




Ruokasuositukset

Sidosryhmäseminaari 30.5.2024

Maijaliisa Erkkola

Professori

Helsingin yliopisto



Kansalliset ruokasuositukset

- Ruoankäytön terveystieteiden tiedepohja koostettu pohjoismaisella tasolla.

- Suositeltujen ruokavalintojen ravitsemuksellinen riittävyys tarkistettu laskennallisesti (HY ja THL).
- **Ruokakulttuurin** mukaiset valinnat huomioitu vertailuruokavalioiden koostamisessa. ([FinRavinto 2017](#), DAGIS 2015-16)



- Suositeltujen ruokavalintojen ympäristövaikutukset arvioitu mallinnuksilla (Luke): ilmastovaikutukset, maan käyttö ja biodiversiteettivaikutus.

- Laaja kansallisten asiantuntijoiden kuulemiskierros

Kansalliset ruokasuositukset

- Ruoankäytön terveystieteiden tiedepohja koostettu pohjoismaisella tasolla.

- Suositeltujen ruokavalintojen ravitsemuksellinen riittävyys tarkistettu laskennallisesti (HY ja THL).
- **Ruokakulttuurin** mukaiset valinnat huomioitu vertailuruokavalioiden koostamisessa. ([FinRavinto 2017](#), DAGIS 2015-16)



- Suositeltujen ruokavalintojen ympäristövaikutukset arvioitu mallinnuksilla (Luke): ilmastovaikutukset, maan käyttö ja biodiversiteettivaikutus.

- Laaja kansallisten asiantuntijoiden kuulemiskierros



Tavoitteena
kasvipainotteiset
ruokavaliot

- Sekä terveys- että ympäristövaikutusten osalta **ruokavaliion kokonaisuus on ratkaiseva.**
- Elintarvikkeita, jotka sisältävät runsaasti **lisättyä sokeria, suolaa ja tyydytynyttä rasvaa** sekä **niukasti kuitua, vitamiineja ja kivennäisaineita** tulee käyttää mahdollisimman vähän.
- **Ravitsemuksellinen riittävyys ja terveysvaikutukset keskeisiä** määrällisiä suosituksia asetettaessa.
- Ympäristövaikutukset huomioidaan laadullisilla valinnoilla.

Vilja ja viljavalmisteet



- Vähäinen täysjyväviljan käyttö on merkittävin tautitaakkaa selittävä ravintotekijä Suomessa.
- Tärkeä energian, kuidun, proteiinin ja E-vitamiinin, tiamiinin, folaatin, raudan ja sinkin lähde.

SUOSITUS

- Viljavalmisteiden tulee olla pääosin täysjyvää. Täysjyväen suositeltava saanti on vähintään 90 g päivässä (kuivapainona).



- Keskeinen ruokaryhmä siirryttäessä ympäristövaikutuksiltaan kestävämpiin ruokavalioihin.
- Riisiä suositellaan korvaamaan muilla täysjyväviljoilla ympäristösyistä.

- Suositus vastaa esimerkiksi: 3 ruisleipäpalaa + lautasellinen kaurapuuroa + 1 dl keitettyjä ohrasuurimoita.
- Suosi **vähäsuolaisia** vaihtoehtoja.
- Pehmeiden leipien **kuitupitoisuuden** tulee olla vähintään **6 g/100 g** ja kuivattujen leipien vähintään **10 g/100 g**.
- Vähäkuituisia viljavalmisteita maltillisesti.

Kasvikset, marjat ja hedelmät



- Runsas kulutus vähentää useiden syöpien, sydän- ja verisuonitautien sekä kuolleisuuden riskiä.
- Hyviä kuidun, C-vitamiinin, E-vitamiinin, K-vitamiinin, folaatin ja kaliumin lähteitä.

SUOSITUS

- Kasviksia, marjoja ja hedelmiä suositellaan käytettävän monipuolisesti yhteensä 500–800 grammaa tai enemmän eli vähintään 5–6 annosta päivässä suosien kuitupitoisia vaihtoehtoja.



- Keskeinen tuoteryhmä ympäristöystävällisissä ruokavalioissa.
- Suositetaan mahdollisuuksien mukaan kotimaisia vaihtoehtoja.

- Noin puolet vihanneksia ja juureksia ja loput marjoja ja hedelmiä kypsentämättöminä, kypsennettyinä ja ruokien raaka-aineina.
- Annos esimerkiksi 1,5 dl salaattia tai raastetta, 1 dl marjoja tai yksi keskikokoinen hedelmä.
- Pieni määrä hedelmämehua (1 dl) voi aikuisilla olla osa hedelmäsuositusta.

Peruna



- Keskeinen asema hiilihydraattien sekä useiden vitamiinien ja kivennäisaineiden riittävän saannin varmistajana.

SUOSITUS

- Suositeltava osa terveyttä edistävää ja ympäristöystävällistä ruokavaliota.



- Pienet ilmastovaikutukset.
- Menestyy hyvin Suomen ilmastossa, satotaso on suuri ja kestää varastointia suhteellisen hyvin.

- Runsasrasvaisia ja -suolaisia perunavaihtoehtoja tulisi välttää.

Palkokasvit



- Palkokasvien kulutus on yhteydessä pienempiin kroonisten sairauksien riskitekijätasoihin.
- Hyvälaatuisen proteiinin, kuidun ja mm. tiamiinin, folaatin, raudan, sinkin, kaliumin ja magnesiumin lähde.

SUOSITUS

- Käytön lisääminen on suositeltavaa vaihtelemalla eri lajeja ja suosimalla kotimaisia vaihtoehtoja.
- Viitteellinen suositus perustuu maailmanlaajuisesti useimmiten suositeltuun määrään, joka on noin 100 g päivässä.



- Ympäristöystävällisen ruokavalion lihaa korvaava proteiinin lähde.
- Ihmisravinnoksi käytettävään soijaan ei liity suurtuotannon ympäristöongelmia.
- Palkokasvit sitovat ilmakehän typpeä maaperään ja vähentävät typpilannoitteiden tarvetta.

- Palkokasvien sisältämien haitta-aineiden vaikutuksia voidaan poistaa oikeilla ruoanvalmistusmenetelmillä, kuten liotuksella ja keittämisellä.
- Palkokasvit voivat aiheuttaa oireita herkkävatsaisille. Palkokasveihin tulee totutella pienin annoksin ja eri lajeja kokeillen.

Pähkinät ja siemenet



- Säännöllinen kulutus pienentää sydän- ja verisuonitautien, syöpien ja kuolleisuuden riskiä.
- Sisältävät runsaasti **hyvälaatuista rasvaa**, proteiinia, kuitua, E-vitamiinia, magnesiumia, seleniä ja sinkkiä.

SUOSITUS

- 20–30 g pähkinöitä päivässä pähkinälajeja vaihdellen.
- Suositeltavaa sisällyttää myös siemeniä ruokavalioon.



- Pienet ilmastovaikutukset.
- Maapähkinöillä yleensä pienempi vesijalanjälki kuin puissa kasvavilla pähkinöillä ja manteleilla.

- Siemenistä vain vähän tutkimustietoa.

Kala



- Kulutus suojaa sydän- ja verisuonitaudeilta, kuolleisuudelta sekä kognitiivisten toimintojen heikentymiseltä.
- Ravitsemuksellisesti laadukkaan **proteiinin**, **n-3-rasvahappojen** ja **D-vitamiinin** keskeinen lähde.

SUOSITUS

- Kalaa suositellaan 300–450 g (kypsennetty/syötävä osa) viikossa eri kalalajeja vaihdellen ja kestäviä kalavaihtoehtoja suosien. Määrästä vähintään 200 g/viikko rasvaista kalaa.



Suomalaiset
ravitsemus-
suositukset
2024



- Suomessa **sisävesien luonnonkalat** ovat ympäristön kannalta parhaita kalavaihtoehtoja.
- Kasvatetuilla kaloilla on suurempi ilmastovaikutus kalastettuihin kaloihin verrattuna rehun tuotannon seurauksena.

- Ruokaviraston elintarvikkeiden turvallisen käytön-ohjeet kalan ja kalalajien suositeltavasta käytöstä.
- Ekologisesti kestäviä kalalajeja ovat esimerkiksi ahven, hauki, kuore, muikku, särki, ja lahna.
- Hyödynnä kestävä kalavaihtoehto WWF:n kalaopasta.

Punainen liha



- Prosessoimaton ja prosessoitu punainen liha ovat paksu- ja peräsuolisyövän ja sydän- ja verisuonitautien riskitekijöitä.
- Sisältää ravitsemuksellisesti laadukasta proteiinia, hyvin imeytyvässä muodossa olevaa rautaa, sinkkiä ja B-vitamiineja.

SUOSITUS

- Naudasta, siasta ja lampaasta peräisin olevan punaisen lihan kulutus enintään 350 g viikossa (noin 500 g raakaa lihaa).
- Prosessoitua lihaa mahdollisimman vähän.



- Ympäristösyistä punaisen lihan kulutuksen on perusteltua olla huomattavasti alle 350 g viikossa.
- Naudanlihan ympäristövaikutukset ovat yleisesti ottaen suuremmat kuin sianlihan.

- Nykyistä suurempi osa proteiinin tarpeesta tulee kattaa kasvikuntaperäisillä ruoilla, kuten palkokasveilla, ja kestävästi kalastetulla tai tuotetulla kalalla.

Siipikarjan liha



- Prosessoitu liha on paksusuolisyövän riskitekijä.
- Korkealaatuisen proteiinin, raudan ja useiden B-vitamiinien lähde, punaista lihaa edullisempi rasvahappokoostumus.

SUOSITUS

- Ei terveysperustaista suositusta. Siipikarjan lihaa sisältäviä lihavalmisteita mahdollisimman vähän.
- Haitallisten ympäristövaikutusten vuoksi on suositeltavaa vähentää kulutusta nykytasolta.



- Siipikarjan lihan tuotannossa käytetty soijarehu heikentää luonnon monimuotoisuutta globaalilla tasolla.
- Kolmannes suomalaisen broilerin lihan ilmastovaikutuksesta aiheutuu soijarehusta.

- Siipikarjan lihalla tarkoitetaan pääasiassa broilerin, kalkkunan ja ankan lihaa.

Pitkän aikavälin tavoite punaisen lihan ja siipikarjan lihan kulutukselle

- Ympäristövaikutusten merkittävä vähentäminen edellyttää terveysterusteisia ruokasuosituksia pienempää lihan käyttöä.
- Jos punaisen lihan ja siipikarjan lihan käyttö on yhteensä 350 g viikossa, ruokavalion vaikutukset ilmastoon ja luonnon monimuotoisuuteen ovat vähintään 10 % pienemmät kuin, jos punaisen lihan kulutus on 350 g viikossa ja siipikarjan lihan kulutus nykyisellä tasolla.
- Lihan kokonaismäärän vähentäminen ei aiheuta väestötasolla ravitsemuksellista riskiä aikuisille eikä lapsille, kun ruokavalio koostetaan muiltakin osin ruokasuositusten mukaisesti.

Tämän perusteella pitkän aikavälin tavoite lihan kulutukselle on 0-350 g / vko.



Maito ja maitovalmisteet



- Edullinen vaikutus kroonisten sairauksien riskitekijöihin.
- Merkittävä proteiinin, kalsiumin, jodin, riboflaviinin, B12-vitamiinin ja D-vitamiinin lähde. Maidon proteiini on ravitsemuksellisesti laadukasta.
- Rasvaiset maitovalmisteet tyydyttyneen rasvan lähde ja juusto myös suolan lähde.

SUOSITUS

- 350–500 g/vrk rasvattomia tai vähärasvaisia maitovalmisteita riittää tyydyttämään kalsiumin, jodin ja B12-vitamiinin tarpeen, kun ruokavalio sisältää myös palkokasveja, tummanvihreitä kasviksia ja kalaa.



- Maitovalmisteiden runsas kulutus tekee niistä merkittävän tuoteryhmän ympäristön näkökulmasta.
- Juustojen ilmastovaikutus on nestemäisiä maitotuotteita selvästi korkeampi.
- Maidontuotanto on sidoksissa naudanlihan tuotantoon.

- Maitovalmisteet rasvattomina tai enintään 1 % rasvaa sisältävinä, sokerittomina tai vähäsokerisina.
- Suosi vähemmän suolaa ja enintään 17 % rasvaa sisältäviä juustoja.
- Jos käyttö alle 350 g/vrk, suositellaan kalsiumilla, jodilla ja B12-vitamiinilla täydennettyjä kasvipohjaisia juomia ja muita elintarvikkeita.
- Juustotyypin mukaan 10–20 g juustoa vastaa 100 g maitoa.

Kasviöljyt ja ravintorasvat



- Kasviöljyjen käyttö suojaa sydän- ja verisuonitaudeilta, tyyppin 2 diabetekselta, tietyiltä syöviltä ja ennenaikaiselta kuolleisuudelta.
- Keskeisiä välttämättömien rasvahappojen (linolihappo ja alfa-linoleenihappo) sekä rasvaliukoisten vitamiinien lähteitä

SUOSITUS

- Vähintään 25 g/10 MJ/vrk turvaamaan alfa-linoleenihapon saanti. Voin ja trooppisten öljyjen käyttöä tulee rajoittaa sekä suosia runsaasti tyydyttymättömiä rasvahappoja sisältäviä vähintään 60 %:ia kasviöljypohjaisia levitteitä.



- Palmuöljyn ilmastovaikutus ja vaikutus globaaliin luonnon monimuotoisuuteen on kasviöljyistä suurin.
- Voin ilmastovaikutus on korkein.

- 25 g kasviöljyä vastaa noin 2 ruokalusikallista
- Alfa-linoleenihapon suositus on vähintään 1,3 g/10 MJ päivässä aikuisella.
- Alfa-linoleenihappoa on rypsi-, rapsi-, pellavansiemen-, camelina-, soija-, hampunsiemen-, vehnänalkio- ja saksanpähkinäöljyissä.

Rajoita käyttöä



MAKEISET JA MUUT SOKERIPITOISET ELINTARVIKKEET

- Runsas käyttö yhteydessä ruokavalion huonompaan laatuun ja pienempään ravintotiheyteen.
- Runsas käyttö kasvattaa ruokavalion ympäristövaikutuksia ilman ravitsemuksellista hyötyä.

KAHVI

- Kofeiinin kokonaissaanti kaikista lähteistä tulee olla korkeintaan 400 mg päivässä.
- Suodattamaton kahvi nostaa haitallista LDL-kolesterolia.
- Lapset ja raskaana olevat naiset herkimpiä suurille kofeiinipitoisuuksille.



ALKOHOLI

- Sekä akuutti että krooninen alkoholin kulutus ovat yhteydessä sairastavuuteen ja kuolleisuuteen.
- Lapset, nuoret, raskaana olevat ja iäkkäät erityisen alttiita haittavaikutuksille.
- Käytölle ei voida asettaa turvallisen saannin rajaa.

SOKERILLA MAKEUTETUT JUOMAT

- Käyttö yhteydessä lihavuuteen, hampaiden reikiintymiseen, tyypin 2 diabetekseen ja sydän- ja verisuonitauteihin.
- Kulutus synnyttää ympäristökuormitusta ilman ravitsemuksellista hyötyä.

Mallinnukset: referenssiruookavaliot

Aikuisten referenssiruookavalio per 10 MJ

Vaihteluvälien ääripäät ja keskellä

Skenaario 1:

Lähimpänä
nykykulutusta

Kasvikset 250 g

Hedelmät 250 g

Maito 500 g

Pun liha 350 g/vko

Kala 300 g/vko

Täysjyvä 90 g

Pähkinät 30 g

Kasviöljyt 25 g

Palkokasvit 50 g

Skenaario 2:

Ympäristöystävällisin

Kasvikset 400 g

Hedelmät 400 g

Maito 350 g

Pun liha 0 g

Kala 450 g/vko

Täysjyvä 90 g

Pähkinät 30 g

Kasviöljyt 25 g

Palkokasvit 100 g

Lisäksi kaikissa
skenaarioissa:

Peruna

Viljavalmistet

Siemenet

Kananmuna

Juomat (vesi,
sokeriton mehu,
aikuisilla myös kahvi,
tee, alkoholiton olut)

Sokeri 5 E%

Jäätelö

Makeinen

Naisten keskimääräinen energia 8.1 MJ →
referenssiruookavalio **8 MJ**

Miesten keskimääräinen energia 10.5 MJ →
referenssiruookavalio **10 MJ**

Lapset 1-3-vuotiaat **4.6 MJ** (NNR2023)

Lapset 4-6-vuotiaat **6.3 MJ** (NNR2023)

1-3v.

per 4.6 MJ

SKENAARIO 1:

Kasvikset 115 g/vrk
Hedelmät & marjat 115 g/vrk
Maitovalmisteet 230 g/vrk
Liha 161 g/vk \approx 23 g/vrk
Kala 138 g/vk \approx 20 g/vrk*
Palkokasvit 23 g/vrk

SKENAARIO 2:

Kasvikset 184 g/vrk
Hedelmät & marjat 184 g/vrk
Maitovalmisteet 161 g/vrk
Liha 0 g/vk
Kala 207 g/vk \approx 30 g/vrk*
Palkokasvit 46 g/vrk

*sis. rasvainen kala 92 g/vk \approx 13 g/vrk

4-6v.

per 6.3 MJ

SKENAARIO 1:

Kasvikset 158 g/vrk
Hedelmät & marjat 158 g/vrk
Maitovalmisteet 315 g/vrk
Liha 221 g/vk \approx 32 g/vrk
Kala 189 g/vk \approx 27 g/vrk*
Palkokasvit 32 g/vrk

SKENAARIO 2:

Kasvikset 252 g/vrk
Hedelmät & marjat 252 g/vrk
Maitovalmisteet 221 g/vrk
Liha 0 g/vk
Kala 284 g/vk \approx 41 g/vrk*
Palkokasvit 63 g/vrk

*sis. rasvainen kala 126 g/vk \approx 18 g/vrk

per 10 MJ

SKENAARIO 1: LÄHIMPÄNÄ NYKYKULUTUSTA

SKENAARIO 2: YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISIN

Skenaarioissa lihankulutus arvioitu kahden eri vaihtoehdon mukaan:

Lihavaihtoehto 1:

350 g/vk =
punainen liha 100 %

+

**Siipikarjan liha
nykykulutuksen
mukaan**

Lihavaihtoehto 2:

350 g/vk =
**punainen liha 50 %,
siipikarja 50 %**

Lihavaihtoehto 1:

Punainen liha 0 g

+

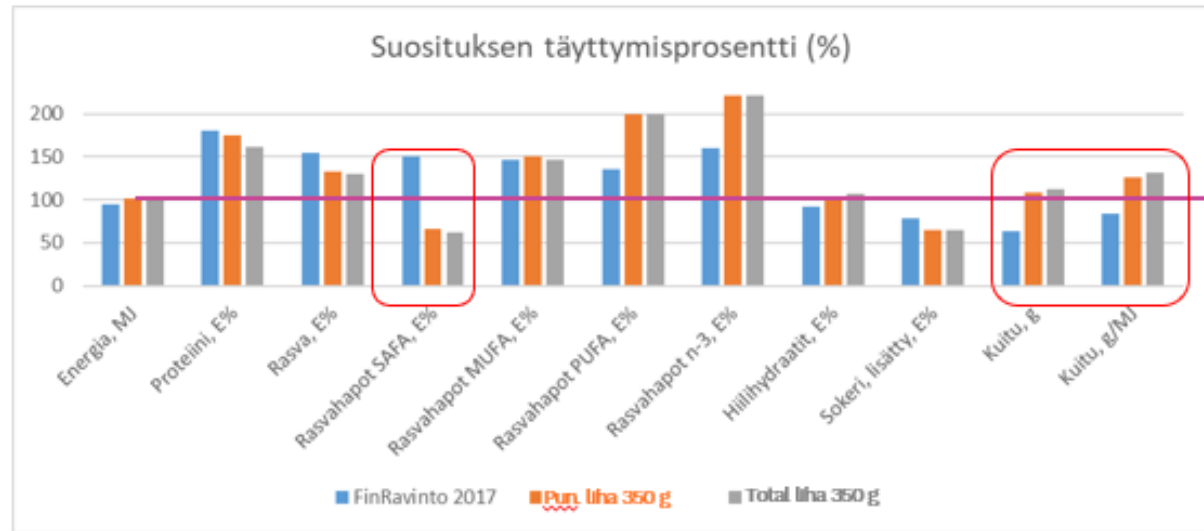
**Siipikarjan liha
nykykulutuksen
mukaan**

Lihavaihtoehto 2:

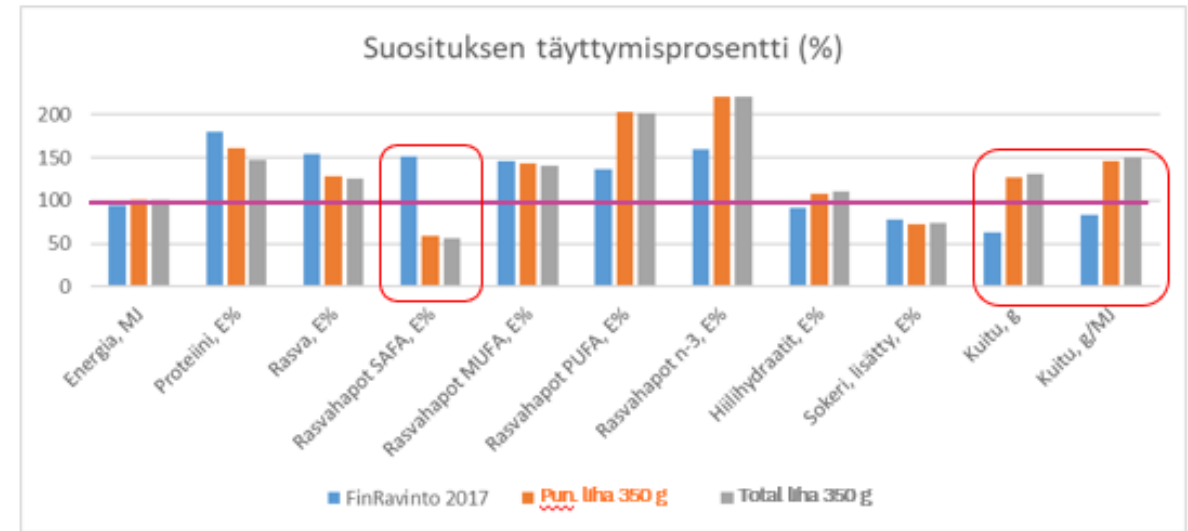
Punainen liha 0 g
Siipikarjan liha 0 g

Energiaravintoaineiden saanti – Miehet

MIEHET Lähimpänä nykykulutusta



MIEHET Ympäristöystävällisin



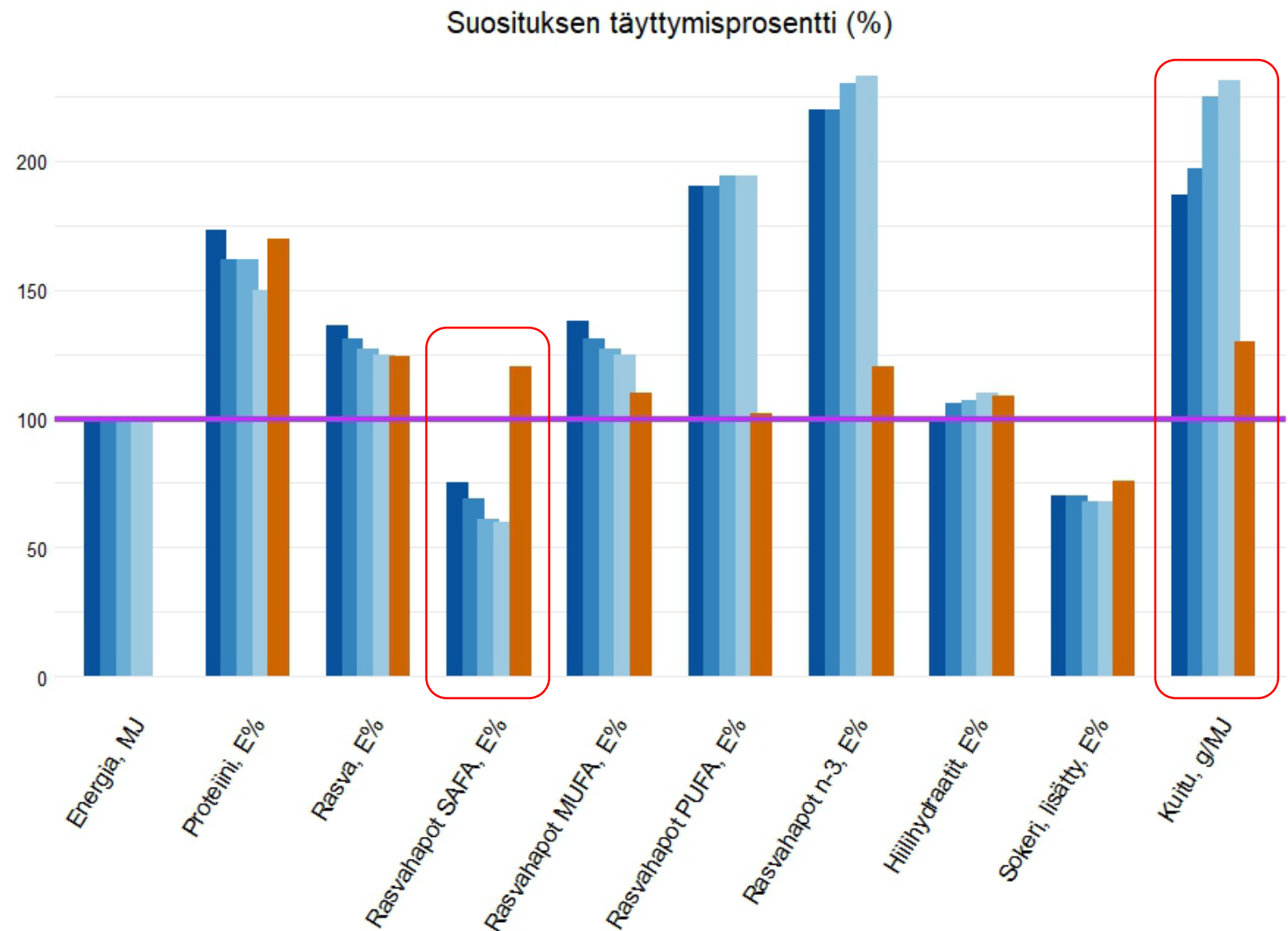
➤ Naisilla vastaavat tulokset

➤ Ravitsemussuosituksen mukaisilla valinnoilla korjataan rasvan laatua ja kuidun määrää ruokavaliossa

1-3v

Energiaravintoaineet

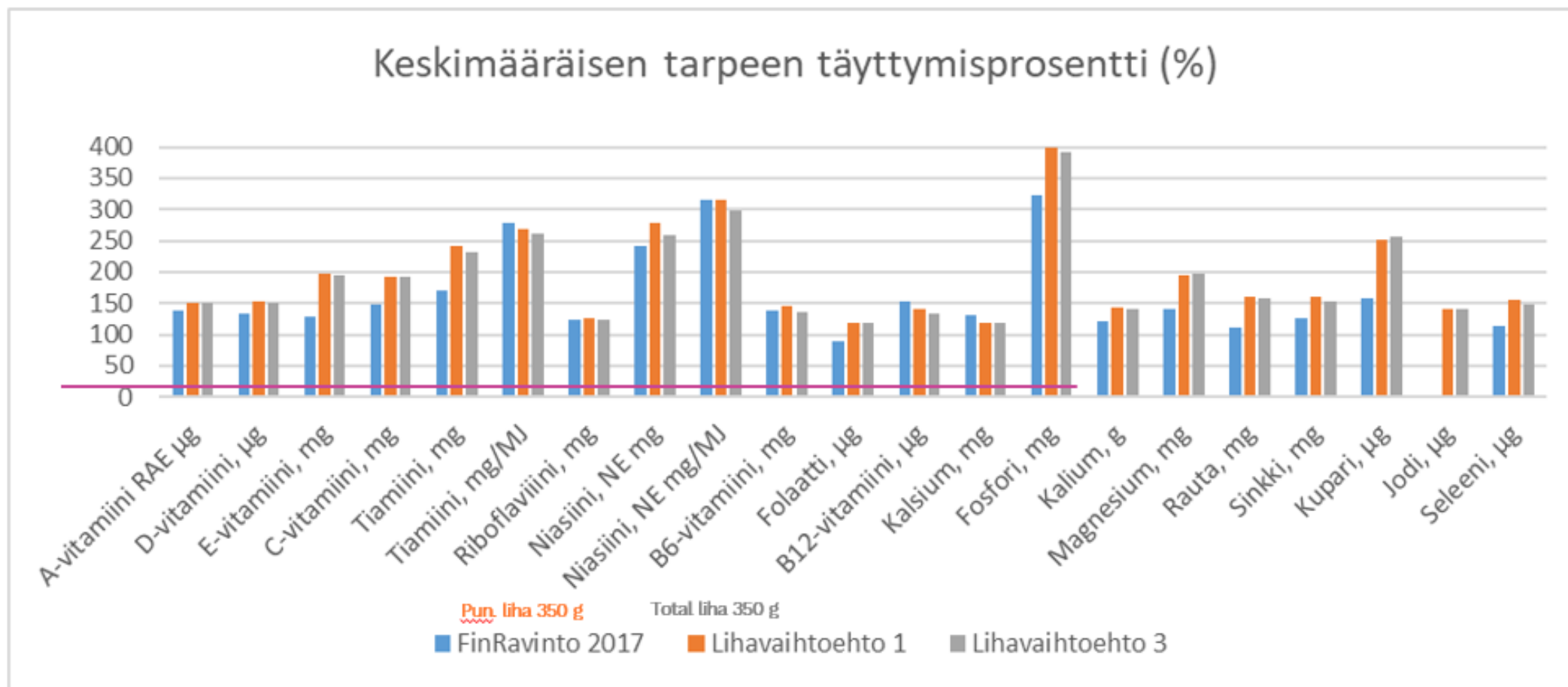
Suosittelava saanti



- 4-6 v vastaavat tulokset
- Ravitsemussuosituksen mukaisilla valinnoilla korjataan rasvan laatua ja kuidun määrää myös lasten ruokavaliossa

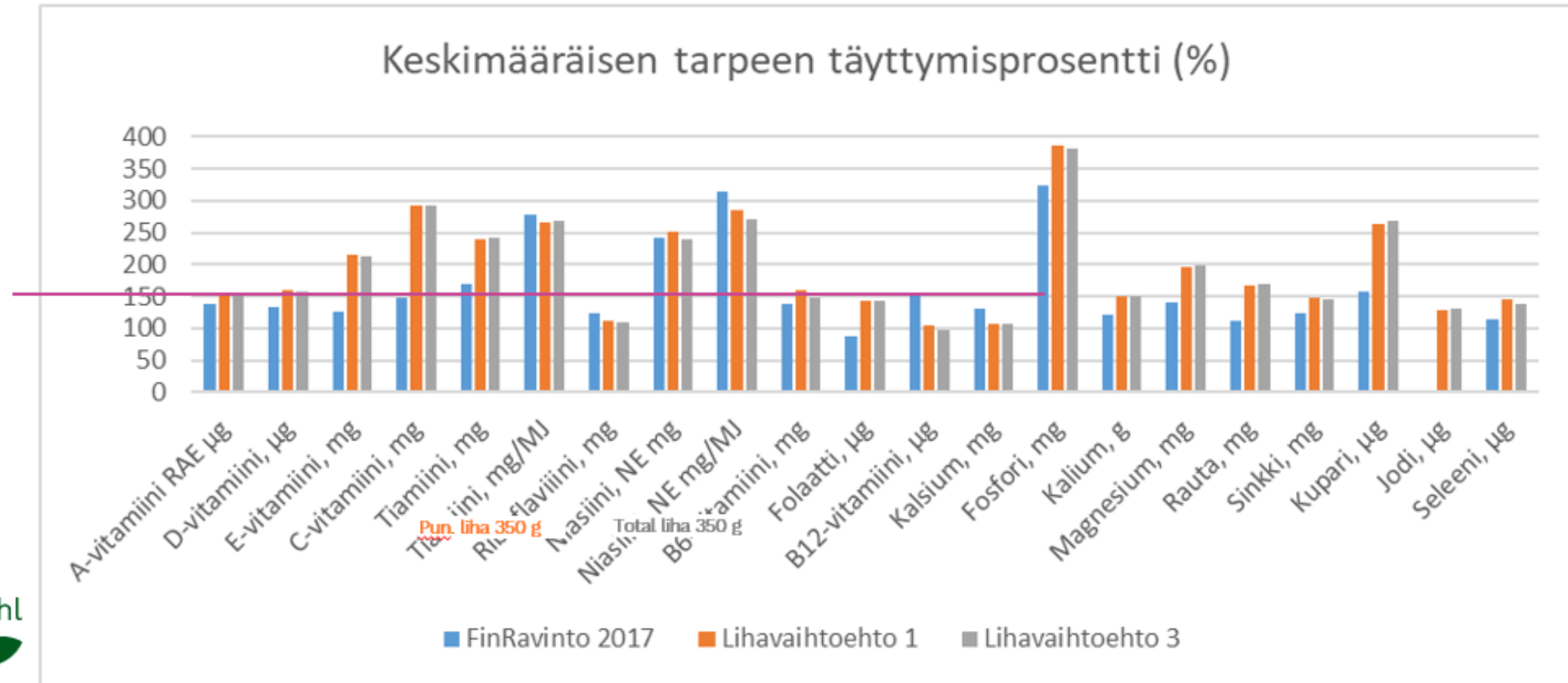
■ Skenaario 1: punainen liha 350 g + siipikarja nykykulutus
■ Skenaario 1: punainen liha + siipikarja 350 g
■ Skenaario 2: siipikarja nykykulutus
■ Skenaario 2: liha 0 g
■ DAGIS 3-v. keskimääräinen saanti

Vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti ”lähimpänä nykykulutusta” - naiset



Vitamiinit ja kivennäisaineet ”ympäristöystävällinen” - naiset

- Naisilla (energiansaantitaso 8 MJ) tulee kiinnittää huomiota B12-vitamiinin, kalsiumin ja riboflaviinin saantiin siirryttäessä kohti ruokasuositusten mukaisia ruokavalioita



4-6v

Vitamiinit ja kivennäisaineet Keskimääräinen tarve (AR)

AR-täyttymis%

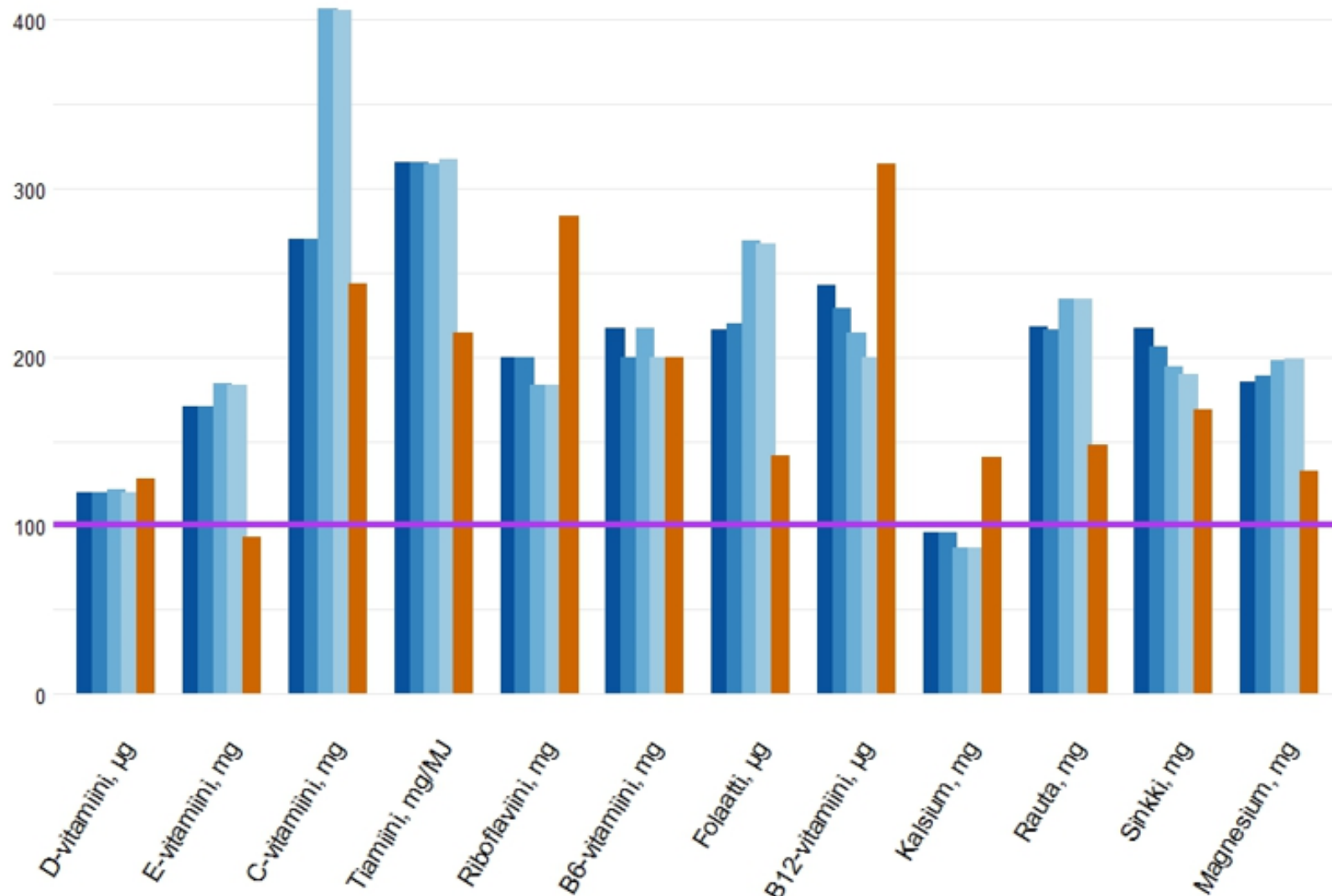
• Kalsium

- 96 % skenaariossa 1
- 87% skenaariossa 2
(lihavaihtoehdosta riippumatta)

RI-täyttymis%

- **D-vitamiini** 90-91 % kaikissa skenaarioissa (lihavaihtoehdosta riippumatta)
- **Kalsium**
 - 84 % skenaariossa 1
 - 76-77% skenaariossa 2
(lihavaihtoehdosta riippumatta)


Keskimääräisen tarpeen täyttymisprosentti (%)



- Skenaario 1: punainen liha 350 g + siipikarja nykykulutus
- Skenaario 1: punainen liha + siipikarja 350 g
- Skenaario 2: siipikarja nykykulutus
- Skenaario 2: liha 0 g
- DAGIS 5-v. keskimääräinen saanti

Yhteenveto mallinnustuloksista

- Suomalaisilla aikuisilla on matkaa ruokasuositusten mukaisiin ruokavalioihin.
- Mallinnus osoittaa, että ruokasuositusten mukaisilla ruokavalioidella on mahdollista tyydyttää ravitsemuksellinen tarve väestötasolla ja korjata tilannetta esim. tyydyttyneen rasvan ja kuidun saannin suhteen. Energiaravintoaineiden (hiilihydraatit, rasvat) tasapaino vaatii huomiota.
- Naisilla (energiansaantitaso 8 MJ) tulee kiinnittää huomiota B12-vitamiinin, kalsiumin ja riboflaviinin saantiin siirryttäessä kohti ruokasuositusten mukaisia ruokavaloita.
- Lasten D-vitamiinivalmiste on edelleen tarpeen.
- Kun maidon määrää maltillistetaan, on suositeltavaa käyttää täydennettyjä (B12, Ca, riboflaviini, jodi) kasvipohjaisia juomia.
- Ravitsemusseuranta kaikissa väestöryhmissä on tarpeen, kun siirtymä kohti kasvipainotteisia ruokavaloita etenee.



Ravitsemussuositusten
keskeinen tavoite on
parantaa väestön
terveyttä
ravitsemuksen avulla

Kohti kasvipainotteisuutta:

- Runsaasti kasviksia, marjoja, hedelmiä, täysjyvää & palkokasveja
- Lisää kalaa ja pähkinöitä
- Vähän punaista lihaa, niukasti prosessoitua lihaa
- Kohtuudella maitovalmisteita
- Rajoitetusti suolaa, sokeria ja tyydyttynyttä rasvaa sisältäviä ruokia ja juomia
- Runsaasti ruokailoa!