



**Tervise
Arengu
Instituut**

Rahvastiku tervis muutuste ja kriiside kontekstis

Mall Leinsalu ja Rainer Reile

Epidemioloogia ja biostatistika osakond

Tervise Arengu Instituut

14. november 2024

Käsitletavad teemad

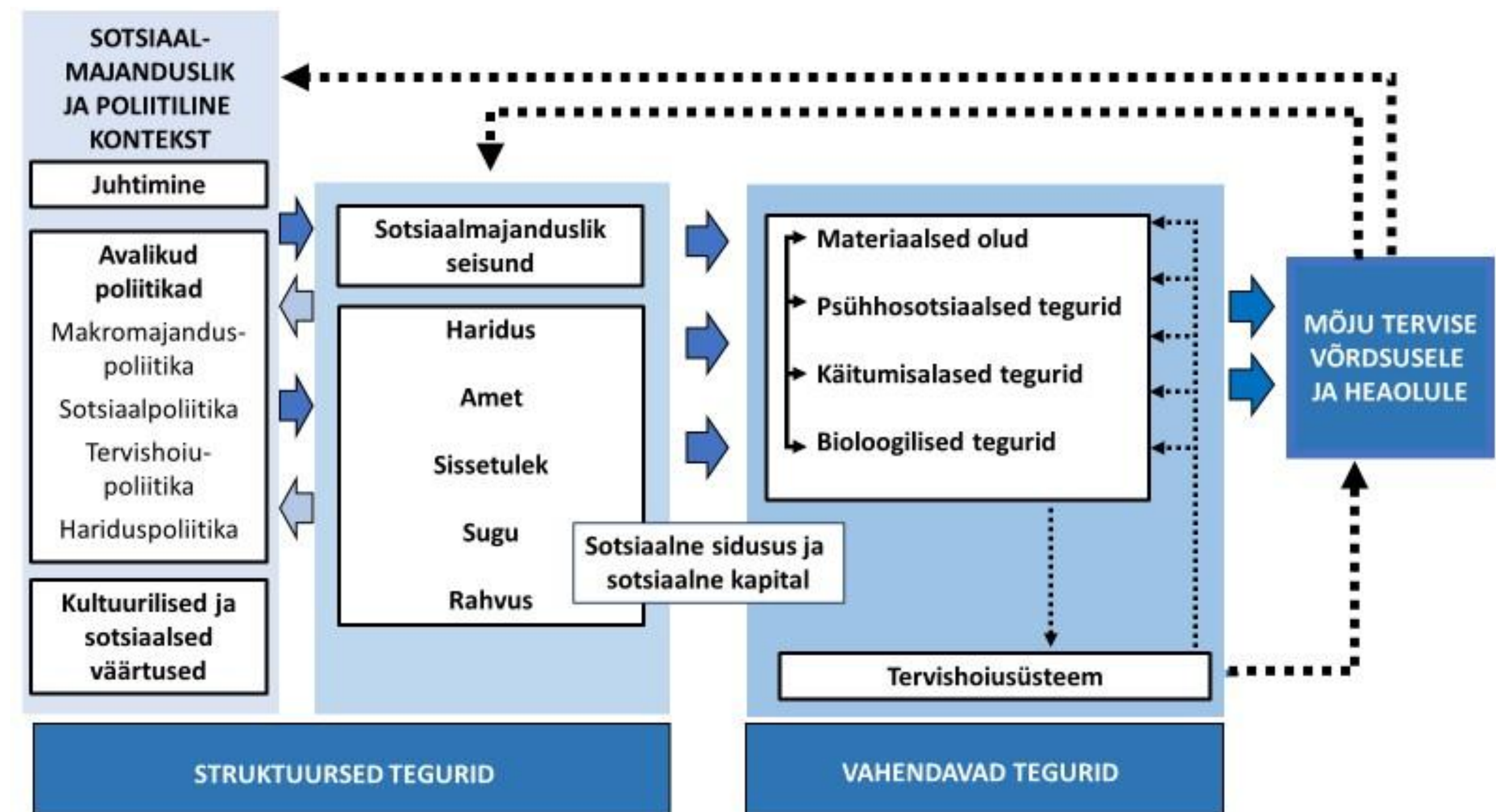
- Millised on tervist kujundavad tegurid?
- Kuidas on rahvastiku tervis muutunud?
- Milline on tervise ebavõrdsuse ulatus Eestis?
- Kuidas kriisid mõjutavad tervist ja tervise ebavõrdsust?

Taust: 2023. a riiklik teaduspreemia Mall Leinsalu, Rainer Reile ja Aleksei Baburini sotsiaalepidemioloogiliste teadustööde tsüklile „Ühiskondlike muutuste ja kriiside mõju tervisele ja tervise ebavõrdsusele“

Rahvastiku tervis on seda ümbritsevate keskkondade mõjude summa

- Tervis (ja ootused tervisele) sõltuvad nii meie enda valikutest kui ka ümbritsevate keskkondade pakutavatest võimalustest
- Individuaalsed tervisemõjurid ja käitumismustrid paigutuvad laiemate sotsiaalsete, majanduslike ja poliitiliste tegurite konteksti

“Sotsiaalsed tervisemõjurid on tingimused, millesse sünnime, milles kasvame, elame, töötame ja vananeme” WHO Final report of the commission on social determinants of health, 2008



Sotsiaalsed tervisemõjurid, kohandatud Solar, Irwin (2010) järgi

Tervise ebavõrdsus: ressursid või valikud?

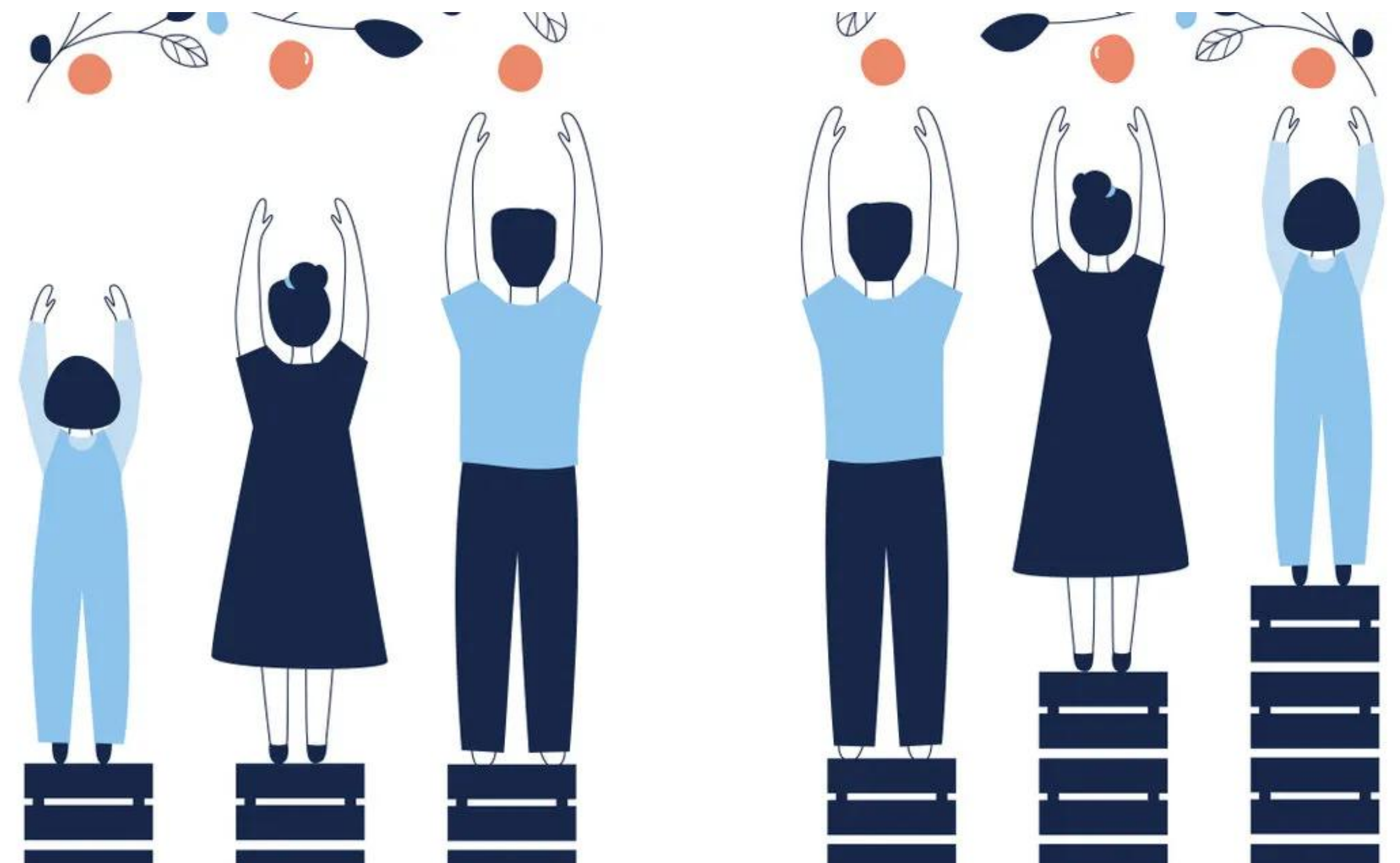
- **Tervise ebavõrdsus on:**

- tervisenäitajate süstemaatiline erinevus mõne ühiskondlikku kuuluvust märkiva tunnuse alusel
- universaalne nähtus, kus madalam ühiskondlik kuuluvus on seotud kehvemate tervisetulemitega
- ühiskondliku ebaõigluse peegeldus

- **Tervise ebavõrdsust loob:**

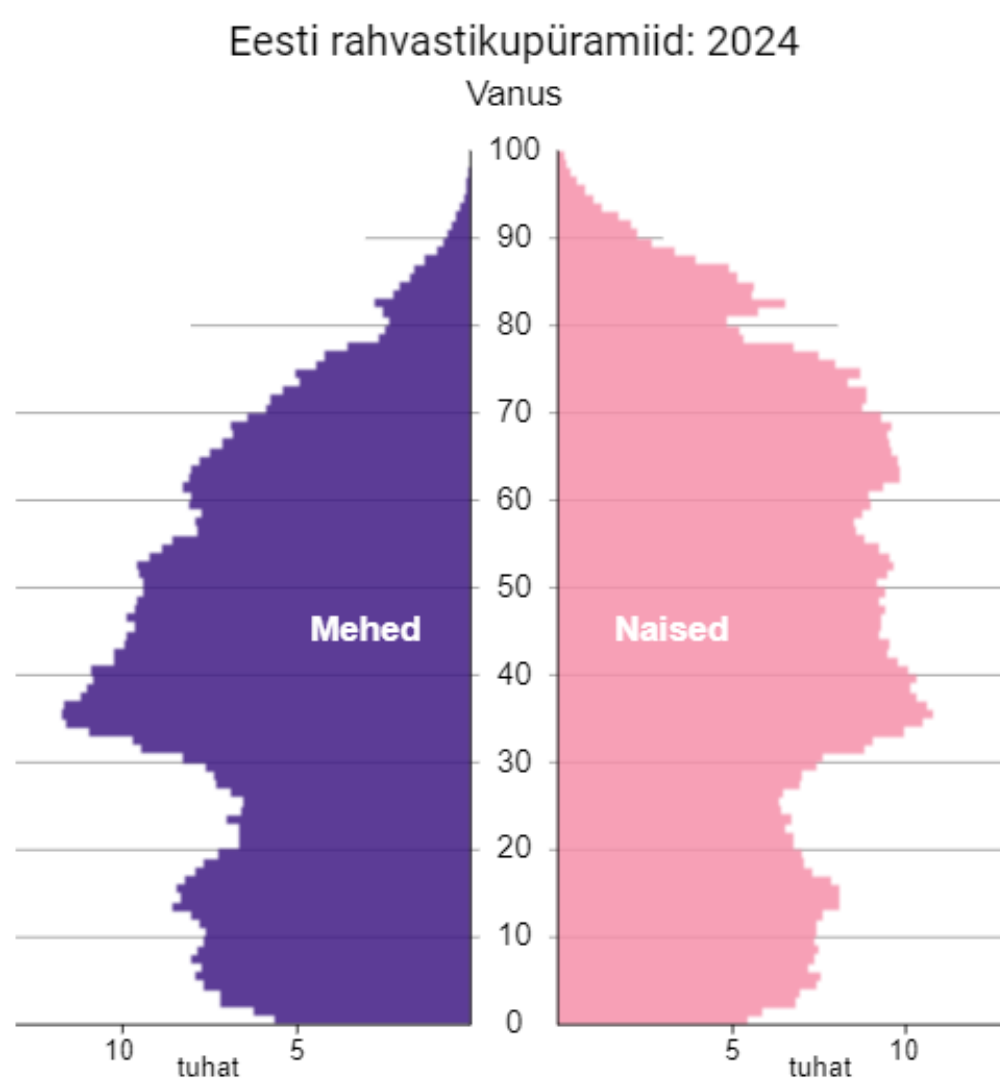
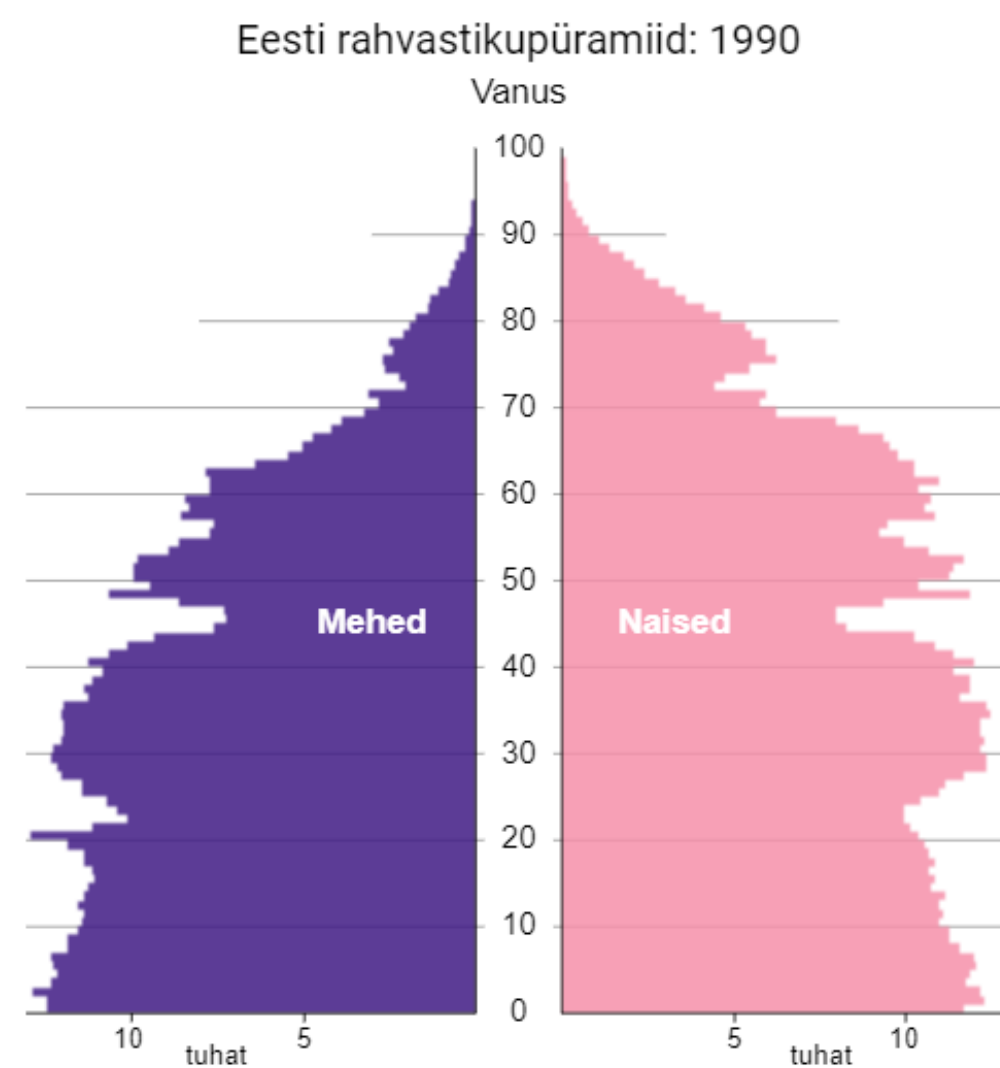
- erinev ligipääs terviseiga seotud ressurssidele
- erinevus terviseriskide vältimiseks ajalikes teadmistes, kontaktides ja oskustes
- erinevus käitumuslike valikuid kujundavates sotsiaalsed normides ja praktikates

- **Elukaare perspektiiv** - tervist mõjutav kontekst on “päritav” ja selle mõju kumulatiivne

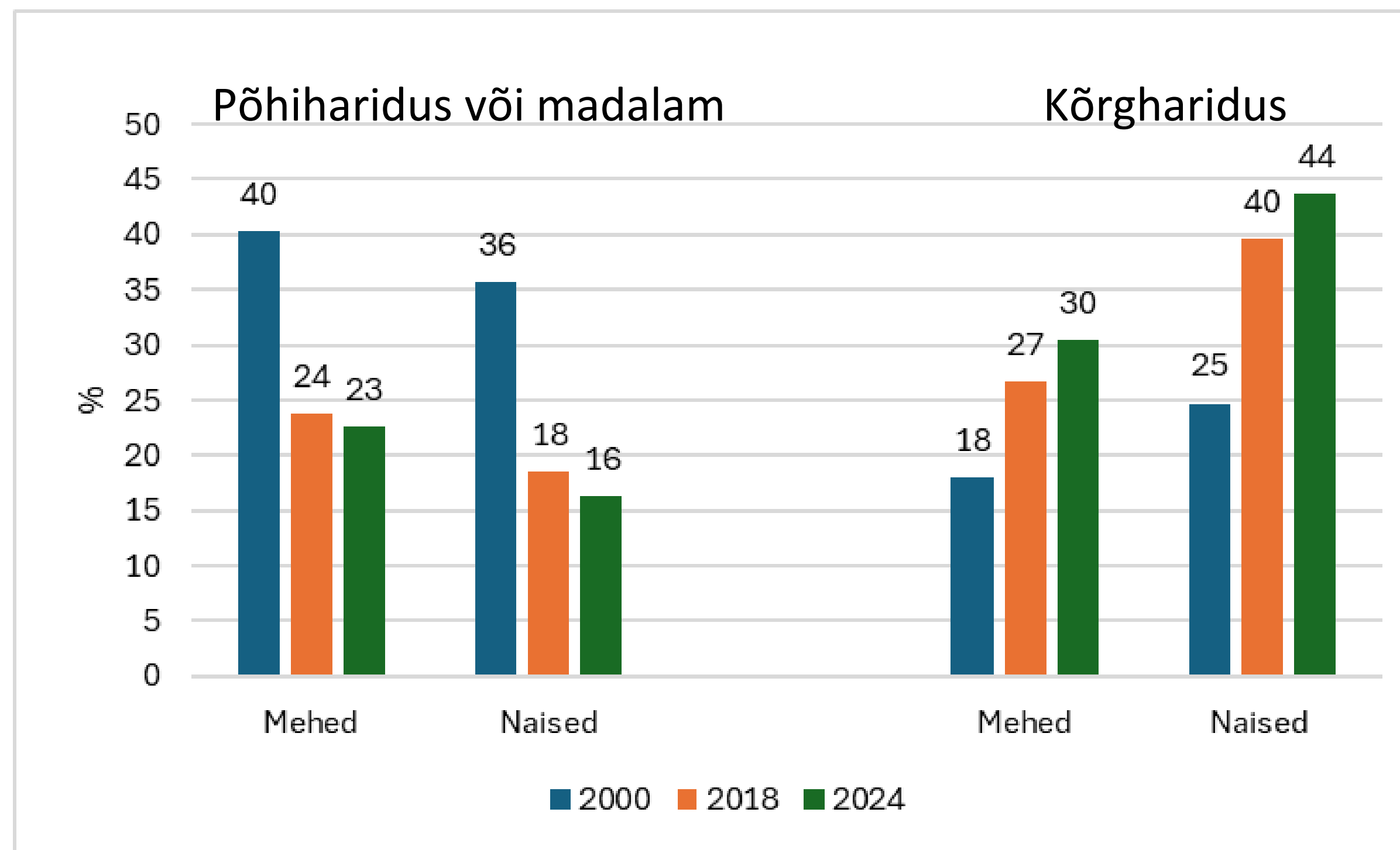


<https://cifs.health/backgrounds/equality-and-equity-in-healthcare/>

Me vananev rahvastik on järjest haritum, kuid ...



Statistikaamet, 2024

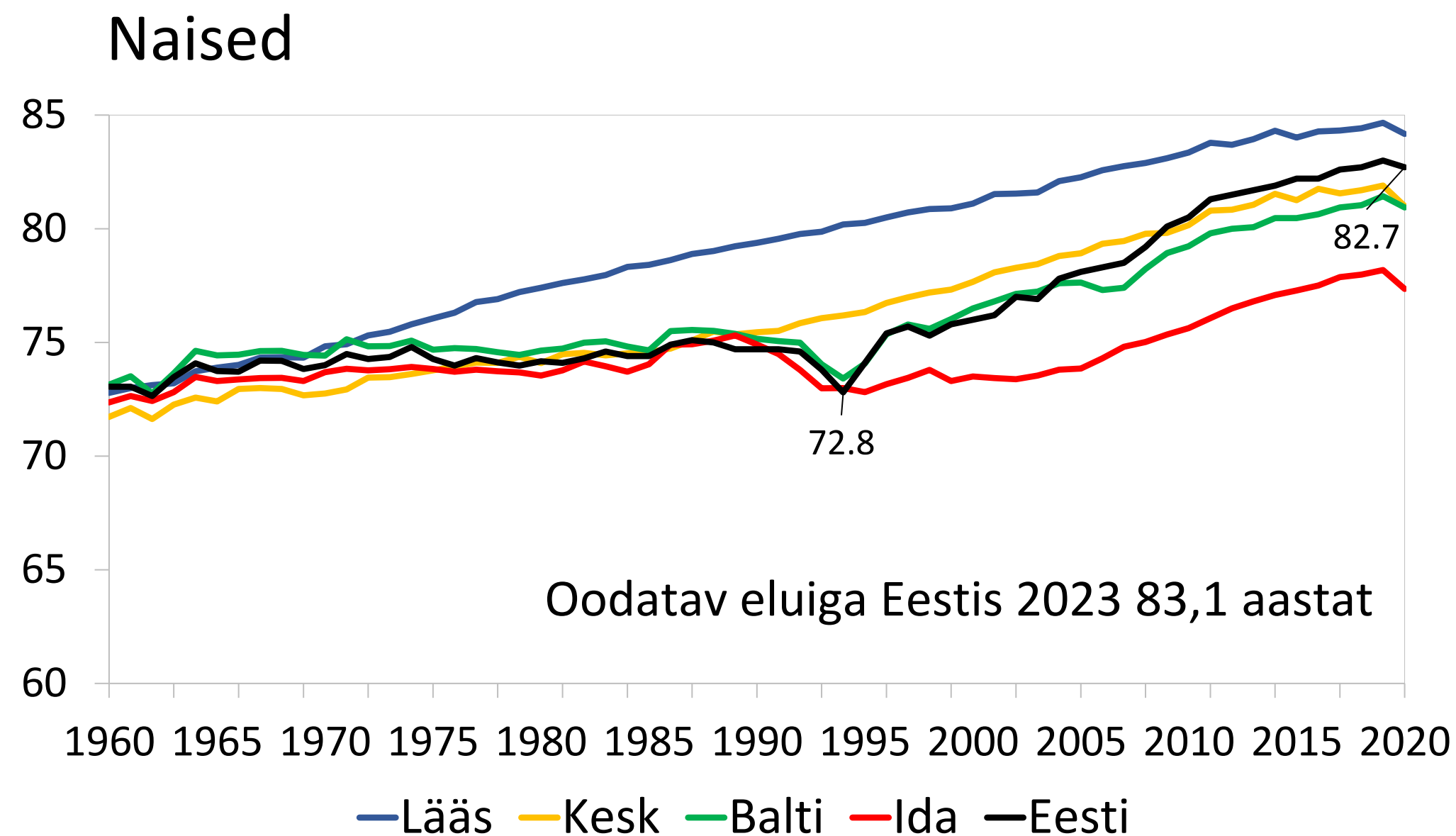
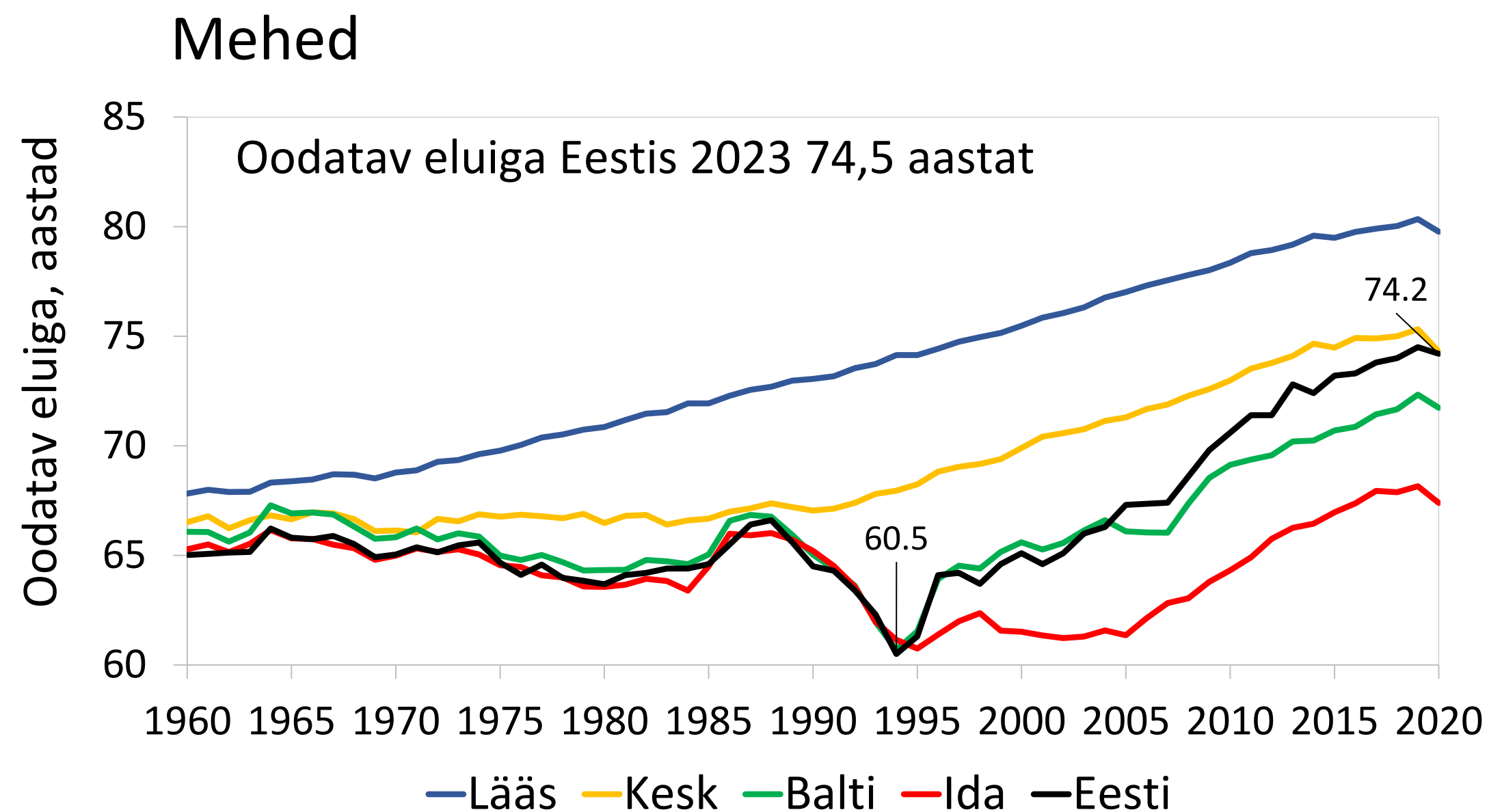


Ühiskondlik muutus on suunanud demograafilisi protsesse, mil on vahetu tervisemõju

Rahvastiku vananemine toob kaasa haiguste profiili muutumise ja suuremad kulud tervishoiule ja sotsiaalvaldkonnale

Hariduse laialdane kättesaadavus on suurendanud kõrgema haridusega isikute osakaalu ühiskonnas, mis aitab kaasa tervisetulemite paranemisele kogu rahvastikus

Euroopa terviselõhe on nihkunud ida suunas



Human Mortality Database; Statistikaamet

Eluea vahe Lääs (EU15) vs Eesti:

1994	13,6 aastat (M)	7,4 aastat (N)
2020	5,6 aastat (M)	1,5 aastat (N)

Eluea vahe mehed vs naised:

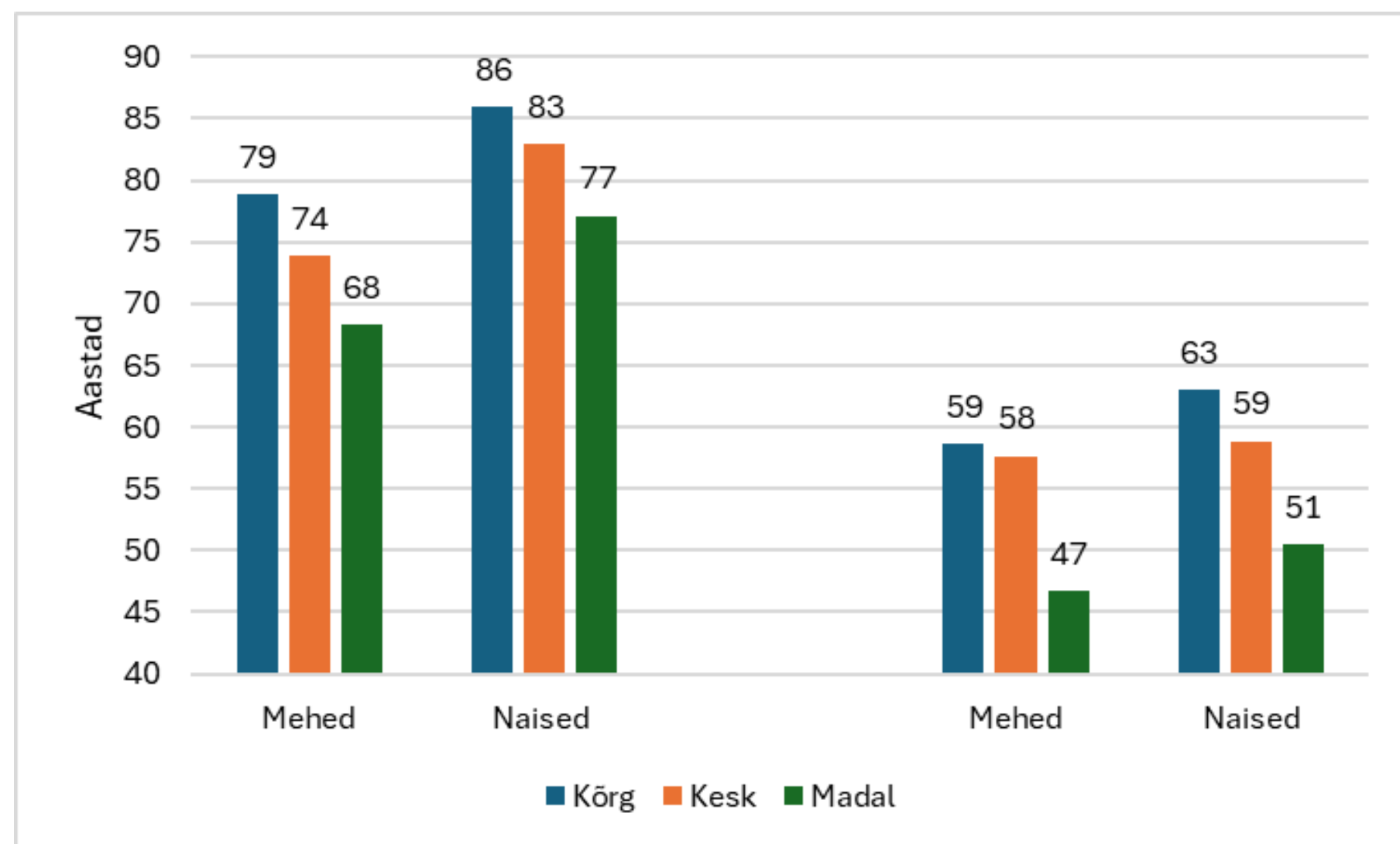
1994	5,8 aastat (EU15)	12,3 aastat (Eesti)
2020	4,4 aastat (EU15)	8,5 aastat (Eesti)

"Suremusandmed pole mitte ainult teaberikkad, vaid võivad muutuda piisavalt kiiresti, et anda vihjeid kiiresti muutuvast majanduslikust ja sotsiaalsest olukorrast"

Amartya Sen,
Nobeli preemia laureaat
majandusteadustes 1998

Kõrgem haridus tagab pikema eluea ja parema tervise

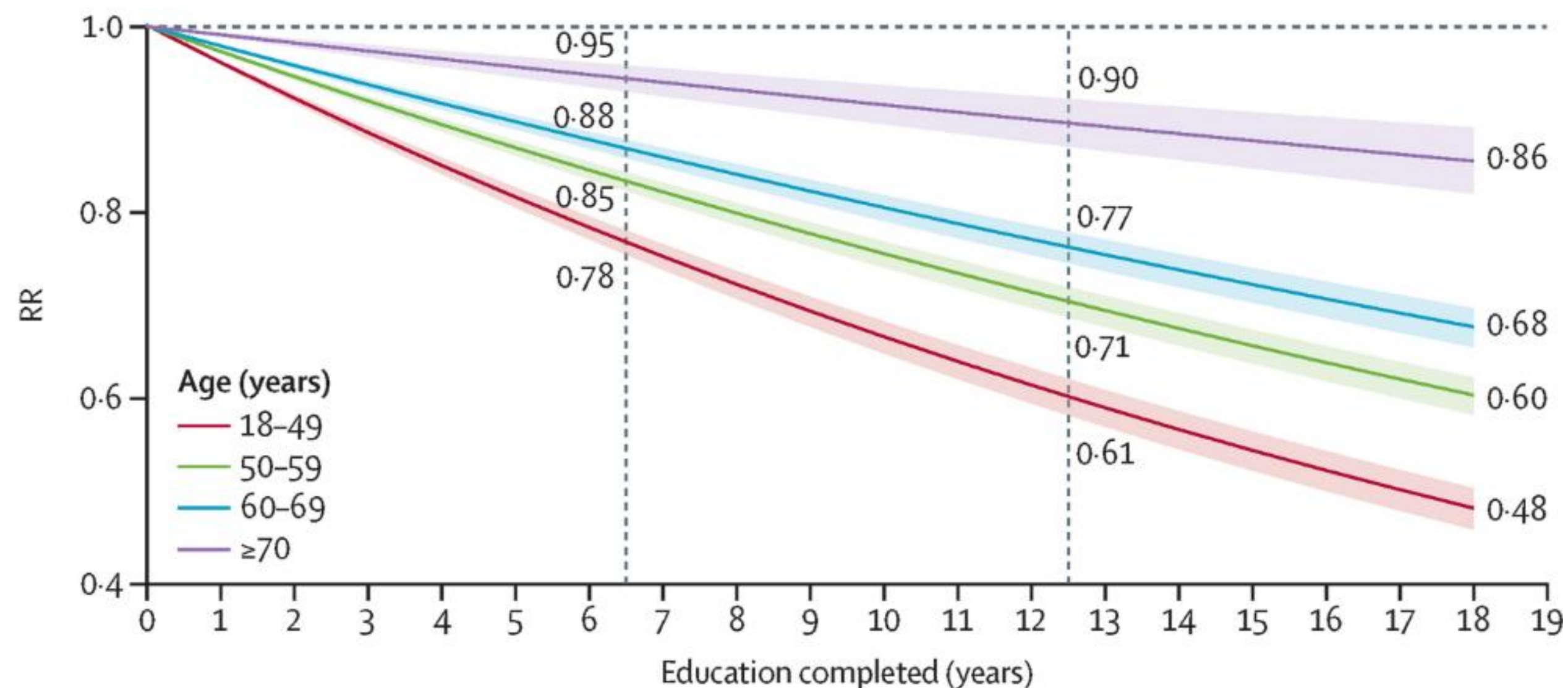
Oodatav eluiga, 2023 Tervena elada jäänud aastad, 2023



Statistikaamet, 2024

Oodatav eluea hariduslik erinevus meestel 10,6 aastat, naistel 8,8 aastat

Tervena elada jäänud aastate hariduslik erinevus meestel 12,0 aastat, naistel 12,5 aastat

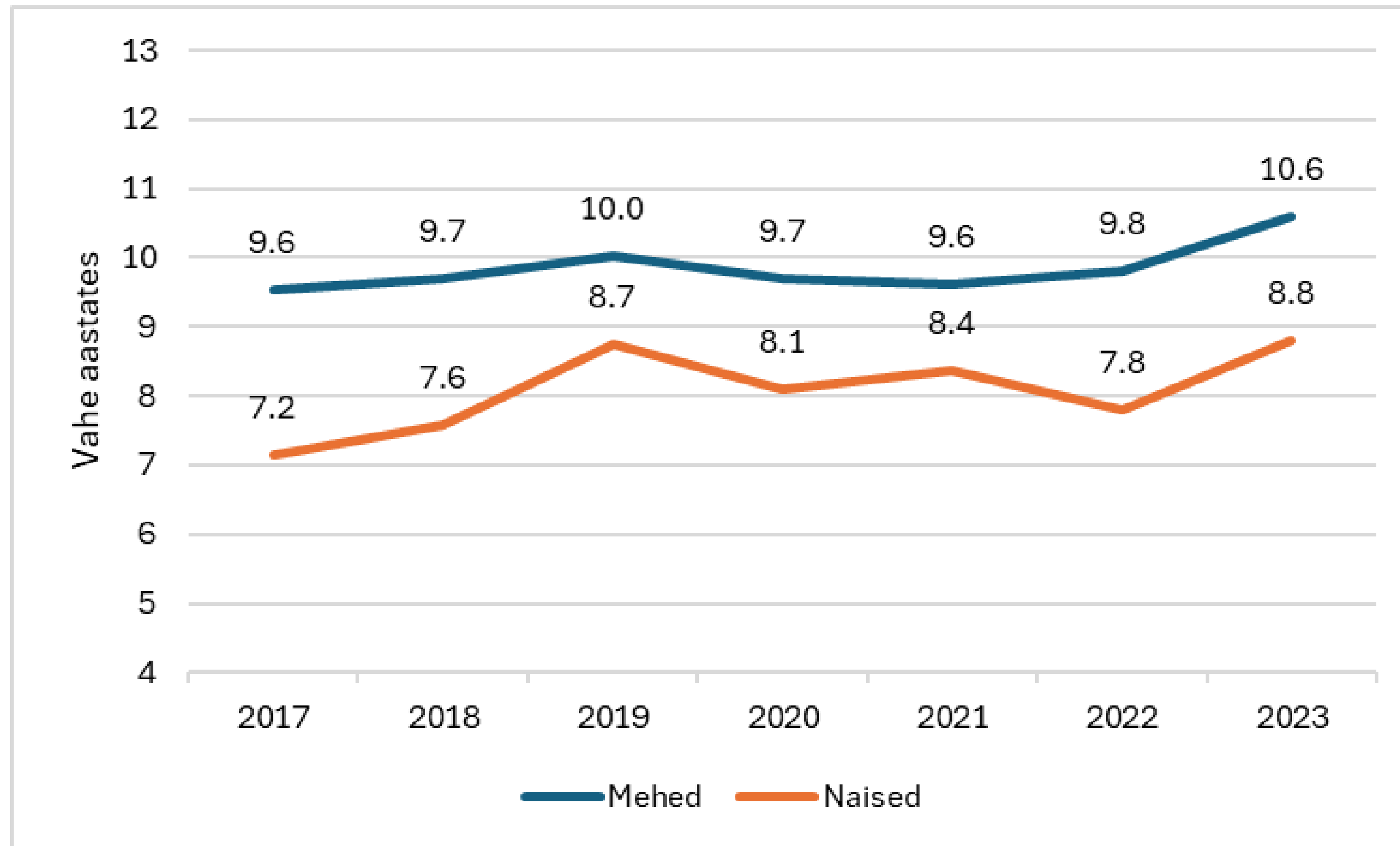


IHME-CHAIN Collaboration. *The Lancet Public Health*, 2024; 9: E155-E165

Iga lisanduv haridusaasta vähendas üldsuremust 1,9% võrra

Hariduse mõju suurem (-2,9%) nooremate (18-49 a) kui ≥70 aastaste seas (-0,8%)

Hariduslik ebavõrdsus oodatavas elueas on suurenenud



RTA 2020-2030 eesmärk: oodatav eluiga põhi- ja kõrghariduse vahel on \leq 8 aastat

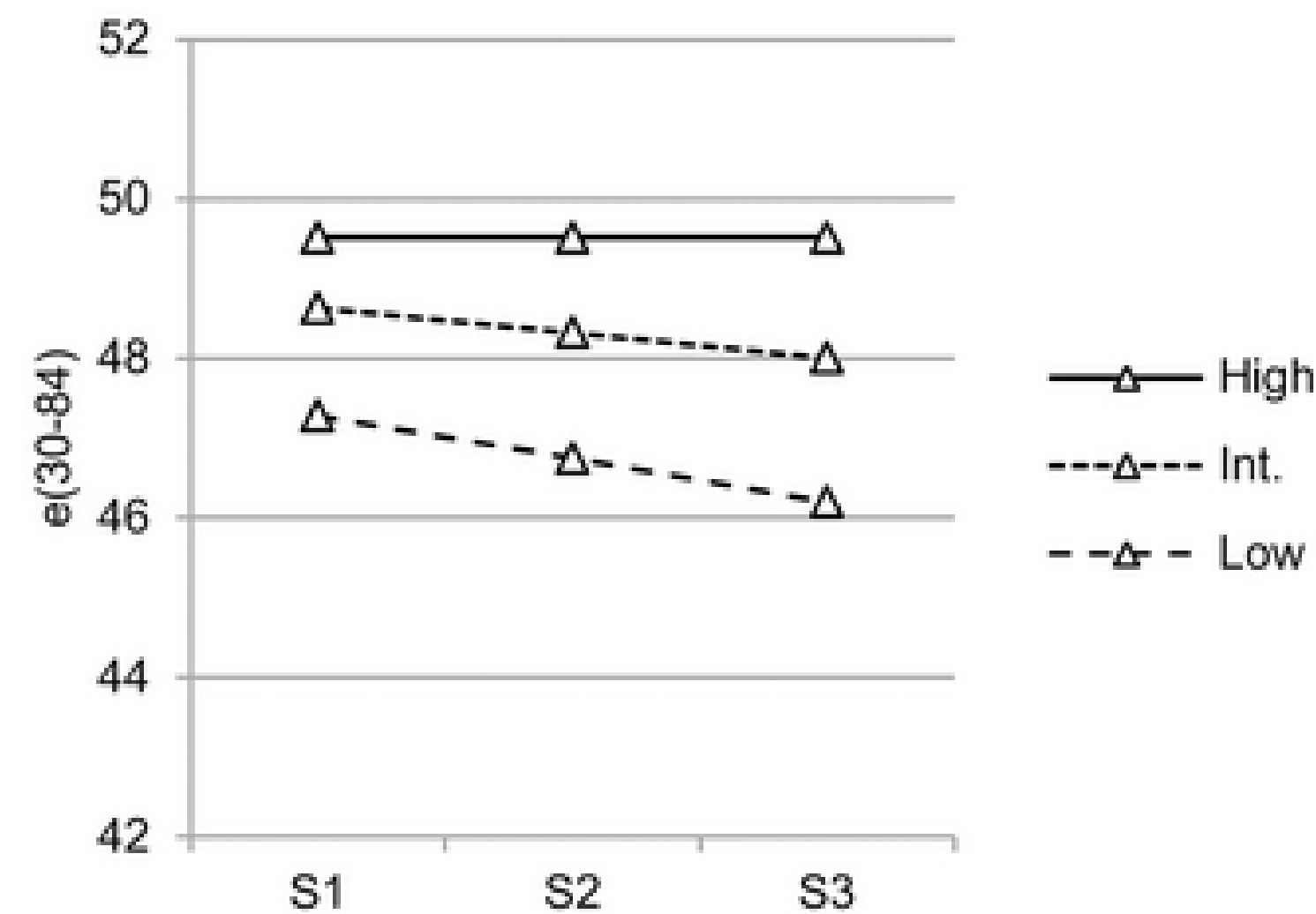
2017-2020 on hariduslõhe oodatavas elueas aga suurenenud:
meestel 1 aasta võrra
naistel 1,6 aasta võrra

Statistikaamet, 2024

Suurem haritute osakaal suurendab oodatava eluea hariduslikku ebavõrdsust

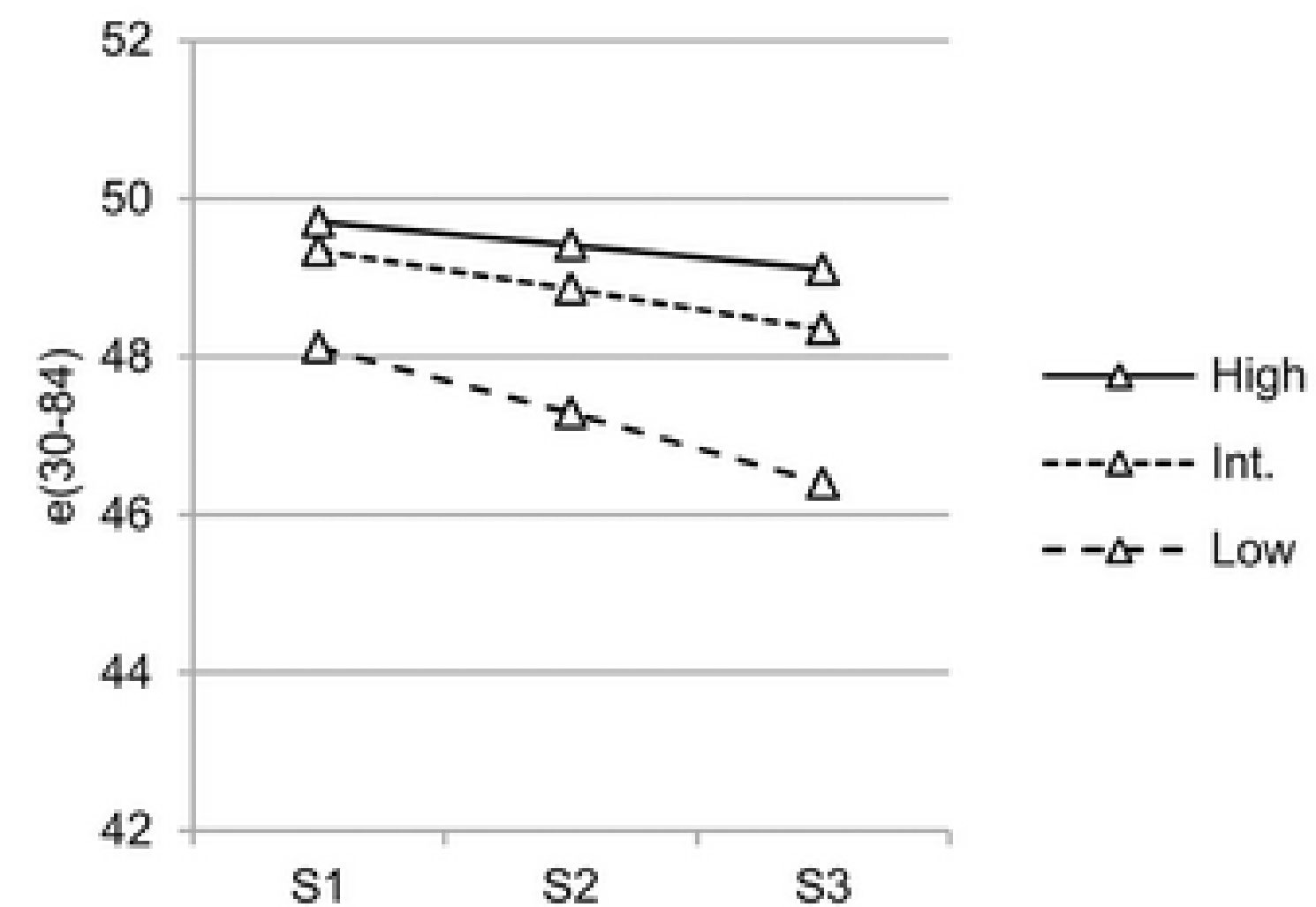
Men

Simulated e(30-84) by education



Women

Simulated e(30-84) by education



S1 – kõrgharitud vähem kui madalalt haritud

S2 – kõrgharitud võrdselt madalalt haritutelega

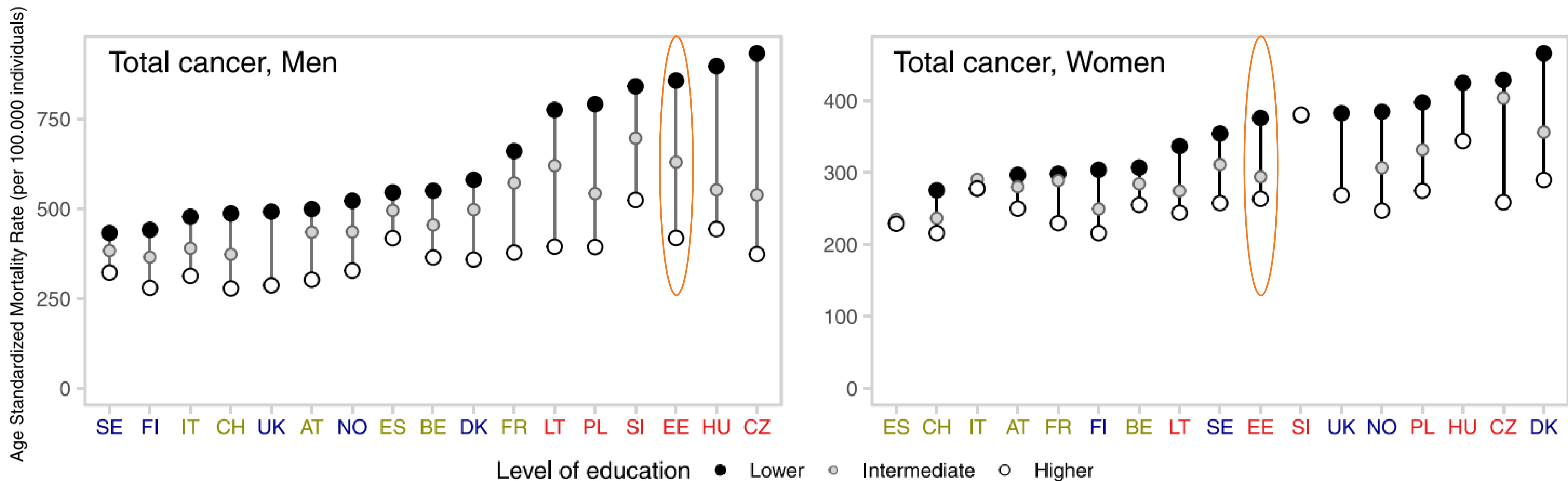
S3 – kõrgharitud rohkem kui madalalt haritud

Kui madala haridusega isikute grupp jääb väiksemaks, siis muutub see halvas mõttes eksklusiivsemaks ka tervise vaatekohalt

Tagajärjeks võib olla tervise haridusliku ebavõrdsuse suurenemine

Östergren et al. *Plos One*, 2017; 23: e0182526

Vähisuremus Euroopas erineb nii riigiti kui haridustasemeti

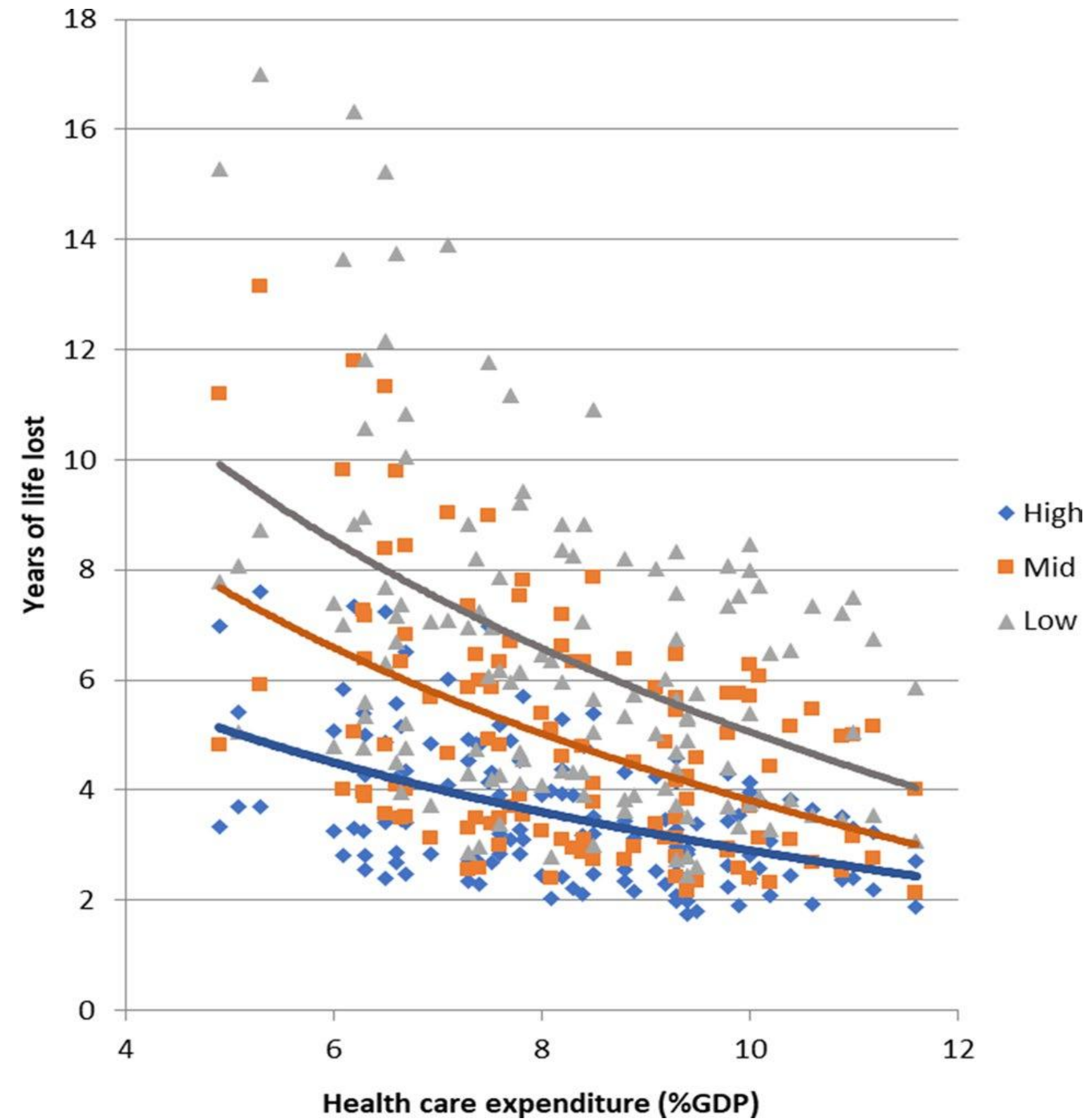
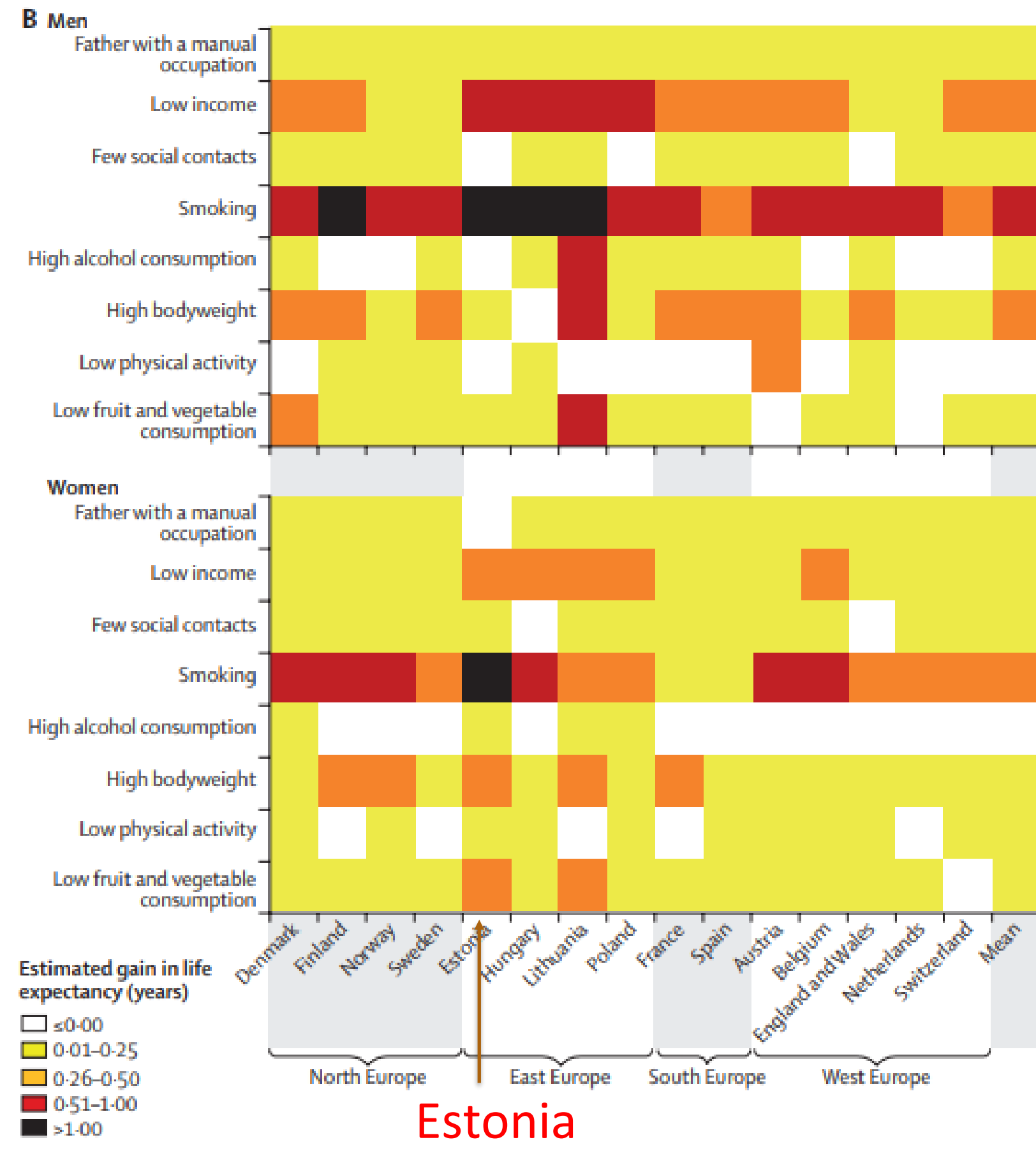


Kõigis Euroopa riikides on madala hariduse korral vähisuremus suurem võrreldes kõrgema haridusega, kuid Ida-Euroopa riikides on ebavõrdsus suurem

Vaccarella et al. *Lancet Reg Health Europe* 2022;28;25:100551.

Ida- ja Kesk-Euroopas on meestel 46% ja naistel 24% vähisurmast selgitatav haridusliku ebavõrdsusega

Suitsetamine on suurim riskitegur suremuse ebavõrdsuses



Eestis on pea kolmandik eeldatava eluea hariduslikust ebavõrdsusest selgitatav suitsetamisega (29% meestel ja 27% naistel)

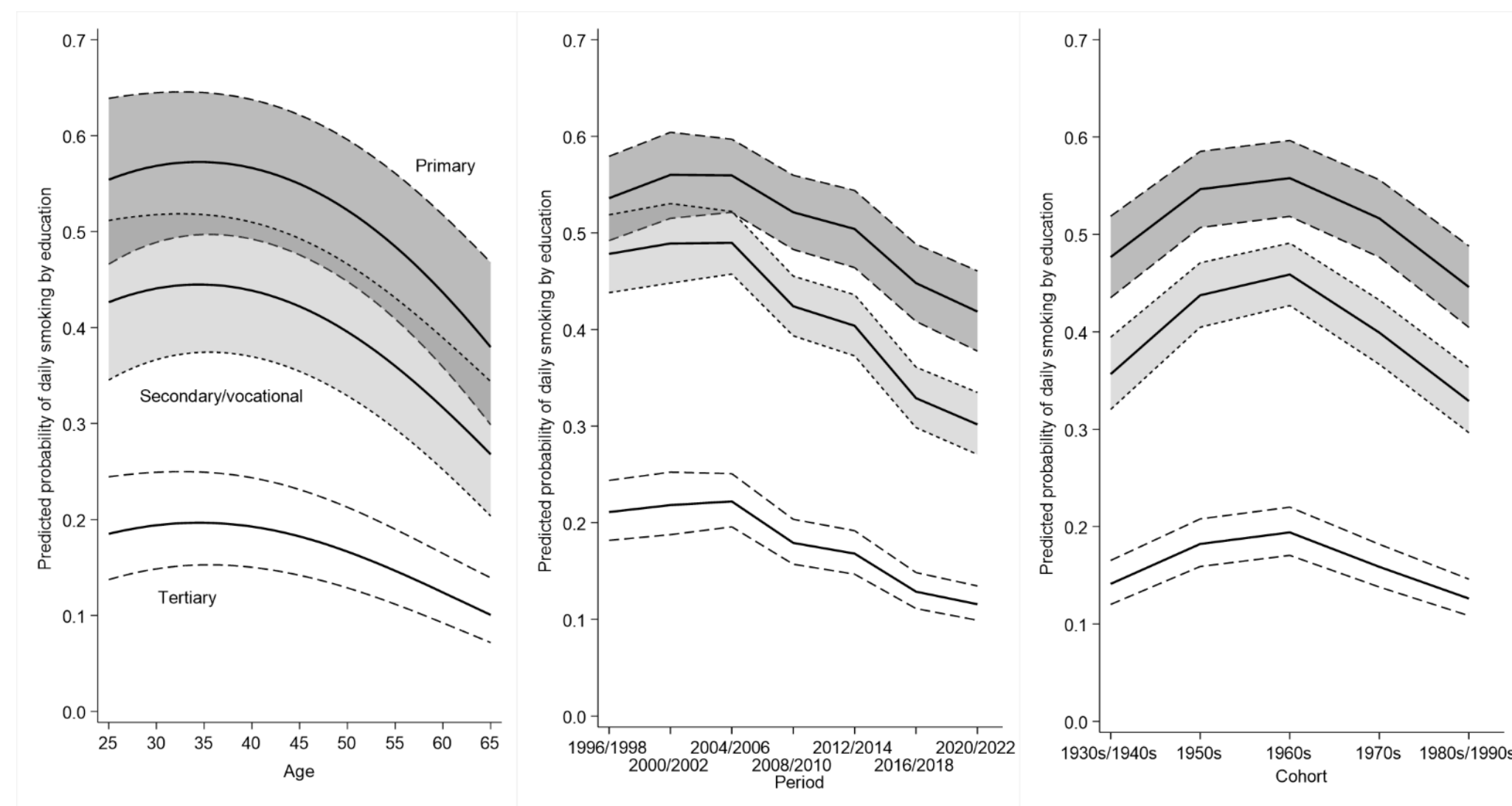
Ülekaalulisus selgitab 11% eeldatava eluea ebavõrdsusest naistel

Madal sissetulek selgitab 7% meestel ja 8% naistel eeldatava eluea ebavõrdsusest

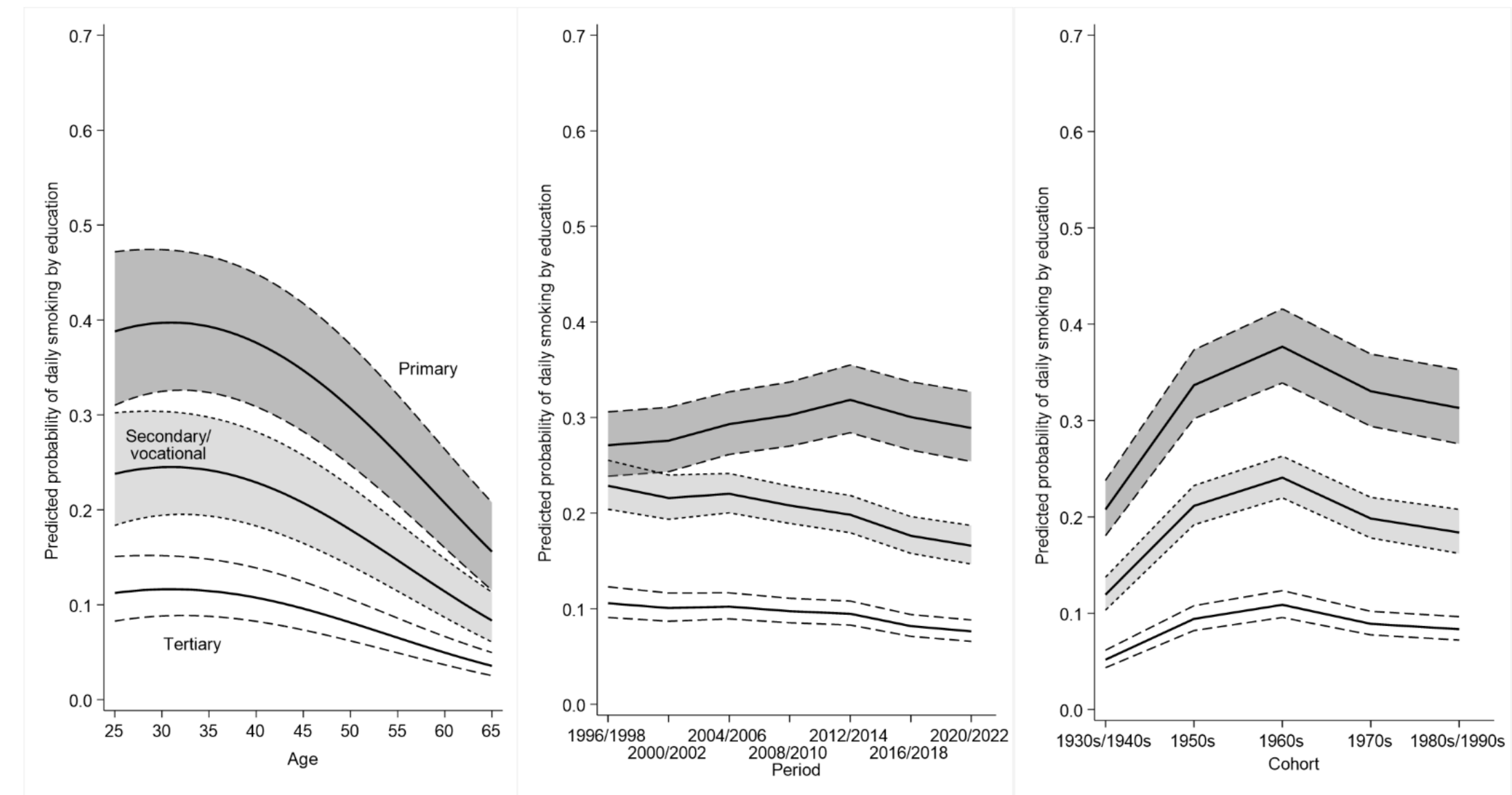
Tervishoiukulude suurem osakaal SKPst aitab vähendada eluea ebavõrdsust

Igapäevasuitsetamine väheneb, kuid hariduseti erinevalt

Mehed



Naised

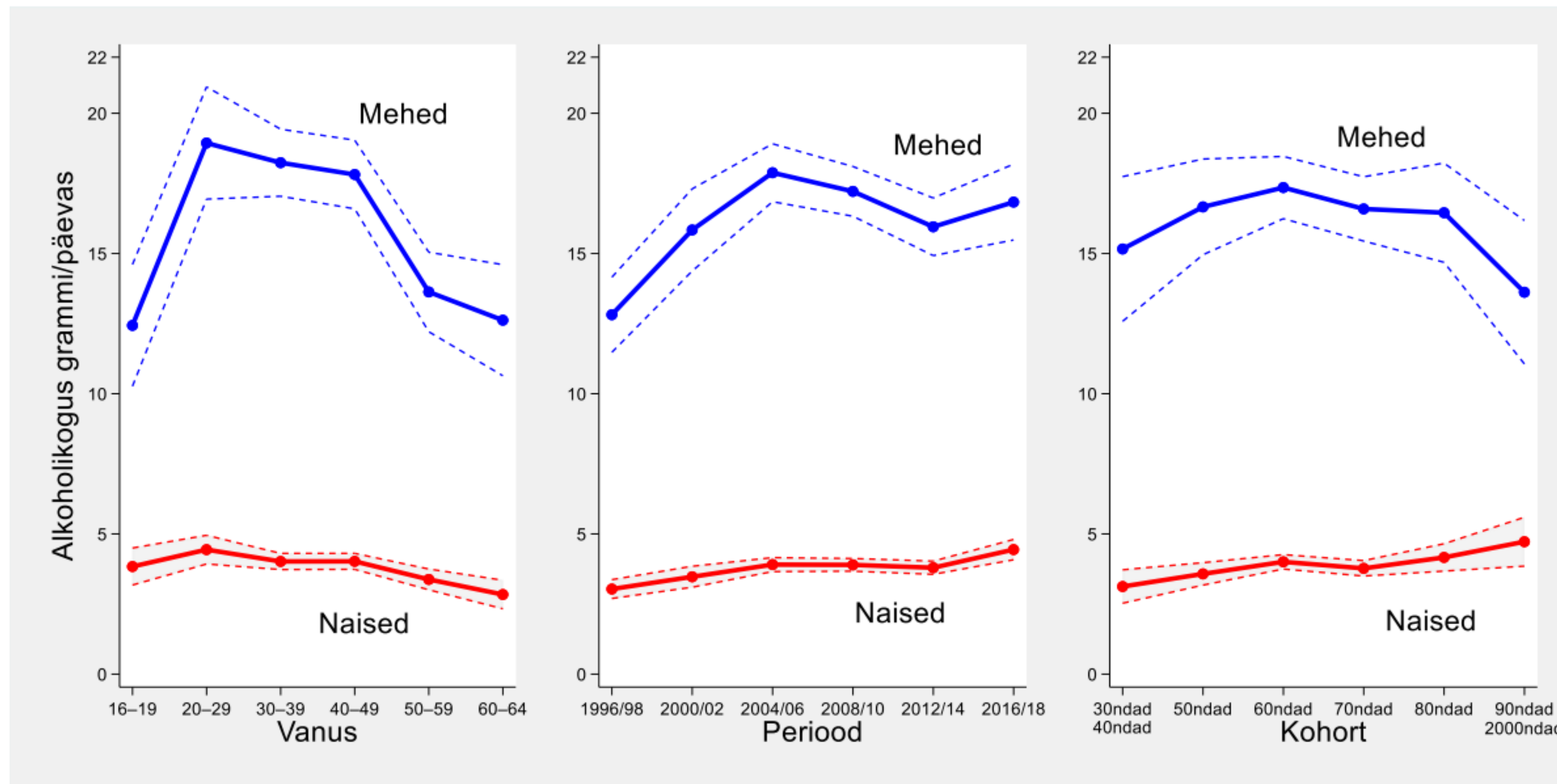


Suhteline ebavõrdsus tõenäosuses olla igapäevasuitsetaja madala ja kõrgharidusega isikute vahel suureneb:

meestel erinevus **2,5x** 1996/98 vs **3,6x** 2020/22

naistel erinevus **2,6x** 1996/98 vs **3,8x** 2020/22

Alkoholi tarvitamine varieerub erinevates ajalõigetes



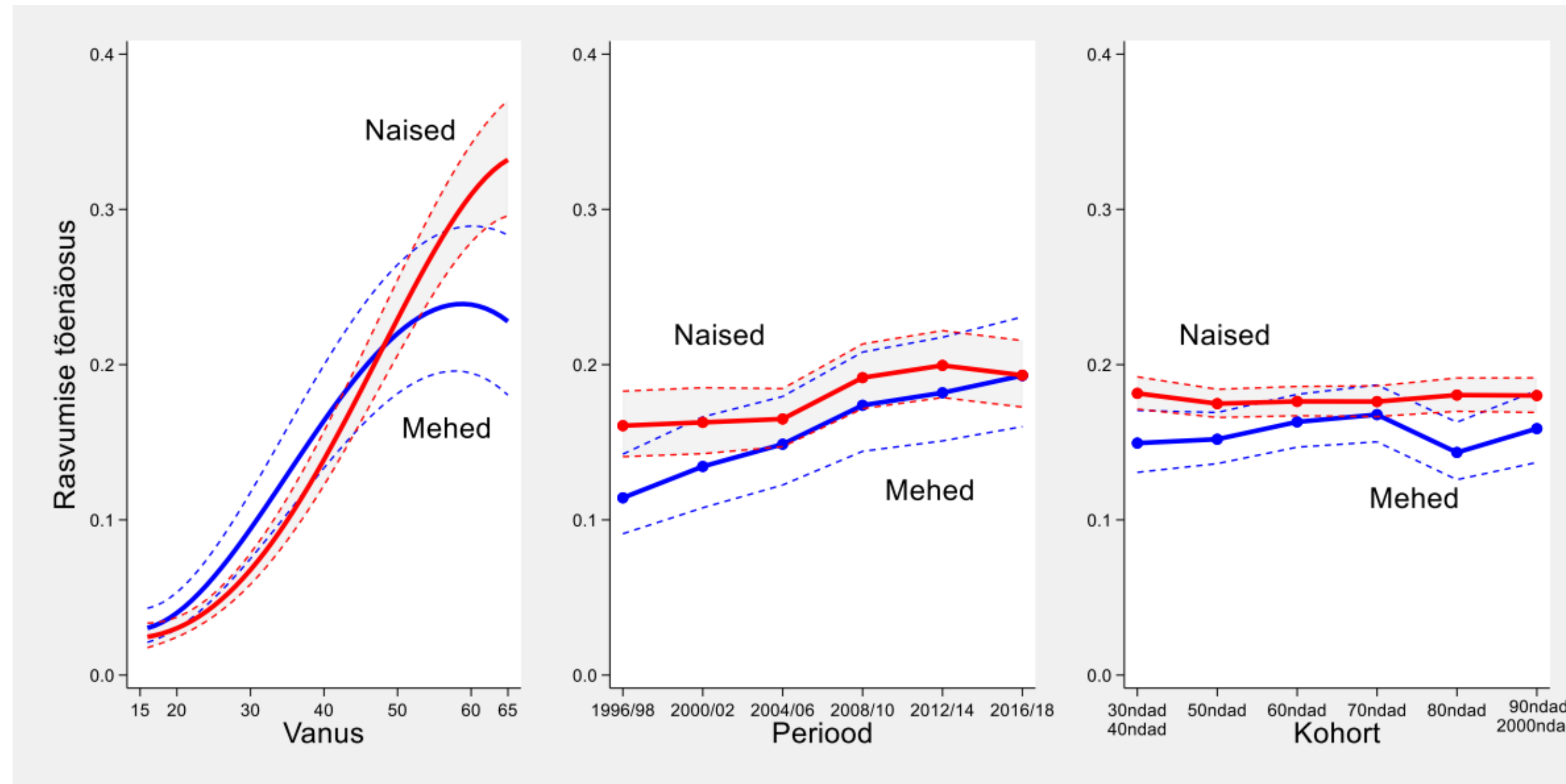
Baburin et al. *Alcohol and Alcoholism* 2021, 56(4), 451–459.

Alkoholi tarvitamisel meestel selge vanusvariatsioon, periodiefekt ning sünnikohordi mõju:

- Kogused suurimad 20-29 a rühmas
- Tarvitamine kasvanud 1990ndatest alates
- Tarvitamine madalam noorimal sünnikohordil

Naiste alkoholitarvitamine nooremates sünnikohortides on kasvanud

Rasvumise tõenäosus suureneb ajas ja vanemaks saades



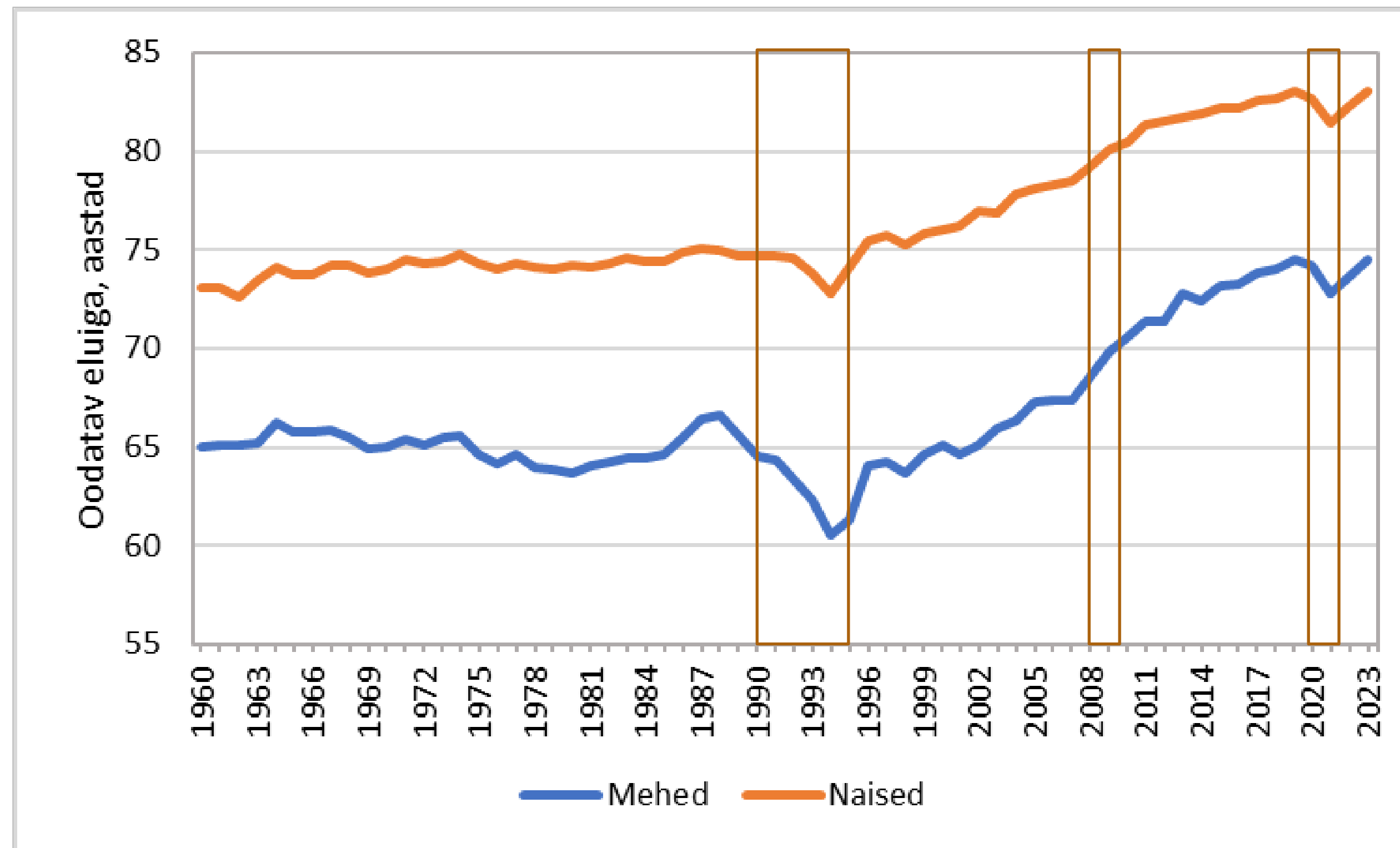
40. a mehe keskmine KMI kasvas perioodi 1996-2018 6% ning rasvumise tõenäosus 1,8x.

Keskmine KMI 1996/98 ->2016-2019:
meestel 24,9 -> 26,8 kg/m²
naistel 24,7 -> 25,5 kg/m²

Kohordiefekti piiratud mõju – kehakaalu kasv on universaalne

Reile et al. *Int J Public Health* 2020, 65(6), 859-869.

Kriisid erinevad mastaabi ja tervisetulemite poolest



Oodatava eluea muutus kriiside ajal:

Üleminekuajakriis (1989-1994)

mehed -5,1 aastat

naised -1,9 aastat

Globaalne majanduskriis (2007-2009)

mehed +2,4 aastat

naised +1,6 aastat

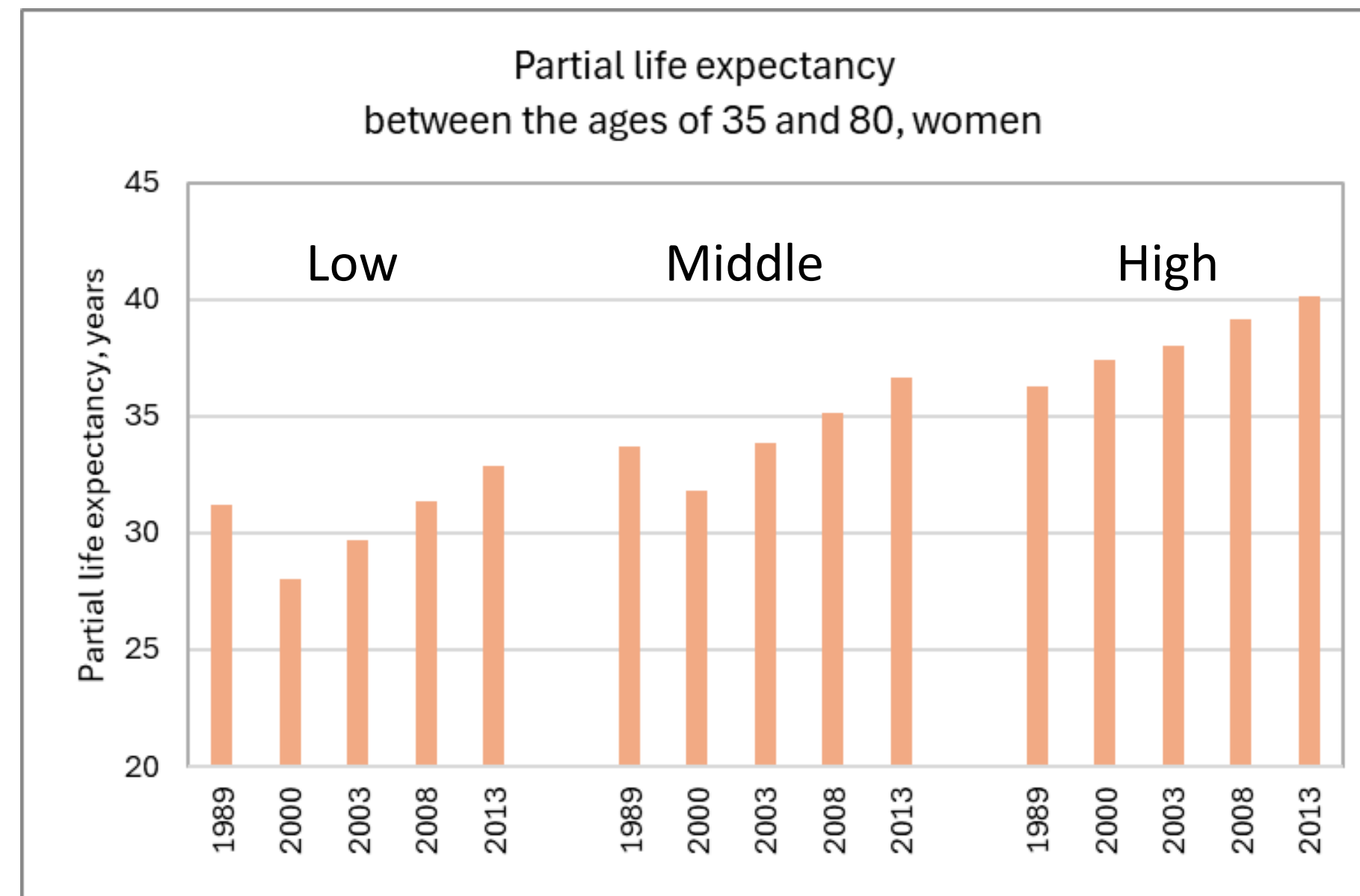
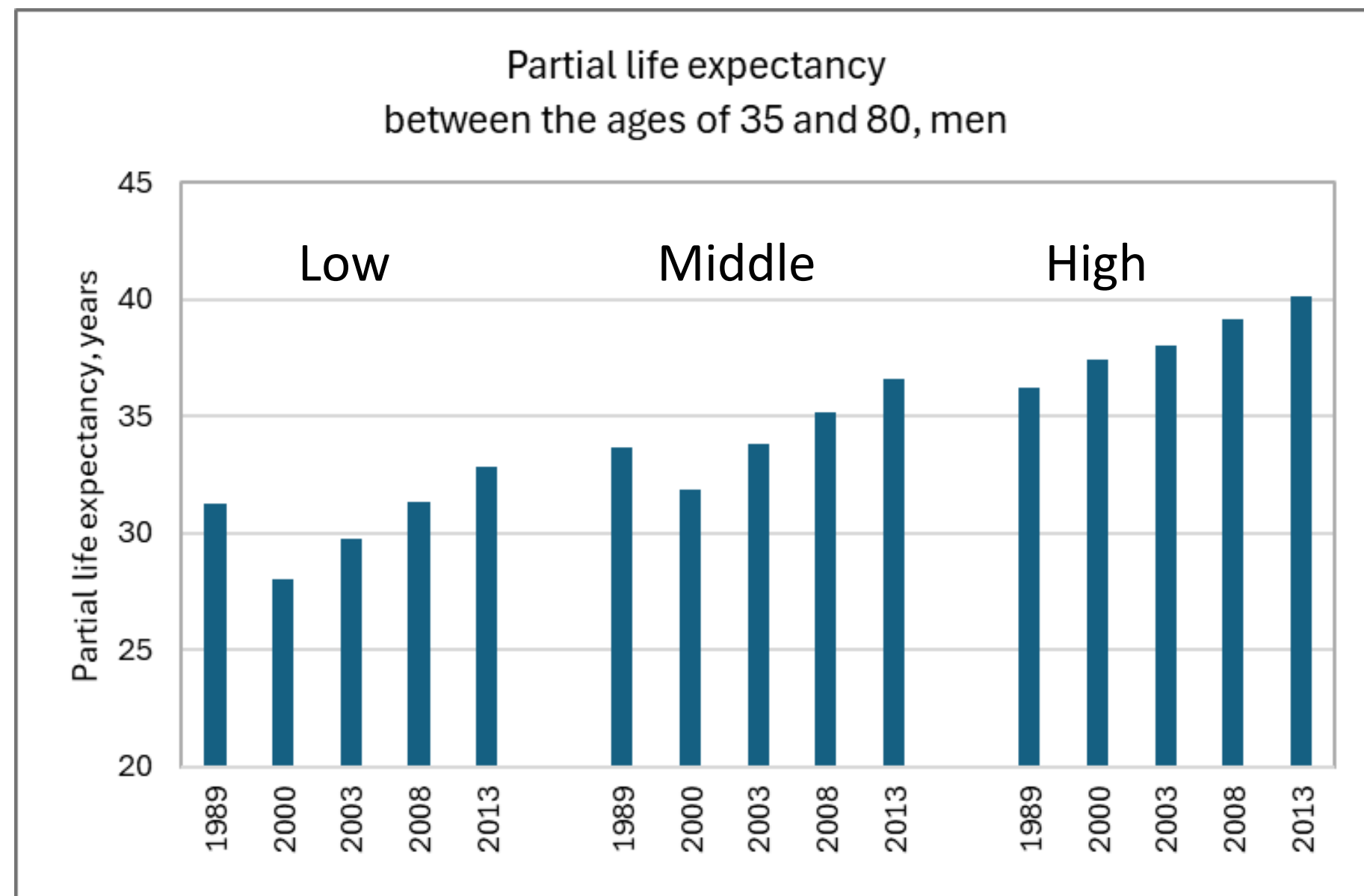
COVID19 kriis (2019-2021)

mehed -1,74 aastat

naised -1,60 aastat

Human mortality database, Statistikaamet

Hariduslik ebavõrdsus oodatavas elueas kasvas 90-ndatel kuid vähenes seejärel



Mackenbach et al. *EJE* 2019; 34: 1131-1142; Leinsalu et al. *IJE* 2003; 32: 1081-7

Hariduslik ebavõrdsus oodatavas elueas kasvas hüppeliselt 1989-2000

Hariduslik ebavõrdsus oodatavas elueas kahanes 2000-2013

Ebavõrdsuse vähenemist aastatel 2000-2013 mõjutas ennekõike madala haridusega isikute suremuskordajate suurem vähenemine absoluutskaalal mõõdetuna

Buum või kriis majanduses: mis on tervisele kahjulikum?

Nullindate ülikiired majandusmuutused kui looduslik eksperiment terviseriskide uurimiseks

Positiivne seos majandusarengu ja eluea kasvu vahel ei pruugi kehtida kiire majanduskasvu perioodil

- | | |
|---|--|
| POS - sissetuleku ja elujärje paranemine | NEG - tööstuse ja liikluse kasv |
| - rohkem raha tervishoidu | - vähenenud immuunsuskaitse |
| - suurenenud tööhõive | - vähenenud uneaeg ja sotsiaalne suhtlus |
| | - suurenenud tubaka, alkoholi ja küllastunud rasvade tarbimine |

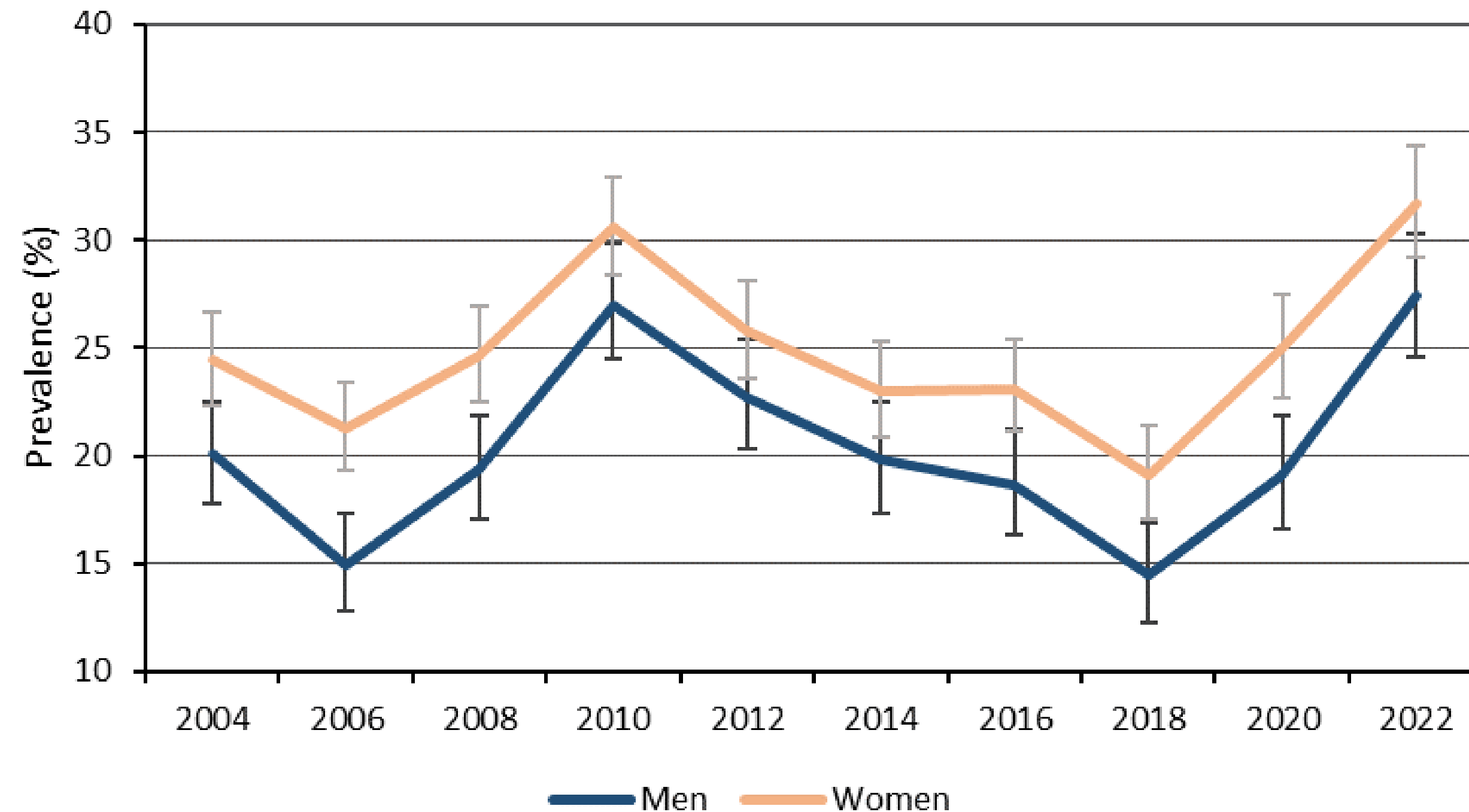
Majanduslanguse tingimustes võivad suremusnäitajad üldrahvastikus paraneda

- | | |
|---|--|
| POS - vähenenud õhusaaste ja liiklus | NEG - töökoha ja sissetuleku kaotus |
| - paranenud eluviis | - tervishoiu alarahastus |
| - rohkem vaba aega | |

“Kui majanduskasv ohustab rahvastiku tervist, siis kas epidemioloogid peaksid soovitama majanduslangust?”

Catalano et al. Int J Epidemiol
2005;34:1212–3.

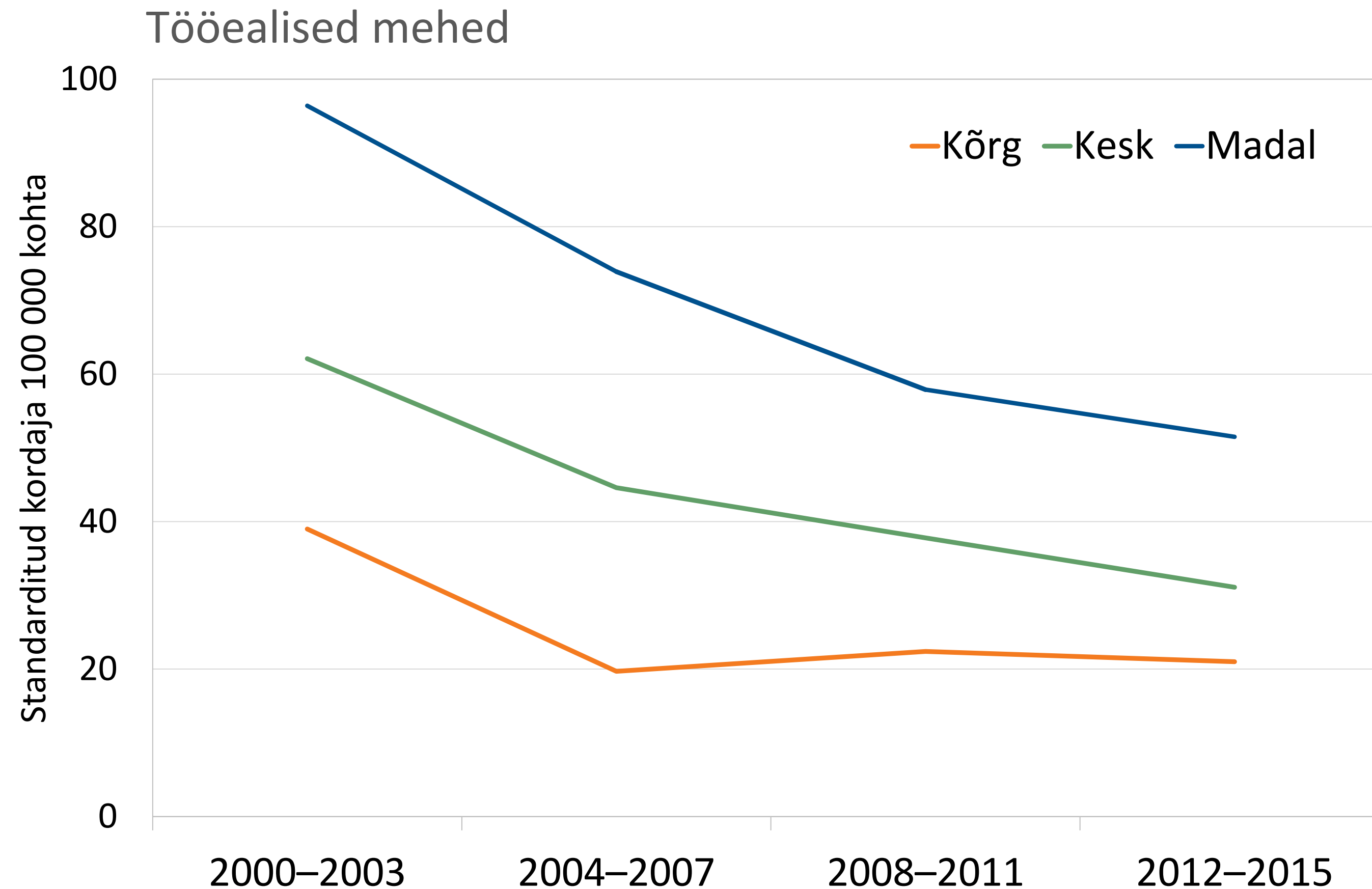
Kriisid süvendavad vaimse tervise probleeme



Enesehinnangulise depressiooni levimus 25-64 aasta vanustel isikutel vähenes majanduskasvu perioodil kuid suurenes nii majanduskriisi kui ka COVID19 kriisi ajal.

Leinsalu et al. *J Epidemiol Community Health* 2019; 73:1026-1032; Leinsalu et al. käsikiri

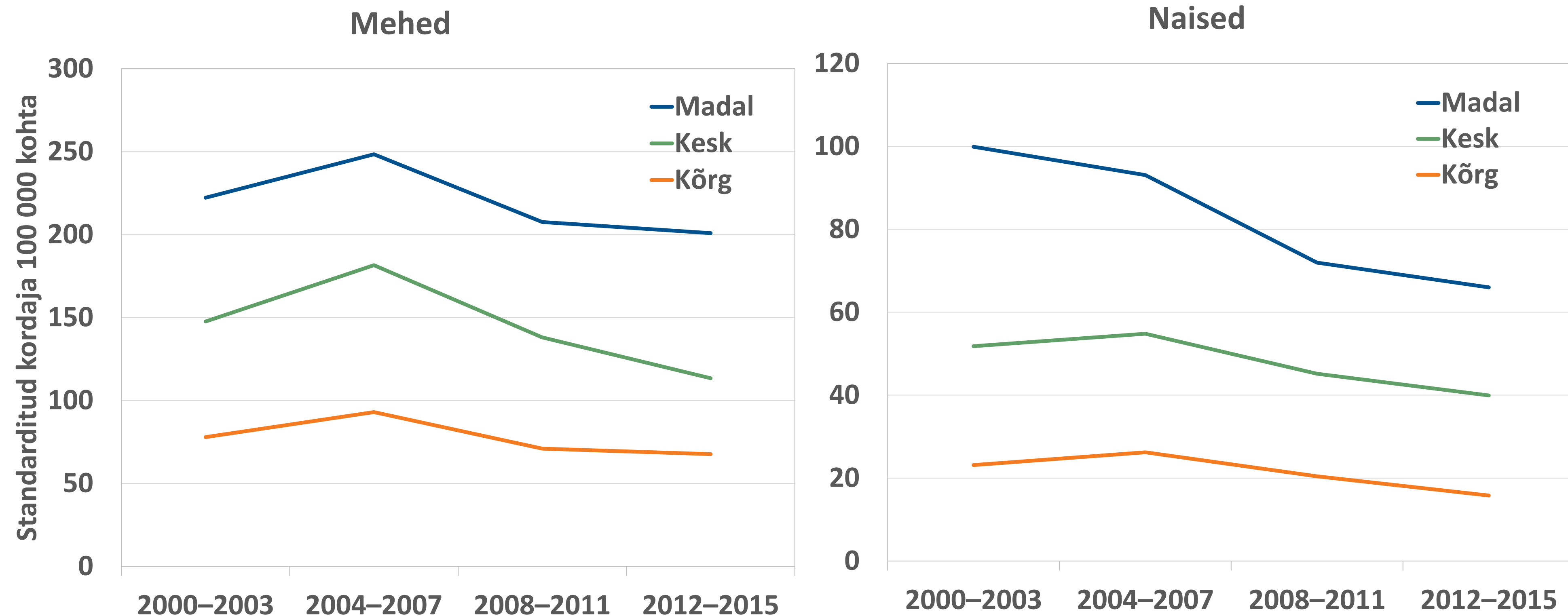
Hea aeg vähendab enesetappusid, kas halb aeg suurendab?



Kriisid võivad murda mustreid ka tervise ebavõrdsuses kui haavatavamaks osutuvad sotsiaalselt kõrgemal positsioonil olevad inimesed

Leinsalu et al. *Journal of Psychiatric Research* 2020;131:138–143

Alkoholisõltuv suremus sõltub haridusest ja rahakotist



Kiire majanduskasv tõi kaasa alkoholisõltuva suremuse kiire kasvu ja suurendas hariduslikku ebavõrdsust suremuses (meestel)

Majanduslanguse ajal alkoholisõltuv suremus vähenes ja hariduslik ebavõrdsus pigem kahanes

Stickley et al. *Addiction* 2021;116:3357–3368

Kokkuvõte

- Individuaalsed käitumismustrid paigutuvad laiemate sotsiaalsete tervisemõjurite konteksti, mille mõju eri aegadel/ühiskondades võib olla erinev
- Tervise ebavõrdsus on ühiskonna peegel, kus tervis sõltub paljuski inimese positsioonist/ressurssidest/teadmistest/oskustest elus toime tulemiseks
- Vaatamata terviselõhe tuntavale vähenemisele Eesti ja Euroopa Liidu (E15) vahel oleme tervise ebavõrdsuse vähendamisel endiselt mahajääjate rollis
- Ühiskondlikud kriisid mõjutavad tervist, aga mõju ei pruugi olla alati ühesuunaline

Olgem terved!

- mall.leinsalu@tai.ee
- rainer.reile@tai.ee





**Tervise
Arengu
Instituut**

Rahvastiku tervis muutuste ja kriiside kontekstis

Mall Leinsalu ja Rainer Reile

Epidemioloogia ja biostatistika osakond

Tervise Arengu Instituut

14. november 2024