



LUOMU OSANA KESTÄVÄÄ GASTRONOMIAA tausta-aineisto

KESTÄVÄ KEHITYS ON OPETUSSUUNNITELMISSA

- **Perustutkinnon suorittanut osaa:**
 - ✓ Toimia kestävän kehityksen toimintatapojen mukaisesti ja koota ympäristöystävällisen lautasmallin.
- **Miten käytännössä?**



LUOMUA.
ILMAN
MUUTA.



DIA 5

Kestävä kehitys ja vastuullisuus on sisällytetty ammatillisen opetuksen uusimpiin opetussuunnitelmiin. Perustutkinnon suorittaneen tulee osata toimia kestävän kehityksen toimintatapojen mukaisesti ja huomioida kaiken toimintansa ympäristövaikutukset. Kestävä kehitys ja vastuulliset toiminnot tulee siis jatkossa olla osa ammatillista osaamista, ei pelkästään irrallinen osa muun opetuksen lisänä. Jokaisen ammatillista opetusta antavan opettajan tulee osata ohjata opiskelijoita toimimaan kestävän kehityksen mukaisesti niin, että opiskelijan mennessä työelämään nämä asiat ovat tuttuja ja opiskelija on valmis viemään oppinsa työpaikalle. Ammattioppilaitoksen vastuuna on kouluttaa tulevaisuuden kestävän kehityksen osaajia.

Ravintola- ja cateringalan perustutkinnon perusteissa on mm. maininta, että perustutkinnon suorittanut osaa koota ympäristöystävällisen lautasmallin mukaisen annoksen. Tämä vaatii ymmärrystä erityisesti raaka-aineiden alkutuotannon, koko ruokaketjun ja keittiöprosessin ympäristövaikutuksista.

Miten teidän oppilaitoksenne opettaa tunnistamaan raaka-aineiden ympäristövaikutukset?

VASTUULLINEN RUOKA ON TRENDI



- Välitämme entistä enemmän siitä, mitä syömmme.
- Tiedostava ruokailija tietää, että vastuullisilla ruokavalinnoilla voi olla valtava vaikutus.
- Vastuullisuudesta puhutaan paljon, mutta kuluttajalla on vaikeuksia ymmärtää mitä se käytännössä tarkoittaa.
- Myös ruokapalveluista odotetaan vastauksia siihen, miten syödä vastuullisesti.



DIA 6

Kuluttajat ovat yhä tietoisempia valinnoistaan ja haluavat vastuullisesti tuotettuja tuotteita sekä ruokaa.

Ruokapalveluilla on oiva mahdollisuus ohjata kuluttajia vastuullisiin valintoihin tarjoamalla vastuullisesti valmistettua ruokaa. Vastuullisuuden tulee ulottua raaka-aineiden valinnasta myös palveluun; ravintolan kalustukseen, astiastoon, kierrätykseen, juomiin jne. Tästä kaikesta on hyvä kertoa asiakkaalle. Ruokapalvelun ammattilaisilta myös kysytään vastuullisuudesta ja heidän oletetaan auttavan asiakkaitaan luovimaan vastuullisten valintojen viidakossa ja perustelemaan omaa tarjontaansa vastuullisuuden näkökulmasta.

MÄÄRITELMIÄ



- **Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyisen yhteiskunnan tarpeet tekemättä myönnytyksiä tulevien sukupolvien kustannuksella.**
- **Vastuullisuus on kestävä kehityksen tavoitteiden huomioimista kaikessa toiminnassa.**
- **Kestävä gastronomia yhdistää gastronomisen ammattitaidon kestävä kehityksen periaatteisiin.**



DIA 7

Kestävä kehityksen käsite on mainittu ensimmäisen kerran v. 1987 Brundtlandin komission raportissa *Our common future*. Olennaista kestävässä kehityksessä on ylisukupolvisuus ja eri ulottuvuudet; ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen ulottuvuus. Kestävä kehitys toteutuu vain niin, että eri toimijat ottavat siitä vastuun. Yrityksen toiminnassa tulee huomioida vastuullisuus kokonaisvaltaisesti kaikessa tekemisessä: päätöksissä, hankinnoissa, valinnoissa ja henkilöstön hyvinvoinnissa. Vastuullisuus kattaa kaikki ne toiminnot, jotka ylittävät lainsäädännön vaatimukset.

Vastuullinen toiminta on:

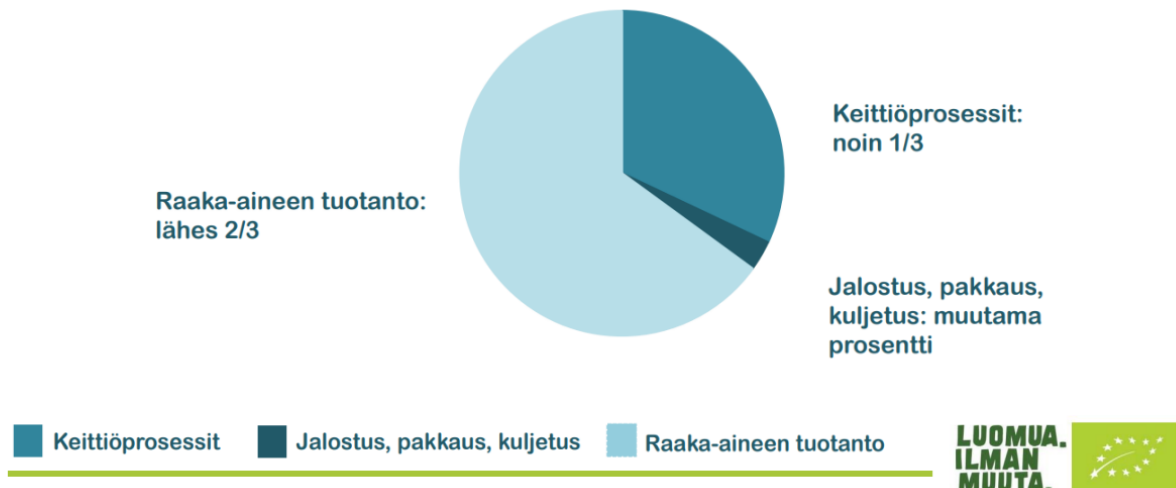
- **taloudellista:** Tuo säästöjä pitemmällä aikavälillä. Yrityksen toimilla on kauaskantoiset vaikutukset esimerkiksi työpaikkojen säilyttämiseen ja yhteiskunnallisen hyvinvoinnin luomiseen. Paikallisilla ostoilla tuetaan oman alueen hyvinvointia ja taloutta.
- **sosiaalista:** Yrityksen vastuu omasta henkilöstöstään, kuten henkilöstön työterveydestä ja -turvallisuudesta, kouluttamisesta ja tasa-arvosta. Toimitusketjujen laajentuessa on yhä tärkeämpää huomioida vastuu myös toimittajaketjujen työoloista, ihmisoikeuksista, yhdistymisvapaudesta ja esimerkiksi lapsityön ja pakotyön käytöstä.
- **ekologista:** Oman toiminnan ympäristövaikutusten tuntemista ja toimintojen kehittämistä jatkuvasti. Ekologinen vastuu kattaa kaikki yrityksen toiminnot: vastuulliset hankinnat, energian, materiaalien ja luonnonvarojen säästävä ja tehokas käyttö, jätteiden määrän vähentäminen ja kierrätys sekä jätteiden ja

jätevesien käsittely vesiä, ilmaa ja maaperää suojellen sekä ympäristöä säästävien ratkaisujen tarjoaminen asiakkaille.

Kestävän kehityksen mukaisen toiminnan pohjana tulisi olla käsitys maapallon kantokyvyn rajallisuudesta. Kantokyvyn rajoista muistutetaan WWF:n ylikulutuspäivänä, joka asettuu yleensä elokuulle. Se on ajankohta, jona ihmisten luonnonvarojen kulutus ylittää laskennallisesti maapallon biokapasiteetin, eli kyvyn tuottaa uusiutuvia luonnonvaroja ja käsitellä fossiilisten polttoaineiden käytön aiheuttamia kasvihuonekaasupäästöjä.

Suomessa ylikulutuspäivä ohitetaan yleensä jo huhtikuussa. WWF Suomen laskelmien mukaan tarvittaisiin 3,6 maapalloa vuodessa, jos kaikki eläisivät kuin suomalaiset.

RAAKA-AINEIDEN TUOTANNOSTA SUURIMMAT VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN



DIA 8

Maapalloa ja ihmiskuntaa uhkaa tällä hetkellä monta valtavaa ja globaalia ympäristöongelmaa, joista usein puhutaan yhtenä ympäristökriisinä. Suuria ympäristöongelmia ovat mm. ilmastonmuutos, monimuotoisuuden hupeneminen eli kuudes sukupuuttoaalto, ravinteiden kierron heikkeneminen, ympäristön kemikalisoituminen sekä makean veden puute. Lisäksi kaikki nämä ongelmat yhdessä vaikuttavat toisiinsa.

Ilmastonmuutos on yksi aikamme suurimmista haasteista ja paljon pinnalla juuri nyt, mutta esimerkiksi kuudes sukupuuttoaalto on vakavuudeltaan täysin ilmastonmuutoksen veroinen ympäristöongelma. Monimuotoisuuden hupenemiseen liittyy myös merkittävää epätietoisuutta, sillä ihmiskunnalla ei ole tietoa, mikä määrä luonnon monimuotoisuutta on riittävästi maapallon elämän turvaamiseksi.

Ruokapalvelun suurimmat ympäristövaikutukset syntyvät lautaselle valittujen raaka-aineiden alkutuotannossa, ja pienin vaikutus niiden jalostuksesta, pakkauksesta ja kuljetuksesta.

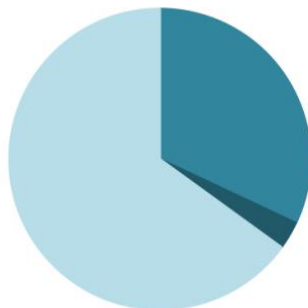
YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET OVAT MONINAISIA

Maatalous on yksi merkittävimmistä uhkista luonnon monimuotoisuudelle.

Yli 20 % suomalaisten ilmasto-vaikutuksista tulee ruuantuotannosta.

Maatalous on Suomessa merkittävin ihmisen aiheuttama vesistöjen ravinnekuormituksen lähde.

Suomalaisten vesijalanjäljestä lähes puolet tulee ulkomailta tuoduista tuotteista. Suomessa kulutetaan lukuisia maatalous-tuotteita, jotka tulevat vesivaroiltaan niukoilta alueilta.



Keittiöprosessit

Jalostus, pakkaus, kuljetus

Raaka-aineen tuotanto

Suurin osa keittiöprosessien ympäristövaikutuksista syntyy rakennusten lämmityksestä ja astiahuollon energiankulutuksesta.

Keittiössä syntyvän ruokahävikin ympäristövaikutuksista suurin osa aiheutuu valmiin ruoan pois-heittämisestä.

Keittiön siivouksen suurimmat ympäristövaikutukset aiheutuvat veden kulutuksesta sekä kemikaalien käytöstä.

Pakkausmateriaalin määrällä ja laadulla on vähäinen ympäristövaikutus.

Jalostuksen ja kuljetuksen energiankäytöllä on vain vähäinen ympäristövaikutus.

LUOMUA.
ILMAN
MUUTA.



DIA 9

Raaka-aineen tuotanto 2/3 ympäristövaikutuksista

Ruuantuotanto kuluttaa paljon eri resursseja kuten maata, energiaa, uusiutumattomia ravinteita sekä vesivaroja. Alkutuotannolla on valtavia vaikutuksia ympäristöön. Maatalouden uhat luonnon monimuotoisuudelle linkittyvät maan käyttöön sekä maatalouskemikaalien eli torjunta-aineiden käyttöön.

Ruuantuotanto on globaalisti yksi suurimmista ilmastoa kuormittavista tekijöistä. Myös Suomessa ruoka aiheuttaa n. 20 % kulutuksen ilmastovaikutuksista. Ruuantuotannon ilmastovaikutukset syntyvät mm. lannoituksesta, lannan käsittelystä ja märehäätöiden metaanipäästöistä. Globaalisti merkittävä tekijä ovat maankäytön muutokset, mm. sademetsien raivaamiseen pelloiksi ja valkuaisrehun kuten soijan tuotantoon. Suomessa puolet maatalouden ilmastovaikutuksista syntyy turvepeltojen viljelystä.

Maatalous on merkittävin ihmisen aiheuttaman vesistöjen ravinnekuormituksen lähde Suomessa. Maataloudesta aiheutuu Suomessa nykyisin noin puolet sekä fosforin että typen kuormasta, joka päättyy Itämereen ihmistoiminnan seurauksena.

Maatalous kuluttaa myös runsaasti makeaa vettä. Suomessa vedestä ei ole pulaa, mutta yli puolet suomalaisten vesijalanjäljestä tulee ulkomailta tuoduista tuotteista. Erityisen suuri vesijalanjälki on naudanlihalla, maitotuotteilla, suklaalla ja kahvilla.

Turhaan tuotettu ruoka kuormittaa sekä taloutta että ympäristöä. Jos valmista ruokaa heitetään pois, hukkaan valuu valtava määrä raaka-aineita, energiaa, kuljetusten päästöjä ja tehtyä työtä. Ruoan hävikkiä syntyy ammattikeittiöissä yleensä eniten ruokailutilanteen aikana eli tarjoilussa ja asiakkaiden lautasilta tähteeksi jäävästä ruoasta.

Keittiöprosessit 1/3 ympäristövaikutuksista

Noin kolmasosa ruokapalvelun ympäristövaikutuksista aiheutuu keittiöprosesseista eli ruoanvalmistukseen liittyvistä toimista ja energiankulutuksesta. Suurin osa energiasta kuluu lämmitykseen ja ilmanvaihtoon, koska keittiöiden ilmanvaihtotarve on suuri. Lämmityksen osuus keittiön energiankulutuksesta on n. 60 %.

Astiahuolto muodostaa n. 80 % keittiön vesi- ja pesuainekustannuksista ja n. 20 % energiakustannuksista. Käyttöveden lämmitys kuluttaa paljon energiaa (jopa 30-40 % kaikesta lämmitysenergiasta) ja siksi lämmin vesi myös maksaa usein noin kaksi kertaa enemmän kuin kylmä vesi. Myös suurin osa keittiön kemikaalikäytöstä syntyy astianpesusta. Keittiön jätevedet aiheuttavat vesistöjä rehevöittävää kuormitusta.

Kuljetus, jalostus ja pakkaaminen

Ruoan kuljetuksen, jalostuksen ja pakkaamisen osuus tuotantoketjun ympäristövaikutusten kokonaisuudesta on pieni; useimmissa elintarvikeketjuissa suuruusluokkaa 1-6 %. Kuljetusten ympäristövaikutukset aiheutuvat pääosin polttoainepäästöistä. Muita vaikutuksia ovat mm. melu- ja pölyhaitat.

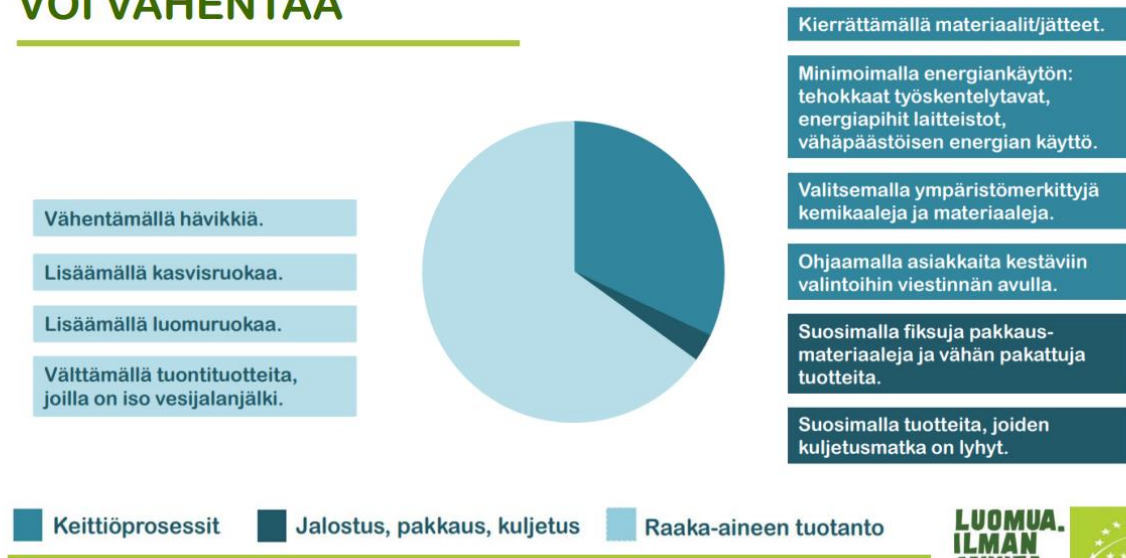
Tavarantoimitusten kustannuksiin ja ympäristökuormitukseen vaikuttavat myös elintarvikkeiden pakkaaminen ja pakkausmateriaalit. Tavanomaiset pakkaukset aiheuttavat joitakin prosentteja tuotantoketjun ilmastovaikutuksista. Pakkauksista aiheutuu kuitenkin merkittävä jäteongelma, joten pakkausjätteen uudelleenkäytöstä ja loppusijoituksesta tulee huolehtia.

Lisätietoja:

Luonnonvarakeskus: Ruuantuotannon ja -kulutuksen vaikutukset ympäristöön ja ilmastoon

[WWF Suomi: Ruokaopas](#)

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA VOI VÄHENTÄÄ



DIA 10

Oman toiminnan ympäristövaikutuksia on helpoin seurata ja vähentää. Järkevintä on tavoitella ympäristövastuullisuutta sekä keittiöprosesseissa että raaka-ainevalinnoissa.

Ammattikeittiöt pystyvät vaikuttamaan oman toimintansa aiheuttamaan ympäristökuormitukseen. Ensimmäinen askel on mittaaminen ja seuraaminen: sähkön ja veden kulutus sekä kertyvän jätteen ja käytettyjen kemikaalien määrä. Seurannan avulla on helpompi selvittää, mitä toimenpiteitä tarvitaan kuormituksen vähentämiseksi ja saavutetaanko niillä toivottu vaikutus. Raaka-aineiden ympäristövaikutuksia voidaan vähentää suosimalla mahdollisimman vähän kuormittavia raaka-aineita ja minimoimalla hävikkiä.

Raaka-aineen tuotanto

Ruuantuotannon ja jalostuksen ympäristövaikutuksiin ammattikeittiöt voivat vaikuttaa ympäristövastuullisilla raaka-ainevalinnoilla. Ruokalistasuunnittelulla ja kestävillä hankinnoilla on välillisesti suuri merkitys ilmastopäästöihin ja vesistökuormitukseen. Raaka-ainevalinnat ovat myös tärkein keino edistää luonnon monimuotoisuutta, tuotantoeläinten hyvinvointia ja ruuantuotannon sosiaalista ja taloudellista kestävyyttä.

Ruokahävikkiä voi välttää esimerkiksi ennakoimalla ruoankulutus paremmin tai valmistamalla tai säilyttämällä ruoka toisin. Ruokahävikin syntymistä voi vähentää myös asiakasviestinnän avulla tiedottamalla linjastossa, esim. "Tervetuloa hakemaan lisää ruokaa!" tai "Olemme iloisia, jos ruoka maistuu ja haet lisää!"

Ympäristöystävällisessä lautasmallissa vähennetään lihan osuutta. [WWF:n lihaopas](#) suosittelee suosimaan kasviproteiineja ja kohtuudella luomulihaa, luomukananmunia ja luomumaitotuotteita sekä kotimaista riistaa. Lisäksi Suomessa kannattaa suosia järvikalaa, jonka ympäristövaikutukset ovat hyvin pienet.

Luonnon monimuotoisuutta voi suojella valitsemalla raaka-aineiksi luomutuotteita, jolloin haitallisia maatalouskemikaaleja joutuu ympäristöön huomattavasti tavanomaista vähemmän. Koska luomu on tarkasti määritelty tuotantotapa, sitä voi käyttää julkisissa hankinnoissa kilpailutuksen kriteerinä.

Keittiöprosessit

Ammattikeittiöissä kuluu Suomessa energiaa yhtä paljon kuin kaikkien kotitalouksien valaistuksessa. Suurin osa energiasta kuluu lämmitykseen ja ilmanvaihtoon, koska keittiöiden ilmanvaihtotarve on suuri. Keittiöiden toimintojen suora energiankulutus jakautuu karkeasti kolmeen osaan: ruoan valmistukseen, kylmäsäilytykseen ja astianpesuun. Tarjoilun ja puhtaanapidon sekä valaistuksen osuudet energiankulutuksesta ovat vähäisempiä. Huolellisella ilmanvaihtosuunnittelulla voidaan vähentää energian kulutusta. Keittiön eri toiminnoille on hyvä olla erikseen säädettävät ilmanvaihdot.

Ruoanvalmistuksessa energiatehokkuutta/säästöä voi parantaa hankkimalla sopivia laitteita ja ruoanvalmistusastioita tarpeen mukaan. Laitehankinnoissa tulee ottaa huomioon myös laitteiden elinkaarikustannukset. Henkilöstö tulee kouluttaa käyttämään laitteita monipuolisesti ja tehokkaasti.

Jotta energiankulutusta voidaan vähentää, sitä on seurattava. Keittiössä on hyvä olla muusta kiinteistöstä erillinen sähkömittari. Energiankulutuksen ympäristö- ja/tai kasvihuonekaasupäästöjä voi vähentää merkittävästi vaihtamalla uusiutumattomat energianlähteet uusiutuviin.

Ammattikeittiön jätteiden ympäristöhaittojen vähentämisessä erityisen tärkeää on biojätteen huolellinen erittely. Jätehuoltomääräykset määrittelevät biojätteen kertymän kilomäärän, jonka jälkeen erillislajittelu on pakollista. Yleisimmin tämä raja on 50 kg viikossa; joillain alueilla raja on alhaisempikin.

Maatumatonta jätettä syntyy lähinnä pakkauksista. Jätteiden vähentäminen edellyttää syntyvän jätemäärän seuraamista. Keskeisiä jätejakeita voidaan punnita aika ajoin. Myös jätekuluja kannattaa seurata, jolloin nähdään toimenpiteiden vaikutukset.

Jalostus, pakkaus ja kuljetus

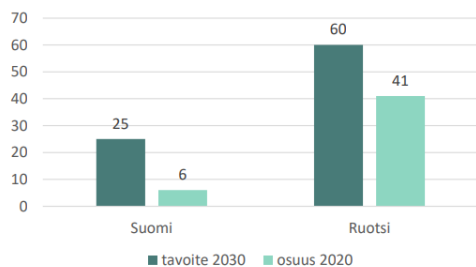
Kuljetusten ympäristövaikutuksiin voidaan vaikuttaa vähentämällä kuljetuskertoja, lisäämällä kuljetusten täyttöastetta sekä parantamalla reittisuunnittelua. Kuljetusten ekotehokkuutta voidaan parantaa käyttämällä yhteis- ja

paluukuljetuksia. Sopivan kokoisilla pakkauksilla ja hyvin suunnitellulla pakkaamisella voidaan nostaa kuljetusten täyttöastetta ja vähentää tyhjää tilaa kuljetuksissa.

Varsinkin julkisen sektorin ammattikeittiössä voidaan kuljetuspalveluja hankittaessa asettaa kuljetusyrittäjälle ympäristökriteerejä, jotka koskevat esimerkiksi polttoaineen laatua ja kulutusta, kasvihuonekaasupäästöjä ja kaluston ikää ja kuntoa. Kuljetuspalveluille voidaan myös esittää ympäristökuormitusta pienentävien toimintatapojen noudattamista, kuten taloudellista ajotapaa ja tyhjäkäynnin välttämistä.

VALTIOVALTA KANNUSTAA LUOMUN LISÄÄMISEEN

Luomun osuus julkisissa ruokapalveluissa
Nykytilanne ja tavoitteet



- Ammattikeittiöiden tarjoamasta ruoasta 25 % tulee olla luomua vuoteen 2030 mennessä.
- Suomi on jäljessä muita Pohjoismaita.



DIA 11

Suomen historian ensimmäinen kansallinen hankinta-strategia julkistettiin 9.9.2020. Strategian yksi tavoitteista on, että Suomi on ekologisten julkisten hankintojen suunnannäyttäjä. Ekologisten hankintojen toteutumisen tavoitteeksi on asetettu muun muassa, että vuonna 2030 luomun osuus on 25 % ruokapalveluiden hankinnoista.

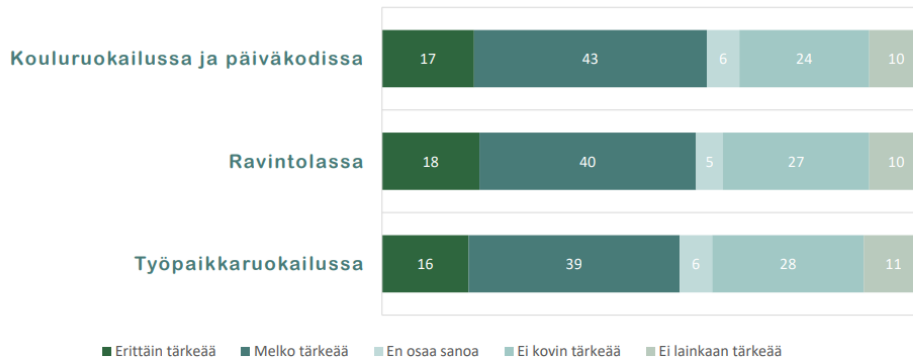
Sama luomun käytön tavoite on kirjattu myös kesäkuussa 2021 julkistettuun Luomu 2.0 kansalliseen luomuhjelmaan. Luomuhjelman tavoitteena on, että luomuruoan saatavuutta parannetaan kaupan ja ammattikeittiöiden kautta. Ammattikeittiöiden kysynnän tulisi kehittää/lisätä myös jatkojalostusta ja alkutuotantoa.

Tällä hetkellä luomun käytön osuus Suomen ammattikeittiöissä on n. 6 %.

Ruotsissa ammattikeittiöt ovat Suomea edellä. Ruotsissa luomun käytön tavoite on 60 % vuoteen 2030 mennessä, tällä hetkellä luomun osuus on 41 %. (Lähteet: Ekomatcentrum/Ekomatsligan)

KULUTTAJAT TOIVOVAT LUOMURUOKAA MYÖS PALVELUIHIN

Miten tärkeänä pidät luomun tarjoamista...



Lähde: Kantar: Luomun kuluttajabarometri 2021



DIA 12

Vastuullisuustrendin myötä kuluttajat ovat valmiita maksamaan luomuruoasta hieman enemmän. Ravintoloilla/ruokapalveluilla on mahdollisuus erottautua kilpailijoista tarjoamalla tiedostaville/vastuullisille kuluttajille luomuruokaa.

Luomun osuus ja kysyntä ruokapalveluissa lisääntyy vain tarjonnan kautta. Sitä, mitä ei ole tarjolla, ei voi ostaa, eikä sitä osata kysyä ravintoloissakaan. Vähittäiskaupassa luomuvalikoimien laajeneminen on lisännyt selvästi luomutuotteiden myyntiä. Koska samat kuluttajaryhmät, jotka aikovat lisätä luomutuotteiden ostoja, toivovat niitä myös ravintoloihin, tarjonnan lisääminen todennäköisesti lisääisi luomun kysyntää myös ravintoloissa.

YMPÄRISTÖ KIITTÄÄ



- Luomutuotannon tärkein ja selkein ympäristö-vaikutus on luonnon monimuotoisuuden ylläpito.
 - Luomupelloilla elää tutkitusti lähes 30 % enemmän kasvi- ja eläinlajeja kuin tavanomaisesti viljellyillä pelloilla.
- Luomukasvintuotanto perustuu ravinteiden tehokkaaseen kierrätykseen, jotta uusiutumattomia luonnonvaroja voidaan säästää.
- Luomutuotannossa käytettävät eloperäiset lannoitteet sekä luomutilojen viljelykiertoon kuuluva apilanurmi tekevät hyvää maan rakenteelle ja pieneliöstölle.
 - Maasta tulee muhevaa ja se pidättää ravinteet ja veden kasvien käytössä.
 - Muheva maa sitoo itseensä hiiltä ja auttaa hillitsemään ilmastomuutosta.

LUOMUA.
ILMAN
MUUTA.



DIA 14 Ympäristö kiittää

Luomutuotannon tärkein ja selkein ympäristövaikutus on luonnon monimuotoisuuden ylläpito. Luomupelloilla elää tutkitusti lähes kolmannes enemmän kasvi- ja eläinlajeja kuin tavanomaisesti viljellyillä pelloilla.

Pölyttäjiä ja muita hyönteisiä uhkaavan sukupuuton monista syistä yksi on torjunta-aineiden käyttö tavanomaisessa ruoantuotannossa. Luomutuotannossa torjunta-aineiden käyttö on hyvin rajoitettua, eikä rikkaruohon torjunta-aineita saa käyttää ollenkaan. Pölyttäjien lisäksi peltojen muu eliöstö, esimerkiksi linnut ja lierot, hyötyvät luonnon monimuotoisuutta turvaavasta luomutuotannosta.

Luomupelto on kiertotalouden edelläkävijä. Luomukasvintuotanto perustuu ravinteiden tehokkaaseen kierrätykseen, jotta uusiutumattomia luonnonvaroja voidaan säästää. Luomupelloja ei lannoiteta teollisilla väkilannoitteilla vaan pääasiassa eloperäisillä lannoitteilla ja biologisen typensidonnan avulla.

Luomutuotannossa käytettävät eloperäiset lannoitteet sekä luomutilojen viljelykiertoon kuuluva nurmi tekevät hyvää maan rakenteelle ja pieneliöstölle: maasta tulee muhevaa ja se pidättää ravinteet sisäänsä tarkemmin. Kun maassa on hyvä mururakenne, lannoitteiden huuhtoutuminen pelloilta vesistöihin on pienempää kuin tavanomaisessa tuotannossa.

Luomuviljelty maaperä sitoo itseensä myös enemmän hiiltä kuin tavanomaisesti viljelty maaperä. Maaperän hiilensitomiskyky on huomattavan suuri, mutta tutkijatkin ovat vasta perehtymässä sen mekanismeihin. Tällä hetkellä näyttää siltä, että luomutuotannolla saattaa olla ilmastomuutoksen suitsimisessa paljon suurempi merkitys kuin tähän asti on ymmärretty.

LAJITYYPPILISTÄ ELÄMÄÄ



- Kaikki eläimet pääsevät ulkoilemaan kesäisin.
- Luomueläimillä on tilaa liikkua myös sisällä.
- Eläimiä ei suljeta häkkeihin (kanat, emakot).
- Luomurehu koostuu luomuviljellyistä raaka-aineista, jotka tuotetaan pääasiassa omalla luomutilalla tai hankitaan alueen muilta luomutiloilta.
- Luomueläimiä lääkitään, jos ne sairastuvat.
 - Tuotteen varoaika lääkityksen jälkeen on kaksinkertainen tavanomaiseen tuotteeseen verrattuna.



DIA 15 Lajityyppillistä elämää

Eläinten hyvinvointi nousee luomutuotannossa siitä, että eläimet pääsevät toteuttamaan lajinmukaisia käyttäytymistarpeitaan, saavat ulkoilla ja syövät luontaista ravintoaan.

- Luomukanalat ovat lattiakanaloita, joissa kanoilla on orret ja munintapesät. Kanat pääsevät ulkoilemaan kesäkaudella verkkotarhoissa.
- Luomusikaloissa emakoita ei pidetä häkeissä, vaan ne porsivat ja imettävät jälkeläisiään vapaina. Sikojen päivärytmiin kuuluu ulkoilu kesäisin, joissain luomusikaloissa ympäri vuoden.
- Kaikki luomunaudat (lypsylehmät ja lihakarja) saavat kesäisin laiduntaa. Monilla luomutiloilla naudat saavat ulkoilla myös talvella tarhassa.

Luomueläimet ruokitaan niille luontaisesti parhaiten sopivalla rehulla. Esimerkiksi nautojen ja lampaiden tärkein rehu on nurmi. Luomurehu koostuu luomuviljellyistä raaka-aineista, jotka tuotetaan pääasiassa joko omalla luomutilalla tai hankitaan alueen muilta luomutiloilta.

Luomueläimiä lääkitään kuten tavanomaisiakin, jos ne sairastuvat. Tuotteen varoaika on lääkekuurin jälkeen kaksinkertainen tavanomaiseen verrattuna.

LUONNOLLISTA RUOKAA



- **Luomutuotannossa torjunta-aineiden käyttö on äärimmäisen rajoitettua.**
 - Tauteja ja tuholaisia vastaan saa käyttää vain muutamia luonnossa esiintyviä aineita.
 - Rikkakasvien torjunta-aineet on kielletty kokonaan.
- **Lisäaineiden käyttö on luomuelintarvikkeiden valmistuksessa tiukasti säänneltyä.**
 - Suuri osa luomussa sallituista lisäaineista on peräisin luonnosta.
 - Ei fosfaatteja, keinotekoisia makeutus- tai väriaineita eikä arominvahventeita.



DIA 16 Luonnollista ruokaa

Suomalaisille tärkein syy ostaa luomuelintarvikkeita on niiden puhtaus. (Luomun kuluttajabarometri, 2021). Luomuruoan puhtaus kumpuaa kahdesta lähteestä: torjunta-aineiden ja lisäaineiden vähäisyydestä. Kuluttajalle puhtaus on turvallisuutta.

Luomutuotannossa torjunta-aineiden käyttö on rajoitettua: tauteja ja tuholaisia vastaan saa käyttää vain muutamia aineita, ja rikkakasvien torjunta-aineet on kokonaan kielletty. Torjunta-aineettomuus hyödyttää myös peltojen ja niittyjen eläimistöä, kuten pölyttäjähyönteisiä ja pikkulintuja.

Lisäaineiden käyttö luomuelintarvikkeiden valmistuksessa on tiukasti säänneltyä, ja suuri osa luomussa sallituista lisäaineista on peräisin luonnosta. Vain elintarvikehygienian kannalta välttämättömät lisäaineet ovat sallittuja.

Sen sijaan luomuvalmistuksessa ei saa käyttää fosfaatteja, keinotekoisia makeutus- tai väriaineita eikä arominvahventeita. Säilöntäaineista on sallittu vain luomulihavalmisteissa käytettävät natriumnitriitti ja kaliumnitraatti. Niitäkin saa olla vain puolet siitä, mitä vastaavissa tavanomaisissa tuotteissa.

VILLIÄ LUOMUA



- Riista tai luonnonkalat eivät voi olla luomua.
 - Vain viljely kala ja tarhattu riista voi olla luomua.
- Luonnontuotteet voivat olla luomua, jos ne on kerätty luomusertifioidulta keruualueelta.
 - Tällaisia tuotteita ovat esimerkiksi metsämarjat, villiyrtilt, sienet ja mahla.
- Luomukeruualueella ei ole viimeisen kolmen vuoden aikana käytetty lannoitteita tai torjunta-aineita.
- Luomukeruutuotteiden tuotantoketjua valvotaan vuosittain kuten muutakin luomutuotantoa.
 - Tuotteet ovat jäljitettävissä metsään asti.
- Suomessa on maailman suurin luomusertifioitu keruuala, noin 4,6 miljoonaa hehtaaria.



DIA 17 VILLIÄ LUOMUA

Luonnontuotteet voivat olla luomua, jos ne kerätään luomusertifioidulta keruualueelta. Luomusertifiointin edellytyksenä on, että alueella ei ole kolmena edellisvuonna käytetty luomussa kiellettyjä lannoitteita eikä torjunta-aineita.

Suomen luomusertifioitu keruuala – joka on 4,6 miljoonaa hehtaaria – on maailman laajin. Suurin osa siitä sijaitsee Lapissa ja Kainuussa, mutta myös muualla maassa on pieniä luomukeruualueita. Suomen luomukeruuala muodostaa noin kolmanneksen maailman koko luomukeruualasta.

Asiantuntijat ovat arvioineet, että maamme luomukeruuala olisi melko helposti tuplattavissa, sillä noin 90 % Suomen metsistä täyttää luomusertifiointin vaatimukset. Käytännön hankaluutena on metsänomistuksen pirstaleisuus eteläisessä Suomessa. Kerätyimmät luomuluonnontuotteet ovat mustikka, puolukka, lakka, koivunmahla ja villiyrtilt. Luomuna voidaan kerätä myös esimerkiksi sieniä sekä ravintolisien ja kosmetiikan raaka-aineita.

Kaikki luonnontuotteet eivät kuitenkaan ole luomua, vaikka niitä luomukeruualueella tavattaisiinkin. EU:n luomuasetuksen mukaan vain viljelty kala voi olla luomua, joten luonnonkala, porot ja luonnonriista eivät ole luomua.

VALVOTTUA TUOTANTOA

- Luomu on osa EU:n lainsäädäntöä ja samat säädökset ovat voimassa koko EU:ssa.
- Jokainen luomuviljelijä ja luomutuotteiden valmistaja sitoutuu noudattamaan luomusäädöksiä ja liittyy luomuvalvontaan.
- Suomessa luomua valvovat viranomaiset vuosittaisin tarkastuksin.
- Vain valvontajärjestelmässä mukana olevat tuotteet saa merkitä EU:n luomumerkillä.
- Ruokapalveluiden ei tarvitse kuulua luomuvalvontaan, vaikka ne käyttävät luomuraaka-aineita.
- Muista kertoa luomua käytöstä oikein – se on vastuullisuutta.
 - Portaat luomuun –ohjelma tarjoaa mallin ja ohjeistuksen luomun käyttöön ja viestintään ammattikeittiössä.



DIA 18 Valvottua tuotantoa

Kaikkien EU:ssa luomuna myytävien tuotteiden on täytettävä EU:n luomusasetuksen vaatimukset. Vaatimukset määrittelevät, miten luomua tuotetaan, miten se merkitään ja miten valvotaan. Myös EU:n ulkopuolelta tuotavien luomutuotteiden on täytettävä EU:n luomusasetuksen ehdot.

Suomessa luomua valvovat viranomaiset, jotka tarkastavat kaikki maatilat ja yritykset vähintään kerran vuodessa. Valvontakäynnillä varmistetaan, että luomusäädöksiä on noudatettu. Vain tarkastuksen läpäisseet maatilat ja yritykset voivat myydä tuotteitaan luomuna ja käyttää luomumerkkiä. Luomuvalvonnan lisäksi luomua valmistavat yritykset kuuluvat normaalin elintarvikevalvonnan piiriin.

RAVINTOLOIDEN luomun käytön virallinen valvoja on kunnan terveystarkastaja, joka tarkastaa luomuun liittyvät toimet OIVA-tarkastusten yhteydessä. Ravintoloiden tulee muulta osin luomun käyttöön liittyen noudattaa luomulainsäädännön mukaisia säädöksiä, mutta viralliseen luomuvalvontaan ei tarvitse liittyä.

Ravintolat voivat vapaasti kertoa asiakkailleen luomun käytöstä, kunhan muistaa, että kuluttajaa ei saa johtaa harhaan. Ammattikeittiöille suunnattu Portaat luomuun -ohjelma tarjoaa mallin ja ohjeistuksen luomun käyttöön ja viestintään ammattikeittiössä.

AMMATTIKEITTIÖIDEN VALINNOILLA ON VAIKUTUSTA

- Suomessa on noin 11 400 ammattikeittiötä (pl. jakelukeittiöt).
- Vuoden aikana ammattikeittiöissä valmistetaan yli 750 miljoonaa ateriaa.
- Suomalaiset käyttävät 7600 miljoonaa euroa hotelli-, kahvila- ja ravintolaostoihin.



Miten kestävät raaka-ainevalinnat mukaan opetukseen?

**LUOMUA.
ILMAN
MUUTA.**



DIA 19 Ammattikeittiöiden valinnoilla on vaikutusta

Suomessa on n. 17 500 ammattikeittiötä (ml. jakelukeittiöt) ja näissä tarjotaan yli 700 miljoonaa ateriaa vuosittain. Ammattikeittiöiden merkitys ruokaketjussa on merkittävä suuren volyyminsa vuoksi. Ammattikeittiöiden tulisi ottaa suurempi ja näkyvämpi rooli vastuullisen/kestävän kehityksen mukaisten toimintojen edelläkävijöinä. Kaikki suomalaiset ovat ammattikeittiöiden asiakkaana jossain vaiheessa elämäänsä, vähintään julkisen sektorin asiakkaana kouluissa ja vanhustenpalveluissa. Suomalaiset käyttävät 7,6 miljardia euroa hotelli-, kahvila- ja ravintolaostoihin vuosittain, joten ammattikeittiöillä on hyvä mahdollisuus myös ohjata kuluttajia vastuullisempiin valintoihin ja kulutustottumuksiin.

Lähteet ja materiaalia opetukseen

[Mitä on Luomu?](#) Pro Luomun verkkosivujen aineisto

Vaikutukset ympäristöön ja yhteiskuntaan

Tuoteryhmäkohtaiset infoaineistot

Tulostettavat infograafit ym. aineisto

[WWF:n ruokaopas](#) / Kestävä syöminen mm.

Lihaopas - ohjeita kestäviin lihahankintoihin

Vesijalanjälki

[Viesti luomusta oikein](#) -hankkeen aineisto

Luomu ammattikeittiössä ja kaupassa

Luomun käyttäjän käsikirja

Luomun valvonta ammattikeittiöissä

Opetusmateriaalia (mm. luomun perusteet, viestintä, käyttö ammattikeittiöissä, omavalvonta)

[Ruokavirasto](#)

Luomuvalvonta

Tilastotietoa

[Luomua ravintola](#) /Portaat luomuun -ohjelma

Luomutuotteiden käytön lisääminen ammattikeittiöissä asteittain

Luomuviestintä

Luomu ruokalistalla

Luomu omavalvonnassa

[Ekoruokakone](#)

Luomun lisääminen ruokalistalle ilman lisäkustannuksia

Raaka-aineiden ympäristövaikutukset

Sesonkiruokalistan suunnittelu

Luomuraaka-aineiden saatavuustietoja

Reseptipankki

[EkoCentria](#)

Vastuulliset elintarvike- ja ruokapalveluhankinnat

Kestävän kehityksen mukainen ruokatuotantoprosessi

Kasvisruokareseptiikkaa

Uutiset 2040