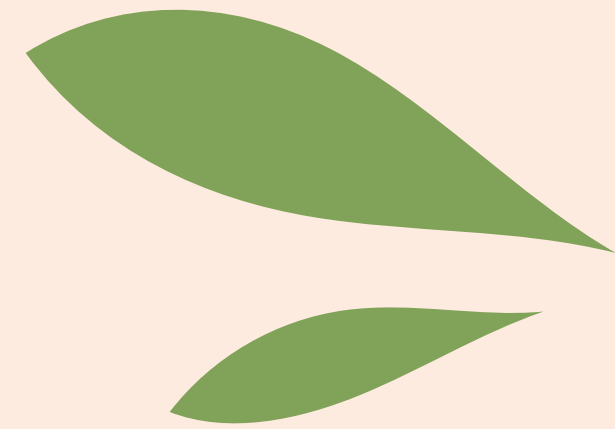
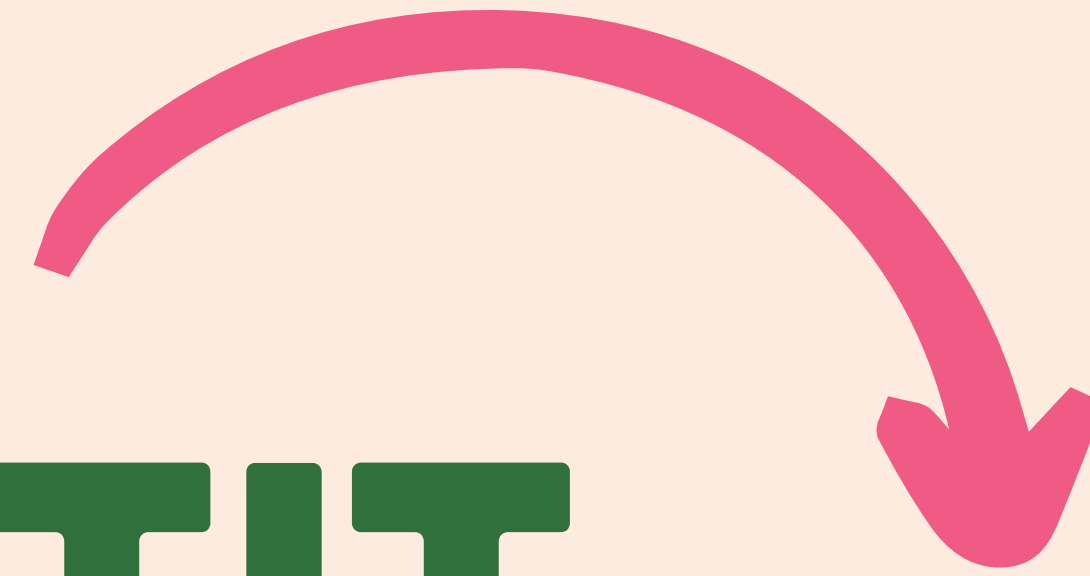




TIETOKORTIT LUOMUSTA



Tietoa ja ideoita
luomusta
viestimiseen
ammatti-
keittiöissä.

Tietokorttien avulla kerrot
luomun hyödyistä ja
ympäristövaikutuksista asiakkaille
ja sidosryhmille tutkimustietoon
pohjautuen.



Maa- ja metsätalous-
ministeriö

Ruoan YMPÄRISTÖ- VAIKUTUKSET

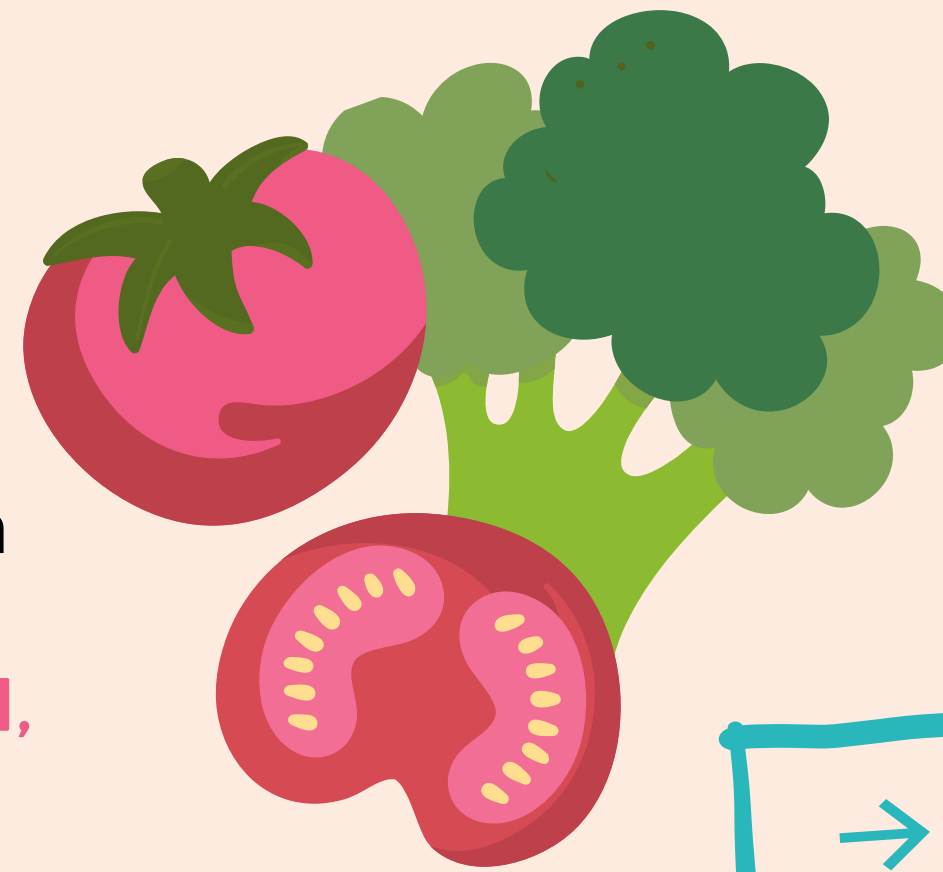
Ruoantuotannolla on samanaikaisesti monenlaisia ympäristövaikutuksia, kuten **ILMASTO-, VESISTÖ- JA BIODIVERSITEETTIVAIKUTUKSIA**. Suurin osa ruoan ympäristövaikutuksista syntyy tuotantoketjun alkupäässä maatiloilla. Myöhempien elinkaaren vaiheiden, kuten **PROSESSOINNIN** ja **KULJETUSTEN**, osuus on yleensä **VÄHÄINEN**. Siksi on tärkeintä vaikuttaa siihen, miten ja millaista ruokaa tuotetaan.

Ilmastovaikutuksista

Ilmastovaikutuksilla tarkoitetaan ilmastoamme lämmittävien **kasvihuonekaasupäästöjen** syntymistä ja

vapautumista ilmakehään. Ilmastovaikutukset ovat luonteeltaan globaaleja, sillä meillä on yksi yhteinen ilmakehä.

Meillä
on vain yksi
yhteinen
ilmakehä.



Suurimpia kasvihuonekaasupäästöjen lähteitä maatiloilla ovat eläinten lannan ja lannoitteiden aiheuttamat **DITYPPIOKSIDI-PÄÄSTÖT** sekä märehtijöiden ruuansulatuksesta vapautuvat **METAANIPÄÄSTÖT**.

Tuotantopanoksilla on myös suuri merkitys, sillä **LANNOITTEIDEN VALMISTUS ON MYÖS YKSI MERKITTÄVIMPIÄ PÄÄSTÖLÄHTEITÄ**. Erityisesti typpilannoitteiden tuotanto ja kuljetus kuluttaa paljon energiaa synnyttäen samalla ilmastopäästöjä.

- **Peltomaiden laadulla on merkitystä** kasvihuonekaasupäästöihin. Turvemaiden kasvihuonekaasupäästöt ovat moninkertaisia verrattua kivennäismaiden päästöihin.
- **Eläintuotteiden ilmastovaikutus syntyy suurelta osin rehujen tuotannosta**, jolloin olennaista on rehuntuotannon tehokkuuden lisäksi se, kuinka tehokkaasti eläin muuntaa kuluttamansa rehun lihaksi, maidoksi, tai kananmuniksi.

Vesistövaikutuksista

**VESISTÖJÄ REHEVÖITTÄVÄ
VAIKUTUS** on olennainen ruoantuotannon ympäristövaikutus.

Suurin osa ruuan elinkaarisista ravinnepäästöistä aiheutuu maataloilla teollisten lannoitteiden ja lannan ravinteiden huuhtoutumisen myötä.

Vesistövaikutukset ovat luonteeltaan **paikallisempia**, sillä ne kohdistuvat peltojen läheisiin vesistöihin, järviin, jokiin, puroihin ja valuma-alueiden läpi virrattuaan myös laajemmille vesistöalueille.

Peltojen ympärivuotinen kasvipeitteisyys **vähentää** ravinteiden huuhtoutumista vesistöihin.

Olemme **riippuvaisia** puhtaasta vedestä ja ravinnosta.

Monimuotoisuusvaikutuksista

Maatalouden haitallisia vaikutuksia voidaan minimoida, ja luomutuotannossa toteutuvat jo monet maatalousympäristön monimuotoisuutta tukevat toimet.

- * **LAIDUNTAVAT ELÄIMET**
- * **ELOPERÄISET LANNOITTEET**
- * **VILJELYKIERTO, JOSSA NURMIA JA PALKOKASVEJA**
- * **EI KEMIAALLISIA TORJUNTA-AINEITA**



Mitkä ovat Luomun YMPÄRISTÖ- VAIKUTUKSET

Tuotantopinta-alaa kohden laskettu kuormitus kertoo meille paikalliseen ekosysteemiin kohdistuvasta kuormituksesta, kun taas tuoteyksikköä esimerkiksi kiloa kohden laskettu kuormitus huomioi myös tuotetun ruoan määrän, mikä on tärkeää globaalin ruoantuotannon **KESTÄVYYDEN** ja **RUOKATURVAN** näkökulmasta.

Siksi molemmilla tarkastelutavoilla on paikkansa **RUOANTUOTANNON KESTÄVYYTTÄ** arvioitaessa.

LUOMUTUOTANNOSSA SYNTYY VÄHEMMÄN ILMASTOA LÄMMITTÄVIÄ KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖJÄ

silloin kun asiaa tarkastellaan tuotantopinta-alaa kohden. Koska luomutuotannon sato- ja tuotostasot ovat Euroopassa tyypillisesti alhaisempia kuin tavanomaisessa tuotannossa, tasoittuu

luomutuotannon keskimääräinen ilmastovaikutus tuoteyksikköä kohden tarkasteltuna **keskimäärin samalle tasolle kuin tavanomaisessa tuotannossa.**

JA MISTÄ NE JOHTUVAT?



i

Suurin osa ruoantuotannon ympäristövaikutuksista syntyy maatiloilla. Asiakkaan kiinnostus tuotannon kestävyys **kannustaa tuottajia kehittämään omaa tuotantoaan kestävämmäksi.**

Paikallisilla tuotantomenetelmillä ja -olosuhteilla on suuri vaikutus ympäristöjalanjälkiin, minkä vuoksi **luomutuotteidenkin ympäristövaikutuksissa on paljon vaihtelua.**

Hyväkuntoinen maa ei ole eroosioherkkä **ja kestää** paremmin rankkasateita ja kuivuusjaksoja.

Luomutuotannossa

maan kasvukunnolla on suuri merkitys ja siksi viljelytoimissa pyritään **HUOLEHTIMAAN MAAPERÄN HYVINVOINNISTA.**

Luomupelloilla on mitattu yleisesti suurempia maan hiilipitoisuuksia. Hyvässä kunnossa oleva maaperä on **MULTAVAA**, siihen on sitoutunut paljon **HIILTÄ**, sen eliötoiminta on **AKTIIVISTA** ja maan rakenne on riittävän **HUOKOINEN** mahdollistaen juuriston kasvun ja hyvän vesitalouden ylläpidon.

i

Luomutuotannossa syntyy vähemmän ympäristöön kohdistuvaa kemikaali-kuormitusta, sillä **kemiallisia torjunta-aineita ei luomutuotannossa käytetä.**

LUOMUTUOTANNOSSA SYNTYY VÄHEMMÄN VESISTÖIHINKOHDISTUVAA RAVINNEKUORMITUSTA

kuin tavanomaisessa tuotannossa tuotantopinta-alaa kohden tarkasteltaessa, sillä huuhtoutumaan alttiita lannoitteita käytetään vähemmän ja eläinten tiheys pinta-alaa kohden on alhaisempi.

Tuotettua kiloa tai muuta tuoteyksikköä kohden laskettuna erot kuitenkin tasoittuvat tuotantomuotojen välillä.

**Huolenpito
maasta minimoi
haitallisia
vesistövaikutuksia.**

**Luomu-
tuotanto
vaalii moni-
muotoisuutta.**

Luomutuotannossa

toteutuvat monet maatalousympäristön monimuotoisuutta tukevat toimet. Näitä ovat:

- * LAIDUNTAMINEN,
- * PIDÄTTÄYTYMINEN KEMIALLISTEN KASVINSUOJELUAINEIDEN KÄYTÖSTÄ,
- * ORGAANINEN LANNOITUS,
- * MONIVUOTISTEN NURMIEN VILJELY JA
- * KUKKIVIEN PALKOKASVIEN VILJELY OSANA MONIPUOLISTA VILJELYKIERTOJA.

Näistä viljelytoimista hyötyvät:
maaperän eliöt, pölyttäjähönteiset,
luonnonvarainen kasvillisuus ja
maatalousympäristössä elävät linnut.



Mitä LUOMU TARKOITTAA?

Luomu poikkeaa tavanomaisesta maatalous-
tuotannosta siten, että se perustuu **EU:N YHTEISEN
LUOMUASETUKSEN MÄÄRITTELEMIIN TUOTANTO-
SÄÄNTÖIHIN**. Suomessa luomutuottajat ja
luomutuotteita jalostavat yritykset ovat sitoutuneet
Ruokaviraston koordinoimaan luomuvalvontaan.

LUOMU ON RUUANTUOTANNON LAATUJÄRJESTELMÄ

Luomu yhdistää ympäristön ja il-
maston kannalta parhaat käytän-
nöt, **runsaan biologisen moni-
muotoisuuden, luonnonvarojen
säästämisen, eläinten hyvinvoin-
nin sekä elintarvikkeet, jotka on**

**tuotettu luonnonmukaisista ainek-
sista ja luonnollisin menetelmin.**
Se vastaa luomutuotteiden kasvavaan
kysyntään sekä edistää maaseudun
kehittämistä.



**Ihan kaikki
ei ole
luomutuotannossa
sallittua.**

**LUOMUTUOTANNOSSA HYÖDYNNETÄÄN
LUONNON TARJOAMIA PALVELUJA**, kuten
ilmakehän tyypeä sitovia kasveja (mm. herne,
härkäpapu) ja kasveja vioittavien tuholaisten
luontaisten vihollisten suosimista, jolloin tilan
ulkopuolelta ostettavien tuotantopanosten käyttö
on mahdollisimman vähäistä.

→ **LUOMUTUOTANNOSSA
PYRITÄÄN NIUKKOJEN
RESURSSIEN SÄÄSTELIÄÄSEEN
KÄYTTÖÖN.**

Luomun tuotantosäännöt

määrittelevät tuotantotavan ja edellyttävät
jäljitettävyyttä koko ruokaketjussa raaka-aineen
tuotannosta jalostukseen ja markkinointiin
asti.

**LUOMUTUOTANTO ON AINA KOLMANNEN
OSAPUOLEN VALVOMAA**, jolla varmistetaan
EU:n luomumerkin luotettavuus.



TUOTE ON LUOMU ELI LUONNONMUKAINEN vain, jos se on luomuksi sertifioitu. Muiden elintarvikkeiden markkinoinnissa ei saa käyttää EU-lainsäädännössä luomulle varattuja sanoja, esimerkiksi luonnonmukainen, luomu, eko tai bio.

Melkein
luomua
ei ole
olemassa.

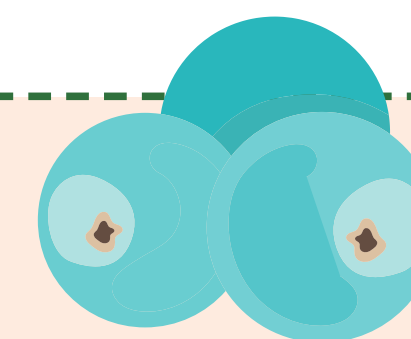
Keskeinen ero luomun ja uudistavan viljelyn välillä on Euroopassa se, että **LUOMUTUOTTEIDEN PITÄÄ OLLA TUOTANTOSÄÄNTÖJEN MUKAAN**

TUOTETTUJA. Uudistavalle viljelylle ei ole olemassa sääntöjä, eikä myöskään termin käytölle elintarvikkeiden markkinoinnissa ole toistaiseksi sääntöjä.

KAIKKI LUOMUTUOTTEET EIVÄT TULE PELLOILTA

Luomukeruualueeksi voi sertifioida metsiä, soita, pientareita ja luonnonlaitumia. Luonnosta kerätyt tuotteet, kuten metsämar-

jat, sienet, villiyrtit ja koivunmahla ovat luomutuotteita vain, jos ne on kerätty luomusertifioituilta keruualueilta.



Voiko ammattikeittiö tarjota luomua?

Kyllä voi, ja myös kertoa siitä! Ammattikeittiöt eivät sen sijaan voi käyttää EU:n luomumerkkiä, sillä ne eivät kuulu luomuvalvontaan vaan luomun käyttöä valvotaan OIVA-tarkastusten yhteydessä.



Näin ammattikeittiö voi kertoa luomusta.

VILLINÄ ELÄVÄ RIISTA JA VILLIKALA EIVÄT OLE LUOMUA, KOSKA NIITÄ EI VOIDA VALVOA.



Esimerkiksi kasvatettua kalaa voidaan kuitenkin tuottaa luomuna luomuvesiviljelyn tuotantosääntöjä noudattaen.



Luomumaidon YMPÄRISTÖ- VAIKUTUKSET

LAIDUNNUS on luomumaitotilan **YMPÄRISTÖTEKO**. Laidunnuksella on tutkitusti maatalousympäristön monimuotoisuutta tukevia hyötyjä.

PITKÄAIKAINEN LAIDUN ON MONIMUOTOISUUDEN MOSAIIKKI

Pitkäaikainen laidun on monimuotoinen lantakasojen, kasvillisuuden ja kukkivien kasvien luoma mosaiikki, mikä luo suotuisat olosuhteet

monimuotoiselle maaperän eliöstölle, pölyttäjille ja hyönteisiä ravintonaan käyttäville linnuille.

Luomumaitoketju
tuottaa
ilmastoystävällisempää
luomunaudanlihaa.



Suomalainen luomumaidontuotanto on hyvin ammattitaitoista. Suomessa maitotuotokset ovat luomussakin eurooppalaisittain korkealla tasolla.

Luomutilat
käyttävät
ravinteita
säästeliäästi.

Luomumaatiloilla

kasvatetaan eläinten rehuksi monivuotisia **apilanurmia**, jotka pystyvät sitomaan ilmakehästä **typpeä** ja samalla parantavat maan kasvukuntoa. Karjalannan käyttö on **ravinteiden kierrätystä ja ruokkii samalla maaperän pieneliöstöä**.

Säästeliäs ravinteiden käyttö ja monivuotisten nurmien viljely **vähentävät ravinteiden huuhtoutumisen riskiä vesistöihin**.

Ilmastovaikutuksiltaan lihakarjana kasvatetulla naudanlihalla on proteiinia tai teuraskiloa kohden laskettu ilmastovaikutus **huomattavasti korkeampi** verrattuna maidontuotantoketjussa tuotettuun naudanlihaan.



Luomu TUONTI- TUOTTEISSA

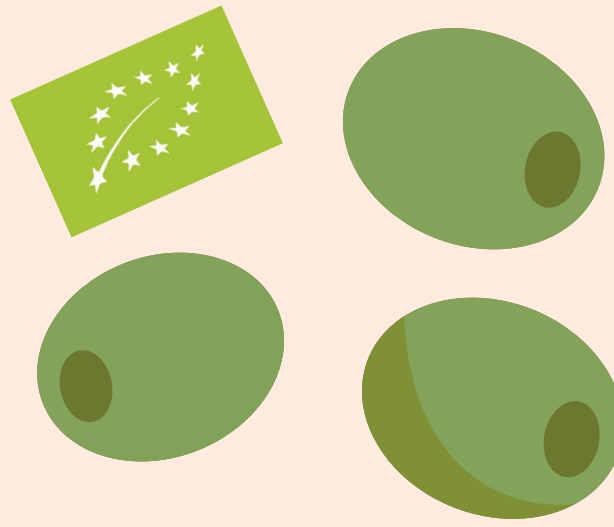
YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIIN VAIKUTTAVAT MERKITÄVÄSTI PAIKALLISET TUOTANTOMENETELMÄT JA -OLOSUHTEET

Tuontituotteet tulevat Suomeen usein intensiivisiltä tuotantoalueilta. Tällaisilla alueilla luomutuotannon ympäristöhyödyt suhteessa tavanomaiseen tuotantoon ovat tyypillisesti suurempia.

LUOMUKAHVI ON MONESSA SUHTEESSA YMPÄRISTÖKESTÄVÄMPÄÄ

Kahvintuotannon luomusertifiointi parantaa useiden ympäristölle parempien käytäntöjen omaksumista, kuten maan kunnosta huolehtimista, kemiallisten lannoitteiden korvaamista lannan ja

kierrätysravinteiden käytöllä, varjostavien puiden runsaampaa käyttöä sekä vain luonnonmukaisten torjunta-aineiden käyttöä.



Etelä-Euroopassa tuotetut appelsiini, sitruuna, banaani, mandariini ja mango sekä oliivit ovat **luomuna** ilmastoystävällisempiä.*

LUOMUVILJELYN käytännöillä on todennetusti monia hyötyjä maan kasvukunnolle, eroosion torjunnalle, vesistöjen tilalle, hiilensidonnalle ja maatalousympäristön monimuotoisuudelle.

Luomutuotteissa torjunta-ainejäämiä on tyypillisesti **vähemmän.**

HEDELMISSÄ, MARJOISSA JA VIHANNEKSISSA todennäköisyys torjunta-ainejäämien esiintymiseen on suurin.

Torjunta-ainejäämiä esiintyy erityisesti **KOLMAN-SISTA MAISTA TUOTAVISSA ELINTARVIKKEISSA**, mutta myös Euroopassa ja Suomessa tuotetuissa kasviksissa. Näissä määrät kuitenkin ovat harvoin yli sallitun enimmäisrajan.

LUOMUPUUTARHATUOTANNOSSA KÄYTETÄÄN SÄÄSTELIÄÄMMIN VETTÄ. Tuontituotteiden vesijalanjälkeen vaikuttaa myös suomalainen kuluttaja.



Luomu ja ELÄINTEN HYVINVOINTI

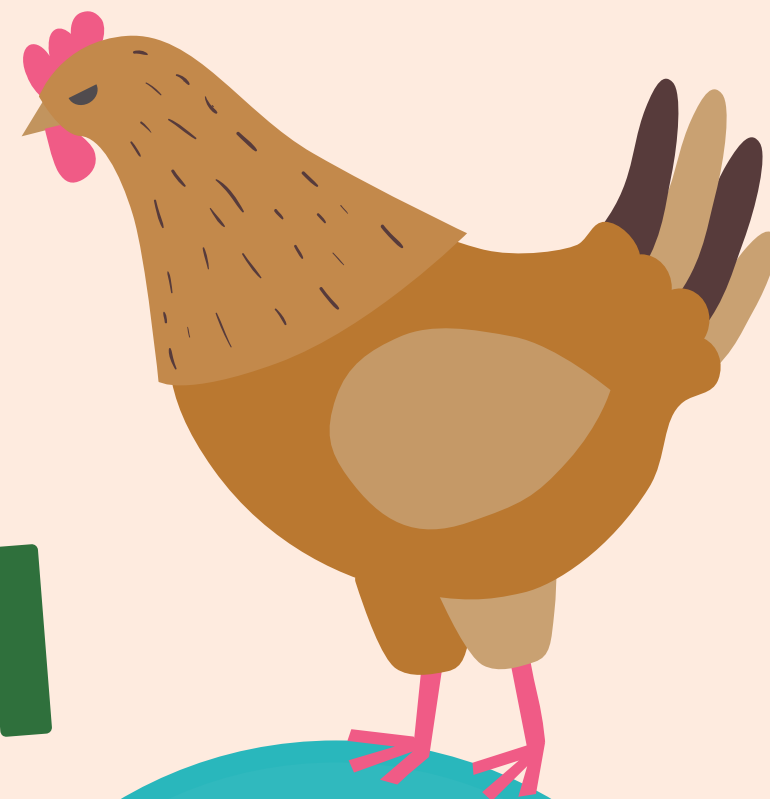
Luomu on Suomessa ainoa **VIRANOMAISEN VALVOMA TUOTANTOTAPA**, jossa eläinten hyvinvoinnille asetetaan tavanomaista korkeammat vaatimukset.

LUOMUSSA ELÄIMILLE TAATAAN ENEMMÄN TILAA

Tilasta on eläimelle monenlaista hyötyä. Se edistää eläinten terveyttä ja antaa mahdollisuuden lajityypilliseen käyttäytymiseen. Kaikki luomueläimet

pääsevät ulos vähintään kesällä: Naudat ja lampaat laiduntamaan, luomupossu tonkimaan ulkotarhaan ja kanat nokkimaan ja tekemään lentopyrähdyksiä.

**Kaikki
luomueläimet
pääsevät
ulos.**



i
Luomun lähtökohtana on tarjota eläimille paremmat mahdollisuudet voida hyvin.

**Kanat
tarvitsevat
vapaata
liikkumista.**

Luomukananmunat

Eläinten hyvinvointikeskus on arvioinut luomukanalan kanojen hyvinvoinnin tason tuotantomuodoista korkeimmaksi karkearehun, ulkoilun, vapaan liikkumisen ja lajinnukaisen käyttäytymisen mahdollisuuksien vuoksi.

**LUOMU-
KANALASSA**
olla enintään
6 kanaa
neliömetrillä.

**MUISSA
TUOTANTOTAVOISSA**
saa olla
9-13 kanaa
neliömetrillä.

Luomusianliha

Luomusioilla on sisätiloissa **enemmän tilaa** kuin tavanomaisilla sioilla. Ne ulkoilevat ja saavat syödäkseen myös karkearehua. Lisäksi niiden makuualueen pohjan pitää olla kuivitettu luonnonmateriaalilla.

Luomumakko porsii vapaana, eikä sitä muulloinkaan pidetä liikkumista rajoittavassa häkissä. Se saa myös maata kiinteällä makuualustalla, ja sille on annettava tongittavaksi ja pesäntekomateriaaliksi esimerkiksi olkia.

Luomueläimet syövät
pääosin oman tilan
kestävästi
tuotettua luomurehua.

Laiduntaminen
vaikuttaa
positiivisesti
eläinten
hyvinvointiin.

Luomumaito ja -naudanliha

Luomussa on naudoille **vähimmäistilavaatimukset**, toisin kuin tavanomaisessa tuotannossa

Laiduntaminen vaikuttaa positiivisesti sekä **luonnon monimuotoisuuteen** että **eläinten hyvinvointiin**.

Luomutuotannossa erityisesti ulkoilu ja vasikoiden hyvinvointiin liittyvät määräykset nostavat Eläinten hyvinvointikeskuksen hyvinvointiarvion tavanomaista korkeammalle.

Luomussa tärkeitä hyvinvointia lisääviä ehtoja ovat **laidunnus, ulkoilu ja suurempi karkearehun**, eli esimerkiksi heinän, nurmen tai juuresten osuus ruokinnassa.