

Áhrif transfitusýra á lýðheilsu

Fræðslufundur Matvælastofnunar
30. nóvember 2010

Hólmfríður Þorgeirsdóttir, verkefnisstjóri næringar, Lýðheilsustöð

Umfjöllunarefni

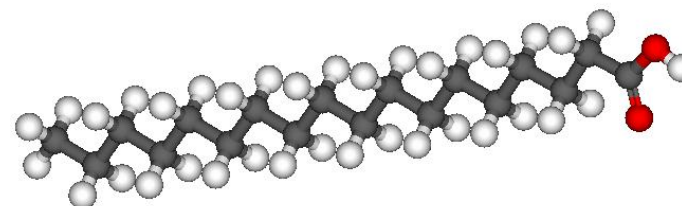
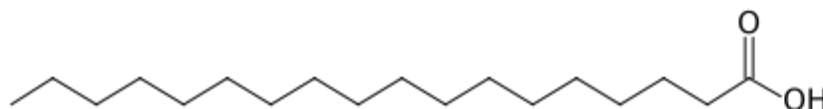
- Hvað eru trans-fitusýrur og af hverju eru þær notaðar?
- Í hvers konar mat eru trans-fitusýrur?
- Áhrif trans-fitusýra á heilsu
- Neysla á trans-fitusýrum - þróun
- Bráðabrigðarniðurstöður úr nýrri landskönnun á mataræði

Hvernig myndast transfitusýrur?

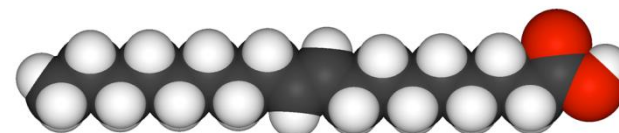
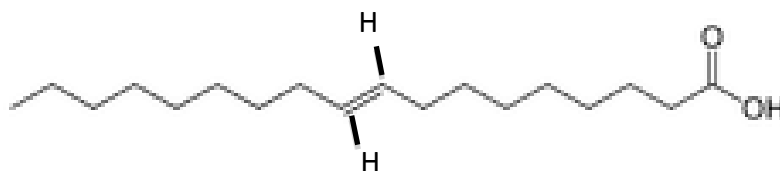
- Þegar olía (jurtaolía, fiskiolía) er hert að hluta (fljótandi fita gerð hörð).
- Í vömb jórturdýra fyrir tilstilli baktería sem þar er að finna.
- Við langtíma steikingu við háan hita.
 - Venjuleg steiking í jurtaolíu hefur lítil áhrif á neyslu transfitusýra (Food Chemistry 123 (2010) 976-982).

Fitusýrur

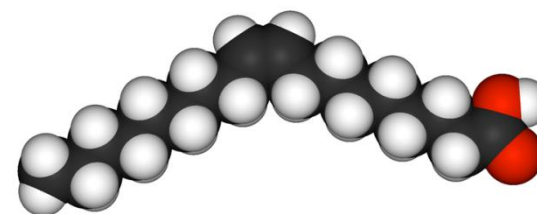
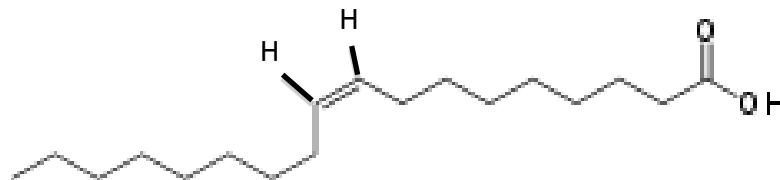
Mettuð fitusýra



Trans fitusýra



Cis ómettuð fitusýra



Í hvers konar mat eru transfitusýrur?

- Smjörlíki, steikingarfeiti og iðnaðarhertri fitu.
- Einnig hugsanlega í vörum sem smjörlíki og steikingarfeiti er notað við framleiðslu á
 - T.d. kökur, kex, franskar kartöflur og annar djúpsteiktur skyndibitamatur, örbylgjupopp, snakk og sælgæti.
- Frá náttúrunnar hendi í litlu magni í kjötfitu af jörturdýrum, rjóma og smjöri.

Áhrif transfitusýra á heilsu

- Hækkar heildar- og LDL-kólesteról (vonda kólesterólið) líkt og mettuð fita.
- Lækkar HDL-kólesterólið (góða kólesterólið).
- Hlutfallið heildarkólesteról/HDL-kólesteról verður því óhagstæðara en við neyslu á mettaðri fitu.
- Auka líkur á bólgumyndun og röskun á æðapeli.
- Auka líkur á hjarta- og æðasjúkdómum.

Áhrif transfitusýra á heilsu

- Hugsanleg áhrif en frekari rannsókna þörf:
 - Blóðstorknun
 - Á insúlínnæmi, sérstaklega í viðkvæmum einstaklingum
 - Þyngdaraukningu og sykursýki tegund 2 hjá heilbrigðum einstaklingum
 - **Krabbamein** (Am J Epidemiol. 2008 Apr 4, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2008;17(1):95-101)

Áhrif mismunandi transfitusýra

- Ef til vill mismunandi áhrif af mismunandi transfitusýrum en ekki vel staðfest (rannsóknir benda t.d. til meiri áhrifa af trans 18:1 og trans 18:2 en trans 16:1).
- Það liggur ekki ljóst fyrir hvort áhrif transfitusýra úr dýrafitu, á heilsuna, séu þau sömu og iðnaðarframleiddra transfitusýra e.t.v. þau sömu ef þeirra er neytt í svipuðu magni.
- Rannsóknir sýna að við hóflega neyslu á mjólk og kjöti er magn transfitusýra það lítið að líkur á hjarta- og æðasjúkdómum aukast ekki.

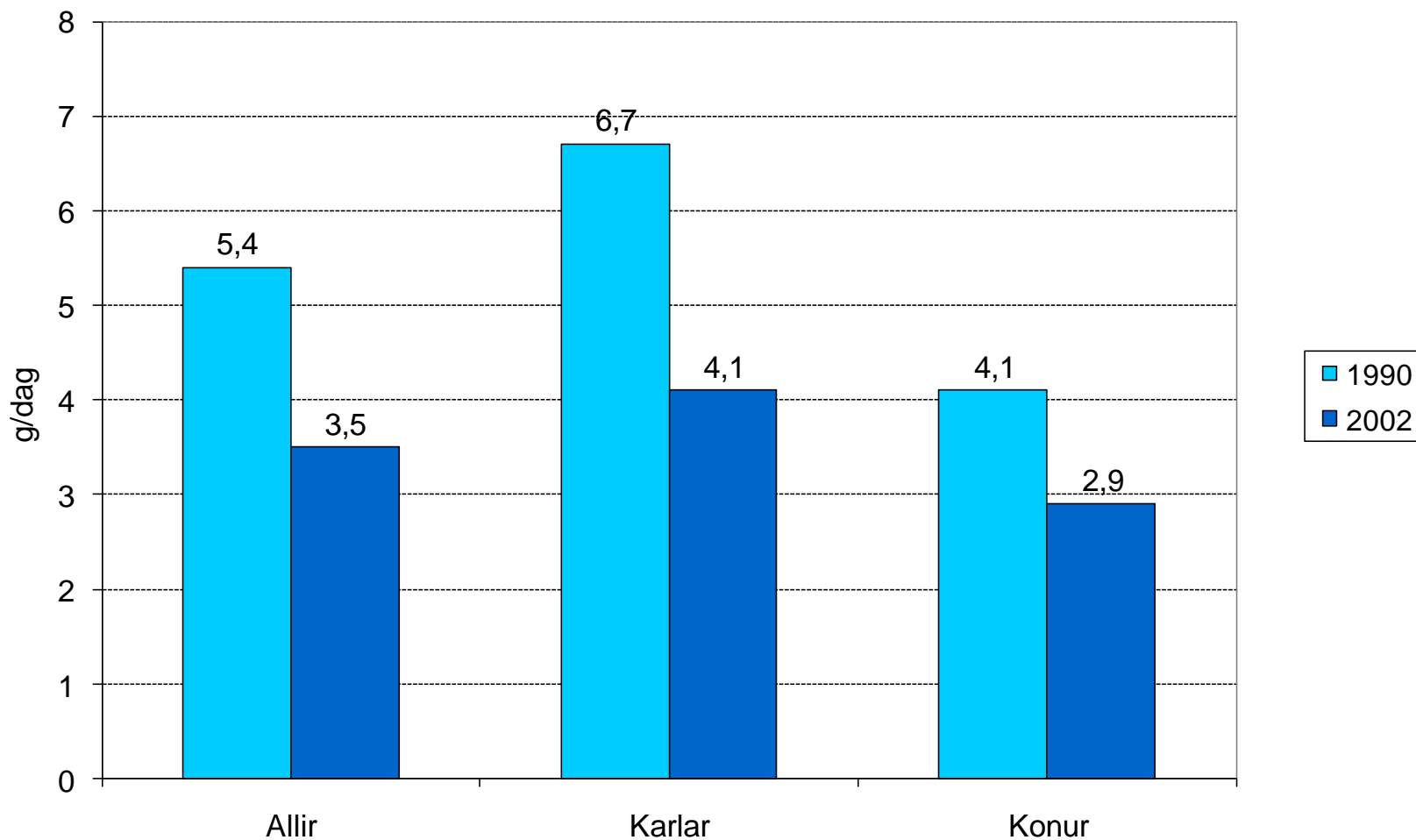
Heilsufarsleg áhrif af því að skipta út transfitusýrum

- Meta-analýsa á framsæknum ferilrannsóknnum (prospective cohort studies).
- 2% af orku úr transfitusýrum skipt út fyrir það magn af kolvetnum, mettuðum fitusýrum, cis-einómettuðum fitsýrum og cis-fjölómettuðum fitusýrum sem veitir samsvarandi orku.
- Minnkar áhætta á hjarta- og æðasjúkdómum um: 24%, 20%, 27% og 32% í samsvarandi röð.
- Æskilegast að skipta transfitusýrum út fyrir ómettaða fitu.

Ráðleggingar WHO

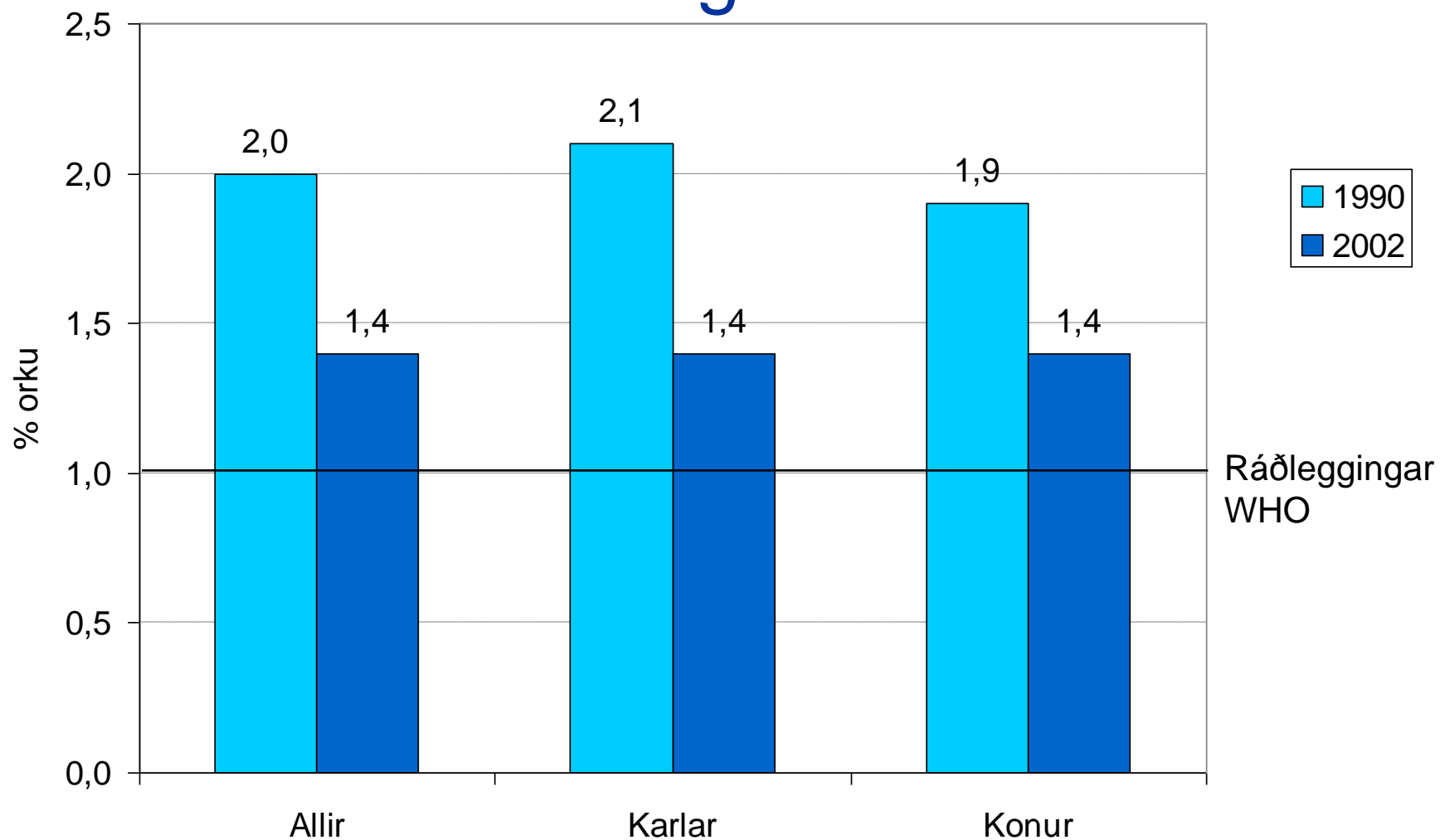
- Dagleg meðalneysla á transfitusýrum, sé $< 1\%$ af heildarorku.
- Miðað við 2000 kcal fæði jafngildir það 2 g af transfitusýrum á dag.
- Sérfræðingar WHO telja að skerpa þurfi á ráðleggingunum þannig að miðað sé við að neysla alls þorra einstaklinga á transfitusýrum sé $< 1\%$ af heildarorku.

Neysla transfitusýra 1990 og 2002



Landskannanir á mataræði 1990 og 2002.

% orku úr transfitusýrum 1990 og 2002



Landskannanir á mataræði 1990 og 2002.

Byggt á könnun 1990

Country	Age group (years)	TFA (energy %)	TFA g/day
Belgium	18-63	1.4	4.1
Denmark	19-64	1.0	2.6
Finland	25-64	0.9	2.1
France	19-64	1.2	2.3
Germany	19-64	0.8	2.2
Greece	23-64	0.6	1.4
Iceland	19-64	2.0	5.4
Italy*	1-80	0.5	1.6
Netherlands	19-64	1.6	4.3
Norway	19-64	1.5	4.0
Portugal	38	0.6	1.6
Spain*	0-70+	0.7	2.1
Sweden	19-64	1.1	2.6
UK*	0-75+	1.3	2.8

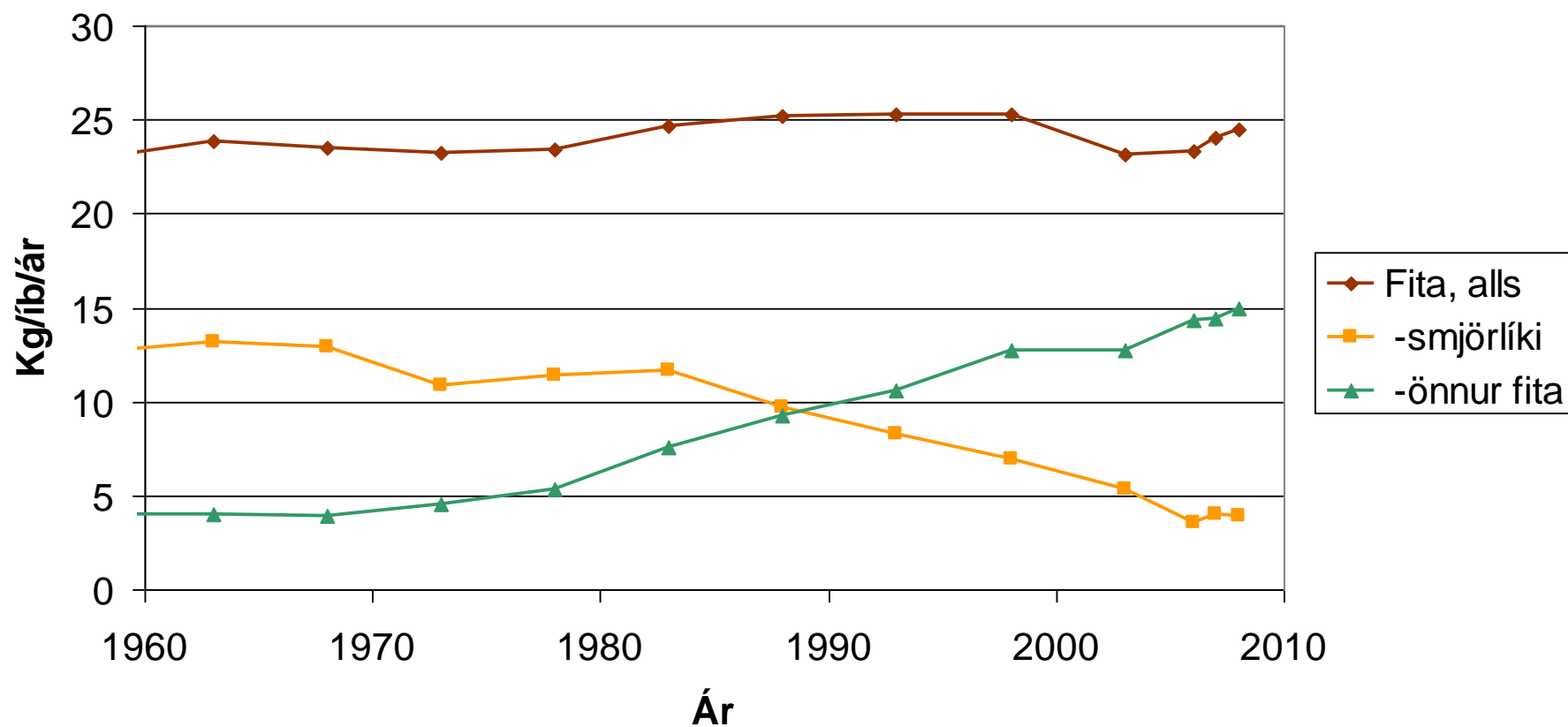
*Data from household surveys. All other data are based on surveys at individual level.

Mean daily intakes of trans fatty acids in men and women in 14 European countries

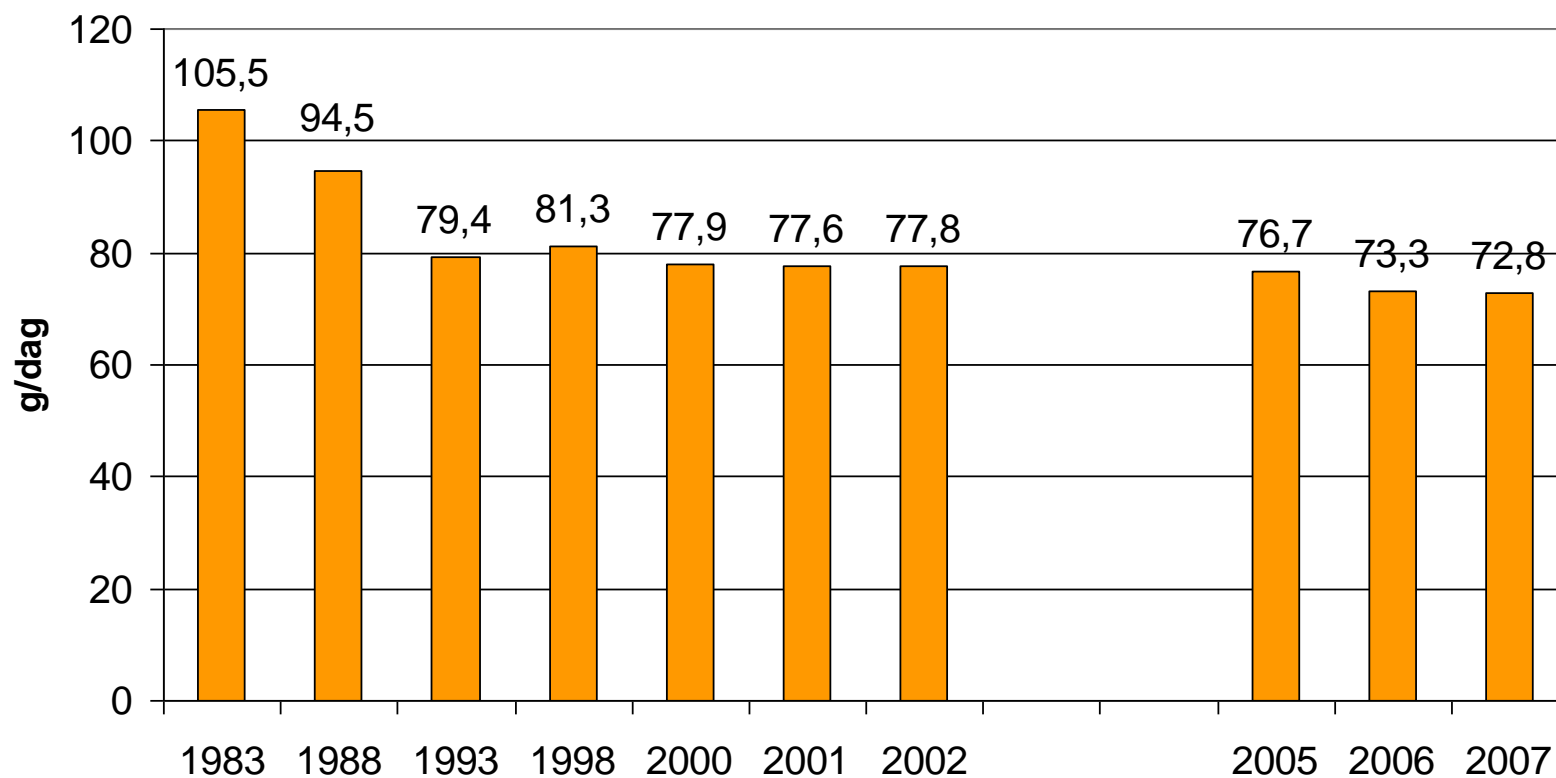
Neysla transfitusýra 2010

- Landskönnun á mataræði 2010-2011 sem Lýðheilsustöð, Matvælastofnun og Rannsóknastofa í næringarfræði standa fyrir.
- Lok október u.þ.b. fjórði hluti gagna kominn í hús.
- Vísbendingar um að meðalneysla á transfitusýrum hafi lækkað talsvert frá 2002.
- Ákveðinn hluti fólks neyti meira af transfitusýrum en viðmið WHO.

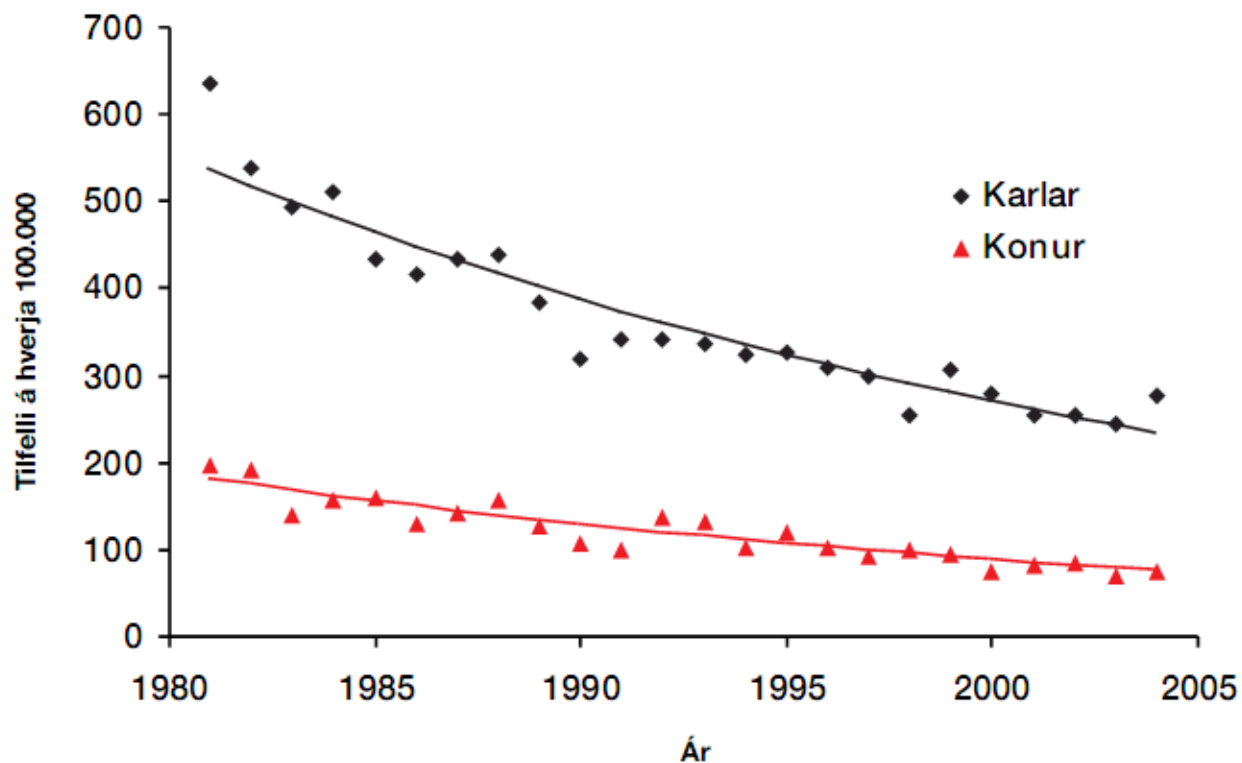
Smjörlíki og önnur fita



Fita úr smjörlíki og smjöri, kjöti og mjólk



Ný tilfelli kransæðastíflu hjá 25-74 ára



Lækkun 57%
hjá körlum
59% hjá konum

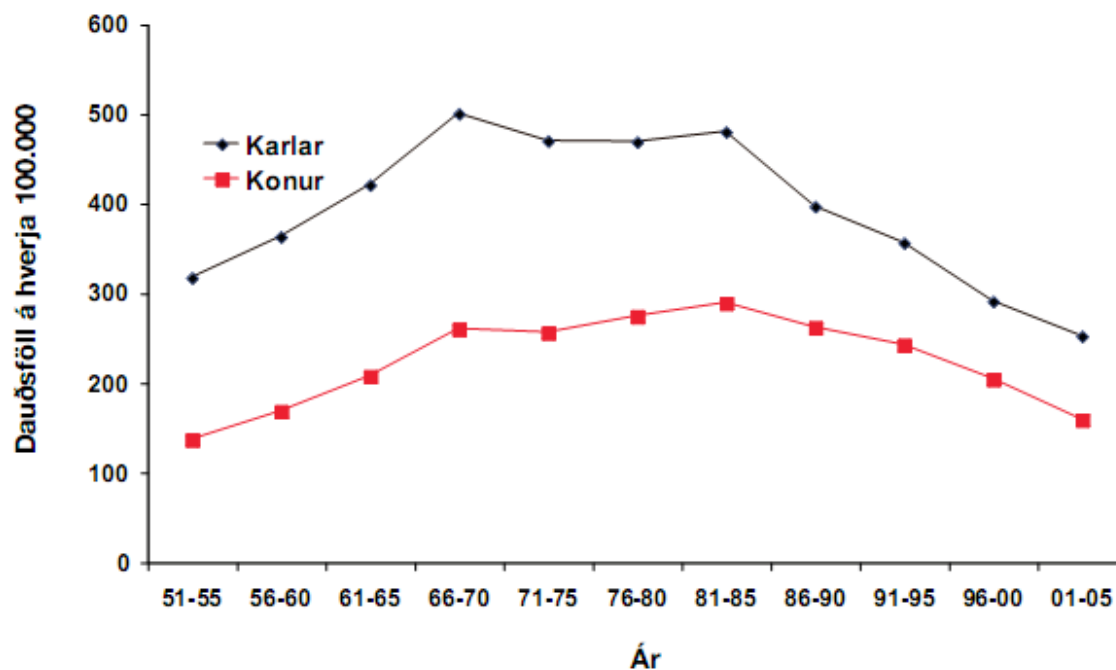
Heildarfjöldi 1981: Karlar 365, konur 112

Heildarfjöldi 2004: Karlar 234, konur 62

Heildarfjöldi 2004 ef sama tíðni hefði haldist frá 1981: Karlar 537, konur 164



Fjöldi látinna vegna kransæðasjúkdóma skv. skráningu Hagstofu Íslands - 25 ára og eldri



Árin 1951-55: Að meðaltali 123 karlar og 54 konur láttnar á ári

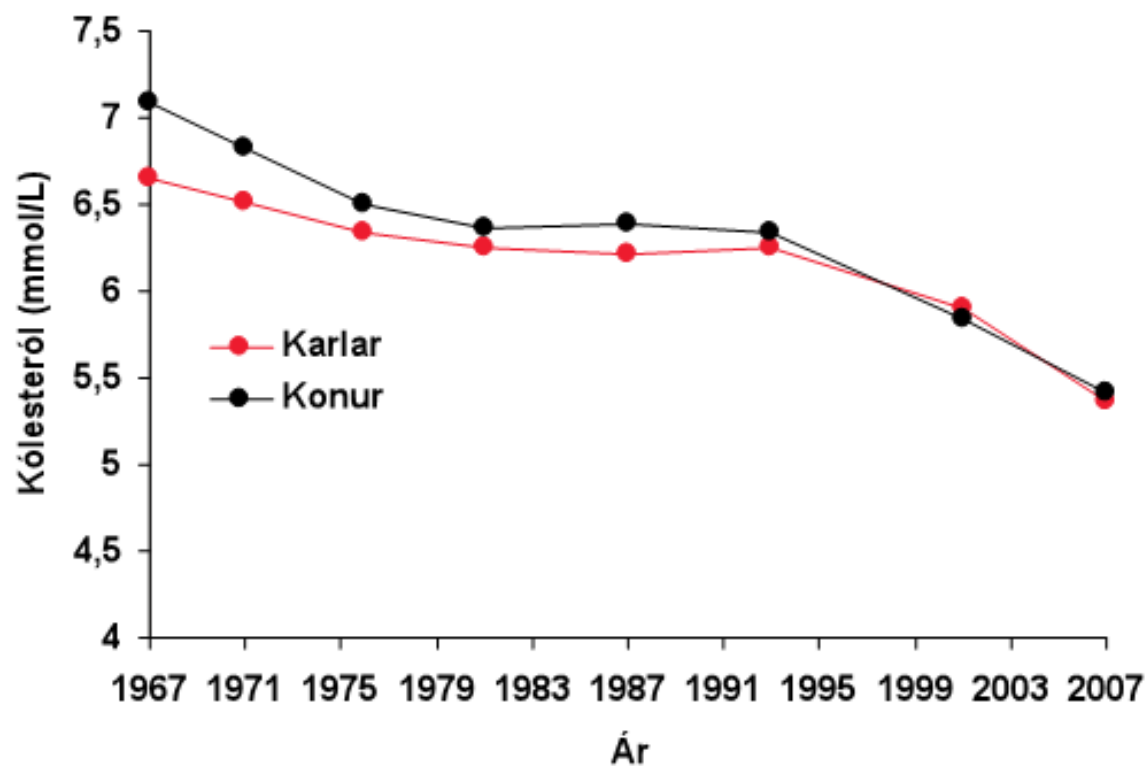
Árin 1981-85: Að meðaltali 309 karlar og 189 konur láttnar á ári

Árin 2001-05: Að meðaltali 226 karlar og 145 konur láttnar á ári

Árin 2001-05: Ef tíðni hefði staðið í stað frá 1981: Að meðaltali 431 karl og 264 konur láttnar á ári



Kólesteról í blóði hjá 45 – 64 ára, 1967 - 2007



Lokaorð

- Transfitusýrur auka líkur á hjarta- og æðasjúkdómum.
- Neysla þorra fólks ætti að vera < 1% af orkunni.
- Ákveðinn hluti fólks hér á landi neytir meira af transfitusýrum en þau viðmið.
- Lýðheilusstöð styður að settar verði reglur um hámarks magn transfitusýra í matvælum.