

13.2.2025



Kunnianpalautus perunalle

Professori Maijaliisa Erkkola

Helsingin yliopisto

13.2.2025



Epäterveelliset ruokavaliot ovat globaalisti johtava kuolinsyy ja tärkein muokattavissa oleva lihavuuden ja useiden kroonisten sairauksien riskitekijä.

Branca ym. 2019; NNR2023



Ruokaympäristömme altistaa lihavuudelle ja kansansairauksille. Väestöryhmien väliset terveyserot heijastuvat ruokavalion laadussa ja ruokaturvassa.

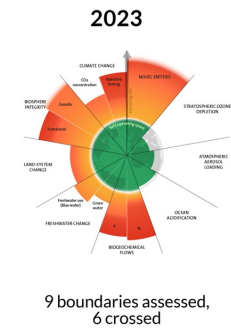
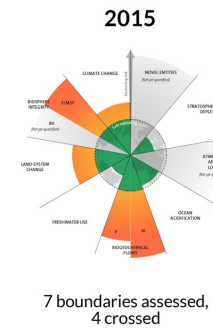
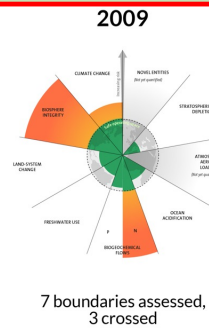
Valsta ym. 2018; Walsh ym. 2022; Skaffari ym. 2024

Ravitsemussuositusten tavoitteena on edistää väestön ravitsemusterveyttä ja maapallon hyvinvointia



Ei-tarttuvien tautien aiheuttamat menot ovat neljännes EU-maiden terveydenhoitomenoista ja 2 % EU:n bruttokansantuotteesta.

Vandenberghe ym. 2020



Ympäristön heikentyvä tila uhkaa terveyttä ja hyvinvointia.

Ravintotekijät sairauksien vuoksi menetettyjen toimintakykyisten elinvuosien taustalla Suomessa:



1. Vähän täysjyväviljaa



2. Vähän marjoja ja hedelmiä



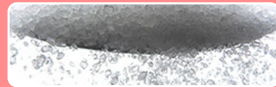
3. Paljon punaista lihaa



4. Paljon prosessoitua lihaa



5. Vähän kasviksia



6. Paljon suolaa



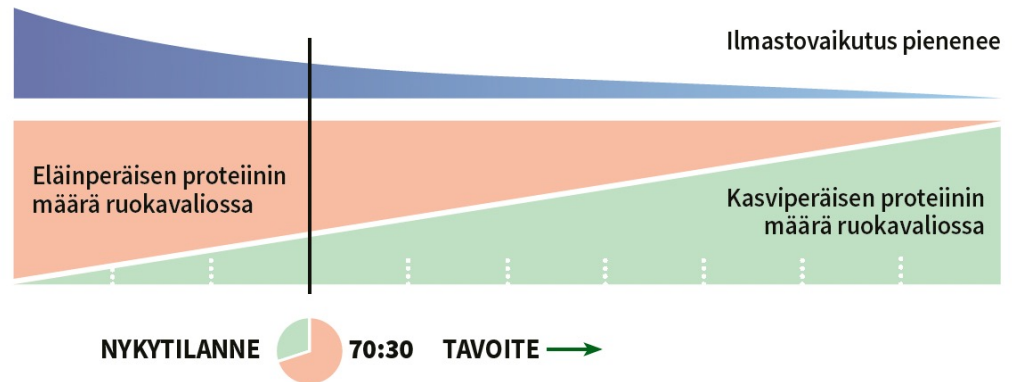
7. Vähän palkokasveja



8. Vähän monityydyttymättömiä rasvahappoja

Eläinperäisen proteiinin korvaaminen kasviproteiineilla pienentää ruokavalion ilmastovaikutuksia ja vaikuttaa ruokavalion terveyshyötyihin ja -riskeihin

13.2.2025



ELÄINPROTEIINIPAINOTTEINEN RUOKAVALIO

EDUT:

- hyvänlaatuinen proteiini ja riittävästi välttämättömiä aminohappoja
- hyvin imeytyvää hemirautaa
- jodin, B₁₂-vitamiinin ja kalsiumin hyviä lähteitä
- D-vitamiini paremmin imeytyvässä muodossa

RISKIT:

- epäedullinen rasvan laatu (runsaasti tyydyttyntä rasvaa)
 - vähäinen kuidun saanti
 - liiallinen energian saanti
- lisäävät tautiriskiä (mm. diabetes, sydän- ja verisuonitaudit sekä suolistosyövät)

KASVIPROTEIINIPAINOTTEINEN RUOKAVALIO

EDUT:

- hyvä rasvan laatu (tydyttymättömät rasvahapot)
 - runsaasti kuitua, folaattia, fenolisia yhdisteitä sekä antioksidantteja
- vähentävät tautiriskiä (mm. diabetes, sydän- ja verisuonitaudit sekä suolistosyövät)

RISKIT:

- välttämättömien aminohappojen saanti varmistettava
- B₁₂- ja D-vitamiinin, jodin ja kalsiumin riittävä saanti turvattava
- voi ilmetä palkokasvien aiheuttamia vatsavaivoja

Ketkä tekevät ravitsemussuosituksia Suomessa?

- **Valtion ravitsemusneuvottelukunta:** 
16 jäsentä, puheenjohtajat & pääsihteeri Satu Jyväkorpi
- MMM:n alainen itsenäinen asiantuntijaelin
 - pj. vuorotellen STM:n & MMM:n sisältä 3-vuotiskausittain
- uuden neuvottelukunnan toimikausi 15.11.2023 - 14.11.2026
- tehtävät määritelty elintarvikelaissa

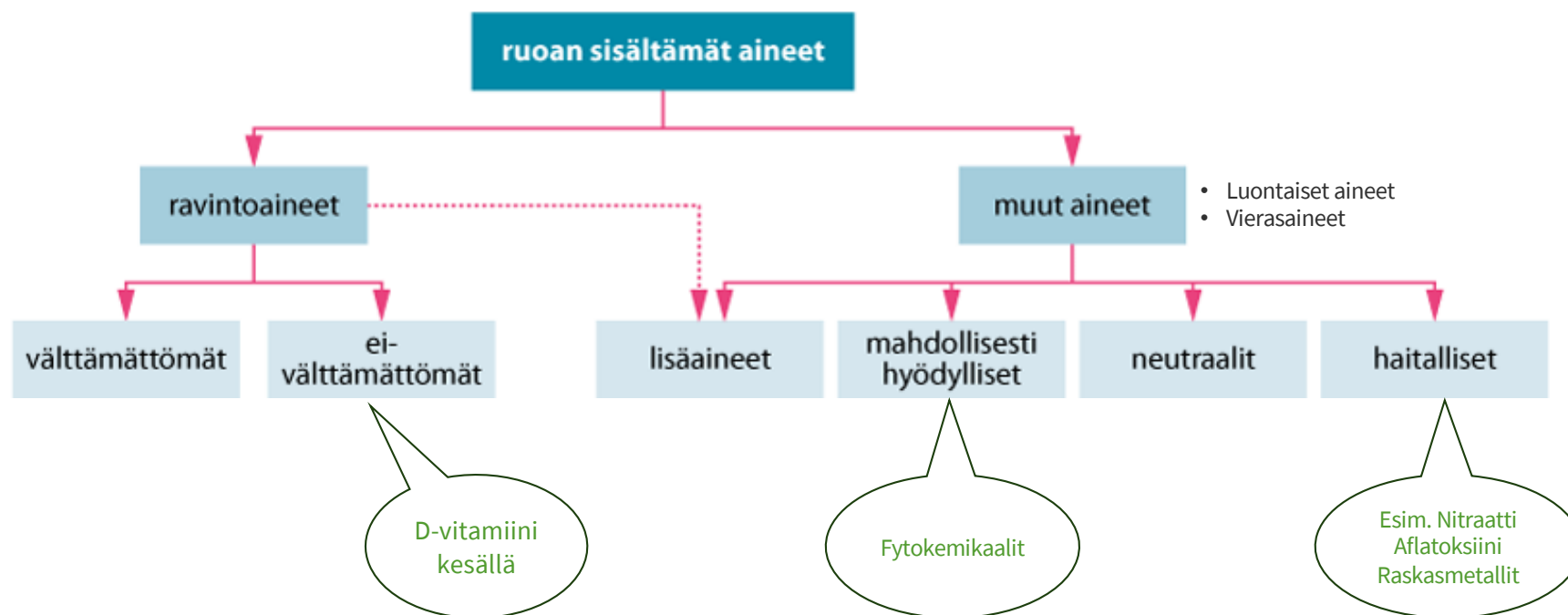
Kansallisten suositusten asiantuntijaryhmä:

- Maijaliisa Erkkola, Helsingin yliopisto, pj.
- Ursula Schwab, Itä-Suomen yliopisto, vpj.
- Suvi Virtanen, THL
- Marjaana Manninen, OPH
- Kirsi Virtanen, Turun yliopisto
- Satu Männistö, THL
- Juha-Matti Katajajuuri, Luke
- Merja Saarinen, Luke
- Jelena Meinilä, Helsingin yliopisto
- Satu Jyväkorpi, VRN:n pääsihteeri
- Kaija Rautavirta, Helsingin yliopisto

Mistä puhumme, kun puhumme ravitsemussuosituksista?

- **Ravintoaineiden saantisuosituks**et = energian, energiaravintoaineiden, vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuosituks**et**
 - DRV = dietary reference values = ravintoaineiden saannin viitearvot
- **Ruokasuositukset** = ruoka-aineryhmiä koskevat ohjeet
 - FBDG = food-based dietary guidelines

Mitä ruoka sisältää?



<https://tieteentermipankki.fi>

VETENSKAPSTERMIPANKKI I FINLAND

THE HELSINKI TERM BANK FOR THE ARTS AND SCIENCES

[Jaa](#)
6 Kieltä ▾

[Projektitivu](#)
[Keskustelu](#)

Lue

[Näytä lähdekoodi](#)
[Näytä historia](#)
☆

Tämä sivu sisältää muutoksia, joita ei ole merkitty käännettäväksi.

HAE TIETEEN TERMIPANKISTA

SELÄA TIETEENALOISTA

- Alkuperäiskansatutkimus (23 sivua) - Antikiintotutkimus (82 sivua) - Antropologia (41 sivua) - Arkeologia (471 sivua) - Avoim tiede (301 sivua) - Biologia (5 188 sivua) - Biotekniikka (115 sivua) - Elintarviketieteet (142 sivua) - Elokuva- ja televisiotutkimus (23 sivua) - Eläinlääketiede (42 sivua) - Eläintiede (3 852 sivua) - Epidemiologia (1 283 sivua) - Esitävtä taitteet (662 sivua) - Estetiikka (280 sivua) - Etälä-Aasian tutkimus (8 sivua) - Filosofia (1 294 sivua) - Folkloristiiikka (207 sivua) - Fysiikka (250 sivua) - Geofysiikka (298 sivua) - Geologia (1 632 sivua) - Historia (431 sivua) - Hmmiatietie (33 sivua)	- Ilmatiede (2 100 sivua) - Kamppailuntutkimus (103 sivua) - Kasvatustietie (298 sivua) - Kasvitiede (2 824 sivua) - Kestävyystiede (62 sivua) - Kielitiede (5 114 sivua) - Kirjallisuudentutkimus (1 308 sivua) - Kosmologia (114 sivua) - Käyttämystietieet (13 sivua) - Käyntitiede (337 sivua) - Maisemantutkimus (10 sivua) - Mesoamerikan tutkimus (54 sivua) - Mikrobiologia (1 498 sivua) - Oikeustiede (2 816 sivua) - Perinnötutkimus (38 sivua) - Pohjois-Amerikan tutkimus (182 sivua) - Raviteumstiede (204 sivua) - Seismologia (60 sivua) - Selkokielen tutkimus (45 sivua) - Semiotiikka (217 sivua) - Sientiede (597 sivua)	- Sosiaalipsykologia (412 sivua) - Sihkötekniikka (169 sivua) - Taidehistoria (625 sivua) - Taloustiede (301 sivua) - Tekstaalitietieet (609 sivua) - Teologia (125 sivua) - Terminologiaoppi (128 sivua) - Tiedeneuvonta (42 sivua) - Tietojenkäsittelytiede (530 sivua) - Tähtitiede (1 484 sivua) - Uskontiede (97 sivua) - Viestintä (27 sivua) - Ympäristötekniikka (36 sivua) - Ympäristötietieet (6 066 sivua)
--	--	--

New:

[Video tutorial on how to create concept pages \(in Finnish with English subtitles\) ?](#)

Uutta:

[Opastusvideo käsitesivujen luomiseen ja muokkaamiseen ?](#)

Blogikirjotus 13.11.2024:
[Haastattelutavaa Tieteen termipankin peruskallio, geologi Elina Lehtonen ?](#)

[Työkälat \[pilotta\]](#)
[Toiminnot](#)
[Päivät](#)
[Yleinen](#)
[Tänne viittaavat sivut](#)
[Linkitettyjen sivujen muutokset](#)
[Talenneta tiedosto](#)
[Toimintosivut](#)
[Tulostettava versio](#)
[Sivun tiedot](#)
[Liyhytoseite](#)
[Sivun omniaisuusdet](#)

fytokemikaali

fytokemikaali

Määritelmä yhteisinimi laajalle joukolle

Selite Fytokemikaaleja ovat mm. polttoaineiden fytokemikaalien myönteistä vaikutusta ihmisen terveyteen aiheuttavaa sairautta etenkin sydän- ja verisuonitauteihin.

fytokemikaali

fytokemikaali

Määritelmä yhteisnimi laajalle joukolle kasvien tuottamia kemiallisesti erilaisia yhdisteitä, joilla voi olla myönteinen vaikutus terveyteen

Selite Fytokemikaaleja ovat mm. **polyfenolit**, kuten flavonoidit ja lignaanit, sekä glukosinolaatit, kasviestrogeenit, kasvisterolit ja eräät karotenoidit. Arvio fytokemikaalien myönteisistä vaikutuksista perustuu mm. näyttöön siitä, että ruokavalio, joka sisältää runsaasti kasviksia ja täysjyväviljaa, vähentää riskiä sairastua etenkin sydän- ja verisuonisairauksiin ja tiettyihin syöpätauteihin. Eri kasveissa on erilaisia fytokemikaaleja, esimerkiksi mustikassa on antosyaaneja (polyfenolit) ja kaurassa avenantramideja (fenolinen alkaloidi).

Lisätiedot kreik. *phyton*=kasvi

Erikieliset vastineet

phytochemical englandi (English)

Tutkimusnäyttö
ravitsemussuositusten
perustana.



**PERUSTA JA
KÄYTTÖTARKOITUS**

Terveyttä ruoasta
ympäristö
huomioiden.



RAVITSEMUSSUOSITUKSET

Tietoa ja
ravitsemusterveyttä
kaikille.



**TOIMEENPANO
JA SOVELTAMINEN**

Viitearvoja ja
lisätietoa.



LIITTEET



KESTÄVÄÄ TERVEYTTÄ RUOASTA
– kansalliset ravitsemussuositukset 2024

VALTION RAVITSEMUSNEUVOTTELUKUNTA • TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

Tutkimusnäyttö
ravitsemussuosittelusten
perustana.



REVIEW ARTICLE

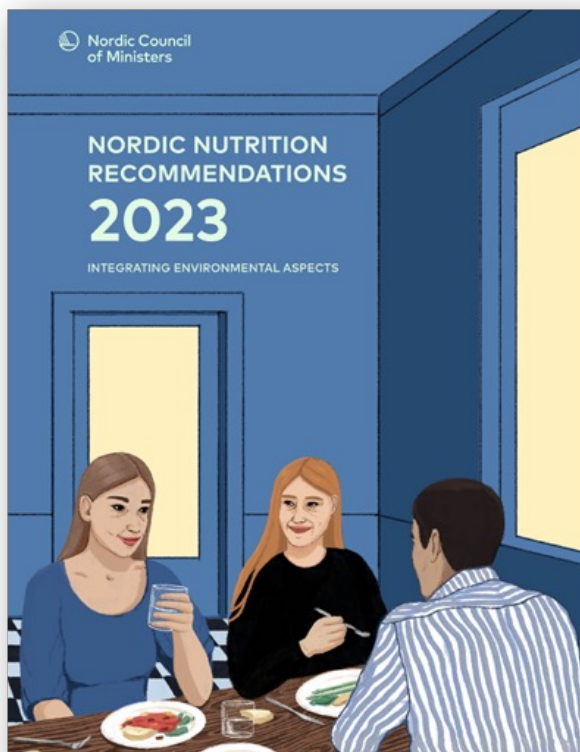
Potatoes – a scoping review for Nordic Nutrition Recommendations 2023

Magdalena Rosell* and Christine Delisle Nyström

Department of Biosciences and Nutrition, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Popular scientific summary

- Potatoes are a staple food in the Nordic and Baltic countries.
- Potatoes are a source of several micronutrients like vitamin C and potassium as well as dietary fibre, high-quality protein and phytochemicals.
- While potatoes are rich in starch and can have a high glycaemic index, the glycaemic load is often lower compared with other starchy foods.
- Recent evidence indicates that moderate consumption of potatoes may be part of a healthy diet and is not associated with a substantial risk of chronic diseases.
- Studies indicate that the intake of French fries/fried potatoes should be limited.



DIETARY INTAKE

Potatoes (*Solanum tuberosum*)

HEALTH AND ENVIRONMENTAL EFFECTS



Beneficial health effects

Contributes to adequate supply of some nutrients, e.g., vitamin C, vitamin B₆, niacin, folate, potassium, calcium, phosphorus and they also contain dietary fibre, protein of high quality and phytochemicals such as phenolics and carotenoids.



Adverse health effects

Intake of deep-fried (French fried) but not boiled potatoes is associated to increased risk of hypertension.



Environmental impacts

Like vegetables, in particular root vegetables, potatoes are among the food products with the lowest climate and environmental impacts. Environmental impacts are mainly related to pesticide uses and impacts on biodiversity, locally and globally.

Science advice: Potatoes can be part of a healthy and environment-friendly diet. It is recommended that potatoes are included as a significant part of the regular dietary pattern in the Nordic and Baltic countries. Intake of boiled or baked potatoes and potatoes prepared with low content of fat and salt should be preferred. Intake of deep-fried potatoes should be limited.

Perunan terveystäyttö

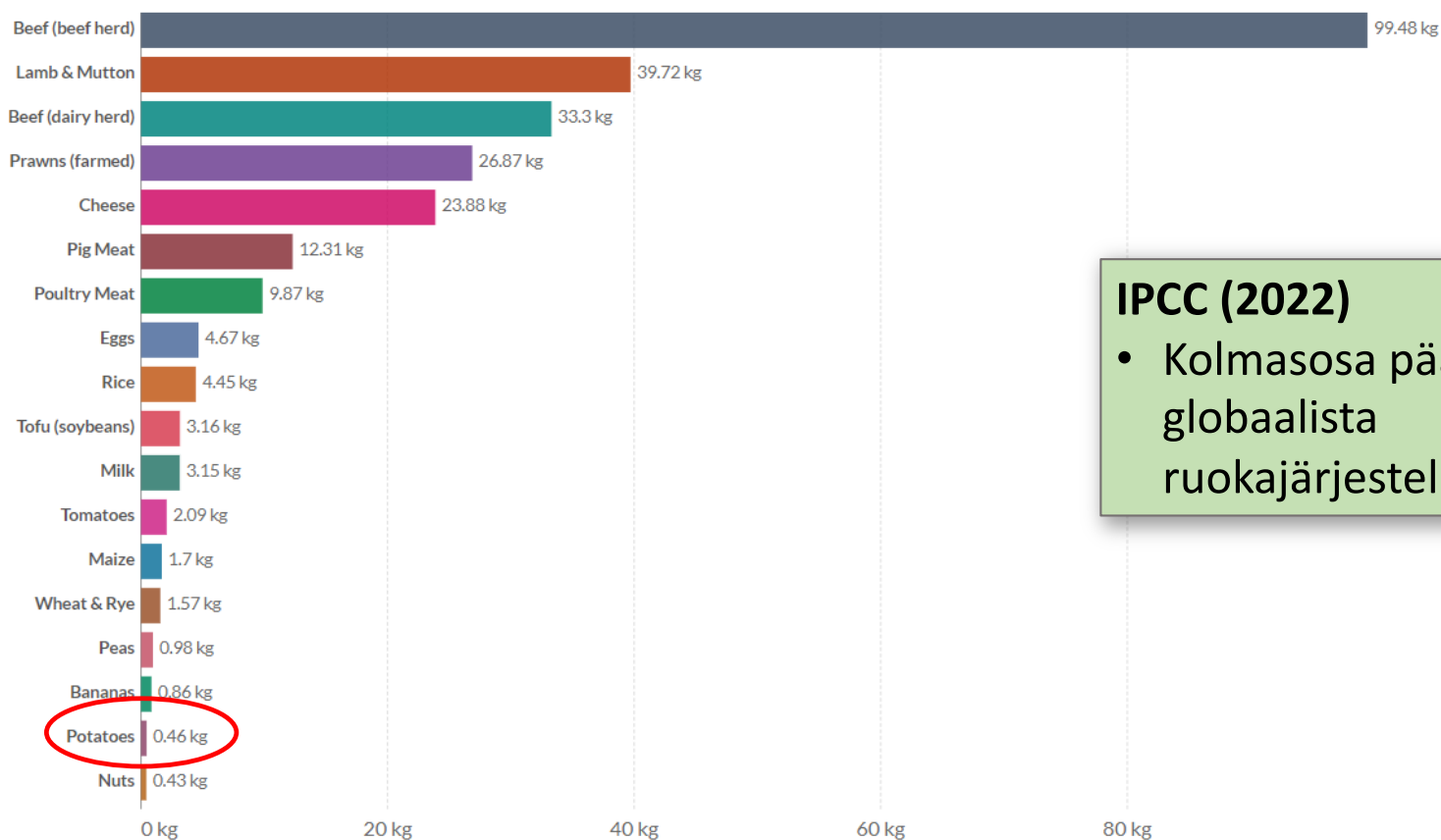
- Uppopaistetut ranskanperunat ja peruna osana runsaasti punaista ja prosessoitua lihaa sekä lisättyä sokeria sisältävää ruokavaliota olivat yhteydessä kohonneeseen paksusuolisyövän riskiin aikuisilla; näyttönä arvioitiin kohtalaiseksi (Boushey ym. 2020c).
- Ei yhteyttä perunan kokonaiskulutuksen ja sydän- ja verisuonitautien sekä kokonaiskuolleisuuden välillä. Syövän ja tyypin 2 diabeteksen osalta näyttö on epävarmaa (Rosell & Deslisle, 2023).
- Saman energiamäärän sisältävät peruna-annokset, erityisesti keitetty peruna, tuottavat suuremman kylläisyyden tunteen verrattuna muihin tärkkelyspitoisiin hiilihydraatteihin, kun niitä nautitaan yksinään.

Perunan terveystäyttö II

- Uppopaistettujen ranskanperunoiden käytön ja kohonneen verenpaineen riskin välillä on annos-vasteyhteys, mutta tätä ei havaittu keitettyjen/uunissa paistettujen/soseutettujen perunoiden kohdalla. Näytön laatu arvioitiin kohtalaiseksi (Rosell & Deslisle, 2023).

Kasvihuonekaasupäästöt ruoka-ainekiloa kohden (globaali keskiarvo)

Greenhouse gas emissions are measured in kilograms of carbon dioxide equivalents (kgCO₂eq) per kilogram of food product. This means non-CO₂ greenhouse gases are included and weighted by their relative warming impact.



IPCC (2022)

- Kolmasosa päästöistä globaalista ruokajärjestelmästä

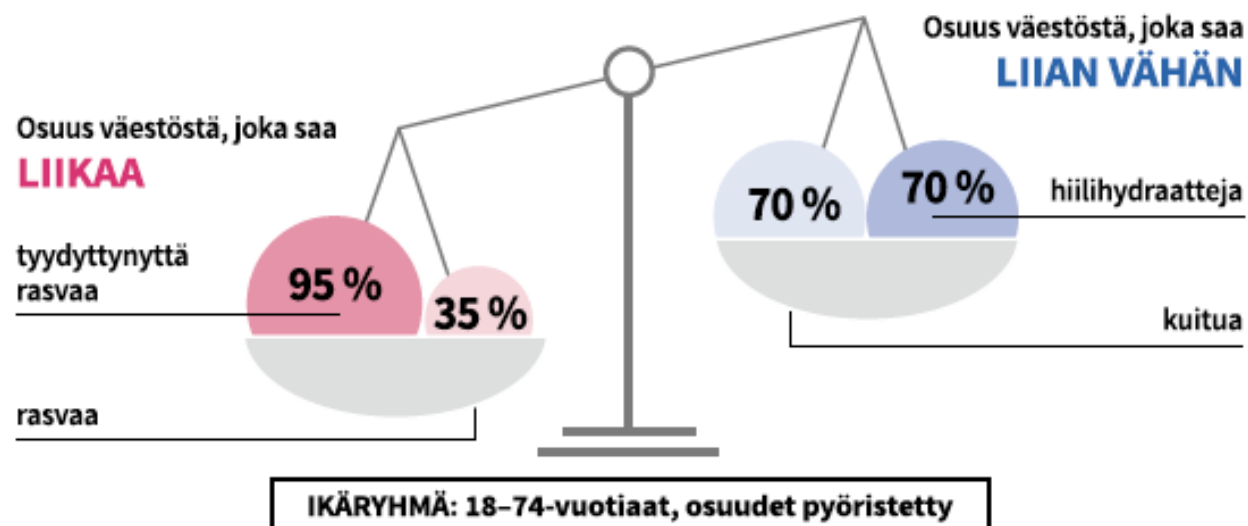
13.2.2025

Source: Our World in Data

Tiedepohja: terveys vai ympäristövaikutukset?

Lisää kulutusta





Kuvio 8. Suomalaiset saavat ruokavaliostaan liikaa tyydyttynyttä rasvaa ja niukasti hiilihydraatteja ja kuitua.

Peruna

Ravintosisältö ja kulutus: Peruna sisältää kohtuullisesti hiilihydraatteja ja proteiinia. Perunan käyttö turvaa useiden vitamiinien ja kivennäisaineiden, muun muassa C-vitamiinin, B₆-vitamiinin, niasiinin, folaatin, kaliumin ja fosforin, riittävää saantia. Peruna sisältää myös fytokeemikaaleja, kuten fenoleja ja karotenoideja. Keskimääräinen perunankulutus on naisilla 62 g/vrk ja miehillä 85 g/vrk.

Terveysvaikutukset: Perunan myönteiset terveysvaikutukset liittyvät sen keskeiseen asemaan useiden vitamiinien ja kivennäisaineiden riittävän saannin varmistajana. Uppopaistettujen ja runsaasti tyydyttynyttä rasvaa ja suolaa sisältävien perunaruokien käyttö ei ole suositeltavaa. Perunalastujen sisältämä pilkkoutunut tärkkelys aiheuttaa hampaisiin helposti takertuessaan pitkäkestoisen happohyökkäyksen.

Ympäristövaikutukset: Peruna sopii hyvin ruokavalioon, jolla on mahdollisimman pienet ilmastovaikutukset. Peruna menestyy hyvin Suomen ilmastossa ja sen satotaso on suuri, minkä takia perunan viljely vaatii suhteellisen vähän peltopinta-alaa ja sen ilmastovaikutus on vähäinen.

SUOSITUS

- Peruna on suositeltava osa terveyttä edistävää ja ympäristöystävällistä ruokavaliota.
- Rasvaisia ja suolaisia perunaruokia tulee välttää.

PERUNA



SUOSITUS

- Peruna on suositeltava osa terveyttä edistävää ja ympäristöystävällistä ruokavaliota.
- Rasvaisia ja suolaisia perunaruokia tulee välttää.



Peruna 100 g	Energia kJ	Hiili- hydraatti, g	Proteiini, g	Rasva, g	Suola, mg	C-vitamiini, mg
Kuorineen, suolaton	268	13.2	1.6	< 0.1	2.2	5.5
Kuoreton, suolaa	314	15.4	1.9	0.1	493	6.5
Paistettu voissa	547	18.2	2.3	4.9	668	7.6
Perunasose, kevytmaito	356	13	2.1	2.4	446	5.3
Uppopaistettu perunakroketti	794	26	4.3	7.2	19.7	5.8
Perunalastu	2181	48	5.3	33	1427	3



Sydänmerkkikriteerit

Tuoteryhmän tuotteita käytetään aterian proteiinikomponentin lisäkkeenä, jolloin ne kattavat 1/4 lautasesta sekä erityyppisten keitto-, pata- ja laatikkoruokien raaka-aineena. Tässä elintarvikeryhmässä Sydänmerkki ohjaa enemmän kuitua, mutta maltillisesti suolaa sisältävien tuotteiden valintaan. Rasvan osalta tarkoitus on vähentää kovan rasvan saantia.

Tuoteryhmä	Tuoteryhmäkohtaiset myöntämisperusteet
Peruna- tai bataattituotteet	HUOM! Käyttövalmiin tuotteen tai ohjeen mukaan valmistetun tuotteen ravintosisältö.
Valmiit ja puolivalmiit peruna- ja bataattilisukkeet (soseainekset, gratiinit, lohkoprunat), tai raaka-aineet, joihin on lisätty rasvaa ja suolaa. Jos tuotteeseen on lisätty lihaa, kalaa tai kasviproteiinivalmisteita, sovelletaan tuotteeseen valmiiden aterioiden tuoteryhmäkriteeriä.	Rasva: enintään 5,0 g/100 g Tyydyttynyttä rasvaa enintään 1,0 g/100 g Sokerit: - Kuitu: - Suola: enintään 0,6 g/100 g

Terveyttä edistävä ruokavalio on monipuolinen, vaihteleva, kohtuullinen ja nautittava – ruokailoa unohtamatta.



Kasvipainotteinen ruokavalio edistää terveyttä ja vähentää ruokavalion ympäristövaikutuksia.

Terveyttä edistävä kasvipainotteinen ruokavalio sisältää:

- Runsaasti ja monipuolisesti kasviksia, marjoja ja hedelmiä, palkokasveja ja täysjyväviljaa
- Usein kestävästi kalastettua tai kasvatettua kalaa ja pähkinöitä
- Kohtuullisesti vähärasvaisia maitovalmisteita
- Vähän punaista lihaa ja siipikarjan lihaa
- Erittäin vähän tai ei ollenkaan lihavalmisteita, alkoholia sekä elintarvikkeita, joissa on paljon lisättyä suolaa, sokeria tai tyydyttynyttä rasvaa
- Janojuomaksi vettä

Ruokaryhmien osuudet hiilihydraattien lähteinä



13.2.2025

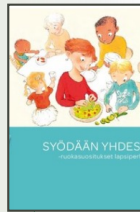
Terveyttä
edistävän aterian
voi koostaa
monin eri tavoin



Kenen käyttöön suositukset on tarkoitettu?



Ruoka- ja ravitsemuspolitiikka Pohjoismaissa ja Baltiassa



Pohja kansallisille ruokasuosituksille



Kansalliset elintarvike- ja terveysviranomaiset (esim. Sydänmerkki)



Tiede: ravitsemustutkimus (seuranta THL), kansanterveystutkimus



Koulutus: ravitsemus, lääketiede, hoitotyö

Kenen käyttöön suositukset on tarkoitettu?



Elintarviketeollisuus
(tuotekehitys,
pakkausmerkinnät)



Terveystieteiden
ammattilaiset:
ravitsemusterapeutit,
sairaanhoitajat, lääkärit



Ruokapalvelut: sairaalat,
koulut, varhaiskasvatus,
julkiset ruokapalvelut



Kuntoutus ja
ennaltaehkäisy

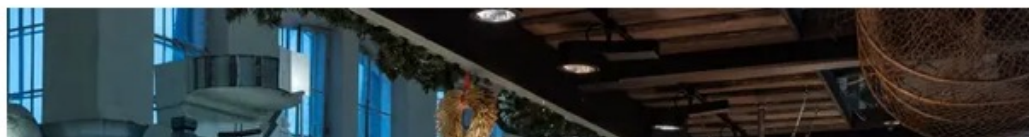
HELSINGIN SANOMAT

Asiakaspalvelu

[Etusivu](#) [Uusimmat](#) [Pelit](#) [Lehdet](#) [HS Visio](#) [Politiikka](#) [Helsinki](#) [Espoo](#) [Va](#)

Suurituloisen on helpompi syödä terveellisesti kuin pienituloisen

Lukijan mielipide | Pienituloisillakin on mahdollisuus syödä terveellisesti. Se ei ole kuitenkaan yhtä helppoa kuin suurituloisilla.



RAVITSEMUSSUOSITUKSET 2024

 KESTÄVÄT RUOKAVALIOT

EKOLOGISESTI KESTÄVÄ

- Vähentää ilmastokuormitusta
- Vähentää painetta maailmanlaajuiseen lajikatoon
- Vähentää rehevöitymistä

TERVEYTTÄ EDISTÄVÄ

- Ravitsemuksellisesti riittävä ja kaikkien väestöryhmien terveyttä edistävä
- Toteuttamiskelpoinen ja hyväksyttävä

SOSIAALISESTI KESTÄVÄ

- Edistää terveyden tasa-arvoa
- Huomioi kansallisen ruokajärjestelmän erityispiirteet ja ruokakulttuurin
- Parantaa kotitalouksien ruokaturvaa

TOIMEENPANO, SEURANTA JA ARVIOINTI

- Tutkittuun tietoon perustuvat lähestymistavat ja työkalut
- Aktiivinen viestintä ja vuorovaikutus sidosryhmien kanssa
- Kaikki väestöryhmät kattava seuranta

TALOUDELLISESTI KESTÄVÄ

- Kohtuuhintainen
- Kaikkien väestöryhmien saavutettavissa
- Tukee väestön työkykyä ja yhteiskunnan toimivuutta
- Vähentää terveydenhuoltomenoja
- Edistää tuotantopanosten sekä taloudellisten resurssien tehokasta käyttöä

