

# MAATILAN ANTIMET





## VILJELY

4



## PELLON VUOSI

6



## TÄRKEIMMÄT VILJELYKASVIT 8



## KOTIELÄINTUOTANTO JA HEVOSTUOTANTO

10

Suomen ilmasto sopii kotieläintuotantoon

11

Nauta

12

Sika

14

Kana ja broileri

16

Lammas ja hevonen

17



## LUOMU

18



## KONEET JA TEKNIikka

20



## MUU TOIMINTA MAATILOILLA 22



## METSÄ

24





## Maatilan antimet

Suomi on pohjoinen maa, jossa kasvuolot ovat ankarat, ilma kylmä ja aurinkoisia päiviä vähän. Onneksi Golf-virta lämmittää ilmanalaamme ja onneksi suomalaiset viljelijät ovat vuosisatojen aikana oppineet pohjoisen maatalouden vaatimukset. Niinpä Suomessa on mahdollista tuottaa ruokaa riittävästi koko kansalle.

Maailman väestö kasvaa ja ruokaa tarvitaan aina vain enemmän. Siksi oma ruuantuotanto on meille elintärkeää. Ruuan tuottaminen Suomen sääoloissa ei ole yhtä halpaa kuin maailman suotuisemmilta viljelyalueilla. Siksi maataloutta tuetaan sekä Euroopan Unionin että oman maan rahoituksella.

Ruokamme on tuoretta, ravitsevaa ja turvallista ja tuotamme ruokaa vastuullisesti. Vaalimme ympäristöä ja tuotantoeläinten hyvinvointia. Tuotantoeläimemme saavat lääkkeitä vain sairauksien hoitoon toisin kuin monessa muussa maassa ja ruokamme on maailman puhtaimpia. Meillä on myös paljon vettä, jota ruuantuotanto tarvitsee. Sekä maatalouden että elintarviketeollisuuden työntekijöillämme on kunnolliset työolot.

Maailmankaupassa ruoka kulkee maasta toiseen. Suomeen tuodaan mm. hedelmiä, kasviksia ja viljaa. Suomesta puolestaan viedään esimerkiksi juustoa ja muita maitotaloustuotteita.

Ruokaa kasvattavat maatilat pitävät Suomen maaseudun asuttuna ja elävänä. Me itse päätämme oman ruokamme. Ratkaisevaa on, mitä tuotteita valitsemme kaupassa.

Useat maatilat omistavat metsää. Puu on ylivoimaisesti tärkein luonnonvaramme. Sitä käytetään metsäteollisuuden raaka-aineena. Sillä voidaan myös korvata suuri osa fossiilisesta polttoaineesta, öljystä, kivihiilestä ja maakaasusta. Metsäenergia ehkäisee ilmastonmuutosta, kunhan samalla hoidamme metsiämme. Suomalaisilla maataloilla harjoitetaan ruuan tuotannon ja metsätalouden lisäksi monenlaista yritystoimintaa. Moni maatila jalostaa tuotantoaan elintarvikkeiksi, tarjoaa matkailupalveluja tai urakoi koneillaan kaivuu-, aeraus-, kunnostus- ja peltotöitä.

Tämä Maatilan antimet -esite kuvaa nykyaikaista suomalaista ruuantuotantoa maataloilla, maanviljelijän työtä ja maatilan elämää. Se esittelee Suomen tärkeimmät viljelykasvit ja yleisimmät kotieläimet. Se kertoo metsien hoidosta ja bioenergian tuotannosta sekä maatalojen muista elinkeinoista. Esite soveltuu kouluopetuksen tueksi 4–6 luokkalaisille, mutta myös vanhemmille koululaisille, opiskelijoille sekä muille maatilan elinkeinotoiminnasta kiinnostuneille.



Hyvää Suomesta -merkki ja sirkalehti ruokapakkauksissa kertovat, että elintarvike on peräisin suomalaiselta maatilalta.

Kuva: MTK100-arkisto



Maanviljelijä on tuhattaituri ja usein monitoimiyrittäjä.

Kuva: Sakari Alasuutari



Maatilan muodostavat viljelijäperheen koti, tuotantorakennukset, pellot ja metsät.



Kuva:Valtra/ACGO

Lannoitteet ovat kasvien ravintoa, jolla ne jaksavat kasvaa ja tuottaa satoa.

Kylvölannoitin sijoittaa siemenet ja lannoiterakeet mullan alle.

## Hoidettu pelto antaa hyvän sadon

Pelto on viljelyn perusta. Maanviljelijät hoitavat peltoa ja viljelymaan rakennetta monin tavoin. Liika vesi johdetaan pois pellosta salaojien avulla. Maan alla olevia putkia pitkin vesi kulkee pellon reunoilla oleviin avo-oihin. Tehokas kuivatus on tarpeen lähes kaikkialla Suomessa. Ilman salaojia pellot kuivuisivat vasta kesällä kylvökuntoon eikä kasvukautta jäisi riittävästi sadon valmistumiseen. Liian märkä maa myös tiivistyy traktorin pyörien alla. Kovassa maassa eivät kasvit kasva.

Suomen luontaisesti happamiin peltomaihin levitetään myös kalkkia. Se tekee maasta murenevampaa ja auttaa kasvia saamaan ravinteita käyttöönsä

## Kasvit tarvitsevat ravinteita

Viljelykasvit tarvitsevat ravinteita kasvaakseen. Pääravinteita eli tyypeä, fosforia ja kaliumia ne tarvitsevat eniten. Lisäksi esimerkiksi rikki, mangaani, boori ja magnesium ovat kasvulle välttämättömiä. Viljelijä huolehtii kasvien ravinnetarpeista lannoituksella vuosittain. Lannoitus korvaa edellisen kesän sadon mukana maasta poistuneet ravinteet. Näin maaperä ei köyhyä eivätkä kasvit kärsi ravinteiden puutteesta. Ravinteita voidaan antaa peltoon tehdasvalmisteisina väkilannoitteina, karjan lantana, viherlannoituksena (ks. Luomutuotanto s. 18) tai kompostina.

Viljelykasvien ravinteiden tarve vaihtelee. Jotkut tarvitsevat vahvan lannoituksen, toiset viihtyvät köyhemässä maassa. Ravinteiden tarve riippuu myös pellon maalajista ja rakenteesta. Savi- ja hiesumaita on lannoitettava reilummin kuin turve- ja multamaita. Pellon viljavuutta eli ravinteiden tarvetta ja tasapainoa tutkitaan säännöllisesti pellosta kairatuista maanäytteistä, jotka analysoidaan laboratoriossa.

## Valo ja lämpö antavat kasvun

Kasvit imevät ravinteita maasta juurillaan veden mukana. Veden ja ravinteiden lisäksi kasvuun tarvitaan valoa ja lämpöä. Valoa kasvi käyttää yhteyttämiseen eli fotosynteesiin. Siinä kasvi muuttaa ilman hiilidioksidin ja maasta ottamansa veden ja ravinteet omaksi kasvukseen.



Kaikki elämä maapallolla perustuu fotosynteesiin. Ilman vihreitä kasveja ei meitäkään olisi. Lämpö vie kasvua eteenpäin ja saa viljelykasvit valmistumaan sadonkorjuuta varten. Suomen kasvukausi ja kasvukauden aikana kertyvä lämpösumma riittää vain lyhyen kasvukauden lajikkeille. Ne eivät anna yhtä suuria satoja kuin etelämpänä viljeltävät, pidemmän kasvukauden lajikkeet.

### Kasvinsuojelu varmistaa sadon

Kasvinsuojelulla pidetään huolta, etteivät rikkakasvit, tuhohyönteiset tai kasvitaudit pääse häiritsemään viljelykasvien kasvua ja sadon muodostusta. Maanviljelijä tarkkailee pellojaan kasvukauden aikana ja ruiskuttaa kasvinsuojeluaineita vasta, jos häiriötekijöitä ilmestyy satoa uhkaamaan. Suomen viileän ilmaston hyvä puoli on, että tuhohyönteisiä ja kasvitauteja on meillä vähemmän kuin lämpimämissä maissa. Siksi kasvinsuojeluruiskutuksiakin tarvitaan vähemmän.

Viljelykierto vähentää kasvinsuojelun tarvetta. Kullakin viljelykasvilla on tyypilliset tuholaisensa. Tuholaiset eivät pääse valoilleen, kun peltolohkolla vaihdetaan vuosittain viljelykasvia. Vehnäsato on todennäköisesti herneen tai öljykasvin jälkeen parempi kuin viljeltäessä vehnää samalla pellolla useana vuonna peräkkäin. Syväjuuriset viljelykasvit, kuten apila, muokkaavat maata ja tekevät hyvää maan rakenteelle.

### Viljely on ihmisen ja luonnon yhteispeliä

Maata viljellään yhteistyössä luonnon kanssa ja luonnon ehdoilla. Luonto sanelee, milloin pellot ovat kylvökunnossa ja milloin satoa on mahdollista korjata. Viljely vaikuttaa aina myös ympäristöön. Peltotyöt tehdään siten, että ne kuormittavat ympäristöä mahdollisimman vähän.

Viljelyssä otetaan huomioon vesistöt, ilma ja ympäröivä luonto. Kasveille annetaan ravinteita, kuten typpeä ja fosforia, niiden tarpeiden mukaan ja välittömästi juurien ulottuville, jotta kasvi saa ne hyödykseen eivätkä ne jää peltoon sadevesien huuhtottaviksi. Vesistöjen äärellä peltujen reunoille perustetaan nurmipeitteisiä suojakaistoja erottamaan pelto ja vesistö toisistaan ja sieppaamaan sadevesien huuhtomaa maa-ainesta. Maa pidetään huokoisena, jotta lierot ja luonnon kiertokululle tärkeät pieneliöt viihtyvät ja kuohkeuttavat maata edelleen.

### Sää säätää lopputuloksen

Maata viljellään taivasalla. Kasvu on viljelijän toimista huolimatta sään armoilla. Säästä riippuu myös se, millainen osa pellon ravinteista, tyypeistä ja fosforista, päätyy vesiin. Ravinteita karkaa pelloilta runsaiden sateiden aikana syksyllä, leutoina talvina, kun maa ei jäädy kunnolla sekä keväällä sulamisvesien mukana. Huuhtoumat ovat suuret etenkin kuivan kesän jälkeen, kun kasvit eivät ole saaneet ravinteita käytetyksi kasvuunsa veden puutteen vuoksi.



Maanviljely on ainoa ammatti, jossa auringon energia sidotaan ihmisen ravinnoksi.



Salaojitetulla pellolla eivät ojat hidasta työtä.



## Pellon vuosi

Mitä tehdään keväällä, kesällä, syksyllä, talvella?

### Kevät

Keväällä tehdään **toukotöitä** eli pellot muokataan, lannoitetaan ja siemenet kylvetään. Kasveille valmistetaan kylvöalusta muokkaamalla maa kuohkeaksi. Jos käytetään karjanlantaa tai kompostia, se levitetään peltoon ja mullataan muokkausten yhteydessä. Kylvölannoitin sijoittaa siemenet ja tarvittavat lannoitteet maan pinnan alapuolelle muutaman sentin syvyyteen. Keväällä kylvetään esimerkiksi ohraa, kauraa, rypsiä ja porkkanaa.

Peruna istutetaan peittelemällä siemenperunat pellon vakoihin. Myös sipuli saa alkunsa pienestä siemensipulista. Vihannekset istutetaan sisällä kasvatetuista taimista.

Osa kasveista, kuten syysruis ja syysvehnä, on kylvetty jo syksyllä ja keväällä ne jatkavat kasvua, kun lämpöä ja valoa on kylliksi. Nurmikasvit ja maustekasvi kumina ovat monivuotisia ja nousevat keväällä lumen alta. Nämä kasvit lannoitetaan heti kasvun alettua.

### Kesä

Kesällä torjutaan rikkakasveja, kasvitauteja ja tuhohyönteisiä **kasvinsuojeluruiskutuksilla**. Puutarhatuotannossa rikkakasveja saatetaan myös kitkeä, mutta isoilla pinta-aloilla kuten viljan tai nurmirehun tuotannossa se ei ole mahdollista.

Kesällä kasveille voidaan antaa tarpeen mukaan lisää ravinteita. Silloin myös **niitetään** kesantopellot sekä nurmi- ja heinäsadot eläimille ruuaksi talvea varten. Nurmirehu korjataan muovitettuihin **paaleihin** tai maatilan tuorerehuvarastoon, **laakasiiloon**, ilmatiiviisti, jotta se ei pilaannu. Kuiva heinä kuivatetaan pellolla ja kootaan paaleiksi.

**Kesanto** on lepäävä pelto, jolla sinä kesänä ei tuoteta satoa. Kesantopellolla tehdään usein perusteellisia kunnostustöitä, kuten salaajituksia, reunaojien kaivua, kivien raivausta tai monivuotisten rikkakasvien torjuntaa.



Kuva: Eriikka Moisio

Kyntöauran siivet kääntävät maan pinnan.



Kuva: Valtra/ACGO

Äestys hienontaa maan kuohkeaksi.



## Syksy

Syksyllä viljasato **korjataan** leikkuupuimurilla. Puimuri leikkaa viljan, ravistelee jyvät säiliöönsä ja sylkäisee korret pellolle. Korret eli **oljet** voidaan koota paaleiksi ja käyttää navetoissa ja sikaloissa eläinten kuivikkeena. Pellolle jää viljasta lyhyt **sänki**.

Toinen ja mahdollisesti kolmas nurmisato niitetään ja säilötään rehuksi eläimille. Perunaa nostetaan ja vihannessatoja korjataan pitkin kesää, porkkanoita aina lokakuulle asti.

Sadonkorjuun jälkeen pelto voidaan **kyntää** tai muokata kevyemmin talvea vasten, jotta rikkakasvit tuhoutuvat ja kylväminen keväällä on helpompaa. Peltoon saatetaan myös **kylvää** syysviljaa tai jättää se sänkipeltona lepäämään yli talven ja odottamaan kevään toukokuuta.

Suorakylvökoneilla siemenet kylvetään täysin muokkaamattomaan maahan. Tällöin maan murut eivät lähde valumavesien mukana pois pellostä yhtä helposti kuin muokatusta maasta. Syksyisellä perusmuokkauksella on kuitenkin selvä tarkoitus sekä rikkakasvien torjunnassa että maan rakenteen ja vesitalouden ylläpitäjänä. Muokkauksella tehdään maahan vesitilaa syksyn sadevesille, mikä on tärkeä asia syysviljan talvehtimiselle.

## Talvi

Syysviljat ja monivuotiset kasvit jäävät **talvehtimaan** lumen alle ja odottamaan kevättä ja kasvun tarvitsemaa lämpöä. Sää vaikuttaa talvehtimiseen. Lumen sataessa sulaa maahan tai syksyn ollessa erittäin sateinen osa kasveista voi kuolla. Myös pakkasjaksot keväällä lumen sulamisen jälkeen ovat joillekin kasveille liikaa.

Lumipeitteiselle pellolle voidaan levittää kalkkia, joka lumen sulassa imeytyy maahan vähentämään happamuutta. Alku- ja loppu-talvesta, kun maa on sula, kunnostetaan peltojen ojia, ja raivataan reunoja puista ja pensaista sekä kunnostetaan peltoteitä.

Talvella maanviljelijä huoltaa koneita ja kunnostaa rakennuksia, tekee seuraavan kauden viljelysuunnitelmia ja kustannuslaskelmia. Hän miettii ja suunnittelee yrityksensä toimintaa ja tulevaisuutta. Monesti maanviljelijä omistaa myös metsää. Talvella hän hoitaa taimikoita ja tekee harvennushakkuita metsässään. Myös polttopuiden keruu kuuluu talven töihin.

Kuva: Sampo Rosenlew



Leikkuupuimuri kahmaisee kiitaansa jyvät jopa kymmeniltä peltohehtaareilta päivässä.

## TÄRKEIMMÄT VILJELYKASVIT

Suomessa on 2,3 miljoonaa hehtaaria peltoa. Puolet siitä on viljapeltona. Toisen puolen jakavat nurmikasvit, öljy- ja valkuaiskasvit, peruna ja monet muut.

Kuvat: Borealis kuva-arkisto



### Ohra

Ohra on Suomen eniten viljelty vilja. Suurin osa sen sadosta käytetään kotieläinten rehuksi, mutta siitä tehdään myös olutta. Tärkeysteollisuuskin on merkittävä ohran käyttäjä. Ohratärkkelystä käytetään paperinvalmistuksessa.



### Kaura

Kaura on vanhimpia viljelykasvejamme. Kauraa käytetään mysoleihin ja kaurahiutaleisiin, mutta paljon myös eläinten, etenkin hevosten, rehuksi. Maailman viljamarkkinoilla skandinaavinen kaura on tunnettua ja kysyttyä. Sitä viedään Suomesta esimerkiksi saksalaisille ja skotlantilaisille myllyille.



### Vehnä

Vehnää käytetään eniten ihmisten ravinnoksi. Myllyjen jauhamista vehnäjauhoista leivotaan leipää, pullaa ja kakkuja. Vehnästä tehdään myös pastaa. Kotieläimistä etenkin broilerit syövät vehnää. Vehnästä on sekä syksyllä että keväällä kylvettäviä lajikkeita.



### Rypsi ja rapsi

Rypsi ja rapsi ovat öljykasveja. Keskikesällä keltaisina kukkivilta pelloilta puidaan syksyllä mustia pieniä siemeniä. Niistä puristetaan rypsiöljyä, jota käytetään ruuan valmistukseen ja jonkin verran myös eläinten rehuksi ja biopolttoaineeksi. Jäljelle jäävä rypsipuriste on tärkeä eläinten valkuaisrehu.



### Ruis

Ruista viljellään meillä myllyjä ja leipomoita varten. Suomalaiset syövät maailman mittakaavassa poikkeuksellisen paljon ruisleipää. Se on hyvä asia, koska ruis on terveellinen, kuitupitoinen vilja. Rukiin käyttö rehuksi on meillä vähäistä. Valtaosa rukiista kylvetään syksyllä ja se talvehtii hangen alla.



### Sokerijuurikas

Sokerijuurikasta viljellään Etelä- ja Länsi-Suomessa. Juurikkaasta tehdään sokeria ja sen naatteja ja leikettä voidaan käyttää eläinten rehuksi.





## Herne

Hernettä viljellään sekä ruokahernekseksi että kotieläinten valkuaisrehuksi. Osa herneestä kerätään kesällä palkoina, joita myydään toreilla ja markettien pihakojuissa. Herne on typensitojakasvi, joka pystyy juurinystyröidensä avulla tuottamaan typpeä. Typpeä on herneen sadonkorjuun jälkeen maassa, ja seuraava viljelykasvi saa sen käyttöönsä.



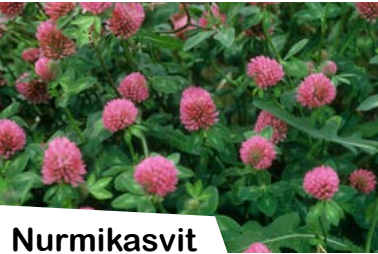
## Härkäpapu

Härkäpapu on valkuaisrehukasvi, jonka viljely on lisääntynyt jonkin verran viime vuosina. Herneen tavoin se pystyy tuottamaan typpeä paitsi itselleen, myös seuraavaa viljelykasvia varten.



## Peruna

Peruna on suomalaisen ruokapöydän perusruokaa. Perunan mukulat kasvavat maan alla. Kaupassa on valittavana useita eri perunalajikkeita. Pussien värikoodi kertoo, mikä lajike sopii muusiksi, uuniperunaksi tai perunasalaattiin ja keittoihin.



## Nurmikasvit

Apilaa ja heiniä, kuten timoteita ja nurminataa, viljellään kotieläimiä varten. Nurmi voidaan korjata säilörehuksi tai pellolla kuivatetuksi heinäksi. Valkoiset paalit peltojen reunoilla sisältävät kotieläimille tehtyä nurmisäilörehua.



## Vihannekset ja juurekset

Pelloilla viljellään erilaisia avomaan vihanneksia, kuten kaalia, lanttua, punajuurta ja porkkanaa. Kasvihuoneissa tuotetaan tomaattia ja kurkkua sekä ruukkusalaatteja ja -yrttejä.



## Pellava

Pellavasta puristetaan pellavaöljyä. Pellavaöljyä käytetään elintarvikkeeksi sekä maaleihin ja muuhun tekniseen käyttöön. Pellavansiemeniä syödään esimerkiksi jogurtin tai viillin kanssa niiden sisältämien terveellisten rasvahappojen takia.



## Kumina

Kumina on maustekasvi. Sen siemeniä tai niistä puristettua öljyä käytetään esimerkiksi leipien maustamiseen. Suomessa kuminan maku kehittyi poikkeuksellisen hyväksi pitkien valoisien kesäiden ansiosta.



## Mansikka

Mansikkaa viljellään Suomessa pääosin tuoremyyntiin toreille ja kauppoihin. Mansikoita voidaan nauttia sellaisenaan. Niitä käytetään myös erilaisissa jälkiruuissa sekä elintarviketeollisuuden ainesosana antamassa makua mm. jogurteihin, hilloihin ja rahkoihin. Mansikoiden maku vaihtelee lajikkeittain.





Kuva: Niinjoki

Kotieläinten ansiosta ruokapöydässä on maitoa, juustoa, nakkeja, lihapullia, broilerinkoipia ja kananmunia.

## Suomen ilmasto sopii kotieläintuotantoon

Suomen pohjoisessa ilmalasssa leipäviljasadot jäävät pieniksi, mutta rehuvilja ja nurmi menestyvät paremmin. Siksi maatiloilla kasvatetaan yleisesti kotieläimiä: lypsylehmiä, lihanautoja, sikoja, kanoja, broilereita, lampaita ja turkiseläimiä. Poronhoito-alue ulottuu Lapista Kainuuseen. Joillakin tiloilla kasvatetaan myös vuohia, kalkkunoita, ankoja, hanhia, viiriäisiä, villisikoja ja strutseja.

Kotieläimistä saadaan maitoa, lihaa ja munia ruokapöytään. Näistä perustuotteista tehdään satoja erilaisia elintarvikkeita rikastuttamaan ruokavaliotamme.

Kotieläimistä saadaan muutakin kuin syötävää, esimerkiksi villaa ja turkiksia. Hevosia käytetään nykyisin ratsastukseen ja raviurheiluun. Ennen ne olivat lähinnä työjuhtia.

Kotieläinten tuottama lanta sisältää typpeä, fosforia ja kaliumia. Kotieläinten lanta on siksi myös hyvä lannoite kasvinviljelyssä.

Kotieläimet syövät nurmea ja viljaa. Vihreät nurmet korjataan lehmien, hevosten ja lampaiden ruuaksi, viljapeltojen sadot jaetaan eläinten ja ihmisten kesken. Porot pöpsivät jäkälää ja turkiseläimet teuras- ja kalajätteitä.

Osa eläinten ruuasta, esimerkiksi soija, ostetaan maailmanmarkkinoilta, kuljetetaan Suomeen laivoilla ja tuodaan maatiloille erilaisina rehuseoksina.



## Mielenkiintoista työtä

Eläinten hoito tiloilla on vaativaa. On tunnettava rehujen koostumus, osattava suunnitella sopivat rehuannokset, ruokittava eläimet säännöllisesti niille sopivalla rehulla ja pidettävä tilat ja eläimet puhtaina ja kuivina. Työ on hyvin mielenkiintoista, kun työntulokseen vaikuttavia tekijöitä on paljon.

Kotieläintiloilla osataan huolehtia siitä, että eläimillä on hyvä olla. Tilalla hoidetaan keinosiemennykset ja autetaan eläimiä poituksissa. Vastasyntyneet vasikat, varsat, porsaatsat, karitsat ja kananpojat vaalitaan kasvun alkuun. Eläintenhoitaja tunnistaa, milloin eläin ei voi hyvin tai on sairas.

## Koneita ja automatiikkaa apuna

Koneet ja automatiikka helpottavat työtä jo lähes kaikilla kotieläintiloilla. Automaattisesti toimivat koneet ovat tulleet rehujen käsittelyyn, lannan poistoon, ilmanvaihtoon, lypsyyntä ja maidon käsittelyyn sekä eläinten valvontaan.

Tekniikka helpottaa hoitajan työtä, mutta ihmisen rooli on silti yhä tärkeä. Ihmistä tarvitaan, kun automatiikka hälyttää toiminnan poikkeamista.

## Eläinten hyvinvointia tarkkaillaan jatkuvasti

Tietotekniikka on tullut maanviljelijöiden avuksi suunnitteluun, tuotantoon, valvontaan ja tarkkailuun. Maatilan tai eläinsuojan toimistohuoneessa on tietokoneita ja näyttöjä, joista voi seurata navetan, sikalan, kanalan tai broilerihallin kameroiden kuvia ja valvontaohjelmistojen tietoja. Varmistus- ja hälytysviestejä tipahtelee isäntävään kännyköihin – joskus yölläkin.

Suomessa on tehty paljon töitä eläinten hyvinvoinnin takaamiseksi. Tavoitteena on kotieläinten mahdollisimman lajinmukainen käyttäytyminen. Esimerkkeinä tästä ovat nautojen ulkoiluttamis- ja sikojen virikesäännökset. Lehmät pääsevät jaloittelemaan ja porsaille järjestetään karsinaan puuhaa ja tonkimista. Turkiseläinten ja kanojen häkkejä on suurennettu ja rakennetta muutettu. Valvontakäynnit varmistavat, että hyvinvointisääntöjä noudatetaan kaikilla tiloilla.



Kuva: VALIO

Nykytekniikalla varustettu hygieeninen maitohuone.



Automaatti annostelee porsaille sopivan rehuseoksen.





Parhaat lypsylehmät ovat kymppitonnnareita, lypsävät 10000 litraa maitoa vuodessa.

Kuvat: Eija Hiltunen



## Lehmä muuttaa nurmea maidoksi

Suomessa on noin 900 000 nautaa, joista **lypsylehmiä** on vajaa kolmannes.

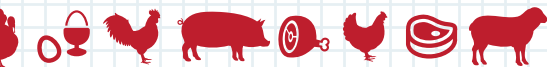
Lehmä on kasvissyöjä ja märehtijä. Märehtijän ruuansulatus perustuu sen **pötsiin** ja pötsissä elävän pieneliöstön toimintaan. Siialla tai kanalla tällaista pötsiä ei ole.

Kun lehmän saatavilla on sopivaa rehua, se syö ja märehtii. Märehtimisen aikana lehmän syömä ruoka palaa osittain sulaneina märepaloina takaisin suuhun ja lehmä jatkaa sen jauhamista. Lehmä ruokkii syömällä ja märehtimällä pötsinsä pieneliöstön. Pieneliöstö puolestaan ruokkii lehmän hajottamalla karkean heinän ja nurmen ravinnoksi, josta lehmä pystyy tuottamaan maitoa ja lihaa.

Kesällä lehmät syövät tuoretta nurmea ja talvella nurmesta tehtyä säilörehua tai kuivaa heinää. Nurmea täydennetään runsaan maidontuotannon tai nopean kasvun aikana väkirehulla, jossa on paljon ravintoaineita. Siian tai kanan ruuansulatus ei selviäisi heinästä tai nurmesta.

Pieneliöstön häiriötön toiminta lehmän pötsissä vaatii täsmällisiä ruokinta-aikoja ja tasalaatuista rehua. Siksi lypsykarjatiloilta eletään säännöllistä elämää niin arkisin kuin viikonloppuisinkin.

Moni lehmä pääsee kesällä syömään ja ulkoilemaan laitumelle. Lehmän syömä rehu vaihtelee. Välillä laitumella on runsaasti tuoretta ruohoa. Talvella lehmät syövät kesällä korjattua säilörehua. Myös talvisin lehmät voivat käydä jaloittelemassa ulkotarhassa. Ulkoilu tekee hyvää lehmillekin.



## Maito nopeasti kylmäksi lypsyn jälkeen

**Parsinavetassa** lehmät elävät kukin omassa parressaan. Nykyisin navetat rakennetaan **pihatoiksi**, joissa lehmät voivat vapaasti kuljeskella. Lypsyaikaan lehmät tulevat lypsettäviksi pihaton lypsyasemalle. Nukkumista ja lepäämistä varten pihatossa on pehmustetut ja kuivitetut paikat, **parret**.

Lehmät on perinteisesti lypsetty kaksi kertaa päivässä. Lypsyasemalla lehmät lypsää ihminen lypsykoneen avulla. Osalla tiloista lypsy on automatisoitu lypsyröbotilla.

Lehmän **lypsy** on tarkkaa työtä. Utareiden puhdistus laukaisee lehmässä maidonantorefleksin, jolloin utareen maitorakkulat alkavat tyhjentyä. Tällöin koneen lypsimet on saatava nopeasti paikoilleen. Lypsimistä maito siirtyy putkia myöten tilan maitosäiliöön, jossa se jäähdytetään nopeasti. Maitoauto noutaa maidon tilalta yleensä joka toinen päivä. Maito pidetään kylmänä koko matkan tilalta meijeriin ja meijeristä kaupan maitohyllyyn. Tilat ja meijerit seuraavat maidon laatua tarkasti maidosta otettavilla näytteillä. Suomalainen maito on laadultaan maailman parhaita.

## Lehmä poikii kerran vuodessa

Lehmä poikii eli synnyttää **vasikan** noin kerran vuodessa yhdeksän kuukauden kantoajan jälkeen. Isossa 150 lehmän navetassa joku lehmistä poikii keskimäärin joka toinen päivä. Poikiminen käynnistää lehmän maidontuotannon.

Poikimisen jälkeistä ensimmäisten päivien maitoa kutsutaan ternimaidoksi. Tämä runsaasti ravintoa ja suojaravinteita sisältävä maito on tärkeää vastasyntyneelle vasikalle. Lehmä lepää maidontuotannostaan eli menee umpeen kaksi kuukautta ennen seuraavaa poikimista.

Vasikasta kasvaa lehmä. Nuorta poikimatonta lehmää kutsutaan **hiehoksi**. Se poikii noin kahden vuoden iässä. Lehmä voi poikia kymmenenkin kertaa, mutta keskimäärin lehmän elinikä maidontuotannossa on 4-5 vuotta.

## Sonnivasikat kasvatetaan lihaksi

Valtaosa kotimaisesta naudanlihasta on peräisin lypsylehmien vasikoista. Sonnivasikat ja osa lehmävasikoista myydään lypsykarjatilalta lihantuotantotiloille kasvatettaviksi. Kahden vuoden iässä nämä lihaeläimet teurastetaan.

Osa naudanlihasta tuotetaan **emolehmätiloilla**, joilla kasvatetaan liharodut. Liharodut ovat lihaksekkampia ja kasvavat nopeammin kuin lypsykarjarodut. Lehmät poikivat kerran vuodessa ja emot hoitavat vasikkansa noin puolivuotiaaksi. Emot ja vasikat ovat yleensä laitumella koko kesän. Lihanautojen rehu sisältää viljaa, nurmea ja kivennäisiä.



## Sika kasvaa viljalla

Suomessa on noin 1,3 miljoonaa sikaa ja noin 1000 sikoja kasvattavaa maatilaa.

Emakkosikala eli porsastuotantosikala tuottaa porsaita. Porsaat ovat syntymän jälkeen emakon imetyksessä samassa karsinassa 4–5 viikkoa. Sitten porsaat vierotetaan, totutetaan rehuokintaan ja myydään noin kolmen kuukauden ikäisinä **kasvatus- eli lihasikaloihin**. Lihasikaloihin tullessaan porsaat painavat noin 30 kiloa.

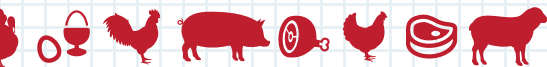
Lihasikaloissa porsaita kasvatetaan **karsinoissa** noin kymmenen porsaan ryhmissä. Pihattosikaloissa tilaa on enemmän ja porsaat saavat liikkua vapaina ryhminä.

**Yhdistelmäsikala** porsittaa emakkonsa ja kasvattaa porsaansa teuraskokoon saakka.

Teurastamoon sika lähetetään noin 165 päivän ikäisenä, jolloin se painaa noin 120 kiloa.

Sian rehu jauhetaan hienoksi ja tarjotaan useamman kerran päivässä. Kahdella ja puolella kilolla rehua sika tuottaa kilon lihaa. Rehusta kaksi kiloa on viljaa ja 0,5 kiloa valkuaisrehua, kivennäisiä ja vitamiineja. Valkuaisesta yhä suurempi osuus on kotimaista rypsiä, rapsia, härkäpapua, hennettä ja ruokateollisuuden sivutuotteita. Vilja on aina kotimaista.





## Sika on touhukas ja siisti eläin

Sika on touhukas, siisti ja seurallinen eläin. Sillä on karsinassaan eri paikka syömistä, lepoa ja ulostamista varten.

Ulkotarhassa se tonkii, rypee ja nauttii mutakylvyistä. Mutakylpy on sian tapa vilvoitella ja suojautua liialta auringonpaisteelta. Siällä on hikirauhaset vain pään alueella, joten kesäkuumalla sille tulee helposti tukala olo. Niinpä sika vilvoitteleekin mielellään vesisuihkun alla.

**Kärsä** on sian herkin kohta. Se tunnistaa ruokansa ja lajitoverinsa hajun perusteella. Sovun säilyttämiseksi eri emakkosikaloista tulleeille porsaille tehdään yhteinen hajustekäsittely.

Häntä eli **saparo** on sian arka paikka. Sika purkaa stressiään puremalla toisten sikojen häntiä. Sika stressaantuu, jos sillä on liian kuuma, tai muuten tukalaa tai se ei pääse syömään tai juomaan yhdessä muiden kanssa. Suomessa hännänpurentaa on ehkäisty parantamalla sikojen olosuhteita ja tarjoamalla karsinoihin muuta pureskeltavaa.

Suomi onkin maailman ainoita maita, joissa porsaiden saparoita ei typistetä. Se on kielletty suomalaisessa lainsäädännössä. Sen sijaan muualla sikojen stressaantumiseen on haettu ratkaisua typistämällä porsaiden saparot. Se ei kuitenkaan poista hännänpurentaa aiheuttaneita stressitekijöitä.

## Emakko porsii kahdesti vuodessa

Sika porsii ensimmäisen kerran noin 12 kuukauden ikäisenä ja 200 kilon painoisena. Silloin **ensikosta** tulee **emakko**. Tiineys (raskaus) kestää 3 kuukautta, 3 viikkoa ja 3 päivää.

Kerralla syntyneessä **pahnueessa** on 11-14 porsasta, jotka painavat noin kilon. Porsaat syntyvät täysin kehittyneinä ja osaavat hakeutua emakon nisille imemään. Nisillä käykin silloin melkoinen vilse ja vilinä, kun jokainen yrittää löytää itselleen hyvän nisän ja mukavan paikan toisten porsaiden joukossa.



Sika on ihmisen tapaan kaikki-ruokainen. Suomessa sikojen päärehu on vilja.



Sika on utelias eläin, joka kaipaa virikkeitä. Lelut lisäävät sikojen hyvinvointia ja vähentävät stressiä.



Yksi maailmankaikkeuden suuria arvoituksia on, kumpi oli ensin, muna vai kana.



Vuorokauden ikäinen untuvikko painaa noin 40 grammaa.



Kuvassa 24:n vuorokauden ikäinen broileri.

! Kanamuna on ravintosisällöltään hyvin monipuolinen. Se sisältää lähes kaikkia ravintoaineita, paitsi C-vitamiinia ja kuitua. Kanamunan valkuainen sisältää pääosin proteiinia, vettä ja joitain kivennäisaineita. Keltuaisessa on rasvaa, kaikkia rasvaliukoisia vitamiineja, kivennäisaineita ja proteiinia.

## Suomessa on yli 300 kanatilaa

Suomessa on noin neljä miljoonaa munivaa kanaa. Kanatilojen määrä on vähentynyt nopeasti, mutta samalla niiden koko on suurentunut. Nyt kanatiloja on hieman yli 300.

On erilaisia kanaloita. **Jalostuskanalat** tuottavat munituskanojen isovanhempien sukupolven. **Siitoskanala** hankkii jalostuskanalasta munituskanojen vanhemmat. Niiden munat viedään hautomoon, jossa niitä haudotaan lämpökaapeissa 21 vuorokautta. Munituskanojen untuvikot kuoriutuvat ja ne lähetetään **kasvatuskanalaan** kasvamaan nuorikoiksi. Poikasista kehittyy kananuorikkoja noin 15 viikossa ja ne myydään **munituskanaloihin**.

## Kanan urakka on 300 muna

Nuorikot alkavat munia kananmunia 20-22 viikon ikäisinä. Munituskanaloissa kanat touhuavat joko virikehäkeissä tai kanalan lattialla. Virikehäkeissä on pesä, kuopsutustila, orret ja kynsienhiontapuut. Lattiakanaloissa kanat kuopsuttavat kanalan kuivikelattialla ja nousevat munimaan pesiin. Munat kerätään pesistä hihnoja pitkin.

Kanaa munitetaan 12-14 kuukautta. Sinä aikana se ehtii pyöräyttää noin 300 muna eli parikymmentä kiloa munia. Munintakauden päätyttyä kanat lopetetaan ja liha voidaan käyttää turkiseläinten rehuksi. Kanala puhdistetaan ja desinfioidaan uutta untuvikko- tai nuorikkoparvea varten.

Kanat syövät viljarehua. Yhden munakilon tuottamiseen tarvitaan yli kaksi kiloa rehua.

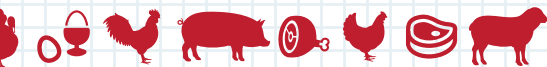
## Broileri kasvaa nopeasti

Broileri on lihantuotantoon jalostettu nopeakasvuinen ja lihaksikas kanaristeytys. Broilerin liha on kuluttajien mieleen, ja sen käyttö on lisääntynyt nopeasti.

Broilereita kasvatetaan kuivikealustalla suurissa kasvatushalleissa. Ruokinta, veden jakelu, lämmitys ja tuuletus toimivat tietokoneohjauksella. Kasvattaja käy halleissa tarkastamassa olosuhteet sekä lintujen voinnin aamuin ja illoin. Tarkalla toiminnalla ja huolellisella hygienialla suomalaiset broilerit on saatu pidettyä tautivapaina, mikä kaikkialla maailmassa ei ole onnistunut.

Broilerin kasvatusta on sopimustuotantoa, jossa kasvattaja myy koko tuotantonsa kerralla sopimuskumppanina olevalle lihajalostamolle. Jalostamon hautomo puolestaan toimittaa uudet untuvikot kasvattajalle seuraavaa kasvatuserää varten.

Vuorokauden ikäinen untuvikko painaa noin 40 grammaa. 36 vuorokaudessa se kasvaa 1,7-kiloiseksi ja on valmis teurastamoon.



Broilerin rehussa on kotimaista viljaa, soijaa tai kotimaista valkuaisrehua, kivennäisaineita ja vitamiineja. Kasvuaikanaan broileri syö noin kolme kiloa rehua. Broileri tarvitsee yhden lihakilon tuottamiseen noin kaksi kiloa rehua, josta noin 1,6 kiloa on viljaa.

## Lammas on laumaeläin

Suomessa on noin 130 000 lammasta. Lammas on laumaeläin, josta saatava päätuote on liha. Lammas tuottaa myös villaa ja taljoja sekä hoitaa maisemaa porsimalla pusikoita ja vesakoita.

Lampaanlihan kulutus on kasvanut koko 2000-luvun. Suomalaiset syövät lampaanlihaa nykyään noin 600 grammaa vuodessa. Lamastaloutemme on kehittynyt viime vuosina, mutta silti kotimaisen lampaanlihan osuus kulutuksesta on vielä vähäinen.

Ennen vanhaan lammas hyödynsi niukkoja laitumia. Nykyisin lampaille on reheviä laitumia, jotta ne kasvaisivat nopeasti. Talven sisäruokinnassa lampaat syövät kuivaa heinää, säilörehua ja jonkin verran viljaa ja kivennäisaineita.

Lampaiden hoitajaa kutsutaan lampuriksi. Lampaat asuvat **lampolassa**, josta ne pääsevät jaloittelemaan ympäri vuoden. Pikkukaritsoilte lampolassa on usein lämmitys, isommat lampaat tarkenevat pakkasillakin villansa avulla.

Lammas kantaa eli on raskaana 150 päivää. **Karitsat** syntyvät tavallisesti keväällä maaliskuu-toukokuussa. Karitsat elävät emän maidolla noin kaksi kuukautta. Kesällä laitumella ne syövät ruohoa ja vesakkoa.

Lampaiden ohella suomalaisilla maataloilla kasvatetaan myös **vuohia** maidontuotantoon. Vuohen maidosta valmistetaan juustoa.

## Hevonen on harrastuskumppani

Suomessa on yli 74 000 hevosta. Hevosta ei käytetä enää työjuhtana niin kuin ennen, vaan urheilun ja harrastusten parissa. Hevoset tuottavat ihmisille virkistystä ja vapaa-ajanviettomahdollisuuksia. Samalla ne tarjoavat työn ja elinkeinon monille. Hevosala työllistää yli 15 000 henkilöä.

Hevosala on hyvin monimuotoista. Meillä on muun muassa kasvatus-, hoito- ja valmennustalleja, ratsastuskouluja ja hevosmatkailuyrityksiä. Maataloilla harjoitetaan useimmiten hevosten kasvatusta tai hoito- ja valmennustoimintaa. Hevosharrastuksesta on tullut vahva yhdessä kaupunkilaisperheiden ja maatalojen välille.

Hevonen syö yksinkertaista ruokaa. Perusrehuja ovat heinä ja kaura. Käytetyt rehut ja niiden määrät vaihtelevat hevosen rodun, iän, koon ja käytön mukaan.

### Tiesitkö?

Lampaiden hoitajaa kutsutaan lampuriksi. Uroslammas on pässi, naaraslammas uuhi ja poikanen karitsa.

Urosvuohi on pukki, naarasvuohi kuttu ja poikanen kilii.



Hevosen selässä huolet haihtuvat.

### Esimerkki hevosen päivän ruokalistasta:

heinää 6-10 kg,  
kauraa 2-4 kg,  
tiiviste- tai erikoisrehua tarpeen mukaan,  
tarvittaessa lisäravinteita,  
vettä 30-50 l





Kuva: Markku Wiik

### **Luomun suosio kasvaa**

Kotimaisten luonnonmukaisesti tuotettujen eli luomutuotteiden määrä kaupassa on lisääntynyt, kun luomun suosio kuluttajien keskuudessa on kasvanut. Suomen viljelyalasta noin 11 % on tällä hetkellä luomutuotannossa. Koska luomusadot ovat alhaisempia kuin tavanomaisen tuotannon, on luomutuotannon osuus kaikesta tuotannosta kuitenkin vain muutama prosentti.

### **Luomussa on erilaiset lannoitteet**

Luomutuotanto perustuu monivuotiseen vuoroviljelyyn, ravinteiden mahdollisimman suljettuun kiertoon ja lannan käyttöön. Luomutilalla joka vuosi osa peltolohkoista kasvaa apilaa, sinimailasta tai palkokasveja, jotka mullataan maahan parantamaan maan rakennetta ja ravinnepitoisuutta. Tätä kutsutaan viherlannoitukseksi. Lisäksi luomussa käytetään lannoitteena kompostia, karjan lantaa tai kivi- ja luujauhetta, joista kasvin rakennusaineet, kuten fosfori, liukenevat hitaasti kasvien käyttöön. Luomuviljelyssä ei käytetä nopeasti liukenevia väkilannoitteita.

## Rikat, taudit ja tuholaiset torjutaan mekaanisesti

Luomussa rikkakasvit, kasvitaudit ja tuholaiset pidetään kurissa ilman kemiallisia torjunta-aineita. Rikkakasvit kitketään mekaanisesti tai torjutaan liekittämällä. Kasvitauteja ja tuholaisia torjutaan biologisin menetelmin. Kasvintuhoojien (esim. kirvojen) luonnolliset viholliset, kuten leppäkertut ja pistiäiset, saavat tappaa ne. Kasvinvuorotus pitää taudit ja tuholaiset paremmin kurissa kuin yksipuolinen viljely. Luomuviljelyyn on tarjolla myös joitain luonnonmukaisia torjunta-aineita.

## Lähes 1000 kotieläintilaa tuottaa luomua

Suomessa on lähes 1000 luomukotieläintilaa. Luonnonmukaisessa tuotannossa eläimet ruokitaan pääsääntöisesti oman tilan luonnonmukaisesti tuotetuilla rehuilla. Sallitut rehuaineet ja rehun lisäaineet kuten kivennäiset, hivenaineet ja vitamiinit on lueteltu luomun tuotanto-ohjeissa.

Kasvatettavat eläimet ovat peräisin luonnonmukaisesta tuotannosta, joko omalta tilalta tai toiselta luomutilalta. Luonnonmukaisuuden tuotantosääntöjä noudatetaan koko eläinten eliniän ajan. Luomueläimet elävät jonkin verran väljemmin kuin tavanomaisesti kasvavat. Periaatteena on, että eläimet pääsevät laitumelle tai ulkotarhaan, eikä niitä saa pitää kiinni kytkettyinä kuin yksittäisten hoitotoimien aikana.



Aurinkomerkki on Suomen luomumerkki.



Euroopan Unioni edistää luomutuotantoa luomumerkin avulla.



Maatilan tärkein kone on traktori.

Kuvat: Valtra/ACGO

## Koneet jyrisevät maatilalla

Maatilan tärkein kone on **traktori**, nykyisin yleensä 100-250 hevosvoimainen neliveto. Monia traktorin keskeisiä toimintoja ohjataan sähköisesti ja/tai tietokoneen avulla. Peltotöissä käytetään nykyään gps-perusteista ajo-opastusta tai jopa automaattiohjausta työn tuottavuuden parantamiseksi.

Traktorin perään ja enenevässä määrin myös eteen on kehitetty lukuisia joukko **työkoneita**, joilla muokataan maata, kylvetään, lannoitetaan, korjataan satoa ja siirretään kuormia tehokkaasti. Tällaisia ovat esimerkiksi kyntöaurat, äes, kylvölannoitin, kultivaattori, niittomurskain, pyöröpaalain, rehusilppuri ja peräkärri.

Osa peltotyökoneista on muuttunut niin tehokkaiksi, että niihin on laitettu oma moottori, voimasiirto ja ohjaus. Ne eivät tarvitse traktorin apua. Perunaa nostaa perunapuimuri ja säilörehua korjaa ajosilppuri.

**Leikkuupuimuri** on viljatilalla tärkein sadonkorjuukone. Nykyaikainen puimuri korjaa päivässä 50 hehtaarin vilja-alan, kun olosuhteet ovat suotuisat.

Työkoneiden lisääntymisestä huolimatta perinteisiä työkaluja – kuten **lapio** ja **talikko** – tarvitaan yhä maataloilla.





### Koneista automaatioon

**Korjuuketjuilla** maatalan monet aiemmin raskaat työt on pystytty koneellistamaan kokonaan. Viljankorjuu on tästä hyvä esimerkki. Puimurilla korjattu vilja kuivataan automaattiohjatussa **kuivurissa** säilyvyyden varmistamiseksi ja lopulta kuljetettavaksi myllyyn tai rehutehtaan varastoihin eli **siiloihin**.

Säilörehu korjataan silppurilla tai paalaimella ja varastoidaan laakasiilossa, tornissa tai paaleina. Talvella säilörehupaalit nostetaan apevaunuun, josta se jaetaan väkirehulla höystettynä rehuseoksena ruokintapöydälle lehmien eteen.

Maitotilan tärkein kone on lypsykone tai yhä useammalla tilalla lypsyrobotti.

### Tietokoneita pöydällä ja laitteissa

Tietokoneet, mobiililaitteet ja muut älykkäät laitteet auttavat maanviljelijää suunnittelemaan ja toteuttamaan maatalan töitä. Uudet laitteet, kuten dronit ja lypsyrobotit, antavat viljelijöille sellaista tietoa, mistä ennen osattiin vain uneksia.

Älykkäiden laitteiden käyttöä vaikeuttaa toisinaan maaseudun nettiyhteyksien hitaus. Monet maatalan palvelut ovat selainkäyttöisiä ja niihin tarvittaisiin nopea nettiyhteys. Yhteydet ovat onneksi nopeutmassa, koska valokaapelia kaivetaan maahan myös maaseudulla. Koneellistuminen ja automaatio ovat vähentäneet maatalojen työväkeä ja työpaikkoja maaseudulla. Tehokkuuden ja tuottavuuden paraneminen on kuitenkin välttämätöntä maatilayrityksissä samoin kuin muillakin aloilla.



Maitotilan tärkein kone on lypsykone ja enenevässä määrin kuvassa oleva lypsyrobotti. Monet navetat ovat pitkälle automatisoituja.



Kuva: Sampo Rosenlew

Leikkuupuimuri on viljatilän tärkein sadonkorjuukone.



Kuva: Eija Hiltunen



## Maaseudun monipuolinen yrittäjyys

Maaseudulla yrittäjät saavat tuloja monista eri lähteistä. Perustuotantotiloilla tulot saadaan maa- ja metsätaloudesta. Monialaisilla tiloilla elinkeino koostuu maa- ja metsätalouden lisäksi muusta yritystoiminnasta. Lisäksi maaseutu on hyvä toimintaympäristö muille pienyrityksille. Kaikki yritykset yhdessä ovat maaseudun elinvoiman perusta.

Suuri osa yrityksistä on syntynyt joko toimivien tai entisten maa- ja metsätilojen yhteyteen. Niissä jalostetaan elintarvikkeita, tuotetaan energiapalveluja, harjoitetaan hevostoimintaa, tarjotaan hoivapalveluja, koneurakointia tai matkailupalveluja, jalostetaan puuta ja tuotetaan turkiksia. Sähköiset palvelut ja kauppa ovat arkipäivää.

**Elintarvikkeiden jalostus** on keskittynyt pitkälti isompiin yrityksiin. Kuluttajat arvostavat yhä enemmän lähiruokaa ja maatalousyrittäjien palveluja. Yleisin maatalon elintarvikevalmistuksen ala on vihanneksen, juuresten tai marjojen jatkojalostus.

Myös liha- ja leipomotuotteita jatkojalostetaan persoonallisiksi elintarvikkeiksi. Kiinnostus niin ruuan jalostamiseen kuin suoramyyntiin on kasvanut maataloilla. Samalla lähiruokavalikoimat ruokakaupoissa ovat kehittyneet. Lähiruuan kysyntä on kehittänyt myös muita monipuolisia jakelu- ja myyntikanavia kuten erityisiä lähiruokamyymälöitä, tiloilta tapahtuvaa suoramyyntiä, liikkuvia myyntipisteitä, ruokapiirejä, verkkokaupan ratkaisuja ja myyntitapahtumia.

**Energian tuottaminen** on keskeistä maaseudun yritystoimintaa. Suomessa on yli 500 lämpöyrittäjien hoitamaan lämpölaitosta. Lämpöyrittäjä hankkii puupolttoaineen omista ja lähiseudun metsistä sekä lähialueen sahoilta yhteistyössä metsänhoitoyhdistysten kanssa.



**Hevosyrittäjyys** ratsastustalleineen ja ravivalmennuksineen on kasvanut voimakkaasti 90-luvun puolivälistä lähtien. Harrastuksiin liittyvä kysyntä on runsasta ja maaseudulla on hyvät mahdollisuudet tarjota palveluja. Hevostalleja löytyy etenkin taajamien liepeillä ja kaupunkien läheisellä maaseudulla ympäri Suomen.

**Hyvinvointi- ja hoivapalvelut** ovat kasvava mahdollisuus yrittäjyyteen maaseudulla. Vanhuksia hoidetaan maataloilla, joiden ympäristö tarjoaa monenlaisia virikkeitä. Maalla järjestetään lasten, nuorten ja vammaisten asumis- ja kotipalveluita sekä heille suunnattua päivähoito-, aamu- ja iltapäivätoimintaa. Maalla toimii perhekoteja, sijaisperheitä, leirikouluja ja kesäleirejä. Työn ja elämän uuvuttaessa maaseudun ympäristö ja palvelut suovat mahdollisuuden lepoon ja virkistäytymiseen.

**Koneurakointi** on suurin maaseutuyrittäjyyden toimiala. Sitä harjoittaa lähes 10 000 maaseutuyrittäjää. Koneyrittäjä toimii metsätöissä, maataloustöissä, turvetuotannossa, puuenergian tuotannossa ja maanrakennuksessa. Maaseutuyrittäjät pitävät merkittävän osan teistä kunnossa sekä kesällä että talvella.

**Maaseutumatkailu** hyödyntää maaseudun tarjoamia luontaisia elämyksiä ja maatilojen voimavaroja. Mökkien vuokraaminen on perinteinen maaseudun matkailupalvelu. Maaseudun matkailuyritykset tarjoavat myös juhla-, kokous- ja ateriapalveluita sekä monenlaisia harrastuksia. On ratsastusta, hiihtoa, patikointia ja muuta toimintaa. Osalla tiloista on myös kotieläimiä, jotka kiinnostavat varsinkin lapsia. Maatilalomalla on mahdollista osallistua myös maatilan arkitöihin halunsa mukaan.

**Turkisala** on Suomessa taloudellisesti merkittävä elinkeino. Suomessa turkiseläinten kasvatuksessa on pitkät perinteet ja maassamme kasvatetaan pääasiassa minkkiä, kettua ja suomen-supea. Pohjanmaalle keskittynyt turkisala työllistää noin 17 500 henkilöä. Suurin osa turkiksista menee vientiin ja alan viennin arvo vuonna 2016 oli 335 milj. euroa.

Suomi on edelläkävijä turkistuotannon sertifiointissa ja lähes kaikki tilat kuuluvat Euroopan laajuiseen WelFur-järjestelmän piiriin. Elinkeino perustuu järjestelmälliseen koulutus- ja tutkimustyöhön eläinten käyttäytymisestä ja hyvinvoinnista sekä turkistilojen ympäristöasioista.

Maaseudun yritykset ovat myös työnantajia. Töitä tehdään nykykäsillä koneilla ja järjestelmillä ja tietotekniikkaa käytetään apuna maatilan töissä.

Kuva: Eija Hiltunen



Kuva: Suomen Turkiseläinten Kasvattajain Liitto ry







Kuvat: Anne Rauhamäki



## Suuri osa maataloista omistaa metsää

Suuri osa maataloista omistaa metsää, vaikka monet metsänomistajat asuvatkin nykyisin kaupungeissa. Suomessa on lähes 740.000 metsänomistajaa. Metsätilojen keskip koko on 30 hehtaaria.

Metsän sadonkorjuu eli **hakkuu** tehdään pääosin metsäkoneilla. Vain uudistettavan metsän kylvö ja taimien istutus sekä taimikon perkaus ja harvennus tehdään yhä miestyönä. Vesuri, raivaussaha ja moottorisaha ovat metsänomistajan tämän päivän työkaluja.

## Metsiä hoidetaan hyvin

Suomen metsiä hoidetaan hyvin. Niinpä metsät kasvavat puuta noin sata miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Puuta käytetään tästä kasvusta vain 70 prosenttia. Hyvän metsänhoidon takeena on PEFC-metsäsertifiointi, jonka sääntöjen ja arvojen mukaisesti metsien hoito tarkastetaan.



Ennen sanottiin, että Suomi elää metsästä. Niin voi sanoa vieläkin. Puukaupan vuosittainen liikevaihto on noin 1,5 miljardia euroa. Metsätuloilla on edelleen suuri merkitys lähes kaikille metsänomistajille. Uusiutuvalle puuraaka-aineelle keksitään ja kehitetään koko ajan uusia käyttömuotoja korvaamaan öljypohjaisia uusiutumattomia tuotteita.

Metsäala työllistää Suomessa on 80 000 ihmistä. Metsäsektorilla rakennetaan tai suunnitellaan parhaillaan useita biotuotetehtaita ja sahoja. Suomessa on 74 sellu-, paperi- ja kartonkikonetta noin 50 tehtaassa sekä yli 250 muuta metsäteollisuuden tehdasta, kuten sahoja. Myös monet matkailuyritykset käyttävät metsiä liiketoiminnassaan.

## Metsien käyttö pelastaa maailman

Metsätuotteiden käyttö auttaa ilmastonmuutoksen torjunnassa. Kun metsien puita kaadetaan ja niistä tehdään paperia tai puutaloja, kaadettujen puiden tilalle kasvaa uusia. Se tarkoittaa, että metsä uusiutuu. Puu on uusiutuva luonnonvara. Ihmiset tarvitsevat puusta tehtyjä tuotteita, kuten taloja, huonekaluja, paperia ja pakkauksia. Puutuotteita kannattaa käyttää yhä enemmän, koska niillä voidaan korvata ympäristölle ja ilmastolle haitallisempia materiaaleja.

Metsiä pitää sekä suojella että käyttää. On luontokohteita, jotka vaativat suojelua, mutta on myös luontokohteita, jotka voidaan suojella samalla, kun metsää käytetään puuksi tai virkistykseksi.

## Marjoja, sieniä, virkistystä ja riistaa

Metsistä saadaan marjoja ja sieniä. Metsissä liikutaan myös virkistykseen vuoksi. Metsäluonto tarjoaa monenlaisia elämyksiä. Jokamiehen oikeus antaa kaikille mahdollisuuden liikkua sekä marjastaa ja sienestää metsässä. Valokuvauksen harrastajille metsässä riittää kuvattavaa.

## Metsä on tärkein bioenergiälähde

Ilmastonmuutoksen vuoksi fossiilisia polttoaineita, kivihiiltä ja öljyä pitää vaihtaa uusiutuvaan bioenergiaan. Maatilojen tärkein bioenergiälähde on metsä. Monella maatilalla käytetään puuta lämmön tuottamiseen.

Lämmitys- eli energiapuuta saadaan metsien harvennuksista ja jonkin verran hakkuutähteistä. Hakkuutähteet kantoja myöten myydään yhä useammin poltettavaksi isoissa lämpölaitoksissa.

Aiemmin puuta poltettiin yksinomaan sirkkelillä katkottuina ja kirveellä halottuina **klapeina eli pilkkeinä**. Nykyisin suuri osa puusta **haketetaan** ja näin poltto saadaan automatisoitua. Kone annostelee polttimeen haketta jatkuvana virtana, eikä lämmittäjän tarvitse käydä heittelemässä puuta pesään. Takan tai saunan lämmitykseen hake ei sovellu, siihen tarvitaan edelleen kuivia klapeja.

Melkein kaikkiin uusiin omakotitaloihin rakennetaan takka, joka lämmittää ja luo tunnelmaa. Klapikauppiat toimittavat takkapuut suurissa säkeissä tai pienkonteissa. Klapikauppa on nopeasti kehittyvä maaseutuyrittäjyyden muoto. Klapeja saa myös huoltoasemilta ja marketeista pikkusäkeissä.

Maanviljelijät ovat usein myös lämpöyrittäjiä, jotka hoitavat lämpökeskuksia ja tuottavat niille haketta. Kaupungin tai kunnan lämpö-



Kuva: Anne Rauhamäki

Metsän sadonkorjuu eli hakkuu tehdään metsäkoneilla.



Kuva: Eija Hiltunen

Kaupungin tai kunnan lämpökeskuksen avulla hakkeella voi lämmittää esimerkiksi kouluja sekä kerros- ja rivitaloja.



Kuvat: Anne Rauhamaäki

Suomessa metsiä hoidetaan hyvin.



Hoidetussa metsässä on ilo liikkua ja kori täyttyä ilmaisista antimista.

keskuksen avulla hakkeella voi lämmittää esimerkiksi kouluja sekä kerros- ja rivitaloja.

Metsäteollisuus tekee energiapuusta joko **pellettiä** tai haketta. Pelletti on tiivistä ja sitä voidaan kuljettaa pitkiä matkoja. Osa omakotitaloistakin lämpiää pelletillä. Säiliöauto tuo pelletit paikalle ja puhaltaa talon varastosäiliön täyteen.

### Turpeesta saa paljon energiaa

Suomen lukuisat suot tuottavat turvetta. Turve korjataan isoilla koneilla joko **jyrsin- tai palaturpeeksi**. Pääosa turpeesta poltetaan kaupunkien ja taajamien isoissa lämpövoimalaitoksissa. Turvetyömailla on kesällä maaseudun koneyrityksille paljon työpaikkoja. Maatilat omistavat osan turvesoista.

Maatiloilla etsitään myös uusia energialähteitä. Ruokohelven viljely ja käyttö ehti kasvaa jo merkittäväksi sopimustoiminnaksi ennen kuin tuotantoa ryhdyttiin ajamaan alas helven käyttöön liittyvien teknisten ja taloudellisten ongelmien vuoksi.

Viljapelloilta kerättyä olkea pidettiin joskus lupaavana energiamahdollisuutena. Oljen käyttö ei ole kuitenkaan yleistynyt. Muutamat tilat ovat kokeilleet biokaasun tuottoa lannasta, mutta suurta jalansijaa sekään ei ole saanut korkeiden tuotantokustannusten vuoksi.

Tuulivoimaloiden määrän arvioidaan lisääntyvän lähes tuhanteen lähivuosina. Osa tuulivoimaloista tulee sijoittamaan maatilojen omistamilla mailla, joita ne vuokraavat sähköyhtiöille. Näin tuulivoimasta syntyy tuloja maatiloille. Viljelijät ja metsänomistajat ovat perustaneet myös omia tuulivoimaloita sähkönmyyntiä varten.



## Maatilan antimien merkinnät



### Hyvää Suomesta -merkistä tunnistaa suomalaisen työn ja raaka-aineet

Hyvää Suomesta -merkillä merkityt elintarvikkeet on aina valmistettu Suomessa ja niiden raaka-aineista vähintään 75 % on suomalaista; kuitenkin maito, liha, muna ja kala ovat aina 100 prosenttisesti suomalaista.



### Sirkkalehtimerkki kertoo kotimaisuudesta

Kotimaiset Kasvikset ry:n sirkkalehtimerkki on suomalaisten puutarhatuotteiden – vihannesten, marjojen, hedelmien, kukkien sekä taimistotuotteiden – ja ruokaperunan laatumerkki. Vuonna 1989 käyttöön otettu tunnus on yksi suomalaisten parhaiten tuntemista brändeistä: lähes 90 % tunnistaa sen. Sirkkalehtimerkkiä käyttäviä yrityksiä ja tuottajia on yli 2 000 suomalaista. Sirkkalehtimerkki on ainoa merkki, joka takaa tuotteen sataprosenttisen kotimaisuuden.



**Laatuvastuu-merkitty** liha on tuotettu tiloilla, jotka kuuluvat eläinten terveydestä ja tuoteturvallisuudesta huolehtivaan sertifioituun, kansalliseen laatuajrjestelmään.

SAN



**EU:n nimisuojaajärjestelmä** suojaa elintarvikkeita ja maataloustuotteita vakiintuneen nimen väärinkäytöltä ja huokeammilta väärennöksiltä sekä luo tuotteille lisäarvoa. Kuluttajalle suojaus on tae siitä, että tuotteen alkuperä, raaka-aineet ja valmistusmenetelmä tunnetaan.

SMM



**Suojattu alkuperänimitys (SAN)**, esim. Kitkan viisas (muikku), Lapin Poron liha

**Suojattu maantieteellinen merkintä (SMM)**, esim. Kainuun rönttönen (marjapiiras) ja Puruveden muikku

APT



**Aito perinteinen tuote (APT)**, esim. karjalanpiirakka, kalakukko



### PEFC-merkki on osoitus sertifiinnista

PEFC on kansainvälinen metsien käytön sertifiointijärjestelmä, jolla osoitetaan, että tuotteisiin on käytetty kestävästi hoidetuista metsistä peräisin olevaa puuraaka-ainetta. Suomen metsistä 95 % on sertifioitu kansainvälisen PEFC-järjestelmän mukaan. PEFC-järjestelmä todentaa puolueettomasti, että metsiä hoidetaan ja käytetään kestävänsä metsätalouden periaatteita kunnioittaen.

## 6 syytä syödä kotimaista ruokaa

### 1. Tunne ruuan alkuperä

Kotimainen ruoka tulee pöytään suoraan tuottajalta. Ensiluokkaisen ruokaketjumme ansiosta suomalaisen tuotteen alkuperä on helppo jäljittää.

### 2. Syö turvallisella mielellä

Talvi puhdistaa pellot tuholaisista. Käytämme kasvinsuojeluaineita monia muita maita vähemmän. Koko kotimainen ruokaketju sitoutuu laatuun. Suomessa eläimiä ei lääkittä anti-biooteilla ennaltaehkäisevästi. Elintarvikevalvonta ja -tarkastus takaavat turvalliset tuotteet.

### 2. Tarjoa työtä Suomeen

Elintarvikeketju työllistää yli 340 000 suomalaista.

### 4. Säästä luontoa

Mitä lähempänä ruoka on tuotettu, sitä vähemmän tarvitaan kuljetuskilometrejä ja pakkausmateriaalia. Suomen maatalouden tuotantoyksiköt ovat kansainvälisessä vertailussa pieniä.

### 5. Herkuttele!

Suomi on maailman pohjoisin maatalousmaa. Lyhyt, valoisa kesä kasvattaa ruokaan ihania aromeja. Meillä kasvaa pohjoisen erikoiskasveja rukiista mesimarjaan.

### 6. Tue ihmisten, eläinten ja luonnon hyvinvointia

Maanviljelijöillämme on sosiaaliturva, työterveyshuolto ja eläke. Kotimaisessa tuotannossa pidetään huolta eläinten ja luonnon hyvinvoinnista. Suomessa eläinten hyvinvointi on tutkusti maailman huippuluokkaa.

## Maatilan antimet

Maatilan antimet -esite kuvaa nykyaikaista suomalaista ruuantuotantoa maatiloilla, maanviljelijän työtä ja maatilan elämää. Se esittelee Suomen tärkeimmät viljelykasvit ja yleisimmät kotieläimet. Esitteessä kerrotaan metsien hoidosta ja bioenergian tuotannosta sekä maatilojen muista elinkeinoista.

Esite soveltuu kouluopetuksen tueksi 4–6 luokkalaisille, mutta myös vanhemmille koululaisille, opiskelijoille sekä muille maatilan elinkeinotoiminnasta kiinnostuneille.

## MTK – Sata vuotta kasvua

Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK on vuonna 1917 perustettu ammatti- ja etujärjestö maanviljelijöille, metsänomistajille ja maaseutuyrittäjille.

Jäsenkuntamme ammatteja ja elinkeinoja yhdistää se, että ne kaikki perustuvat uusiutuviin luonnonvaroihin ja niiden kestävään ja taloudelliseen hyödyntämiseen.

Lue lisää: [www.mtk.fi](http://www.mtk.fi)



**MTK**

100 VUOTTA KASVUA