

Miksi syömmme?





Miksi syömme?

- Kirjoita paperille syitä, miksi ihminen syö:



Ruoka-aineista eli elintarvikkeista valmistetaan ruokaa - ruokalajeja.

Miksi syömme?



Ruokalajeja ovat esimerkiksi:

- salaatit
- keitot
- laatikkoruokat
- pataruoat
- kastikeruoat
- risotot, paellat
- leikkeet, pihvit, kyljykset
- murekeruoat
- erilaiset leivonnaiset
- ... paljon muuta

Hiilihydraatit:

- sokerit
- tärkkelys
- kuitu

Kivennäisaineet
Hivenaineet

- rauta
- kalsium

Vitamiinit:
C,B
A,D,E,K

Vesi

Ruoasta saamme
ravintoaineita:

Valkuaisaineet

Rasvat

Ravintoaineista saamme:

- energiaa
- ja elimistömme toimii
=> olemme terveitä

Millaista on hyvä ravitseminen hyvinvoinnin edistäjänä?

Mitä kannattaa syödä, että voi hyvin?

Kuinka paljon ihminen syö päivässä? Entä vuodessa?
Entä elämän aikana?

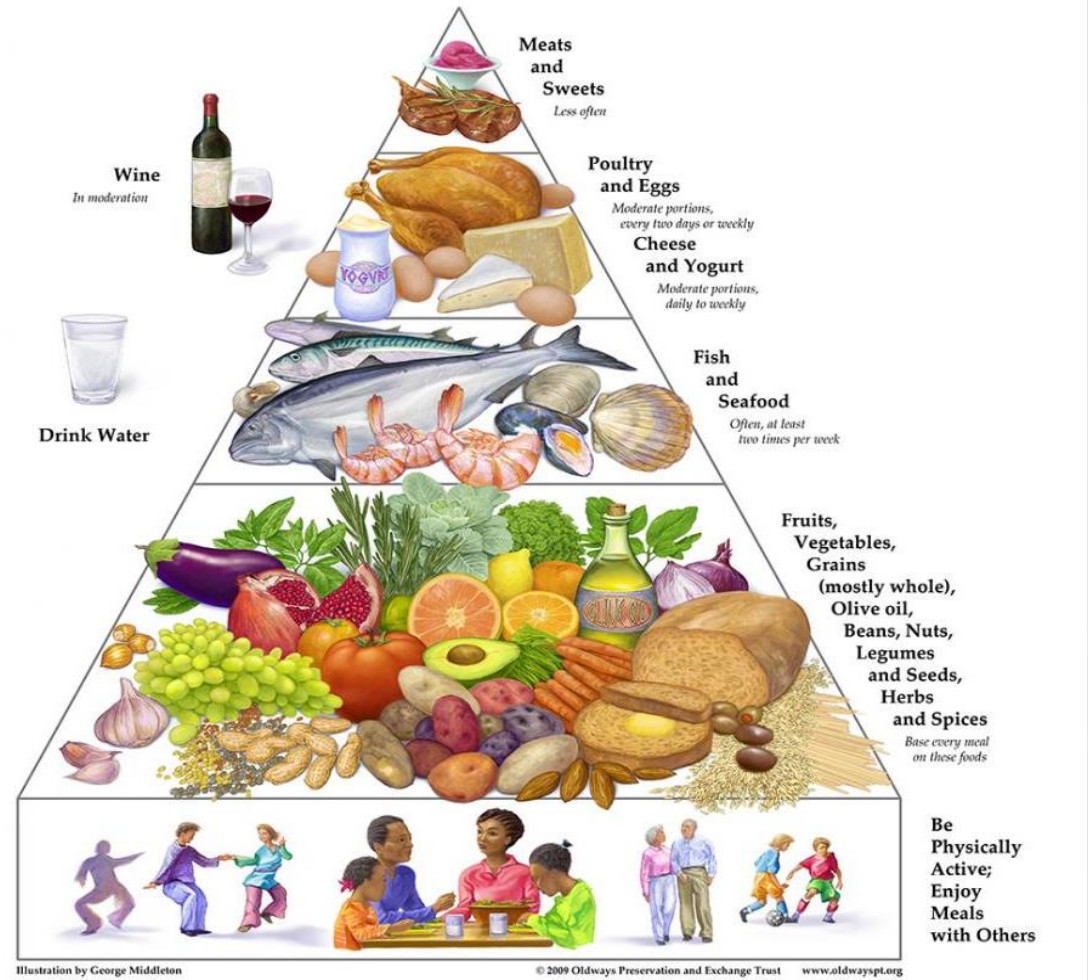


Ravinnon merkitys

- Nautimme päivittäin ruokaa ja juomaa 2,5 kg
- ... viikossa 17,5 kg
- ... vuodessa 900 kg
- ... 80 vuodessa 72 800 kg



Itämeren ja Välimeren ruokavaliomallit





Tunnista ruoka-aineet

► Itämeren ruoka-ainekolmiossa:

ALHAALLA = kirjoita, mitä ruoka-aineita syödään eniten

KESKELLÄ = kirjoita, mitä ruoka-aineita syödään kohtuullisesti noin 2 -3 kertaa viikossa

YLHÄÄLLÄ = kirjoita, mitä ruoka-aineita syödään harvoin, max yksi kerta viikossa tai harvemmin

Tunnista ruoka-aineet

► Välimeren ruoka-ainekolmiossa:

ALHAALLA = kirjoita, mitä ruoka-aineita syödään eniten

KESKELLÄ = kirjoita, mitä ruoka-aineita syödään kohtuullisesti noin 2 -3 kertaa viikossa

YLHÄÄLLÄ = kirjoita, mitä ruoka-aineita syödään harvoin, max yksi kerta viikossa tai harvemmin



Ruokakolmio

- <https://www.youtube.com/watch?v=hqJ5FoUY3W8> (Ruokakolmio)

Ravitsemus

Ravintoaineet, joita saamme ruoasta

HIILIHYDRAATIT

RASVAT

PROTEIINIT ELI VALKUAISAINET

VITAMIINIT, KIVENNÄISAINET JA HIVENAINET

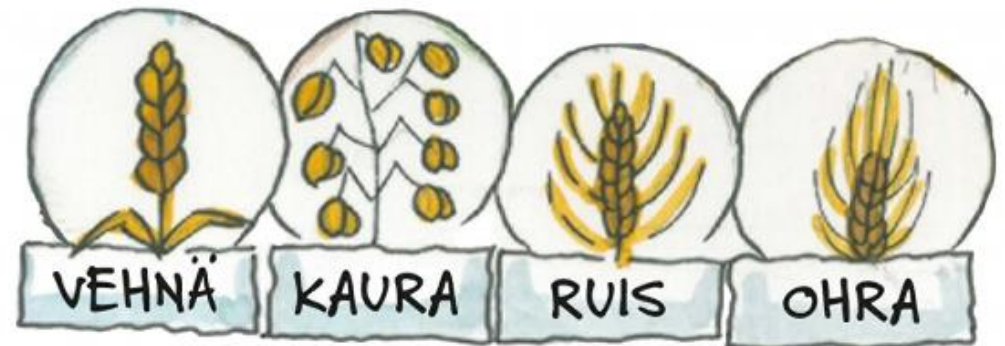
Hiilihydraatit

- HIILIHYDRAATTEJA SISÄLTÄVIÄ RUOKA-AINEITA:
- VILJAT, VILJAVALMISTEET (leivät, puurot, vellit, aamiaismurot, leivonnaiset, mämmi, makaroni)
- PERUNA , PERUNAVALMISTEET
- HEDELMÄT JA MARJAT SEKÄ VALMISTEET NIISTÄ (mehukeitto, kiisseli, hyytelö, mehu, vanukas)
- MAITOVALMISTEET (maito, piimä, viili, jogurtti, jäätelö, vanukas)
- ENERGIAPITOISET MAKEUTUSAINHEET (taloussokeri eli sakkaroosi, hedelmäsokeri eli fruktoosi, ksylitoli, mannitoli, maltitoli, sorbitoli)
- HIILIHYDRAATIT OVAT KUITUISIA!
- **HIILIHYDRAATTEJA ON HYVIÄ JA HUONOJA...**

Kuitu – mihin sitä tarvitaan?



- Mitä kuitu on?
 - Ravintokuitu on kasviperäistä ainesta, jota ihmisen ruuansulatus ei pysty pilkkomaan.
 - Tämä sulamaton aines vaikuttaa kuitenkin monin tavoin elimistömme toimintaan.
- Mitä hyötyä kuidusta on?
 - Terveet hampaat, vatsa ja suolisto – kuitu tekee työtä koko ruuansulatuksen mitalla. Kuitu myös suojaa sairauksilta ja toimii elimistön puhdistajana. Koska kuitu ei imeydy elimistössämme, se ei lisää ruokavalion energiamäärää eikä lihota.
- Onko totta, että kuitua saadaan nyt liian vähän?
 - Nykyinen länsimainen ruokavalio sisältää liian vähän kuitua.
 - Suositusten mukaan kuitua tarvitaan päivittäin 25–35 g.
- Onko kuidun laadulla merkitystä?
 - Viljakuidun mukana saamme runsaasti tarvitsemiamme yhdisteitä: vitamiineja, kivennäisaineita, antioksidantteja ja kasviestrogeeneja.
- Kumpi on kuitupitoisempaa: vilja vai kasvikset?
 - Jotta saisit saman kuitumäärän kuin 6–9 täysjyvärukiisesta leipäpalasta, joutuisit syömään lähes 2 kiloa perunoita tai tomaatteja. Ilman viljaa et saa tarpeeksi kuitua.



Kuitu

tarve päivässä on

35 g

ruisleipää 4 viipaletta
hiivaleipää 2 viipaletta
mysliä 3 rkl
hedelmiä 3 kpl
perunaa 3 kpl
raastetta 3 - 4 dl

EI HIILIHYDRAATTEJA (tai todella vähän)

➤ HYVIN VÄHÄN TAI EI LAINKAAN HIILIHYDRAATTEJA SISÄLTÄVIÄ RUOKA-AINEITA

➤ KASVIKSET

➤ LIHA, LIHAVALMISTEET

➤ KALA, KALAVALMISTEET

➤ KANANMUNA

➤ SISÄELIMET

➤ JUUSTOT (KYPSYTETYT JUUSTOT, SULATEJUUSTOT, TUOREJUUSTOT)

➤ RASVAT (MARGARIINI, VOI, ÖLJY, MAJONEESI)

➤ MUUT:

➤ Vesi

➤ Kahvi ja tee ilman sokeria tai makeutettuna energiattomalla makeutusaineella

➤ Kivennäisvedet (huom. suolapitoisuus; natriumin määrä)

➤ Energiattomalla makeutusaineella makeutetut virvoitusjuomat

➤ Väkevät alkoholijuomat



Hiilihydraatit ovat tärkeitä – mutta myös pahoja terveydelle – riippuu hiilareista!

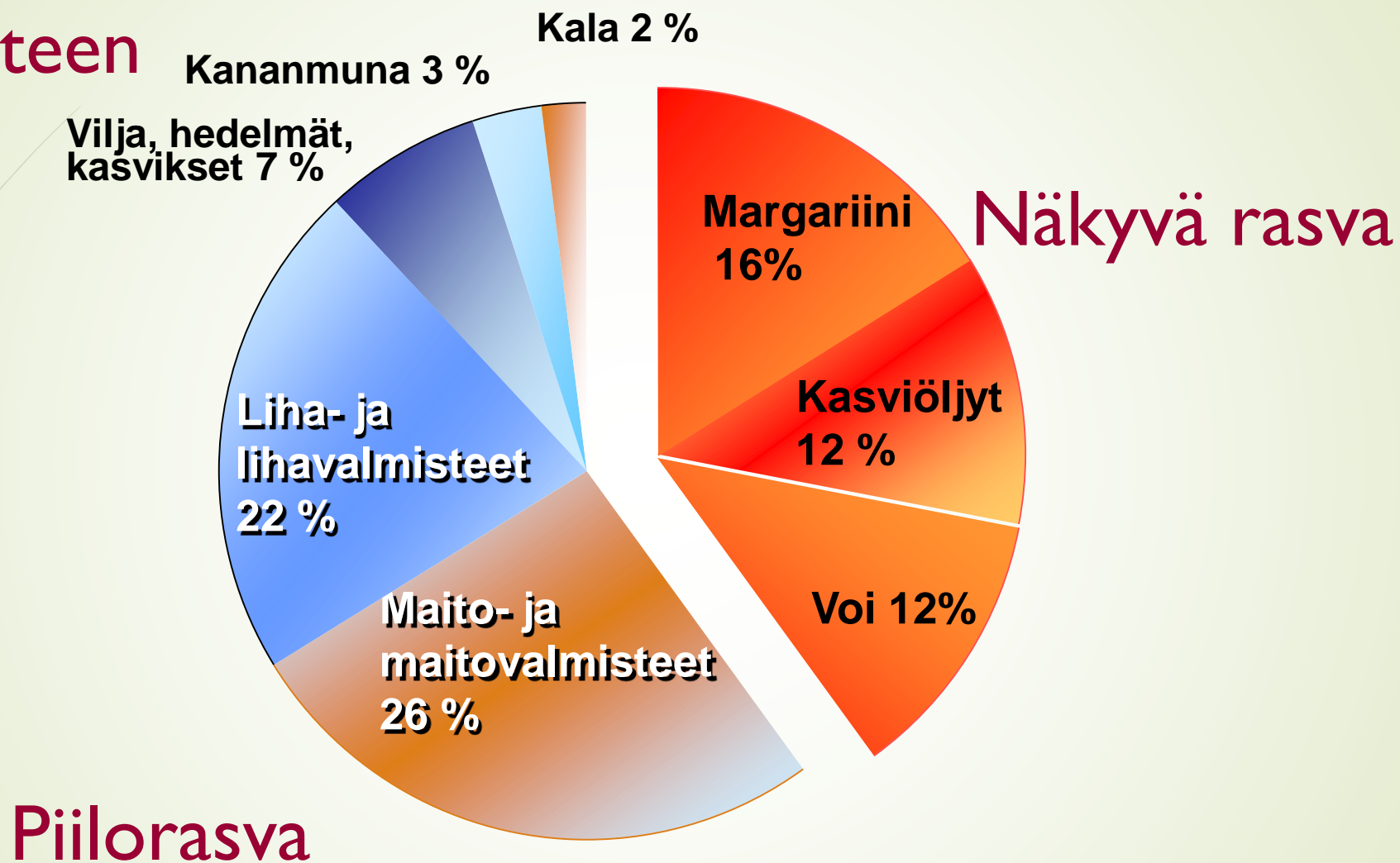
- ▶ <https://youtu.be/k2S9H-66S5A> (Asiavideo)
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=SnMzgEP7eMI&t=15s> (Sokeripommi)



Hiilihydraatit

- Mistä ruoka-aineista saamme hiilihydraatteja? Kirjoita
- 

Suomalaisen rasvan lähteen





Ravitsemussuosituksista

Rasvat



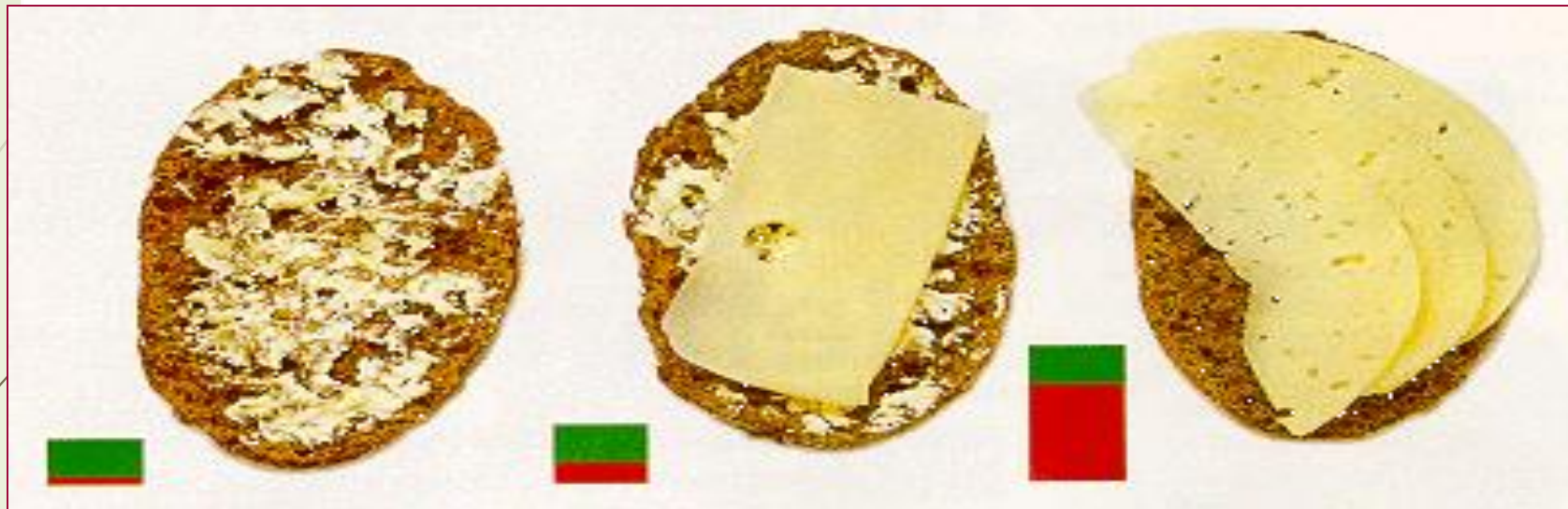


Levitettä leivälle





Leivän päällyksellä on väliä



Energiaa 80 kcal

- pehmeää rasvaa 1,9 g
- kovaa rasvaa 0,4 g

Energiaa 110 kcal

- pehmeää rasvaa 2,2 g
- kovaa rasvaa 1,5 g

Energiaa 160 kcal

- pehmeää rasvaa 2,1 g
- kovaa rasvaa 5,3 g



Maitotaloustuotteet





Rasvat

- <https://youtu.be/MA4qcluWwxk>
- Syö hyvää - rasvavideo



Rasva

- Mistä ruoka-aineista saamme rasvaa? Kirjoita
- 

Mitä on kolesteroli?





Rasvat ja kolesteroli

Kokonaiskolesteroli < 5 mmol/l

Hyvä HDL > 1 mmol/l

Huono LDL < 3 mmol/l

Triglyseridit < 2 mmol/l



Kolesterolia on hyvää ja pahaa

- **Kolesteroli on elimistöön kuuluva**, muun muassa sappihappojen, solukalvojen ja tiettyjen hormonien valmistumiseen tarvittava lähtöaine.
- **Se kulkee veressä** lipoproteiineina valkuaisaineisiin sitoutuneena.
- Valtimotaudissa kolesteroli saostuu verisuonten seinämiin ja muodostaa verisuonia ahtauttavia muutoksia.
- Korkeaa kolesterolia ei voi tuntea, se täytyy mitata.
- Kolesteroli ei itse aiheuta minkäänlaisia oireita, vaan on mukana yhtenä riskitekijänä lisäämässä valtimotautien todennäköisyyttä.
- Kolesterolin aiheuttamat valtimotaudit aiheuttavat kuitenkin monenlaisia oireita, pahimmassa tapauksessa äkkikuoleman.
- https://www.youtube.com/watch?v=Q266B8iw_q4 (Mitä kolesteroli on?)
- <https://www.youtube.com/watch?v=U8kY205wCbs> (Mistä korkea kolesteroli johtuu)

Pahan kolesterolin lähteet ja syyt

➤ 1. Rasvainen ruokavalio

Liiallinen tyydyttyneiden rasvojen syöminen voi aiheuttaa kolesterolipitoisuuden nousua. Nämä epäterveelliset rasvat tulevat eläinperäisistä ruoista, kuten naudan- ja sianlihasta, vasikasta, maidosta, kananmunista, voista ja juustoista. Huonoa rasvaa löytyy myös kovista margariineista, useimmista kekseistä, sipseistä ja muista samankaltaisista pikkupurtavista.

➤ 2. Ylipaino

Ylipaino saattaa lisätä triglyseridiä elimistössä ja vähentää HDL:n, eli "hyvän kolesterolin" määrää.

➤ 3. Aktiivisuuden puute

Ylös sohvalta ja liikkeelle! Fyysisen aktiivisuuden puute lisää huonon kolesterolin määrää ja vähentää hyvää kolesterolia elimistössä.

Pahan kolesterolin lähteet ja syyt

➤ 4. Ikä ja sukupuoli

20 ikävuoden jälkeen veren kolesterolipitoisuus alkaa nousta luonnostaan. Miehillä kolesterolitasot tasoittuvat yleensä 50 ikävuoden jälkeen. Naisilla tasot pysyvät kohtuullisen alhaisena vaihdevuosiin saakka, jonka jälkeen ne nousevat samalle tasolle miesten kanssa.

➤ 5. Kokonaisterveys

Älä jätä vuosittaisia lääkärintarkastuksia väliin ja pidä huoli, että lääkärisi selvittää sinulle sydänsairausriskisi. Tietyt sairaudet, kuten [diabetes](#) ja [kilpirauhasen vajaatoiminta](#) saattavat aiheuttaa korkeaa kolesterolia.

➤ 6. Geenit

Vaikka perhe onkin paras, voi se olla myös riskitekijä. Jos perheessäsi on korkeaa kolesterolia, todennäköisesti myös sinulla on.

➤ 7. Tupakointi

Tämän varmasti kaikki tietävät. [Tupakointi](#) saattaa vähentää hyvän kolesterolin määrää elimistössä. Se voi myös tappaa.



Proteiinit eli valkuaisaineet

- ▶ Proteiinit ovat yksi elimistömme tärkeimmistä rakennusaineista.
- ▶ Eläinkunnasta peräisin olevat proteiinit ovat yleensä laadukkaampia kuin kasvikunnan proteiinit yksistään, koska eläinperäiset proteiinit sisältävät runsaasti kaikkia elimistölle välttämättömiä aminohappoja.
- ▶ Proteiineja on hyvä nauttia monipuolisesti eri lähteistä, sillä eri elintarvikkeiden proteiinit täydentävät toisiaan.
- ▶ Aikuisen päivittäinen proteiinintarve on noin 1,1-1,3 grammaa painokiloa kohti.
- ▶ Proteiinin tarve vaihtelee kuitenkin jonkin verran muun muassa iän ja fyysisen aktiivisuuden mukaan.
- ▶ Proteiineja ei pidä nauttia yli tarpeen. Vaikka proteiini onkin lihasten rakennusaine, niin ylimääräisestä proteiinista ei muodostu lihasta, vaan rasvakudosta.

Proteiinit eli valkuaisaineet

- **Juusto**
- **Kananmuna**
- **Maito, maitotuotteet kuten rahka**
- **Liha**
- **Kala**
- **Kana, kalkkuna**
- **MiFu** (paistettava ruokarae on runsasproteiininen, hyvälaatuista maitoproteiinia (14 g/100 g) sisältävä ruokaisa ruoanlaiton

raaka-aine. Se tuo vaihtelua kotiruoan perinteisiin pääraaka-ainevaihtoehtoihin. MiFu ruokarae sopii mainiosti sinne minne liha, kala, kana tai kasviproteiinit.)

- **Soijapapu, herneet, pavut**
- **Pähkinät, siemenet**
- **Täysjyväviljat**



Proteiinin tehtävät

- **Proteiinien tehtävät:**
- Muodostavat kasvuaikana uusia kudoksia
- Tarvitaan kudosten uusiutumiseen kaikenikäisillä
- Lisäävät elimistön vastustuskykyä muodostamalla vasta-aineita
- Kuljettavat ravintoaineita ja kaasuja veressä
- Proteiineista elimistö valmistaa entsyymeitä ja hormoneja



Proteiinit

- Syö hyvin – proteiini
- <https://youtu.be/dcFS3rY-R7A>



Proteiinit eli valkuaisaineet

- Mistä ruoka-aineista saamme proteiineja? Kirjoita.
- 

Vitamiinit ja kivennäisaineet

- Sana 'vitamiini' tulee latinan kielen sanasta 'vita', joka tarkoittaa elämää. Sana tarkoittaa aineita, jotka ovat elimistön kannalta elintärkeitä.
- **Vesiliukoiset ja rasvaliukoiset vitamiinit**
- Vitamiinit jaetaan vesi- ja rasvaliukoisiin vitamiineihin.
- Rasvaliukoiset vitamiinit sitoutuvat rasvaan ja imeytyvät verenkiertoon suolistosta. Ne varastoituvat maksaan, josta elimistö voi valjastaa ne käyttöönsä vitamiinin puutteen ilmaantuessa. A-, D-, E- ja K-vitamiinit kuuluvat tähän ryhmään.
- C- ja B-vitamiinit ovat vesiliukoisia ja poistuvat elimistöstä virtsan mukana*. Elimistö ei siis varastoi näitä vitamiineja pitkäaikaisesti ja sen on saatava niitä säännöllisesti. (*poikkeuksen muodostaa B12-vitamiini, joka voi varastoitua maksaan yli 4 vuodeksi).


Vitamiinit ja kivennäisaineet

➤ **Kivennäisaineet**

- Elimistö ei pysty itse valmistamaan kivennäisaineita ja niitä onkin saatava vitamiinien tapaan joko ruuasta tai ravintolisistä.
- Kivennäisaineet jaetaan välttämättömiin ja ei-välttämättömiin.
- Esimerkiksi kalsium ja magnesium ovat kivennäisaineita.
- Rautaa, sinkkiä, kuparia, seleeniä, mangaania, jodia ja kromia kutsutaan yleensä hivenaineiksi.
- Magnesium ja kalsium edistävät lihasten normaalia toimintaa. Magnesium edistää lisäksi hermoston normaalia toimintaa.
- Magnesium, kalsium, sinkki, fosfori ja mangaani ovat luuston rakennuspalikoita ja tarpeellisia luuston pysymiselle normaalina.
- Fosfori, kalsium ja magnesium ovat puolestaan tarpeellisia hampaiden pysymiselle normaaleina.
- Rauta ja magnesium auttavat vähentämään väsymystä ja uupumusta.
- Sinkki, seleeni, kupari ja mangaani ovat antioksidantteja, jotka edistävät solujen suojaamista hapettumisstressiltä.



Vitamiinit ja kivennäisaineet

- Tiedätkö, mihin elimistö tarvitsee vitamiineja ja kivennäisaineita?
 - Mikä on vesi- ja rasvaliukoisten vitamiinien ero?
 - Kirjoita
- 

Erilaiset ruokailijat



Kaikkiruokaiset

Arvomaailmavalinnaiset:

luomu

eettinen laatu:

funktionaalinen laatu
(benecol, yosa...)

eläinten elinolosuhteet

kotimaisuuden
arvostaminen (lähiruoka)

ympäristöasiat

Kulttuuriperusteet

► Terveydelliset syyt

Allergiat, laktoosi-
intoleranssi, keliakia,
diabetes





Keliaakikko

Diabeetikko

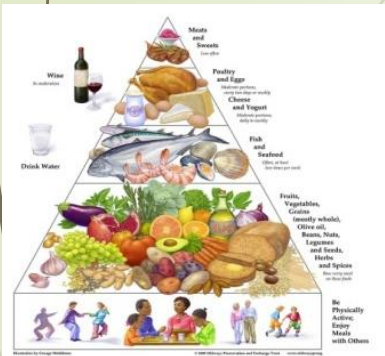
*Asiakasta täytyy
rakastaa!*

Maitoallergikko

Laktoosi-
intolerantikko

Vähälaktoosinen
asiakas

Välimeren ja Itämeren ruokavaliomallit

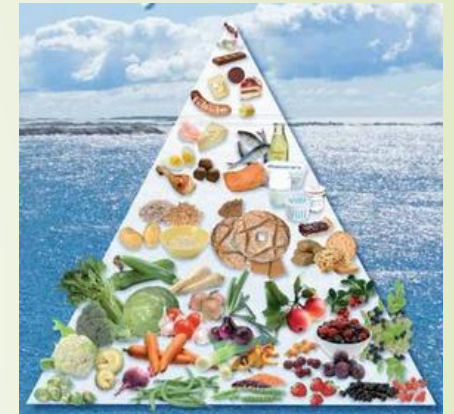


VÄLIMERELLISET HYVÄT

oliiviöljy
vehnä
pasta
mustekala, simpukka, katkarapu
hedelmät
munakoiso
lehtiselleri
pavut
pähkinät, siemenet
rosmariini, oregano
villivihannekset

ITÄMERELLISET HYVÄT

rypsiöljy
ruis
peruna
kirjolohi, silakka, siika, ahven, kuha
marjat
maito
lanttu, nauris
kaalit
herne
kokojyvävilja, leseet
tilli, persilja
nokkonen



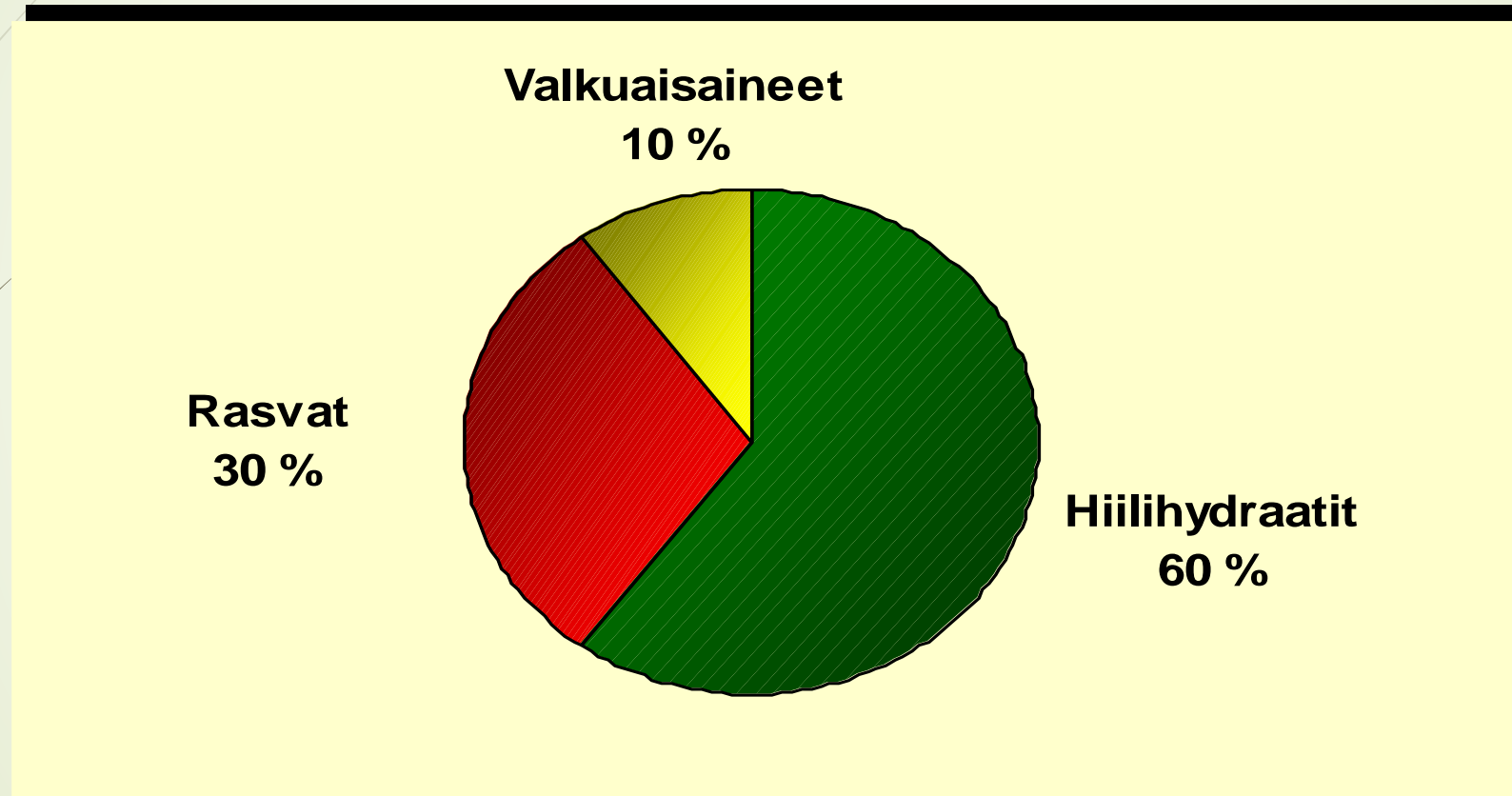
Sopii molempiin: kurpitsa, kurkku, tomaatti, salaatti, paprika, sipuli, sienet.

Itämeren ruokavaliomallit

- Kalaa kolme kertaa viikossa, (josta rasvaista kalaa kahdesti)
- Kasviksia puoli kiloa päivässä
- Marjoja 200 grammaa päivässä (sisältyy kasvisannokseen)
- Viljatuotteet pääasiassa täysjyväviljaa (ruis korostuu)
- Rypsi- ja rapsiöljypitoiset rasvat
- Maitovalmisteet rasvattomia tai vähärasvaisia
- Liha ja lihavalmisteet vähärasvaisia



Kokonaisenergian jakautuminen



Lautasmalli aikuinen ja koululainen



Nina Routamaa-Päiviö, Turun ammatti-instituutti, aikuiskoulutus



Lautasmallin kokoaminen



Lautasmallin kokoaminen



Lautasmallin kokoaminen





Suola = NaCl

fysiologinen tarve	2 - 3 g/vrk
saanti naiset	7 - 8 g/vrk
saanti miehet	11 - 12 g/vrk
Suolan enimmäismäärä	5 g/vrk

=1 tl



Pansuola

natriumkloridi
kaliumkloridi
magnesium-
sulfaatti

Pansuola

57 %

28 %

12 %

(max 2 tl/pvä)

Ruokasuola

99 %

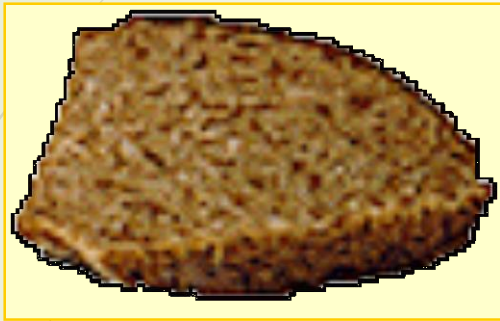
0 %

0 %

(max 1 tl/pvä)



Suolan määriä



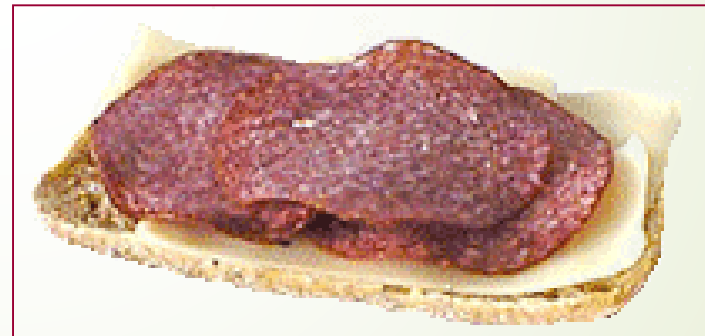
Vähäsuolainen leipä 0,2 g



Normaalisuolainen leipä 0,4 g



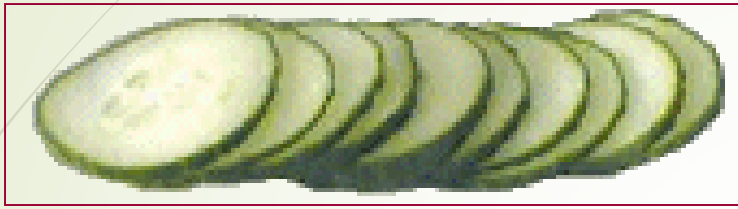
Kasvis-juustoleipä 0,5 g



Meetvursti-juustoleipä 1,1 g



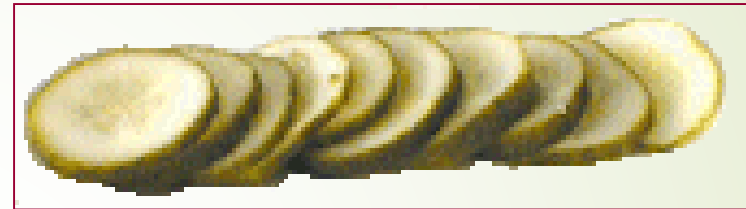
Suolan määriä



10 viip tuorekurkkua, 0 g



**2 dl puuroa,
2 dl rasvatonta maitoa, 0,2 g**



10 viip suolakurkkua, 1,8 g



2 dl maissihiutaleita, 1,1 g

Elämä on valintoja täynnä...

Hh 21 E%
Ra 35 E%
Prot. 44 E%



Kyljysateria, vähärasvainen

Kyljys on itsessään vähärasvainen eikä leivittämättömään lihaan imeydy paistettaessa rasvaa.

Energiaa 1500 kJ (360 kcal)

Hh 25 E%
Ra 50 E%
Prot. 25 E%



Kyljysateria, runsasrasvainen

Korppujauholeivitys kyljyksen päällä samoin kuin paistinperunat imevät rasvaa pannulta.

Energiaa 1940 kJ (465 kcal)



Tavoitteeksi painon hallinta!

- Päivittäin on nautittava 4 – 5 ateriaa
- Huomio hiilihydraatteihin
- Proteiinien saannista on huolehdittava
- Kaloreiden juomista on syytä välttää
- Huomio annoskokoihin
- Pois kaikki ylimääräinen ja turha (lisäkkeet ja laatikkoruoat tarkkailuun)
- Syö 90 prosenttisesti oikein. Jäljelle jäävä 10 prosenttia voi olla mitä haluat.
- Nautinnoista ei pidä luopua!!

Vaihda terveellisempään!

- Peruna => lanttu, porkkana, punajuuri, pavut, linssit
- Vaalea leipä => tumma täysjyväleipä, näkkäri
- Pullat => hedelmät, rahka, jogurtit
- Vaalea pasta ja riisi, maissi => täysjyvätuotteet
- Pois valkoinen jauho ja sokeri



Vaihda terveellisempään!



Maustetut ja sokeroidut jogurtit => rahka, raejuusto, maustamattomat ja vähärasvaiset jogurtit

Salaattikastikkeet => öljyt, balsamico ja viinietikka

Myslit, murot => puurohiutaleet

Meetvursti => kalkkuna ja lihaleikkeleet

Makkara => liha-, kala- ja kanatuotteet

Sokeroidut virvoitusjuomat ja tuoremehu => vesi ja vichy

Rasvaiset leivän päälliset => kasvikset

Normaalipaino on työhyvinvoinnin kannalta paras!

$$\text{Painoindeksi} = \frac{\text{paino (kg)}}{\text{pituus (m)} \times \text{pituus (m)}}$$

Normaalipaino: 20 – 25

Lievä ylipaino: 25 – 30

Huomattava ylipaino: 30 – 35

Vaikea ylipaino: 35 – 40

Sairaalloinen ylipaino: yli 40