



Itä-Suomen juureksia, kaukomaan kalaa ja muun maan mansikkaa

Lautaslaatuselvityksen tiivistelmä 2012

Onko ravitsemuksellisesti samantekevää, mitä kalaruokaa ammattikeittiöissä tarjotaan? Vieläkö perunasta on C-vitamiinin tarpeen tyydyttäjäksi? Saammeko porkkanasta saman määrän beetakaroteenia kuin vuosia sitten? Esimerkiksi nämä asiat askarruttavat niin ravitsemusasiantuntijoita kuin ruokapalveluhenkilöstöäkin. Emme tunne uusien tuontikalojen ravitsemuksellista laatua, vaikka kalankäyttö on lisääntynyt. Myös peruna- ja porkkanalajikkeet sekä ruokatuotantoprosessit ovat muuttuneet ja viljely tehostunut. Edellä mainittuihin kysymyksiin haettiin vastauksia Lautaslaatuselvityksessä, jossa analysoitiin julkisen sektorin ammattikeittiöissä tarjotun ruoan todellista ravintosisältöä.

ESR -rahoitteisen Kestävyyttä Itä-Suomen ruokapalveluihin -hankkeen (KestITÄ) tavoitteena on lisätä kestävän kehityksen osaamista ruokapalveluissa ja niiden sidosryhmissä. Ruoan laatuominaisuuksien ja ruokaturvallisuuden kannalta lähituotteiden osuuden kasvattaminen julkisissa hankinnoissa olisikin harppaus kohti kestävän kehityksen mukaista toimintaa. Sen vuoksi tarvitaan materiaalia, jonka avulla voidaan vaikuttaa poliitikkojen, päättäjien ja ruokapalvelualalla työskentelevien asenteisiin siten, että alkutuotanto ja jäljitettävä elintarviketuotanto säilyvät monipuolisena. Tähän tiivistelmään on koottu merkittävimmät analyysissä havaitut tulokset johtopäätöksineen. Lautaslaatuselvityksen aineisto on kokonaisuudessaan KestITÄ -hankkeen nettisivuilla osoitteessa www.ekocentria.fi/kestita.

1 Miksi Lautaslaatuselvitys tehtiin?

Suomessa monet eri organisaatiot kuten Valtion ravitsemusneuvottelukunta, Sydänliitto ja Diabetesliitto ovat laatineet ravitsemussuosituksia joukkoruokailuun. Suosituksissa pyritään ohjaamaan ravitsemusta niin, että suomalaisille tyypilliset kansansairaudet, kuten sydän- ja verisuonitaudit, diabetes ja lihavuus sekä niistä johtuvat liitännäissairaudet vähenisivät. Terveellisen ruokavalion suunnittelun apuna käytetään ruokaympyrää, lautasmallia ja ruokapyramidia. Uusin ohjeistus on Sydänliiton ja Diabetesliiton yhdessä Itä-Suomen yliopiston ravitsemustutkijoiden kanssa joulukuussa 2010 julkistama Itämeren ruokakolmio, jossa ruokavalion perusta muodostuu kotimaisista kasviksista ja marjoista.

Ammattikeittiöiden ruokavalioiden ravintosisällön laskennassa käytetään maksullisia ruokapalvelusovellusohjelmia kuten Aivo, Aterix ja Aromi, joissa ravintoainepitoisuudet perustuvat elintarvikkeiden koostumustietokantoihin (THL:n Fineli, Kela:n Nutrica). Näiden tietokantojen tiedot on saatu kotimaisten ja ulkomaisten raaka-aineiden ravintosisältötutkimuksista tai tuotteiden valmistajien ilmoittamista arvoista. Elintarvikkeiden raaka-ainetuotannossa ja jalostuksessa on viimeisten vuosikymmenten aikana tapahtunut muutoksia, joilla on vaikutusta elintarvikkeiden ravintosisältöihin. Useiden ruokien ravintosisällöt ovat pääosin laskennallisia, koska uusiin analyysiin ei ole ollut resursseja. Ohjelmien ravintosisältöjä voidaan sen vuoksi pitää vain viitteellisinä.

Suuret elintarvikkeiden valmistajat ilmoittavat satunnaisesti koostumustietokantoihin omien tuotteidensa uusia, päivitettyjä arvoja. Käytössä olevien ravintolaskentaohjelmien päivityksistä tulisi käyttäjien huolehtia itse, joko pääkäyttäjän toimesta tai ostopalveluna. Teollisuuden omien sekä laskennallisten ravintoarvojen tilalle pitäisi tuottaa uusia raaka-aineiden ja elintarvikkeiden koostumustietoja. Esimerkiksi uusimpien tuontikalojen ravintoarvoja ei ole viety ravintolaskentaohjelmiin, jolloin ruokapalvelut ja ravitsemusasiantuntijat ruokavalion laatua arvioidessaan joutuvat tyytymään jopa virheellisiin ravintosisältötietoihin.



2 Mitä ja miten tehtiin?

Lautaslaatuselvityksessä määritettiin laboratorioanalyysien muutamien ammattikeittiöissä laajalti käytössä olevien elintarvikkeiden ja puolivalmisteiden ravintoarvoja (Taulukko 1). Saatuja arvoja verrattiin yleisesti ruokapalveluissa käytössä olevien elintarvikkeiden koostumustietokantojen, Finelin ja Nutrigan ravintoarvoihin.

Tarjoilulämpöiset ruokanäytteet haettiin kahden suuren ammattikeittiön ruokalinjastosta, Savon koulutuskuntayhtymän Mesikka -opiskelijaravintolasta Kuopiosta (noin 900 lounasta/päivä) ja Suonenjoen kaupungin keskuskeittiöstä (noin 1200 lounasta/päivä). Näytteet pakastettiin ja toimitettiin pakastettuina analyysilaboratorioihin.

Taulukko 1. Lautaslaatuselvitykseen valitut ruokanäytteet ja niistä analysoidut ravintoaineet.

Tutkittu tuote	Tutkitut ravintoaineet
Peruna, keitetty	C-vitamiini, tiamiini (B1-vit.), K, Mg
Porkkanaraaste	beetakaroteeni, alfatokoferoli, K, Mg, Ca
Porkkana, keitetty	beetakaroteeni, alfatokoferoli, K, Mg, Ca
Kalatuotteet	D-vitamiini, rasvahapot (*LA, ALA, EPA, DHA), Ca, Zn, P
Mansikkakiisseli	C-vitamiini

*LA=linolihappo (n-6), ALA=alfalinoleenihappo (n-3), EPA=eikosapentaeenihappo, DHA=dokosaheksaenihappo

Lautaslaatuselvityksessä ei ollut mahdollista analysoida määrällisesti niin monia ruokanäytteitä, että selvitys täyttäisi kaikilta osin tieteellisen tutkimuksen kriteerit. Saadut tulokset kertovat kuitenkin analysoitujen ruokien ravintoarvojen suuruusluokista ja vaihtelusta.

Lautaslaatuselvityksen osana tutkittiin myös samojen peruna- ja porkkananäytteiden sekä mansikkakiisselin aistittavaa laatua Savonia Ammattikorkeakoulun opinnäytetyön kokeellisena osana. Sokkovertailuun osallistui noin 70 Mesikka -opiskelijaravintolassa normaalisti ruokailevaa toisen asteen opiskelijaa. He arvioivat tuotteiden väriä, ulkonäköä, tuoksua, makua, rakennetta ja suutuntumaa.

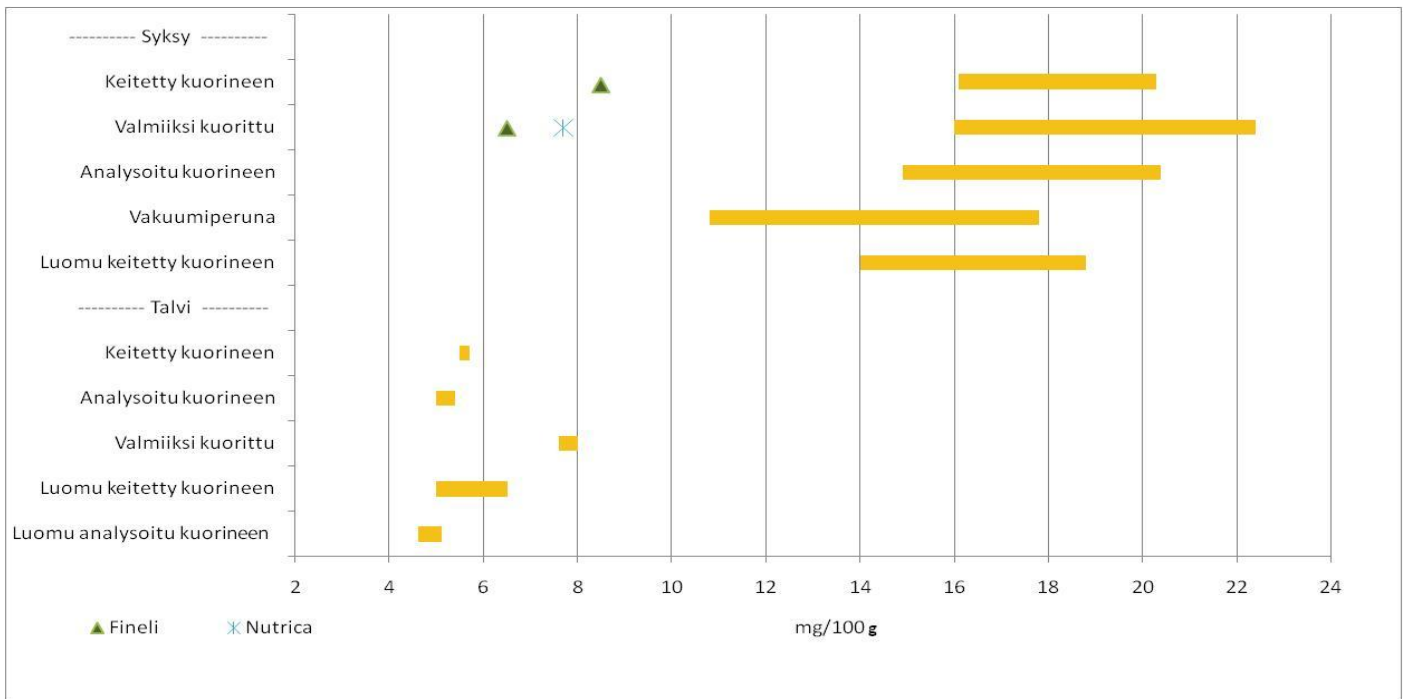
3 Peruna on perusruokaa

Peruna on lähes päivittäin käytetty elintarvike ammattikeittiöissä. Myös maailmanlaajuisesti peruna on tärkeä energian, vitamiinien, kivennäisaineiden ja proteiinin lähde. Selvitystä varten tutkittiin viisi erilaista perunanäytettä, jotka kypsennettiin tai lämmitettiin (kypsät vakuumpiperunat) yhdistelmäunissa höyrykeitolla.

3.1 Peruna mainettaan parempi C-vitamiinin lähde

Perunan syönnin vähentyessä sen merkitys C-vitamiinin lähteenä on laskenut, mutta säännöllisen käyttönsä vuoksi perunaa voidaan pitää yhtenä C-vitamiinin lähteenä suomalaisten ruokavaliassa. C-vitamiininäytteet otettiin sekä syksyn että talven perunoista.





Kuva 1. Syyskuussa ja maaliskuussa analysoitujen perunanäytteiden C- vitamiinipitoisuuksien (mg/100g) vaihteluvälit verrattuna Finelin ja Nutrican arvoihin.

Syyskuun alun perunoista määritettyjen C -vitamiinipitoisuuksien perusteella peruna on merkittävämpi C -vitamiinin lähde kuin ravintolaskentaohjelmat näyttävät (Kuva 1). Talven perunoista määritetyt C -vitamiinipitoisuudet olivat sitä vastoin hieman pienempiä kuin ravintolaskentaohjelmien arvot. Tulokset tukevat erityisesti sesonginmukaisen ruoan etuja korkean vitamiinipitoisuuden vuoksi. Selvityksen mukaan valmiiksi kuorittujen perunoiden C -vitamiinipitoisuus oli korkeampi kuin kuorineen keitettyjen perunoiden. Aistinvaraisen raadin mielestä kuorineen keitetty peruna olivat parhaan makuisia. Vakuumiperunat olivat ulkonäöltään parhaita, mutta maku arvioitiin näytteistä huonoimmaksi.

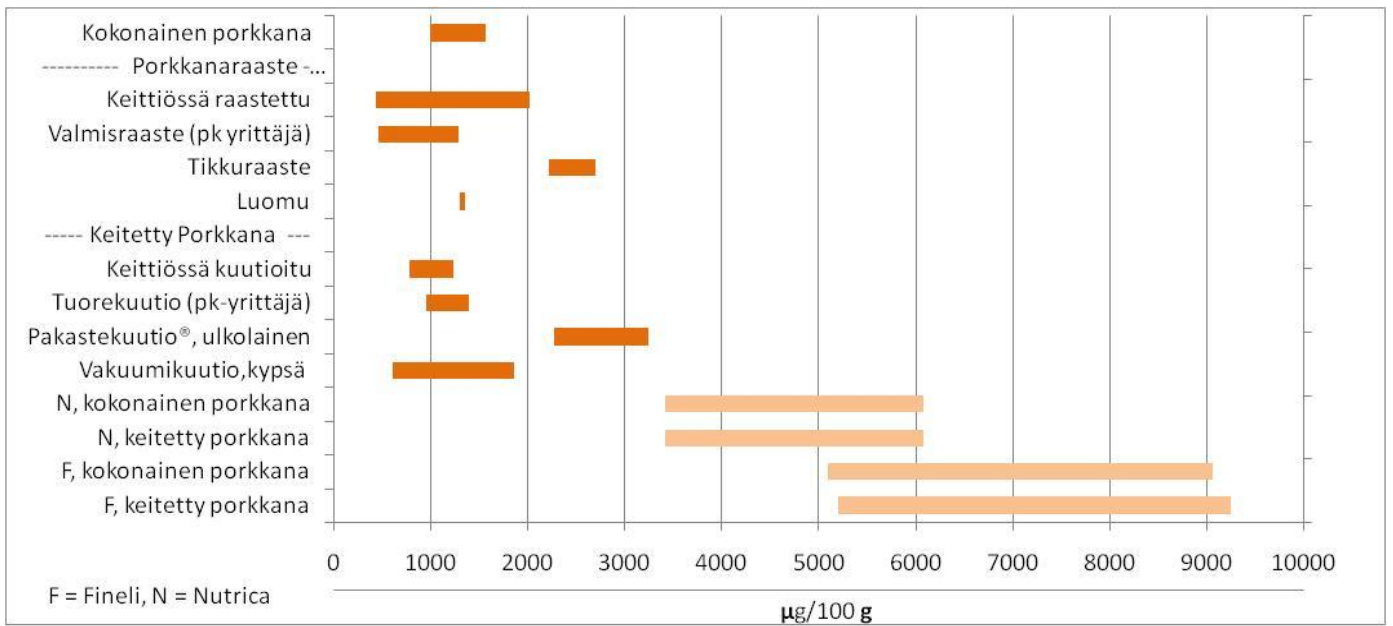
4 Porkkana on hyväksi monessa muodossa

Yleinen käsitys on, että raat kasvikset ovat terveellisempiä kuin kypsennetyt, porkkanaraaste suositeltavampaa kuin kypsennetyt porkkanat. Tähän selvitykseen läpikäydyn kirjallisuuden mukaan asia ei olekaan näin suoraviivainen ja yksinkertainen. Tutkimusten perusteella beetakaroteeni oli paremmin elimistön käytettävissä kypsennetyistä kuin raaoista porkkanoista. Tämä tulisi huomioida erityisesti vanhusten ja sairaiden ravitsemuksessa, joiden ruoan ravintoainetiheyden tulisi olla mahdollisimman korkea. Koululaiset vierastavat helposti kypsennettyjen porkkanoiden makua, vaikka vauvaikäisen totuttelu uusiin makuihin aloitetaan usein porkkanasoseella. Miksi kypsennettyjen porkkanoiden tarjoamisessa lapsille näyttäisi tulevan jonkinlainen katko, jonka aikana niiden mausta vieraannutaan?

4.1 Ravintolaskentaohjelmat yliarvioivat beetakaroteenin saannin porkkanoista

Porkkanaa käytetään paljon ammattikeittiöissä raasteena, lämpimänä lisäkkeenä ja ruokalajien raaka-aineena. Selvityksessä analysoitiin porkkanan beetakaroteenipitoisuudet kokonaisesta porkkanasta, kolmesta erityyppisestä porkkanaraasteesta sekä neljästä eri tavoin käsitellystä lisäkeporkkanakuutiosta. Lämpimänä tarjottavat lisäkeporkkanat kypsennettiin tai kuumennettiin yhdistelmäunissa höyrykeitolla.





Kuva 2. Analysoitujen porkkananäytteiden beetakaroteenipitoisuuksien mg/100 g vaihteluvälit. Vertailuna Finelin (F) ja Nutrican (N) beetakaroteenin määrä, joka on laskettu kokonaiskarotenoideista 45–80 %; Kaltin (2005) mukaan.

Kokonaisten raakojen porkkanoiden beetakaroteenipitoisuudet olivat huomattavasti alhaisempia kuin ravintolaskentaohjelmissä käytetyt arvot (Kuva 2). Raastetuissa porkkanoissa beetakaroteenin hajonta oli suurta. Ravintolaskentaohjelmissä sekä raaoilla että keitetyillä porkkanoilla käytetään samaa ravintoarvoa.

Selvityksen osana tehdyssä aistinvaraisessa arvioinnissa pakastetun ulkomaisen porkkanakuution suutuntuma todettiin merkittävästi huonommaksi kuin vastaavien kotimaisten esikypsennettyjen vakuumporkkanoiden tai keittiössä itse valmistettujen porkkanakuutioiden. Ulkomainen pakastettu porkkanakuutio sisälsi eniten beetakaroteenia. Vaikka porkkanoiden pakastaminen tuotantoalueella säilyttää niiden ravintoarvon korkealla, niin jäävätkö ne sömättä ja ravintoaineet niistä saamatta?

Koska porkkana on kotimaisista elintarvikkeista merkittävin beetakaroteenin lähde, olisi myös toivottavaa, että sen beetakaroteenipitoisuudesta saataisiin ravintolaskentaohjelmiin tarkempia tietoja kuin mitä niissä on tällä hetkellä.

4.2 Kaliumpitoisuus yliarvioidaan ravintolaskentaohjelmissä

Pääosa kaliumista saadaan kasvikunnan tuotteista. Analysoiduissa raaoissa porkkanoissa kaliumpitoisuudet olivat pienempiä kuin ravintolaskentaohjelmien käyttämät arvot. Keitetyissä porkkananäytteissä kaliumpitoisuudet vaihtelivat ja sijoittuivat pääasiassa Finelin ja Nutrican ilmoittamien arvojen välille. Ulkomaisen pakastekuution kaliumpitoisuus oli pienempi kuin ravintolaskentaohjelmat ilmoittavat. Kuinka paljon ammattikeittiöiden tarjoamasta pakasteporkkanasta onkaan ulkomaista alkuperää? Analyysien perusteella ravintolaskentaohjelmat kaiken kaikkiaan yliarvioivat kaliumin saannin raaoista, osin myös kypsennetyistä porkkanoista.

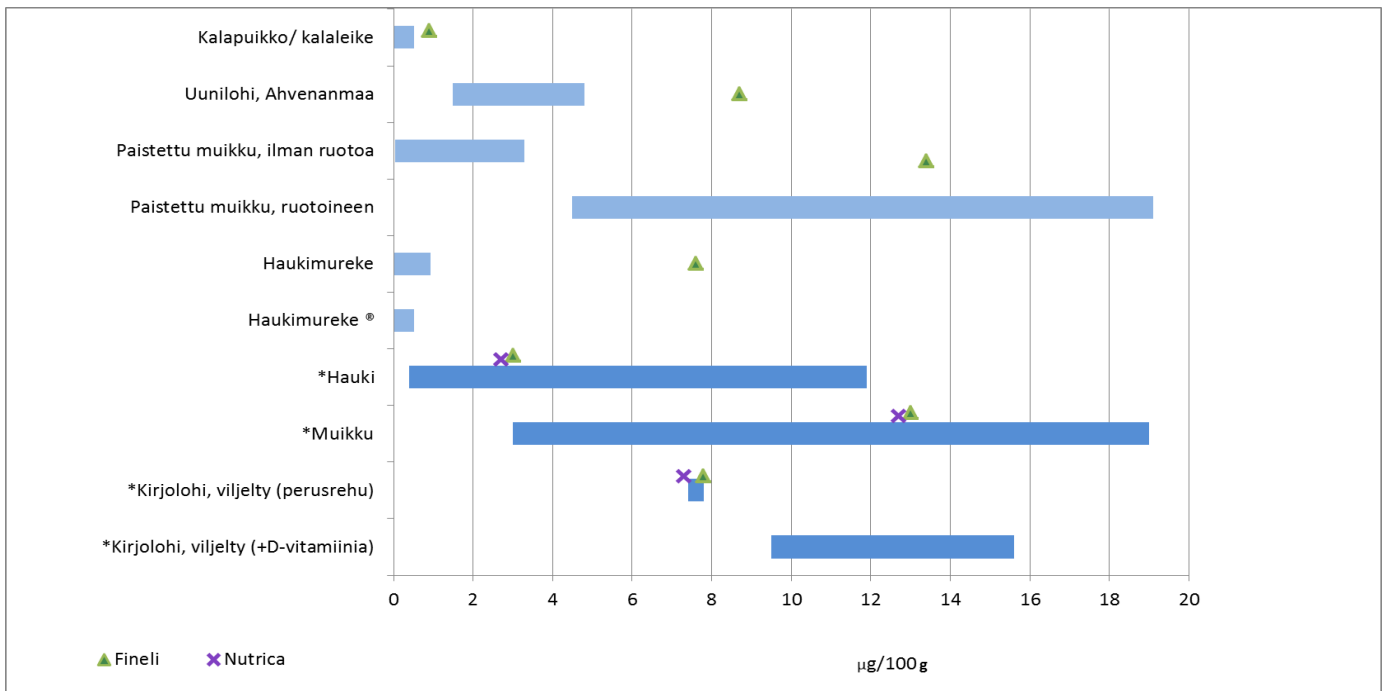


5 Kalaa tarjolle useammin

Selvitykseen valitut kalaruoat olivat paneeratut kalaleikkeet, uunilohi sekä KestITÄ -hankkeen alueella suositut paistetut muikut ja haukimureke. Kotimaisten kalojen ravintosisällöistä on olemassa tutkimustietoa, samoin tuonti-kaloista löytyy analyysituloksia, mutta niitä ei ole käytetty ravintolaskentaohjelmissa.

5.1 Kalasta vaihtelevasti D -vitamiinia

Kalaa tulisi syödä 2–3 kertaa viikossa, että D-vitamiinin saantisuositus täyttyisi. Kouluissa tarjotaan kala-ateria yleensä vain kerran viikossa, mutta henkilöstöravintoissa ja sairaaloissa kalaruokaa on tarjolla useammin.



Kuva 3. Kalanäytteistä analysoitujen D -vitamiinipitoisuuksien (µg/100g) vaihteluvälit verrattuna Finelin, Nutrican ja *Mattilan (1995,1999) arvoihin.

Analyysien perustella voidaan sanoa, että muikku ja lohi ovat kaloistamme hyviä D-vitamiinin lähteitä, teolliset kalatuotteet eivät (Kuva 3). D-vitamiinin saannin varmistamiseksi ammattikeittiöissä olisikin tärkeää käyttää vaihdellen eri kalalajeja. Joissakin kalapuikkojen raaka-aineena käytettävissä ulkomaisissa kaloissa ei ole juuri ollenkaan D-vitamiinia (esim. seiti 1,5 µg/100 g, Fineli). Kirjallisuuden perusteella kalalajien välisen vaihtelun lisäksi eri paikoista pyydettyjen kalojen D-vitamiinipitoisuuteen vaikuttavat mm. niiden ravinto, pyyntivuodenaika ja veden kirkkaus.

5.2 Välttämättömiä rasvahappoja kalasta

Selvityksen kalanäytteistä analysoitiin ihmiselle välttämättömät monityydyttymättömät linolihappo (LA, n-6), alfa-linoleenihappo (ALA, n-3) sekä alfa-linoleenihaposta muodostuvat EPA (eikosapentaenihappo) ja DHA (dokosaheksaenihappo). Kalaruokien LA- ja ALA- pitoisuudet on esitetty laajassa selvityksessä ja EPA- ja DHA- pitoisuudet taulukossa 2.



Taulukko 2. Analysoitujen kalatuotteiden välttämättömien rasvahappojen pitoisuuksien vaihteluvälit sekä *Finelin ilmoittama vastaavan tuotteen rasvahappopitoisuus.

Kalatuote	Rasvahappomäärä		Omega 3 EPA + DHA mg/100g
	EPA mg/100 g	DHA mg/100 g	
Kalapuikko (Hokikalaa 51 %)	12–34	16–34	30–67
*Kalapuikko (seiti, paist. uunissa)	61	167	
Uunilohi	291–445	679–967	970–1395
*Kirjolohi, uunissa	431	1283	
Haukimureke (50 % haukea)	7–11	14–28	21–42
Haukimureke (40 % haukea ja 14 % turskaa)	24	27	51
*Kalamureke	91	249	
Paistettu muikku, ruotoineen	335–363	403–461	738–824
Paistettu muikku, ilman ruotoja	301–403	402–494	722–897
*Paistettu muikku	210	416	

Välttämättömien rasvahappojen, EPA ja DHA, saanti riippuu paljon kalalajista. Kalanäytteistä paistetut muikut ja uunilohi sisälsivät pitkän ajan keskimääräiseen tarpeeseen nähden (2000 kcal/vrk energiatasolla EPA ja/tai DHA vähintään 220 mg/vrk) moninkertaisesti näitä rasvahappoja. Haukituotteissa ja kalapuikoissa EPA- ja DHA -rasvahappoja oli vähemmän (Taulukko 2).

5.3 Muikussa paljon kivennäisaineita

Lautaslaatuselvityksen analyysissä todettiin, että paistetut muikut sisälsivät enemmän kivennäisaineita kuin muut vertailussa olleet kalatuotteet. Esimerkiksi haukimureke sisältää kalan lisäksi muita valmistusaineita, jotka vaikuttavat tuotteen ravintosisältöön. Paistettujen ruodottomien muikkujen kalsiumpitoisuudet olivat hieman Finelin arvo- ja alhaisemmat, mutta sekä ruodottomana (131–158 µg/100 g) että varsinkin ruotoineen nautitut paistetut muikut (387–487 µg/100 g) ovat hyvä kalsiumin lähde. Selvityksessä analysoidun uunilohen kalsiumpitoisuus oli alhaisempi kuin Finelin ilmoittama arvo. Kalapuikkojen ja haukimurekkeen kalsiummäärät olivat elintarvikkeiden koostumustietokantojen mukaiset.

5.4 Kalatuotteet keittiöihin pakasteina

Ammattikeittiössä käytetään jonkin verran kotimaisia järvi-, meri- ja viljeltyjä kaloja sekä lähialueen kalatuotteita esim. pakastamatonta kalamassaa. Kuitenkin kalat lähes poikkeuksetta ovat pakastettuja, raakoja tai puolivalmiita (kalaleikkeet ja -puikot) tuotteita. Ulkomailta tuodut, jopa tuoreena ammattikeittiöihin hankittavat kalatuotteet, ovat käytännössä pyydystämisen jälkeen pakastettu ja kuljetettu perattavaksi jopa toiseen maanosaan. Niitä myydään sekä ammattikeittiöille että kuluttajille uudelleen pakastettuina, koska lainsäädäntö sallii tuotteen valmistamiseen liittyvän pakastamisen ja sitten itse tuotteen, esim. fileen uudelleen pakastamisen. Tutkimusten mukaan pakastaminen heikentää aina kalan ravitsemuksellista laatua. Rasvaisissa kalatuotteissa rasvahappojen määrä vähenee enemmän kuin vähärasvaisissa kaloissa.

6 Muun maan mansikkaa

Ruokapalveluissa marjoja käytetään yleisesti jälkiruoissa ja välipaloissa. Suurin osa käytetyistä marjoista on ulkomaista alkuperää. Selvityksessä analysoitiin kotimaisia ja ulkomaisia mansikoita sekä niistä valmistettuja kiisseleitä. Kotimaiset pakastemansikat sellaisenaan sisälsivät vain hieman enemmän C-vitamiinia kuin ulkomaiset mansikat (46/40 mg/100g). Ulkomaisia marjoja käytettäessä ne joudutaan kuumentamaan (2 min, +90 °C), jolloin C-vitamiinipitoisuus vähenee. Selvityksessä analysoitu kotimaisista mansikoista valmistettu tuorekiisseli sisälsi C-vitamiinia noin 40–50 % enemmän kuin ulkomaisista marjoista keitetty kiisseli. Kotimaisista mansikoista valmistettu kiisseli oli raatilaisten mielestä ulkonäöltään houkuttelevampaa kuin ulkomaisista mansikoista tehty. Merkittäviä makueroja ei sokkovertailussa havaittu johtuen kiisseli pohjana käytetystä vahvasta sekamehun mausta.



7 Ajattelemisen aihetta

7.1 Ravintoarvotietoja tarvitaan lisää

Lautaslaatuselvityksen analyysit antoivat viitteitä siitä, että ruokavalion koostumus saattaa olla hyvinkin erilainen kuin ravintolaskentaohjelmien perusteella näyttää. Myös ravitsemisalalan ammattilaiset ovat kiinnittäneet huomiota puutteellisiin/vääriin ravintoarvoihin. Esimerkiksi maidon D-vitamiinimäärä voi ravintolaskentaohjelmissa olla edelleen vanha (0,08 µg/100 g), ellei uutta tietoa (1 µg/100 g) ole päivitetty ohjelmaan. Ja esimerkiksi Nutrican koostumustietoja käyttävästä Aromista ei löydy lainkaan D-vitamiinin määrää seitille eikä hokikalalle, jonka ravintosisältötietoja ei löydy myöskään Finelin koostumustietokannasta.

Elintarvikekoostumustietokantoja pidetään luotettavina ja niiden perusteella arvioidaan valmistetun ruoan ravitsemuksellista laatua, koska muuta tietoa ei ole käytettävissä. Mikä merkitys on ravitsemussuosituksilla, jos niiden seurantaan joudutaan käyttämään virheellisiä tietoja?

Ruokavalion laatua ja määrää arvioitaessa olisi hyvä muistaa, että kouluaterian tulee kattaa vain noin kolmannes oppilaan päivittäisestä energian tarpeesta. Ravintoaineiden saanti arvioidaan yleensä muutaman viikon jaksolta. Keskusteltaessa koulujen viikoittaisen kasvisruokapäivän vaikutuksesta koululaisten ravitsemukseen on syytä muistaa, että päävastuu koululaisten hyvästä ravitsemuksesta on kodilla. Sairaaloissa ja hoitolaitoksissa ruokapalvelut luonnollisesti vastaavat koko päivän riittävän energian ja ravintoaineiden tarpeesta.

7.2 Raaka-ainevalinnoilla kohti Itämeren ruokavaliota

Perunan arvostusta ja käyttöä olisi syytä saada lisääntymään myös nuorten ruokavaliossa. Erityisesti syyskaudella riisi ja pasta kannattaa korvata energialisäkkeenä kotimaisella perunalla, koska Lautaslaatuselvityksen tulosten perusteella peruna on, erityisesti syyskaudella, merkittävämpi C-vitamiinin lähde kuin ravintolaskentaohjelmat näyttävät.

Porkkanoiden käyttöä voidaan lisätä helposti ottamalla ne monipuolisesti käyttöön. Erityisesti sesongin aikaan porkkanat ja muut juurekset ovat mehevimmillään. Raakojen pilkottujen porkkanoiden tai ns. babyporkkanoiden tarjoamista välipalatuotteena voitaisiin lisätä. Porkkanasoseen lisäys parantaa esim. kalamassojen väriä sekä ravintoarvoa. Lautaslaatuselvitykseen porkkananäytteistä analysoidut ravintoaineet olivat samaa suuruusluokkaa sekä raaoissa että kypsennetyissä näytteissä. Kirjallisuuden mukaan ravintoaineet ovat paremmin elimistön käytettävissä kypsennetyistä kuin raaoista porkkanoista. Yleensäkin juuresten käytön lisäämisellä voitaisiin samalla vähentää ruokalajien sisältämää lihamäärää, mikä taas pienentää aterioiden ympäristökuormaa.

Kotimaisista kaloista erityisesti muikku ja kirjolohi sisältävät huomattavan määrän välttämättömiä rasvahappoja ja D -vitamiinia verrattuna teollisiin ja pääasiassa tuontikalajalosteisiin. D -vitamiinin ja kalarasvojen tärkeys terveytemme ylläpidossa on tunnustettu ja D -vitamiinin saantisuosituksia on nostettu. Suositusten mukainen kalan käyttö onkin kasvanut, mutta tuontikalan eduksi. On valitettavaa, ettei tuontikalajien D -vitamiinipitoisuuksia tai rasvahappokoostumuksia ole ravintolaskentaohjelmissa. Koska kala on D -vitamiinin luonnollinen lähde, olisi ravintolaskentaohjelmien ravintoarvojen oltava mahdollisimman totuudenmukaisia.

Marjojen käyttöä ammattikeittiöissä on mahdollisuus lisätä huomattavasti. Päiväkotiruokailussa voidaan välipaloina ja jälkiruokina tarjottavat ulkomaiset hedelmät korvata kotimaisilla metsä- tai viljellyillä marjoilla. Näin lapset totutetaan jo pienestä pitäen marjojen makuun. Kotimaisten marjojen etuna on se, ettei niitä tarvitse turvallisuussyistä kuumentaa, jolloin hyödynnetään niiden sisältämä C-vitamiini ja muut suojaravintoaineet. Itä-Suomen yliopistossa tehdyn tutkimuksen mukaan marjat sisältävät vähän energiaa ja ovat parempia vitamiinien ja kuidun lähteitä kuin tuontihedelmät. Tutkijoiden mukaan marjojen säännöllisestä käytöstä voisi löytyä apua päiväkotien infektiokierteeseen kuten myös kroonisten tautien ehkäisyyn.



7.3 Huomio toiminnan kestävyteen

Ammattikeittiöissä vain osa ruoanvalmistuksen työvaiheista tehdään paikan päällä. Suurin osa käyttää elintarviketeollisuuden komponentteja, puolivalmisteita tai valmisruokia. Tuotteet voivat olla alkuperältään kotimaisia, mutta kasvavassa määrin ne ovat tuontituotteita tai ulkomaisista raaka-aineista valmistettuja. Vähemmän prosessoitujen ja paikallisten tuotteiden käyttäminen pääasiassa verotuloja käyttävissä julkisen sektorin ammattikeittiöissä tukisi kestävää kehitystä, aluetaloutta ja työllisyyttä.

Ympärivuotisen kiertävän ruokalistan asemasta ammattikeittiöissä kannattaa ottaa käyttöön sesonkeihin perustuvat kiertävät ruokalistat. Kestävän ruokalistan suunnittelussa huomioidaan kotimaisten kasvien, marjojen, hedelmien, sienten, villivihannesten, kalojen ja riistan käyttö. Pakastettujen ulkomaisten kasvien sijaan suositaan kylmävarastossa pitkälle kevääseen säilyviä perunoita ja juureksia. Vaikka pakastaminen tuotantoalueella heti sadonkorjuun jälkeen säilyttää esim. porkkanan beetakaroteeniarvon korkealla, olisi ympäristön kannalta suositeltavampaa porkkanoiden tarjoaminen vähemmän prosessoituna. Perunoiden pelkkä peseminen kuormittaa vähemmän ympäristöä, joten niiden tarjoaminen ja syöminen kuorineen voisikin olla yksi askel kohti ympäristövastuullisuutta. Myös kalan kulutusta ammattikeittiöissä voidaan lisätä kestävästi suosimalla paikallisia järvikaloja viljeltyjen kalojen asemasta ja valitsemalla MSC-sertifioituja kalatuotteita.

Lautaslaatuselvityksen paneeratuissa kalatuotteissa oli lisäaineina mm. kala-aromia, hiivaututetta, stabilointiaineita (E415) ja nostatusaineita (E450, E 500, E 503). Julkisuuteen on jälleen noussut kysymys elintarviketeollisuuden käyttämien lisäaineiden turvallisuudesta ja tarpeellisuudesta. Ruotsalaisen selvityksen mukaan lisäaineiden määrä ja elintarvikkeiden hinta korreloivat siten, että kalliimmista tuotteista niitä on vähemmän kuin halvemmissä tuotteissa. Valmistamalla ruoka perusraaka-aineista itse, voidaan välttää turha lisäaineiden saanti ammattikeittiöissä tarjottavasta ruoasta.

Maamme pohjoisesta sijainnista johtuvien kylmien talvien ansiosta suomalaisessa alkutuotannossa käytetään huomattavasti vähemmän torjunta-aineita kuin monissa muissa Euroopan maissa. Torjunta-aineiden ja muiden kemiallisten yhdisteiden yhteisvaikutuksista on alettu keskustella aikaisempaa enemmän. Tutkimuksen mukaan altistus-tasoa ravinnon sisältämille torjunta-ainejäämille voidaan vähentää valitsemalla erityisesti Suomessa tuotettuja kasviksia, hedelmiä ja marjoja.

Kuntien kokonaisbudjetista kuluu noin 2–4 % julkiseen ruokapalveluun. Elintarvikehankinnat ovat tästä 0,6–1,28 %. Elintarvikesektorin toimialalla käytetty euro käyttää muiden toimialojen palveluja (esim. energia, lannoitteet, vakuutukset, rakennustarvikkeet) noin 42 % omasta arvostaan. Tämän vuoksi on tärkeää, että elintarvikehankinnoissa suositaan paikallisia ja alueellisia tuotteita ja tuottajia. Elintarviketeollisuudessa miljoonan euron hankinta työllistää suoraan 4,5 henkilötyövuotta ja välillisesti 20,6 henkilötyövuotta.

Lisätietoja:

Sari Väänänen p. 044 785 4025

Eija Muukka p. 044 785 4872

etunimi.sukunimi@sakky.fi

Lautaslaatuselvityksen aineisto on kokonaisuudessaan KestITÄ -hankkeen nettisivuilla osoitteessa www.ekocentria.fi/kestita.

