg
Proteiini 22,84 g 28,48 %		Fosfori 339,60 mg	Niasiiniekv. 13,17 mg
Laktoosi 0,00 g		Rauta 3,37 mg	Pyridoksiini (b6) 1,11 mg
Kolesteroli 65,66 mg		Sinkki 1,29 mg	B12-vitamiini 3,90 ug
Ravintokuitu 5,20 g		Suola 1,62 g	Folihappo 34,54 ug
Linolihappo 1,55 g 4,32 %		Suola-% 0,47 %	C-vitamiini 46,06 mg
Sokeri 1,50 g 0,44 %	49,69 % 18,74 % 28,48 %	Vesi 178,51 g	E-vitamiini 4,72 mg
Sokerit yht. 3,53 g			

Liite: Reseptit 14. Uunibataatti

Uunibataatti

annoskoko 4 CC annoslaji 1 kpl tarkennus

ruoka-aineen nimi	vetonäite	käyttöpaino	paino-%	ostopaino	a-hinta €/kg	rivihinta €
1 Bataatti		0,150 kg	20 %	0,188 kg	1,77	0,33
Oliiviöljy	1 tl	0,005 kg		0,005 kg	7,06	0,04
Suola					0,64	
Mustapippuri rouhe						

Paloittele bataatit vuokaan, lisää päälle oliiviöljyä, suolaa, mustapippuria ja haluamiasi lisukkeita tai mausteita, esim. valkosipulia, sipulia, seesaminsiemeniä. Paista 200-asteisessa uunissa noin 20 minuuttia, kunnes bataatti on kypsää.

PAINOT	Raaka	tyydyttävyyksi	Kypä	jakajavälikki	Lopullinen
kokonaispaino	n 155 kg	0 %	0,155 kg	0 %	0,155 kg
annoskoko	155 n		155 g		155 g

KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä
kokonais hinta	0,37 €	0,00 €	0,37 €
klöhinta	2,39 €	0,00 €	2,39 €
annoshinta	0,37 €	0,00 €	0,37 €

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energia	Kivennäisaineet	Vitamiinit
173,22 kcal	Natrium 82,50 mg	A-vitamiini 0,10 ug
724,75 kJ	Kalium 505,50 mg	D-vitamiini 0,00 ug
0,72 MJ	Kalsium 45,00 mg	Tiamini (b1) 0,00 mg
	Magnesium 37,50 mg	Riboflaviini (b2) 0,00 mg
	Fosfori 70,50 mg	Niasiiniekv. 0,84 mg
	Rauta 0,92 mg	Pyridoksiini (b6) 0,32 mg
	Sinkki 0,45 mg	B12-vitamiini 0,00 ug
		Foolihappo 0,00 ug
	Suola 0,00 g	C-vitamiini 0,00 mg
	Suola-% 0,00 %	E-vitamiini 0,99 mg
	Vesi 115,50 g	

Energia	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä
173,22 kcal	0,37 €	0,00 €	0,37 €
724,75 kJ	2,39 €	0,00 €	2,39 €
0,72 MJ	0,37 €	0,00 €	0,37 €

Liite: Reseptit 15. Urheilijan jälkiruokalettu

Urheilijan jälkiruokalettu

annoskoko 70 annosia 6 kpl tarkennus

ruoka-aineen nimi	vetomitta	käyttöpaino	paino- luku	ostopaino	a-hinta €/kg	rivihinta €
1 Jauhoseos, sämpylä/pizza/patonki	1 ½ dl	0,105 kg		0,105 kg		
Kananmuna	2,0 kpl	0,120 kg		0,120 kg	6,70	0,80
Pellavansiemen	½ dl	0,033 kg		0,033 kg	4,22	0,14

Vatkaa kananmuna, jauhot ja pellavansiement sekaisin. Käytä mahdollisimman kypä proteiinipitoisia jauhoja.

2 Banaani	0,200 kg	37 %	0,317 kg	1,19	0,38
-----------	----------	------	----------	------	------

Soseuta banaani taikin joukkoon.

3 Voi				6,97	
Maito rasvaton				0,79	

Paista lelut kypsiksi pannulla esimerkiksi kookosöljyssä tai voissa. Jos taikinasta haluaa hieman löysempää, lisää siihen maitoa.

Lisää kypsän leturn päälle haluamiasi hedelmiä esim. kiivää, banaania, päärynää, sekä marjoja esim. mansikoita, vadelmia, mustikoita. Jos haluat leuttuja hieman makeammaksi, sivele valmiin leturn päälle hunajaa tai lisää sitä jo taikinaan.

PAINOT	Raaka	kypsä	jakohävikki	Lopullinen
kokonaispaino	0,458 kg	0 %	0,458 kg	0 %
annoskoko	76 g		76 g	

KUSTANNUKSET	Raaka-aineet	Muut kustannukset	Yhteensä
kokonaishinta	1,32 €	0,00 €	1,32 €
klonhinta	2,89 €	0,00 €	2,89 €
annoshinta	0,22 €	0,00 €	0,22 €

RAVINTOSISÄLTÖ Saanti annosta kohden

Energiaravintoaineet	Energia	Kivennäisaineet	Vitamiinit
Rasva 4,55 g 32,56 %	126,91 kcal 531,00 kJ 0,53 MJ	Natrium 21,82 mg	A-vitamiini 46,76 ug
Tyydyttyneet 0,61 g 4,37 %		Kalium 189,32 mg	D-vitamiini 0,39 ug
Monoenit 1,03 g 7,37 %		Kalsium 28,38 mg	Tiamiini (b1) 0,20 mg
Monitydytt. 1,88 g 13,45 %		Magnesium 39,82 mg	Riboflaviini (b2) 0,11 mg
Hiliihydraatti 14,59 g 46,71 %		Fosfori 108,34 mg	Niasiiniekv. 2,52 mg
Proteiini 5,36 g 17,16 %		Rauta 1,26 mg	Pyridoksiini (b6) 0,19 mg
Laktoosi 0,00 g		Sinkki 0,80 mg	B12-vitamiini 0,44 ug
Kolesteroli 63,36 mg		Suola 0,05 g	Foolihappo 25,08 ug
Ravintokuitu 2,79 g		Suola-% 0,07 %	C-vitamiini 2,26 mg
Linolihappo 0,58 g 4,15 %		Vesi 33,32 g	E-vitamiini 0,53 mg
Sokeri 1,49 g 1,96 %	32,56 % 46,71 % 17,16 %		
Sokerit yht. 3,19 g			

LIITTEET: Kyselyt

Liite: Kyselyt 1. Aloituskysely

Nykytilakartoitus urheilijoiden ravitsemustottumuksista

★= Kysymykseen on pakko vastata

Sukupuolesi?★

- Nainen
 Mies

Ikäsi? ★

Urheilulajisi? ★

Onko sinulla jotain erityisruokavaliota?

- Vähälaktoosinen
 Laktoositon
 Maidoton
 Soijaton
 Kananmunaton
 Gluteeniton
 Jokin muu, mikä
 Jokin muu, mikä
 Jokin muu, mikä

Asun...★

- Vanhempieni kanssa
 Kämpäkaverin kanssa
 Yksin

Kuinka monta pääruokaa (suuri energiansaanti, yleensä lämmin ruoka) syöt päivässä?★

- 3
 2
 1
 0

Millaisia pääruokasi pääsääntöisesti ovat? Valitse 1 tai 2 vaihtoehtoa.★

- Kouluruokaa
 Itsetehtyä ruokaa (esim. maustat lihat its, kuorit perunat itse jne.)
 Puoliiksi itsetehtyä ruokaa (valmiiksi maustettuja ruokia, raakapakasteet, jne.)
 Valmisruokaa (ns. mikroateriat tai noutoruoka)

Kuinka paljon käytät rahaa päivittäisiin ruokaostoksiisi?(mukaan lukien kouluruoasta maksettu)★

- Alle 3 euroa
 3-5 euroa

- 5-10 euroa
- 10-20 euroa
- Enemmän kuin 20 euroa

Kuinka paljon käytät kotona tehtävään yksittäiseen pääruoka-annokseen rahaa?★

- En tee kotona pääruokaa
- 1-3 euroa
- 3-5 euroa
- 5-10 euroa
- 10-20 euroa

Kuinka kauan sinulla on aikaa valmistaa ruokaa harjoitustesi jälkeen? (Aikaväli sille, kun saavut harjoituksista kotiin ja ruoka on lautasellasi)★

- Alle 15 minuuttia
- 15-30 minuuttia
- 30-60 minuuttia
- Yli 60 minuuttia

Olisitko valmis odottamaan harjoitusten jälkeen ruoan valmistumista enemmän kuin 60 minuuttia, jos ruoan esivalmistelut olisivat vähäiset (alle 30 minuuttia)?★

- Kyllä
- En

Minkä seuraavista ruuista söisit mieluiten harjoitustesi jälkeen?★

- Tonnikalasalaattia
- Soijamakaranilaatikkaa
- Kanan rintafiletä, täysjyväriisiä ja currykastiketta
- Uunimakkaraa ja ranskalaisia

Perustele äsköinen vastauksesi★

Miten arvioisit nykyisiä ruokailutottumuksiasi?★

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Erittäin
hyvät | Hyvät | Kohtalaiset | Huonot | Erittäin
huonot |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Jos ruokailutottumuksissasi on parannettavaa, niin millä tavalla?★

- Ruoan ravintosisällössä
- Ruoan maussa
- Ruoka-ainekustannuksissa
- Ostoskorin sisällössä
- Ruoanvalmistustaidoissa

Mikä ajankohta kokkikurssille olisi sinun mielestäsi paras?★

- Tammikuu
- Helmikuu
- Maaliskuu
- Huhtikuu

Toukokuu

Ei väliä

Mihin teemoihin haluaisit kokkikurssilla erityisesti perehdyttävän? Valitse max. kaksi vaihtoehtoa.★

Välipalat

Kilpailukauden ruokailu

Harjoituskauden ruokailu

Jokin muu, mikä

Onko sinulla jotain toiveita kurssille tai muuta asiaa?

Liite: Kyselyt 2. Loppukysely

Keski-Suomen Urheiluakatemia urheilijoille järjestetyn ravitsemuskoulutuksen loppukysely

Sivu 1

★= Kysymykseen on pakko vastata

Osallistuin★

- ensimmäiseen opetusryhmään
- toiseen opetusryhmään

Opetellut ruokalajit olivat mielestäni★

- Liian helppoja
- Sopivan haastavia
- Liian haastavia

Koitko koulutuksen hyödylliseksi? Opitko kurssilla jotain, jota olet hyödyntänyt ja/tai aiot hyödyntää myös tulevaisuudessa?★

Opeteltiinko kurssilla mielestäsi jotain turhaa?

Tulisiko samantyyppisiä käytännön koulutuksia olla myös jatkossa?★

- Kyllä
- Ei

Vapaa sana

99 %