



**KOULUTUS
TEKEE
HYVÄÄ.
LÄPI
ELÄMÄN.**

Kestävä kehitys osana ruokapalvelualaa

- ❖ Savon koulutuskuntayhtymän asiantuntijatiimi
- ❖ Edistää kestäväen ruokaketjun toteuttamista julkisissa ruokapalveluissa, mm. lähi- ja luomuruoan käytön lisäämistä sekä hankintaosaamista

www.ekocentria.fi

www.luomuravintola.fi

www.ekoruokakone.fi

[Lähis-opas](#)

[Elintarvikkeiden hankintaopas](#)

www.ymparistoosaava.fi

[Uutiset 2040](#)



Vuonna 2030 suomalaiset kuluttajat syövät
maukasta, terveellistä, kestävästi tuotettua ja
turvallista ruokaa. Kuluttajilla on kyky tehdä
tietoisia valintoja.

[Ruoka2030](#)

Ruokapoliittinen selonteko
Maa- ja metsätalousministeriö

Country Overshoot Days 2018

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2018



ELINTARVIKKEIDEN TUONNIN KASVU

TUOTE	2000	2012 jne	2000	2012 jne
	milj. €		tonnia	
Ruokaleipä	10,6	37,8	7106	25621
Tuore kala	35,0	149,6	9471	42807
Kalapakasteet	17,5	36,8	6248	7891
Liha*	84,8	234,5	27004	52655
Juusto	79,8	244,7	19748	60917
Perunapakasteet	9,7	24,2	13262	27651
Marjat, tuore	2,3	10,1	1125	2131
Marjapakasteet	15,7	40,8	11469	16439
Vihannespakasteet	15,3	30,4	19052	30608
Hillot	2,8	10,9	1902	5782
Hedelmät	183,5	280,9	233225	271205
Hedelmäsäilykkeet	32,0	71,2	26438	39210
Appelsiinimehu	26,9	36,6	19233	26413

TUONTI
n. 4,2
miljardia
euroa

Vienti
n. 95
milj.e

* nauta, sika, siipikarja sekä muu liha ja eläimenosat

Lähteet: Elintarvikkeiden tuonti 2000, 2005 ja 2007-2011, Elintarviketeollisuusliitto. Tike-Pelloilta pöytäään 2011/2012, maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus 2013.

Copyright EkoCentria



Kaipaatko pitkiä kesiä? Ilmastonmuutos voi tuoda ne sinulle – talven kustannuksella

Talvi on lyhentynyt jo kuukauden ve

Ilmastonmuutos 25.7.2018 klo 10:45 | päivitetty 25



Rankkoja sade- ja ukkoskuuroja odotettavissa viikonloppuna koko maahan [Päivitetty 20.7.]

20.7.2018 14:37

Helteiseen Suomeen virtaa loppuviikon aikana kaakosta hyvin kosteaa ilmaa. Kosteassa ilmassa muodostuu viikonloppuna rankkoja sadekuuroja lähes koko maassa.

massa Suomessa.

Touko-elokuu oli mittaushistorian lämpimin

3.9.2018 10:18

Kuivuus, lämpöaallot ja metsäpalot testasivat yhteiskunnan toimintakykyä Suomessa ja muissa Pohjoismaissa.

Ilmatieteen laitoksen tilastoissa kesä eli kesä-elokuu oli tänä vuonna noin kaksi astetta tavanomaista lämpimämpi. Näin lämmin kesä



Tiedotearkisto: 2012

Ilmastonmuutos vaikuttaa sään ääri-ilmiöihin myös Suomessa

28.5.2012 10:10

Lähde: <https://ilmatieteenlaitos.fi/>

Ilmastonmuutoksen hillinnän tärkeimmät kohteet

Ruoka



Asuminen



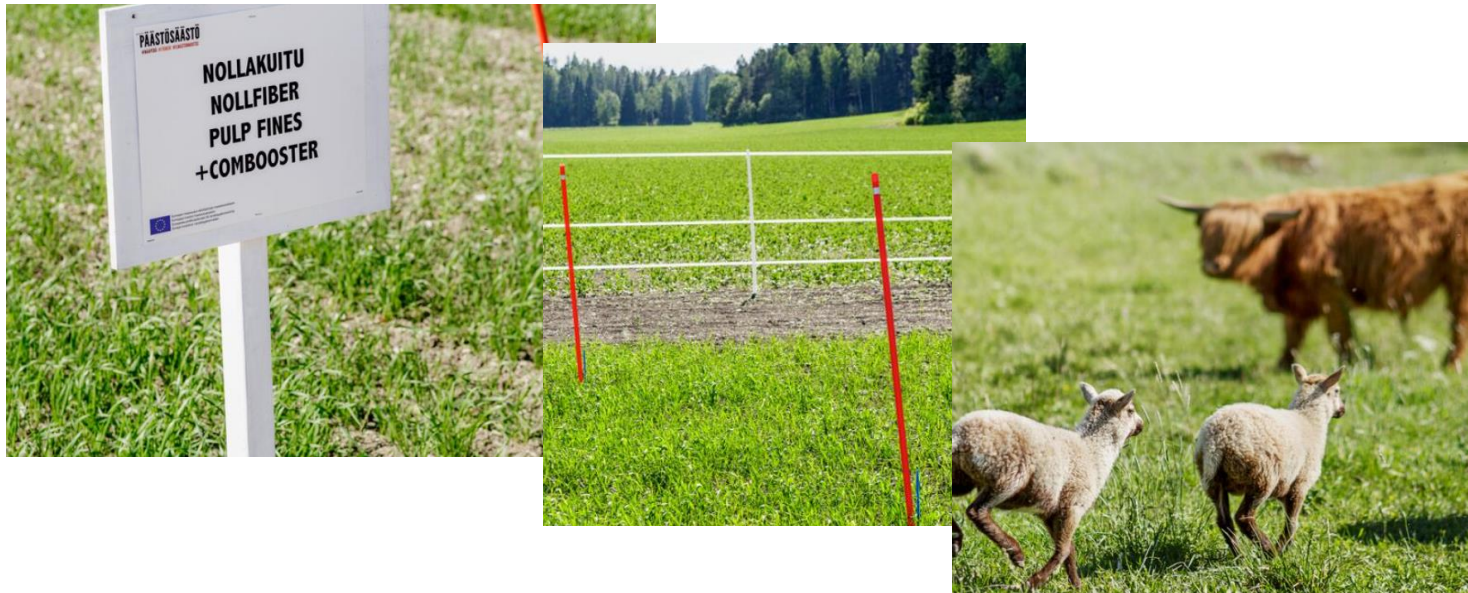
Liikenne



Kaksi kolmasosaa ruokapalveluiden ympäristövaikutuksista syntyy raaka-aineen tuotannossa. [Ympäristöosaava.fi](http://Ymparistöosaava.fi)

Luomuviljelystä apua ilmastonmuutokseen

Qvidja on Paraisilla sijaitseva kokeilutila hiiltä sitovalle, Itämeri-ystävälliselle ja ravinteita kierrättävälle ruoantuotannolle.



Lähde: <http://www.qvidja.fi/>

Luomu

- mahdollisimman ympäristöystävällinen maatalous, joka säästää luonnonvaroja ja pitää huolta eläinten hyvinvoinnista.
- mahdollisimman luonnolliset tuotteet.

EU:n luomusäädökset:
N:o 834/2007 neuvoston
asetus
N:o 889/2008 komission
asetus
N:o 1235/2008 komission
asetus, joka koskee tuontia
EU:n asetukset koskevat
rehuja, elintarvikkeita ja
viinejä,
mutta ei esim. kosmetiikkaa.

Valvottua tuotantoa

- Luomutuotannon menetelmät ja luomutuotteen vaatimukset määritetään EU-lainsäädännössä.
- Lisäksi luomutuotteen on aina täytettävä samat elintarvikkeelle asetetut vaatimukset kuin tavanomaisenkin tuotteen.



Luomuluonnontuotteet

Luonnontuotteet ovat luomuelintarvikkeita vain, jos ne on tuotettu EU:n luomuasetuksen mukaisesti.

Suomessa n. 13 milj. ha luomukeruualue

Luonnonmarjat ja -sienet ovat luomua vain, jos ne on kerätty luomuvalvontaan kuuluvilta alueilta. Luomukeruualueilla ei ole käytetty kemiallisia lannoitteita eikä torjunta-aineita kolmen ede vuoden aikana.

Vain viljelty kala voi olla luomua

Riista ei ole koskaan luomua

Kalat ja riista liikkuvat, joten niille on vaikea määritellä luomusäädöksiä. Siksi luonnonkala, riista ja poro eivät ole luomua. EU:n luomu-asetuksessa on määritelty ohjeet vesiviljelyyn, joten kasvatettua luomukalaa on tarjolla.



Luomua
RAVINTOLA

#TasteLuomu

Tiesithän?
**LUOMU EI SISÄLLÄ
MITÄÄN KEINOTEKOISTA**


www.luomuravintola.fi

Yhä useampi suomalainen käyttää luomua

Yli **50%**
käyttää luomua
SÄÄNNÖLLISESTI



Luomua
käytetään aiempaa
TASAISEMMIN
eri väestöryhmissä,
tuloluokissa ja
eri puolilla maata.



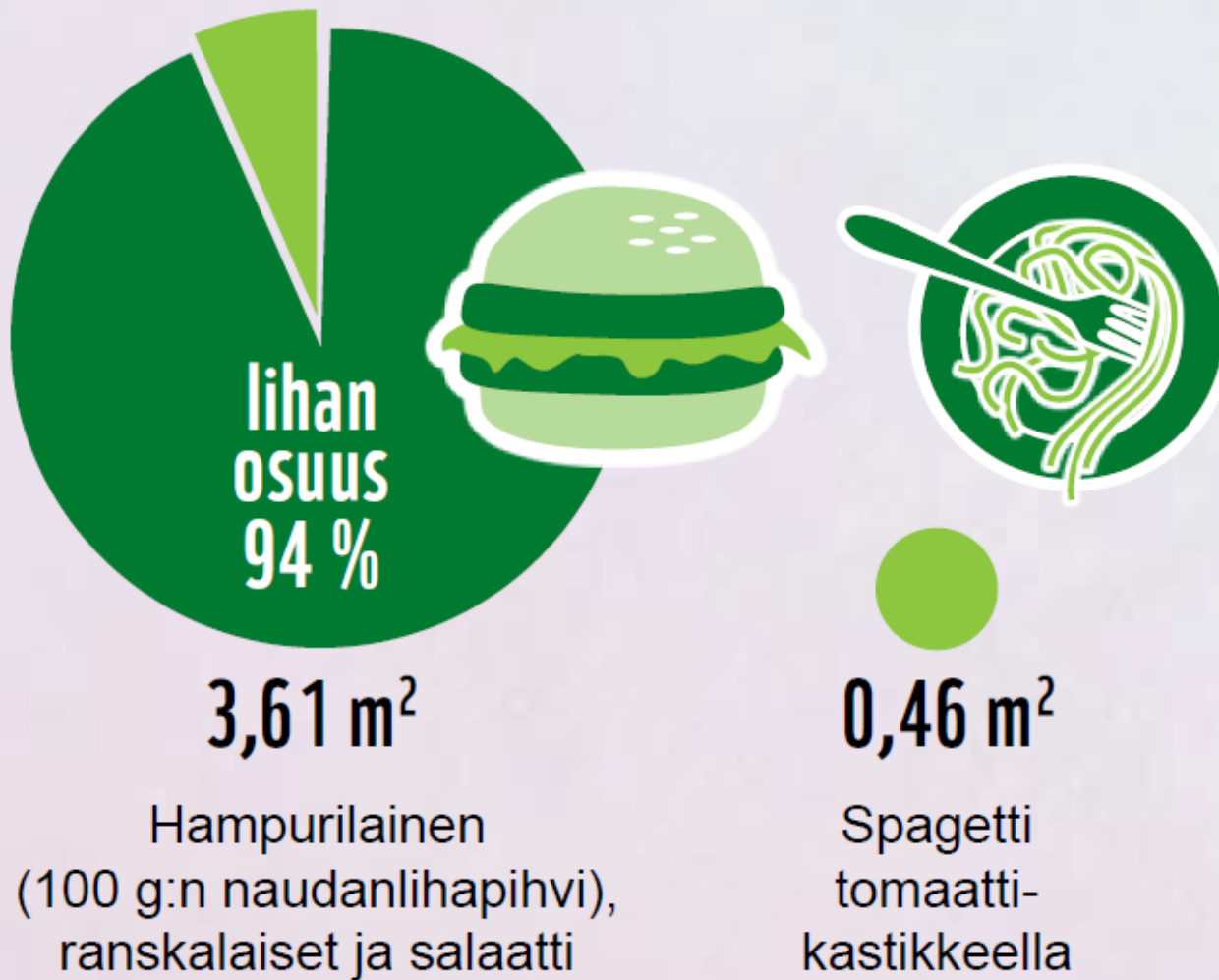
LUOMU
kiinnostaa
etenkin
**LAPSIPERHEITÄ,
KESKI-ikäisiä
NAISIA & NUORIA
MIEHIÄ.**



Lähde: www.proluomu.fi

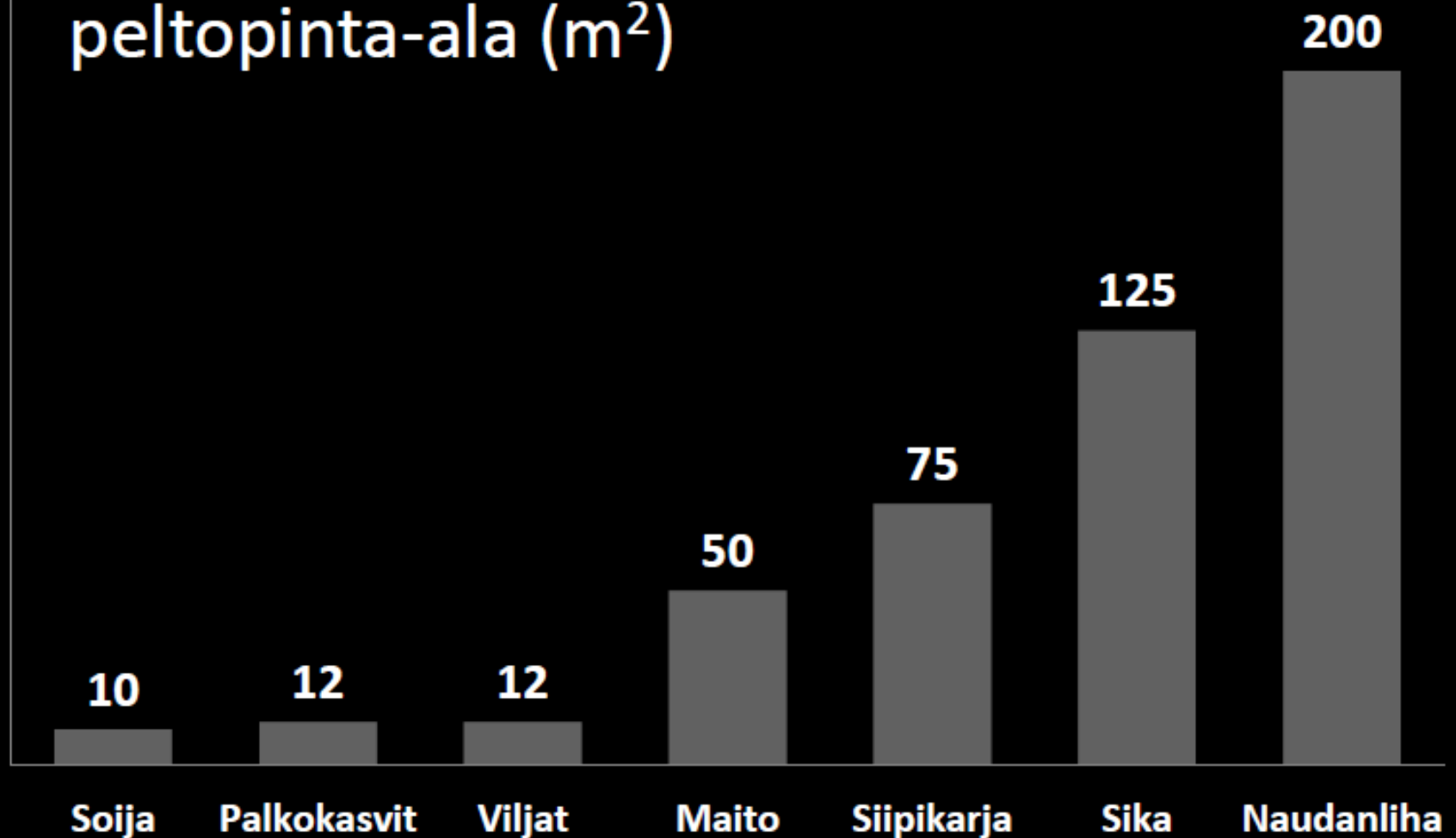
Kuinka paljon maa-alaa tarvitaan hampurilais-aterian ja kasvispastaan tuottamiseen?

(LÄHDE: WWF SAKSA 2011)



WWF ruokaopas:
Maailma lautasella

Tuotetun proteiinikilogramman vaatima peltopinta-ala (m²)



Aubert C., Fléchet, G. & Sié, J. (2007). Quelle agriculture pour quelle alimentation? Milan: Terre Sauvage.

Eri tuotteiden piilovesimääriä

Kupillinen kahvia (2,5 dl)	280 l
Kupillinen teetä (2,5 dl)	35 l
Suklaa (100 g)	2 400 l
Valkoinen sokeri (1 k g)	1 500 l
Omena (1 kg)	700 l
Appelsiini (1 kg)	500 l
Naudanliha (1 kg)	15 500 l
Sianliha (1 kg)	4 800 l
Siipikarjanliha (1 kg)	3 900 l
Soijapapu (1 kg)	1 800 l
1 kg riisiä	3400 l
1 kg vehnää	1300 l
1 kg juustoa	5000 l
Siivu leipää	40 l
Hampurilainen	2 400 l
1 litra maitoa	1000 l
Lasi olutta	75 l
Lasi viiniä (1,25 dl)	120 l

lähde: Chapagain & Hoekstra 2004

Yksi vegaaniksi siirtynyt ihminen säästää päivässä:

4200l vettä

20kg rehuviljaa

3 neliometriä maata

4,5kg hiilidioksidia

1 eläimen hengen

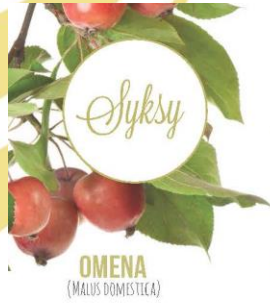
Myös yksi kasvisruokapäivä viikossa säästää
melkein saman verran

**Esimerkki 200 ruokailija oppilaitoksen yksi
vegaaninen kasvisruokapäivä säästää:**

840 000l vettä, 600m² maa-alaa, 4000kg rehua!

**Valinnoilla on merkitystä ja nämä asiat tulisi opettaa
kouluissa**

Ruokalistasuunnittelu



OMENA
(MALUS DOMESTICA)

karpalo,
juolukka,
vadelma,
variksenmarja,
pihlaja,
tyrni

RIISTA
hirvi, peura,

Ahven, muikku, siika

METSÄSIENET

tatit, suppilovahvero, kanttarelli

HERUKAT
(RIBES)



YRTIT



MANSIKKA (RUBUS) **VADELMA (RUBUS IDAEUS)**



Lakka, mustikka, variksenmarja,
(puolukka, pihlaja)

Kuha, lohi, siika,
taimen, siika

KURKKU
(CUCUMIS SATIVUS)

TOMAATTI
(SOLANUM LYCOPERSICON)



YMPÄRIVUOTISET

viljat, sipuli, peruna,
silakka, kirjolohi, poro



yrtilt, viljat, pinaatti, korvasienet,
huhtasienet, viljat, villiyrtit, yrtilt,
kevatcipuli, raparperi, varhaiskaali,
siika, taimen

PUNAJUURI
(COREGONUS ALBULA)

MUIKKU
(COREGONUS ALBULA)



SILAKKA
(CLUPEA HARENGUS MEMBRAS)

Ahven, hauki,
sarki, made,
kuha (muikku),
taimen

NOKKONEN
(URTICA DIOICA)



PERUNA
(SOLANUM TUBEROSUM)

valko-, puna- ja savoiijinkaali, porkkana, lanttu,
palsternakka, punajuuri, juuriselleri, kuivatut ja pakastetut
herneet, kelta- ja punasipuli,

JUUREKSET



RIISTA
hirvi, poro

HAUKI
(ESOX LUCELUS)

made,
kuha, muikku

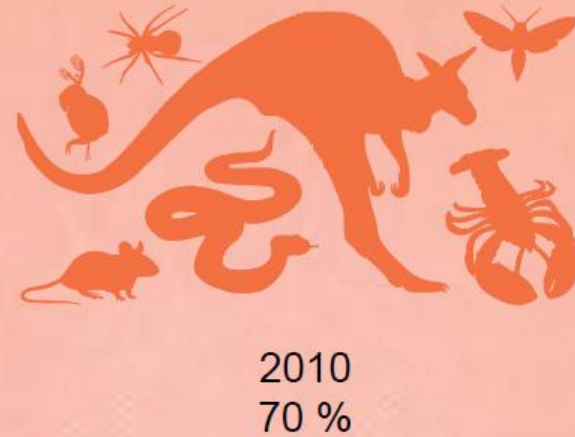


Tämän aineiston tuottamiseksi on käytetty maa- ja metsätaloustieteiden tutkimuskeskusta ja Copyright EKO-Centria

Ruokalistasuunnittelua www.ekoruokakone.fi , Satokausikalenteri

Maailman luonnon monimuotoisuus hupenee nopeasti

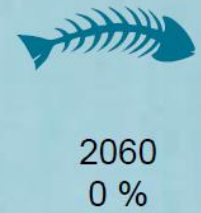
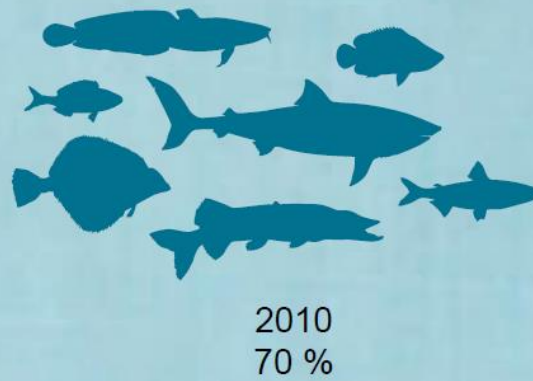
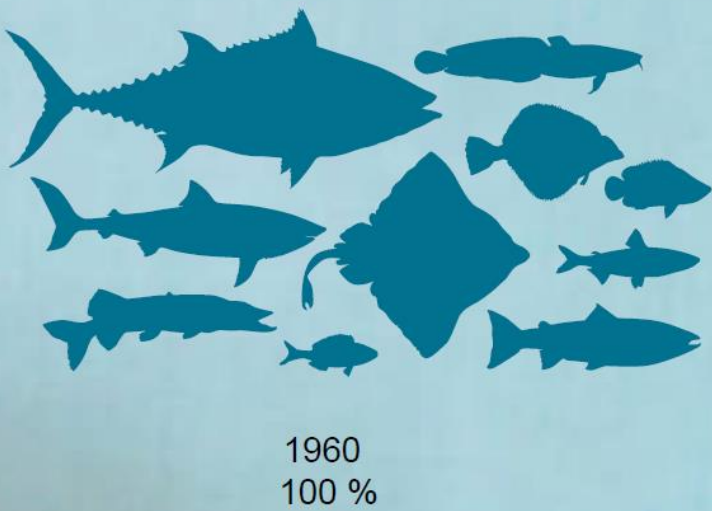
(LÄHDE: WWF LIVING PLANET REPORT 2012)



Nyt on aika toimia!

(LÄHDE: SCIENCE MAGAZINE, NOV. 3, 2006)

Jos suojelua ei tehosteta, 50 vuoden kuluttua maapallolla ei ole enää elinvoimaisia kalapopulaatioita.

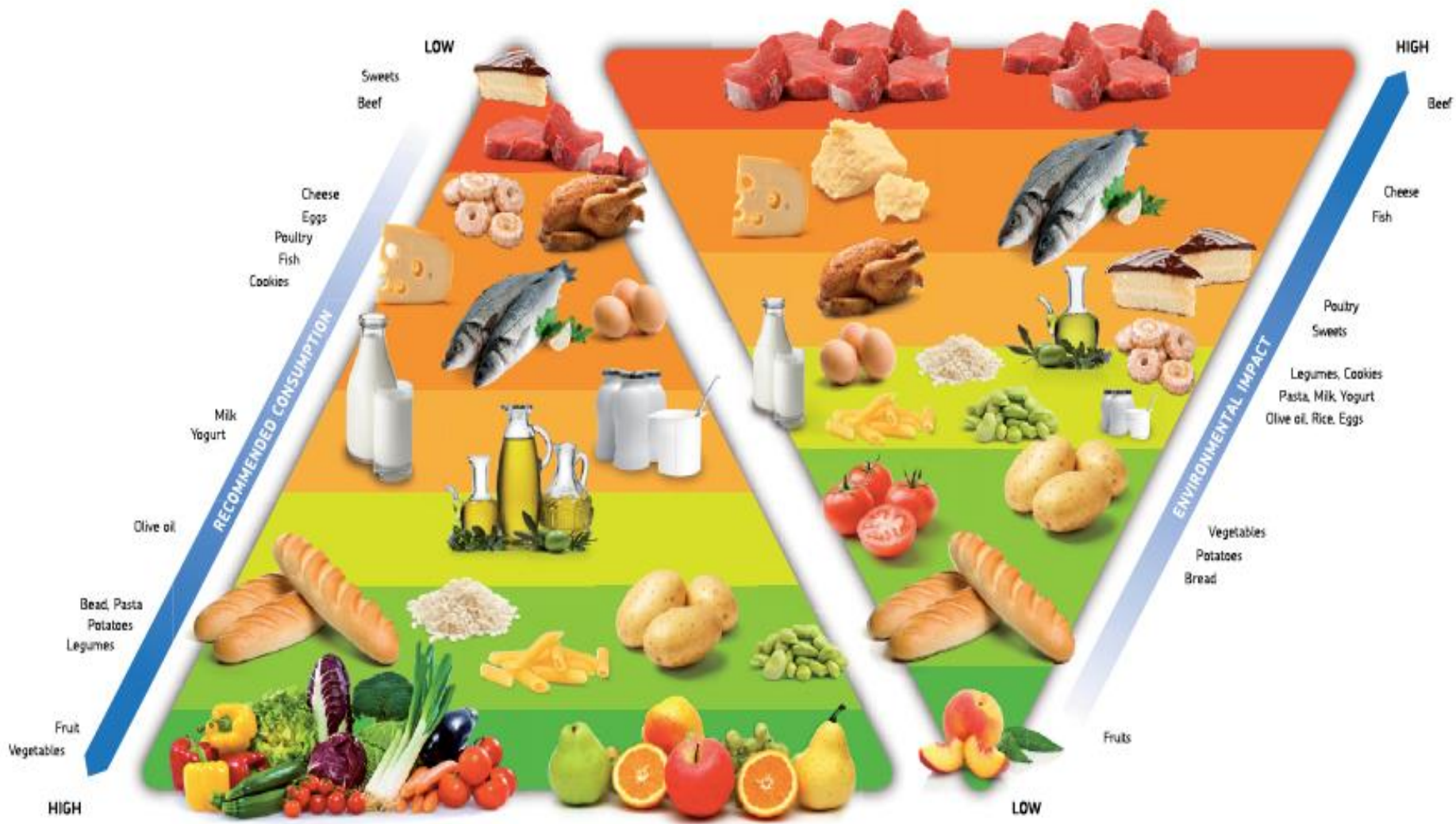


WWF ruokaopas: Maailma lautasella

IDEOITA JA INNOSTUSTA TULEVAISUUTEEN: WWW.SAKKY.FI



ENVIRONMENTAL PYRAMID



FOOD PYRAMID

Maailmassa hävikkinä tuhlatun ruoan arvo on noin

1000 miljardia \$

Ruokahävikkinä tuhlataan vuosittain

- Länsimaissa 680 miljardia dollaria
- Kehittyvissä 310 miljardia dollaria
- Suomessa 500 miljoonaa euroa

Jokainen suomalainen heittää vuosittain rahaa roskeen ruokahävikkinä noin

125 €

Tiesitkö, että yhden ainoan kinkkusiivun tuotanto kuormittaa ympäristöä enemmän kuin leikkelepakkauksen tuotanto?



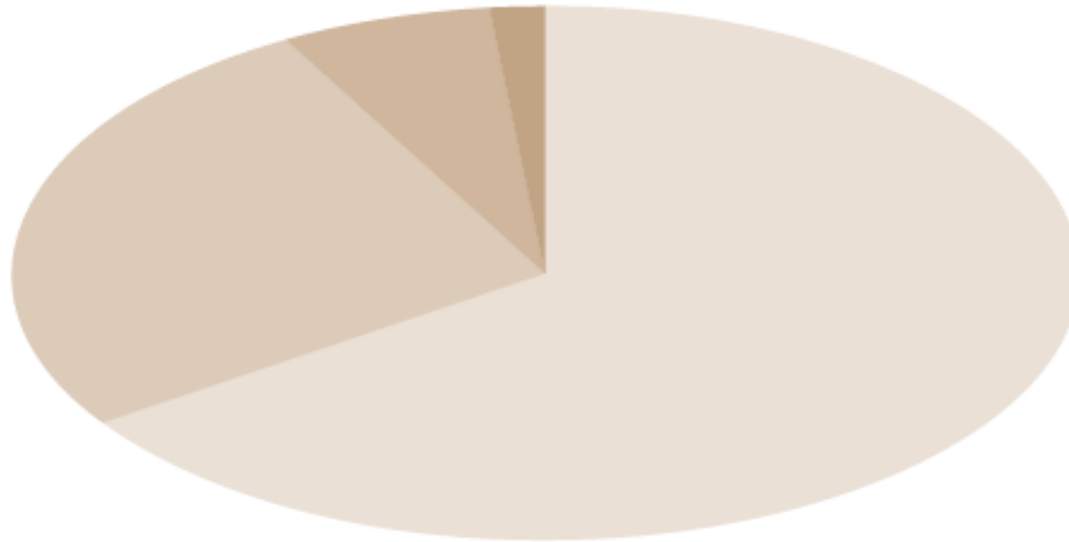
SAA SYÖDÄ!

Siivoustyön ympäristövaikutukset

- Energia
- Vesi
- Kemikaalit
- Välineet
- Jätteet



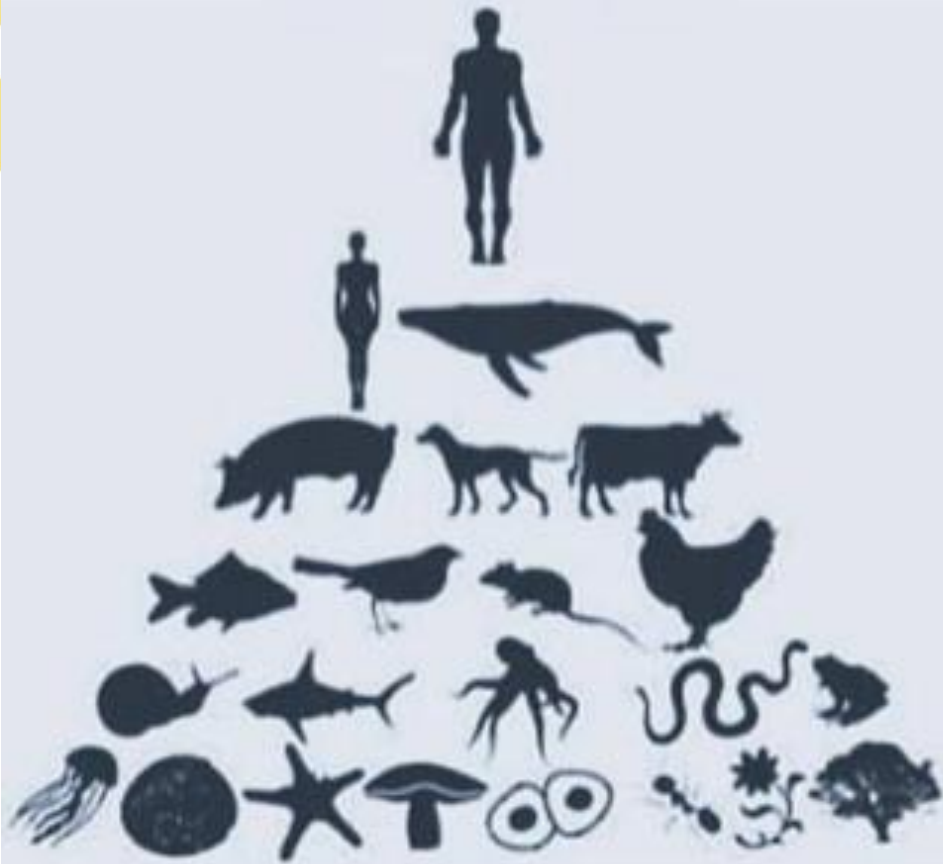
Energiankäyttö Suomen ammattikeittiöissä



- Lämmitysenergia | 1600 GWh 65 %
- Aterioiden valmistus, kylmäsäilytys ja astioiden pesu | 641 GWh 26 %
- IV-puhaltimet | 150 GWh 6,3 %
- Valaistus | 40 GWh 1,7 %

https://www.motiva.fi/ajankohtaista/julkaisut/kaikki_julkaisut/energiatehokas_ammattikeittio.9236.shtml

EGO



ECO



LASSI JA LEEVI



© 1985 Universal Uclick, Inc. All Rights Reserved.
EUROPA-PIILEK

RAIVOSTUIT TÄNÄ AAMU-
NA, KUN ÄITISI PANI LEI-
VÄN PÄÄLLE VÄHEMMÄN
MARMELADIA KUIN EILEN!



GLOBAL WARMING TO DATE

+1.0347342974192

TIME LEFT TO +1.5°C

14:07:27:12:21:09:14

years months days hours mins secs csecs

2,268,036,162,900

TONNES OF CO₂ EMITTED

<https://climateclock.net/>



Anu ja Sari

Kiitos!

Ollaan yhteydessä

anu.arolaakso@sakky.fi

Puh. 044 785 4048

www.ekocentria.fi