

# RUOKAePELI OPETTAJAN LISÄMATERIAALI

## Sisällysluettelo

1. Yleistä.....	2
2. Terveellisyys .....	2
3. Ympäristöystävällisyys eli ekologisuus.....	4
4. Alkuperä ja paikallistaloudellisuus .....	6
5. Laatu .....	7
6. Maku .....	8
7. Hinta .....	9

## 1. Yleistä

### RUOKAVALION KOKONAISUUS RATKAISEE

- Ruokavalintoihimme vaikuttaa monia henkilökohtaisista arvovalinnoistamme riippuvia tekijöitä. Esimerkiksi terveellisyydellä, ruuan tuotannon ekologisuudella, paikallistaloudellisuudella, ruuan hinnalla, laadulla, maulla, tuoreudella, alkuperällä, saatavuudella, tottumuksillamme ja perinteillämme on väliä.
- Ruuan eri ulottuvuuksien muodostama palapeli asettaa kuluttajat haasteelliseen asemaan jokapäiväisten ruokavalintojen tekemisessä. Kuluttajien tiedot ja taidot eivät aina riitä useamman näkökulman huomioimiseen ja vastuullisten ruokavalintojen tekemiseen.
- RUOKAePELI- pelissä tavoitteena on vahvistaa lasten ja nuorten valmiutta toimia ruoan kriittisinä ja tiedostavina kuluttajina siten, että he oppisivat huomioimaan yhtäaikaaisesti ruoan useita eri ulottuvuuksia ja ympäristöön sekä yhteiskuntaan heijastuvia vaikutuksia.
- Opettajan lisämateriaalissa esitellään lyhyesti ruuan eri ulottuvuuksia ja tuodaan esille selkeitä faktoja ja lisätietolähteitä. Jokaisen aihekokonaisuuden lopuksi esitellään lisäksi kysymyksiä ja keskustelunaiheita hyödynnettäväksi luokkatilanteissa.
- Lisätietoja ruokavalinnoista <http://www.ruokatieto.fi/pikaopas/ruokavalinnoillasi-vaikutat-0>

## 2. Terveisyys

- Noudattamamme ruokavalio vaikuttaa terveyteemme. On olemassa runsaasti kansainvälistä tutkimusnäyttöä siitä, että ravitsemuksella on tärkeä merkitys esimerkiksi sepelvaltimotaudin, aivoverenkiertohäiriöiden, verenpainetaudin, lihavuuden, tyypin 2 diabeteksen, osteoporoosin, eräiden syöpien ja hammaskarieksen synnyssä.
- Terveyttä edistävän ruokavalion koostamista helpottamaan on kehitetty ruokakolmio, joka pohjautuu Suomalaisiin ravitsemussuosituksiin <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuositukset/suomalaiset+ravitsemussuositukset/>

- Terveyttä edistävä ruokavalio sisältää runsaasti kasvikunnan tuotteita eli kasviksia, marjoja, hedelmiä, palkokasveja ja täysjyväviljaa. Se sisältää myös kalaa, kasviöljyjä ja kasvipohjaisia levitteitä, pähkinöitä ja siemeniä sekä rasvattomia ja vähärasvaisia maitovalmisteita.
- Kasvikunnan tuotteisiin painottuva, pääasiassa kasvi- ja kalaperäistä tyydyttämätöntä rasvaa sisältävä ruokavalio vähentää riskiä sairastua tyyppin 2 diabetekseen, sydän- ja verisuonisairauksiin, kohonneeseen verenpaineeseen ja tiettyihin syöpätyyppeihin.
- Tunnetuin terveyttä edistävä ruokavalio on Välimeren ruokavalio, joka sisältää paljon kasviksia, kasviöljyjä, viljaa sekä kohtuullisesti meijerituotteita ja kalaa.
- Ruokavalio, joka sisältää paljon lihavalmisteita ja punaista lihaa sekä lisäksi elintarvikkeita, joissa on vähän vitamiineja, kivennäisaineita ja kuitua mutta runsaasti lisättyä sokeria, tyydytynyttä rasvaa ja suolaa, lisää sairastavuutta.
- Tärkeintä on muistaa, että ruokavalion kokonaisuus ratkaisee!

Kysymyksiä, keskustelun avauksia tai muita vinkkejä alakoulun oppitunneille. Oikeita tai väriä vastauksia ei ole olemassa. Tärkeintä on pysähtyä miettimään omia ruokavalintoja.

- Pyydä kouluterveydenhoitajaa puhumaan terveyttä edistävästä ruokavaliosta
- Verratkaa meneillään olevan viikon koulun ruokalistaa ruokakolmioon
- Onko viikon ruokalistassa jotain sellaista mitä haluaisitte muuttaa ja miksi?
- Pohtikaa millaisia muutoksia ruokavalioon olisi helpointa tehdä jokaisen omalla kohdalla, jotta ruokavalio olisi ruokakolmion mukainen
- Keskustelkaa onko ruoan terveellisyys teille tärkeää ja miksi?
- Pitääkö ruuan aina maistua hyvältä?
- Kerratkaa mielessäanne millaisia ruokaan liittyviä ostopäätöksiä olette tehneet viikon aikana? Miksi ostin juuri kyseisiä tuotteita?
- Keskustelkaa ruokaan liittyvistä perinteistä ja asenteista ja miettikää miten ne vaikuttavat ostokäyttäytymiseen
- Miettikään millaisia ruokaan liittyviä mainoksia olette nähneet viime aikoina. Millainen mainos jää mieleen ja miksi?
- Miettikään millaisissa yhteyksissä olette viikon aikana kuulleet tai nähneet jotain ruoka-aineista mediasisältöä? Onko asia tuntunut luotettavalta? Miten erottaa luotettavan ravitsemusviestinnän huuhaasta?
- Mikäli mahdollista valmistakaa itse luokassa esimerkiksi hedelmäsalaattia

### 3. Ympäristöystävällisyys eli ekologisuus

- Ruoan tuotannon osuus kaiken kulutuksen ilmastovaikutuksista on suunnilleen yhtä suuri kuin liikenteen tai asumisen, joten ilmastomyönteisen ruoan suosiminen on tärkeää ilmastomuutoksen hillinnän kannalta.
- Omaa ruokavaliotaan voi muuttaa ilmastomyönteisemmäksi lisäämällä lautaselleen paljon sesongin mukaisia kasviksia, vähentämällä lihan käyttöä ja huolehtimalla hävikin minimoimisesta.
- Lihaa on helppo korvata kasviproteiinilla. Esimerkiksi soija, härkäpapu, muut pavut, linssit ja herneet, pähkinät, siemenet ja täysjyvävilja ovat hyviä vaihtoehtoja.
- Naudanlihan ilmastovaikutus vastaa noin 15 kilon hiilidioksidipäästöjä (lihakiloa kohti CO<sub>2</sub>-ekvivalentteina), sianlihan ilmastovaikutus on 5 kg CO<sub>2</sub>/lihakilo ja broilerin 4kg CO<sub>2</sub> / lihakilo.
- Kotimaista lihaa voi kuitenkin syödä kohtuudella, sillä tasapainoisessa maataloustuotannossa tarvitaan myös karjanlantaa sekä kasvipeitteisyyttä lisäävää nurmen viljelyä.
- Juuston ilmastovaikutus on noin 13 kg CO<sub>2</sub> /kilo.
- Tyhjien kalorien (esimerkiksi makeisten, virvoitusjuomien, alkoholin ja perunalastujen) välttäminen on hyväksi sekä ilmastolle että terveydelle.
- Kasvihuoneviljelyssä syntyy pohjoisissa oloissa talvikaudella huomattavasti kasvihuonekaasupäästöjä. Suomessa talvella kasvatetun tomaatin hiilijalanjälki on noin 5-7 kg CO<sub>2</sub> / tomaattikilo. Vastaavasti Espanjassa tuotetun tomaatin hiilijalanjälki on vain noin 0.5 kg CO<sub>2</sub> / tomaattikilo. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että Espanjassa tuotettu tomaatti olisi kaikin tavoin parempi vaihtoehto sillä Espanjassa viljelyssä käytetään paljon torjunta-aineita. Lisäksi paikallisen tuotannon suosiminen edistää aina oman alueen taloudellista elinvoimaisuutta - tutustu myös ruuan alkuperä ja aluetaloudellisuus osioon.
- Luonnonkala on useimmiten ekologinen valinta. Kalatiskillä kannattaa kuitenkin olla tarkkana ja valita eettisesti pyydettyjä kaloja. WWF:n kalaopas (<http://wwf.fi/kalaopas/>) kertoo selkeästi mitä kalalajeja kannattaa suosia ja mitä välttää.
- Ruokahävikin välttäminen on ilmastoteko! Jokainen suomalainen heittää roskiin noin 70 kg ruokaa vuosittain ja kokonaisuutena noin 10 % suomalaisten ostamasta ruuasta päätyy jätteeksi. Kaatopaikalla lajittelematon ruokajäte aiheuttaa huomattavia metaanipäästöjä. Omaa ilmastokuormaansa voi pienentää huomattavasti hankkimalla ruokaa vain sen verran kuin kuluttaa ja välttämällä lautashävikkiä.
- Luomutuotannolla tarkoitetaan luonnonmukaista tuotantoa, jonka tavoitteena on tuottaa maataloustuotteita menetelmillä, jotka eivät ole haitallisia ihmisten, eläinten, kasvien tai

ympäristön hyvinvoinnille ja terveydelle. Samalla edistetään luonnon monimuotoisuutta sekä luonnonvarojen suojelua. Luomuviljelyssä pellon ravinnetase ja kasvinsuojelu turvataan mm eloperäisillä lannoitteilla sekä monivuotisen viljelykierron avulla. Luomutuotannon ympäristövaikutukset ovat usein pienemmät kuin tavanomaisesti viljellyn ruoan.

- Kotimaiset tuotteet ovat usein kokonaisuuden kannalta parempi vaihtoehto kuin ulkomailta tuodut sillä suomalainen tuotantoketju on läpinäkyvä ja tuotteet turvallisia käyttää, esimerkiksi kotimaiset marjat voi nauttia kuumentamatta. Lähiruokaa käytettäessä tuetaan oman alueen paikallistaloutta, maaseudun elinvoimaisuutta, suomalaisen elintarvikeketjun kannattavuutta sekä ruokaomavaraisuuttamme.

Lisätietoja ruuantuotannon ekologisuudesta

<https://ilmasto-opas.fi/fi/etusivu>

<http://wwf.fi/kalaopas/>

Kysymyksiä, keskustelun avauksia tai muita vinkkejä alakoulun oppitunneille. Oikeita tai väärä vastauksia ei ole olemassa. Tärkeintä on pysähtyä miettimään omia ruokavalintoja.

- Pyydä luokkaan vierailulle kuntasi ympäristösihteeri tai muu asiantuntija. Keskustelkaa hänen kanssaan omien kulutusvalintojen vaikutuksista elinympäristön hyvinvointiin.
- Pyydä luokkaasi vierailulle koulun ruokailusta vastaava ammattilainen. Keskustelkaa hänen kanssaan koulussa tarjottavan ruoan alkuperästä ja ruokahävikistä. Miettikään keinoja lautashävikin pienentämiseen koulun ruokalassa.
- Pyydä luokkaasi vierailulle lähistöltä ammattimaanviljelijä tai kalastaja. Keskustelkaa heidän kanssaan ruuan tuotannosta ja ruuan tuotannon ympäristöystävällisyydestä.
- Tutustukaa koulunne viikon ruokalistaan. Miettikää millaisilla valinnoilla ruokalistan ilmastoystävällisyyttä voisi parantaa.
- Tutustukaa elintarvikepakkauksiin ja etsikään niistä mainintaa tuotteen ilmastoystävällisyydestä, hiilijalanjäljestä tai vesijalanjäljestä
- Pohtikaa millaisilla valinnoilla itse kukin voisi helpoimmin pienentää omaa ilmastovaikutustaan
- Selvittäkää miten kuluttaja tunnistaa kaupassa luomutuotteen
- Keskustelkaa siitä mitä tarkoitetaan lähiruokalla ja millaisista paikoista lähiruokaa voi hankkia.

## 4. Alkuperä ja paikallistaloudellisuus

- Elintarvikkeiden pakkausmerkintäsäädökset edellyttävät, että pakkauksessa ilmoitetaan valmistajan, pakkaajan tai EU:ssa toimivan myyjän nimi ja osoite. Lisäksi on ilmoitettava tarkemmat tiedot alkuperästä, jos sen ilmoittamatta jättäminen voi johtaa ostajaa harhaan elintarvikkeen todellisen alkuperän suhteen. Tämän tarkoituksena on varmistaa, ettei ostaja oleta elintarvikkeen olevan suomalaista alkuperää, jos se on valmistettu muualla tai tuotu Suomeen muualta
- Ruoan alkuperä ei aina välttämättä selviä elintarvikepakkauksista ensisilmäyksellä, eikä selvittäminen ole aina helppoa. Alkuperämerkit helpottavat ruuan valintaa: <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/valmistus-ja-myynti/elintarvikkeista-annettavat-tiedot/pakkausmerkinnat/alkuperamerkinnaat/>
- Yksi tapa hahmottaa ruoan suomalaisuutta on tarkastella sitä kolmen ulottuvuuden suhteen: mikä on raaka-aineiden alkuperä, missä tuotteet on valmistettu sekä mistä reseptiikka tulee. Ruokaa voidaan sanoa suomalaiseksi vaikkapa silloin, kun se on vähintään kahden ulottuvuuden osalta suomalaista. Esimerkiksi karjalanpiirakka tunnustetaan supisuomalaiseksi ruoaksi, vaikka sen usein sisältämä riisi ei ole alkuperältään suomalaista.
- Lähirooka on mahdollisimman lähellä tuotettua suomalaista ruokaa, jonka käyttäminen vahvistaa seudun taloutta ja hyvinvointia, sillä
  - verorahat jäävät omalle alueelle
  - alueelliset hankinnat työllistävät ja kehittävät maaseutuyrittäjyyttä
  - alueen ruokaomavaraisuus lisääntyy

Kysymyksiä, keskustelun avauksia tai muita vinkkejä alakoulun oppitunneille. Oikeita tai väriä vastauksia ei ole olemassa. Tärkeintä on pysähtyä miettimään omia ruokavalintoja

- Pyydä luokkaan vierailulle lähistöltä ammattimaanviljelijä tai muu elintarvikeryrittäjä kertomaan suomalaisesta ruoantuotannosta ja siitä mitä raaka-aineita Suomessa voi ja kannattaa viljellä
- Vierailkaa lähistöllä sijaitsevassa kaupassa. Arvioikaa elintarvikkeiden valikoiman suuruutta ja sitä, miten suuri osa siitä on kotimaista. Tutkikaa miten suomalaiset tai esim. maakunnan alueella valmistetut tuotteet on merkitty hyllymerkinnöissä
- Selvittäkää esim. aitojamakuja.fi-sivuston kautta, miten monta paikallista ruokaa tuottavaa tai jalostavaa yritystä alueeltanne löytyy ja ovatko ne oppilaille tuttuja
- Käykää läpi elintarvikepakkauksia ja tutkikaa, löytyykö niistä mainintaa tai merkkiä valmistusmaasta
- Keskustelkaa pakkauksissa olevista erilaisista merkeistä ja niiden merkityksestä
- Keskustelkaa perinteisistä suomalaisista ruokalajeista ja elintarvikkeista
- Maistuvatko kebab, falafel, sushi, pizza, tortillat? Keskustelkaa Suomeen muualta tulleista herkullisista ruokalajeista, mistä ne ovat tulleet?

## 5. Laatu

- Ruoan laatu on tärkeä ostopäätökseen vaikuttava tekijä, joka koostuu monista eri näkökulmista.
- Julkisessa ruokapalvelussa laatua arvioidaan sekä yhteiskuntavastuun että hyvän ruoan näkökulmista huomioiden muun muassa seuraavia tekijöitä:
  - ekologinen kestävyys
  - ravitsemuksellinen laatu
  - tuoteturvallisuus
    - esim. suomalainen kananmuna voidaan syödä raakanakin (salmonellavapaus), kotimaiset marjat syödä kuumentamatta jne.
  - jäljitettävyyys, prosessin pituus, lyhyet toimitusketjut, tuotteen tuoreus, yrityksen joustavat toimitusajat ja tuotannon läheisyys ja läpinäkyvyys
  - erilaisten kuluttajaryhmien tarpeet ja kulutuksen oikeudenmukaisuus sekä ruokaturva
  - taloudellisuus
  - ruoan kulttuurisuus, sopivuus, omaleimaisuus
  - eettiset toimintaperiaatteet, eläinten kohtelu, kasvuympäristö ja kuljetusten laatu

Kysymyksiä, keskustelun avauksia tai muita vinkkejä alakoulun oppitunneille. Oikeita tai väärä vastauksia ei ole olemassa. Tärkeintä on pysähtyä miettimään omia ruokavalintoja.

- Vierailkaa lähistöllä sijaitsevassa ruokakaupassa ja kiinnittäkää huomiota elintarvikkeiden tuoreuteen ja parasta ennen – päiväyksiin.
- Miettikää mistä tunnistaa laadukkaan tuotteen?
- Miettikää millaisia laatuongelmia olette havainneet ruokakaupassa ja kotona, esim. pilaantuneet hedelmät, miten laatuongelmat olisi voinut välttää?
- Miettikään onko laatu yhteydessä terveellisyyteen, makuun ja/tai hintaan?
- Pohtikaa millaisten tuotteiden kohdalla laatu on erityisen tärkeä ja miksi?
- Miettikää tilanteita, jolloin laatu vaikuttaa tuotteen terveellisyyteen
- Miettikää tilanteita, jolloin laatu vaikuttaa tuotteen makuun
- Miettikään tilanteita, jolloin laatu vaikuttaa tuotteen hintaan
- Pohtikaa miten itse voi vaikuttaa tuotteen säilymiseen laadukkaana matkalla kaupasta kotiin

## 6. Maku

- Käytämme ruokailun aikana yleensä huomaamattamme useita aisteja. Aistittavat ominaisuudet voivat liittyä makuun, hajuun, ääneen, rakenteeseen ja ulkonäköön.
- Ruoka on täynnä erilaisia molekyylejä, jotka aktivoivat kemiallisia aistejamme kuten haju- ja makuaistia. Aistimus syntyy, kun molekyylit aktivoivat reseptorisolun, josta viesti kulkee eteenpäin haju- ja makushermostoa pitkin aivoihin.
- Perusmakuja on viisi; maistamme makeaa, hapanta, karvasta, suolaista ja umamia.
- Polttavuus on kemiallisten yhdisteiden aikaansaamia tuntoaistimus. Emme siis varsinaisesti maista esimerkiksi chilin polttavuutta makuaistin avulla vaan tunnemme sen tulisena suussa ja nenässä.
- Makumieltymyksemme kumpuavat varhaislapsuudesta tai jopa sikiökaudelta. Nykytiedon mukaan lapsi havainnoi ruokaan liittyviä ominaisuuksia jo äidin kohdussa lapsiveden kautta. Äidin syövä ravinto vaikuttaa makumieltymysten muodostumiseen niin raskauden kuin imetyksen aikana.
- Mieltymys makeaan ja inho karvautta kohtaan on synnynnäistä. Tämä on todistettu tutkimuksissa, joissa vastasyntyneille on annettu tippa erilaisia makuliukoita kielenpinnalle. Sokeriliuos saa vauvan lähes aina hymyilemään.
- Haistamme ja maistamme asioita hyvin eri tavoin ja käytännössä meillä kaikilla on yksilöllinen makumaailma. Tutkimusten mukaan perimä vaikuttaa aistien herkkyyteen ja geenit voivat ohjata haju- ja makuaistimme toimintaa reseptoritasolla.

Lisäinformaatiota

**Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa – ruokailoa ja terveyttä lapsille** Ojansivu, Pauliina (toim.); Sandell, Mari (toim.); Lagström, Hanna (toim.); Lyytikäinen, Arja (toim.) (2014-02-11 <http://www.doria.fi/handle/10024/94505>)

Kysymyksiä, keskustelun avauksia tai muita vinkkejä alakoulun oppitunneille. Oikeita tai vääriä vastauksia ei ole olemassa. Tärkeintä on pysähtyä miettimään omia ruokavalintoja.

- Käykää haastattelemassa koulun emäntää. Kysykää häneltä mitkä ovat koulunne suosituimpia ruokalajeja ja mistä taas tykätään vähiten

-Tutustukaa viikon ruokalistaan. Miettikää mitkä ruoat ovat luokkanne mieliruokia ja mistä pidätte vähiten



-Vertaillkaa makumieltymyksiänne. Löydättekö paljon sellaisia ruokia joista toiset pitävät ja toiset eivät

-Pohtikaa millaiset ruuat maistuvat mielestänne hyvältä ja miksi toiset eivät tunnu yhtä houkuttelevilta

-Pohtikaa onko ruuan maulla ja terveellisyydellä yhteyttä?

-Keskustelkaa siitä onko ruoan aina pakko maistua hyvältä

-Pohtikaa ruokaperinteiden merkitystä ja miettikää millaisia perinneherkkuja koulussa/kotona syödään

-Etsikään internetistä tietoa oman alueenne ruokaperinteestä

-Haastatelkaa isovanhempia tai naapurin mummoa. Kyselkää heiltä muistoja heidän lapsuutensa ruokalajeista. Millaisia perinneruokia silloin syötiin ja mitkä ovat heidän nykyisiä lempiruokiaan?

## 7. Hinta

- Ruoan hinta on tärkeimpiä ostopäätökseen vaikuttavia tekijöitä
- Tuotteen hinnan muodostumiseen vaikuttavat aina tuotteen tuotanto- ja valmistus- sekä markkinointikustannukset. Lisäksi kuluttajien ostohalukkuuteen eli kysyntään vaikuttavat seikat tuovat lisäkustannuksia.
- Hintaan vaikuttavat myös erilaiset verot ja maahamme tuotavien tuotteiden tullimaksut sekä satamamaksut
- Tuotteiden, tavaroiden ja palveluiden hinnat sisältävät arvonlisäveroa (ALV), jonka myyjä tai palvelun tuottaja tilittää valtiolle. Arvonlisäveroa maksetaan liiketoiminnan muodossa Suomessa tapahtuvasta tavarain ja palvelun myynnistä sekä maahantuonnista.
- Elintarvikkeiden arvonlisävero Suomessa on 14 %.
- Hinta nousee yleensä sitä korkeammaksi mitä useampien välittäjien kautta ruoka kulkee.
- Joskus tuotteen korkeampaa hintaa voidaan perusteella mm. laadulla ja tuoreudella
- Vuonna 2015 keskiverto suomalainen käytti kokonaistuloistaan elintarvikkeisiin ja alkoholiin noin 12 %.

Kysymyksiä, keskustelun avauksia tai muita vinkkejä alakoulun oppitunneille. Oikeita tai väärä vastauksia ei ole olemassa. Tärkeintä on pysähtyä miettimään omia ruokavalintoja.

-Haastatelkaa keittiön ammattilaisia. Kysykää heiltä paljonko yhden aterianne raaka-aineet keskimäärin maksavat. Selvittäkää lisäksi, että miten ison summan kotikuntanne kokonaisuudessaan maksaa vuosittain kouluruoasta.

-Käykää lähikaupassa ja tutustukaa ruoan hintoihin. Keskustelkaa siitä mikä ruoka mielestänne on edullista ja mikä kallista

-Pohtikaa miten elintarvikkeen hinta kaupassa määräytyy?

-Tutustukaa päivän lehteen ja etsikää siitä ruokakauppojen tarjouksia. Vertailkaa tarjoushintaa ja normaalihintaa.

-Pohtikaa paljonko itse käytätte kuukaudessa rahaa elintarvikeostoksiin?