

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

Uuringuaruanne
Kevad 2015



Sisukord

Saateks	04
----------------	-----------

1

Hinnangud isiklikule tervisekäitumisele	05
--	-----------

1.1 Hinnangud isiklikule tervises seisundile ja tervisekäitumisele	06
--	----

1.2 Teadlikkus enda tervist mõjutavatest teguritest	11
---	----

1.3 Valmisolek muuta oma tervisekäitumist	15
---	----

2

Geenitestide tegemise ajendid ja barjäärid	20
---	-----------

2.1 Senised kogemused geenitestidega	21
--------------------------------------	----

2.2 Geenitestide tegemise võimalikud kasud	24
--	----

2.3 Geenitestide tegemise tajutavad barjäärid	28
---	----

2.4 Geenitestide tegemisega seonduvad hoiakud	35
---	----



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused
ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

Sisukord

3

Teadlikkus ja huvitatus personaalmeditsiinist **39**

3.1 Teadlikkus ja huvitatus personaalmeditsiinist 40

3.2 Üldine suhtumine personaalmeditsiini, võimalikud tajutavad kasud ja ohukohad 43

3.3 Infovajadus personaalmeditsiini kohta 50

3.4 Valmisolek isiklike andmete jagamiseks 57

4

Kokkuvõte ja järeldused **61**

5

Summary and Conclusions **67**

6

Metoodika ja valim **74**



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused
ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

Saateks

- Uuringu eesmärk on selgitada, kuidas Eesti elanikkond tunnetab personaalmeditsiiniga seotud teemasid ehk milline on lähtepeitsioon, millega tuleb personaalmeditsiini lähenemise rakendamisel Eestis arvestada - millised on ootused, hoiakud, informeeritus, kartused ja tõkked.
- Olulised uuringus kajastatavad uurimisküsimused on:
 - Millisele informatsioonile tuginedes on elanikud meelsamini nõus enda tervisekäitumist muutma?
 - Millised on elanike tänased hoiakud ja kartused personaalmeditsiini osas?
 - Millised on elanike tänased teadmised ja ootused personaalmeditsiini osas?
 - Kas ja millist informatsiooni soovivad elanikud personaalmeditsiini osas saada?
- Tegemist on ühe osaga personaalmeditsiini tervishoius rakendamise pilootprojekti 2015-2018 ettevalmistavast eeluuringust. Uuringu tulemused annavad sisendi elanikkonnale suunatud kooolitus- ja teavitustegevuse kavandamiseks.
- Elanike teadlikkust ja hoiakuid personaalmeditsiini osas kaardistati sel moel esmakordselt, kuid teatud küsimuste osas on võrdlused võimalikud kolme teise regulaaruuringuga: Eesti Geenivaramu poolt läbiviidud uuringuga „Eesti elanike teadlikkus Geenivaramust ja personaalmeditsiinist“, Tervise Arengu Instituudi poolt läbiviidud „Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringuga“ ning Sotsiaalministeeriumi ja Haigekassa koostöös läbiviidud uuringuga „Eesti elanike hinnangud tervisele ja arstiabile“. Võimalusel on võrdlused nimetatud uuringute tulemustega aastast 2014 aruandes ka esitatud.
- Uuringu käigus küsitleti 1213 Eesti 16-aastast ja vanemat elanikku (üldkogum 1 096 383 inimest). Küsitlustöö viidi läbi ajavahemikus 30. aprill kuni 11. mai 2015. Andmekogumine toimus kombineeritult veebi- ja personaalküsitluse meetodil. Põhjalikum ülevaade uuringu metoodikast ja läbiviimisest on toodud aruande lisa.
- Uuringu tellija on Sotsiaalministeerium. Uuringu läbiviimist toetas Euroopa Regionaalarengu Fond programmi TerVE raames, mida viib ellu Sihtasutus Eesti Teadusagentuur. Tulemuste omandiõigus kuulub uuringu tellijale.

1

Hinnangud isiklikule tervisekäitumisele



1.1 Hinnangud isiklikule terviseseisundile ja tervisekäitumisele

- Üldjoontes on Eesti elanikud vanuses 16 aastat ja enam oma **terviseseisundiga üsna rahul** – kokku 85% on seda hinnanud kas keskmiseks, pigem heaks või väga heaks ning 15% pigem halvaks või väga halvaks (arvestades uuringu vea piire vastavalt 83%-87% ja 13%-17%). Omakorda ligi pooled ehk 44% elanikest hindavad seejuures oma tervist väga heaks või heaks.
 - Oma tervisele annavad paremaid hinnanguid eelkõige nooremad inimesed – mida noorem on inimene, seda tõenäolisemalt on ta hinnanud oma terviseseisundit väga heaks või heaks. Hinnangud oma tervisele halvenevad vanusega - vanuserühmas 66 aastat ja enam hindab oma tervist väga heaks või heaks vaid 13% ning samal ajal pigem halvaks või väga halvaks 35%. Keskmisest paremaks hindavad oma terviseseisundit veel Tallinna elanikud, kõrgharidusega ning keskmise ja keskmisest kõrgema sissetulekuga elanikud (alates 500 eurot pereliikme kohta ja enam).
- **Võrdluses** teiste uuringutega, kus on samuti kaardistatud Eesti elanike hinnanguid oma terviseseisundile (Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring 2014 ning Eesti elanike hinnangud tervisele ja arstiabile 2014), on tulemused üldjoontes kattuvad - ligi pooled hindavad oma terviseseisundit väga heaks või pigem heaks, pisut vähem keskpäraseks ning enam kui kümnendik pigem halvaks või väga halvaks. Vanemaalaste suurema osakaalu tõttu sihtrühmas on käesolevas uuringus siiski mõnevõrra enam neid, kes hindavad oma terviseseisundit pigem halvaks või väga halvaks (15% vanuses 16 ja enam aastat), tervisekäitumise uuringus oli vastav näitaja 10% vanuses 16-64 aastat ning patsientide rahulolu uuringus 12% vanuses 15-74 aastat.
 - Erisused hinnangutes oma terviseseisundile sõltuvalt vanusest, haridusest või sissetulekust on kõikides kirjeldatud uuringutes samalaadsed.

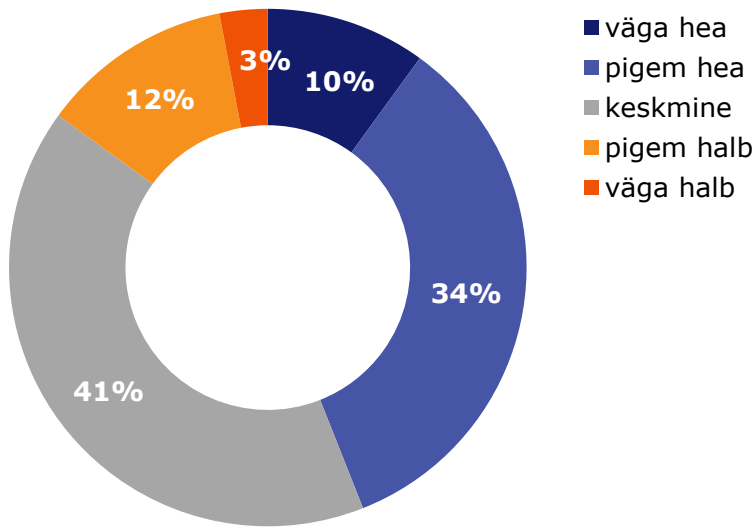
1.1 Hinnangud isiklikule terviseseisundile ja tervisekäitumisele

- Ka enda **igapäevase tervisekäitumisega** (kehaline aktiivsus, toitumine, suitsetamine jms) ollakse seejuures suhteliselt rahul – 80% 16-aastastest ja vanematest Eesti elanikest hindab oma tervisekäitumist kas keskmiseks, pigem tervislikuks või väga tervislikuks (sh 41% väga või pigem tervislikuks) ning 19% pigem halvaks või väga halvaks.
 - Analoogselt terviseseisundiga hindavad oma tervisekäitumist teistest tervislikumaks eelkõige noored (vanuserühm 16-25 aastat), ebatervislikuks aga teistest pisut sagedamini mehed. Kuigi vanemaealiste hinnangud oma terviseseisundile on keskmisest halvemad, siis hinnangutes oma tervisekäitumisele vanemaealised ei eristu Eesti keskmisest.
- Hinnangutes oma **terviseseisundile ja tervisekäitumisele on üldjoontes selge seos** – mida paremini on hinnatud oma terviseseisundit, seda paremini on hinnatud ka enda tervisekäitumist ja vastupidi (vastavate tunnuste vahelise seose tugevust näitav korrelatsioonikordaja on 0.314). Nendest, kes on hinnanud oma terviseseisundit kas väga heaks või heaks, on enam kui pooled (53%) samal ajal hinnanud ka oma tervisekäitumist tervislikuks ning vastupidi - nendest, kes on hinnanud oma terviseseisundit kas halvaks või väga halvaks, on 38% hinnanud ka oma tervisekäitumist pigem ebatervislikuks.

Hinnang oma üldisele tervises seisundile ja tervisekäitumisele

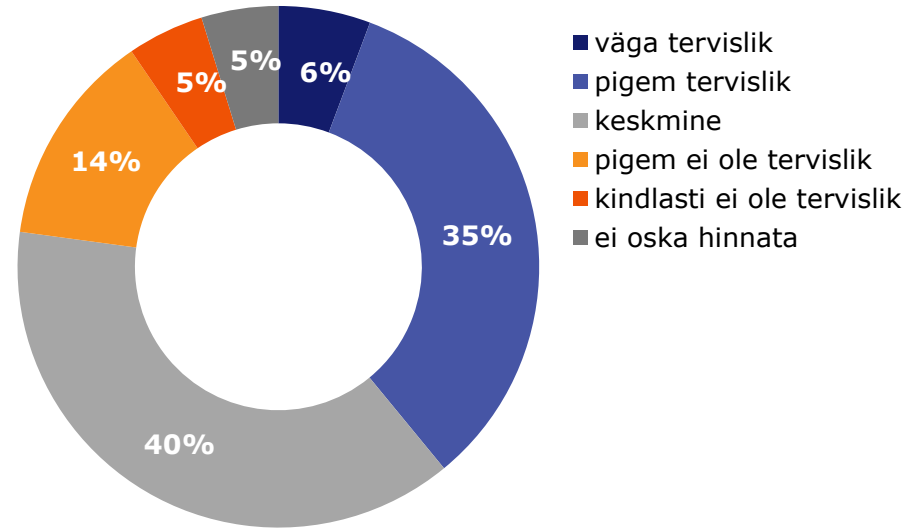
% kõikidest vastajatest, n=1213

Kuidas Te hindate oma üldist tervises seisundit, kas see on ...?



KESKMINE 3,4

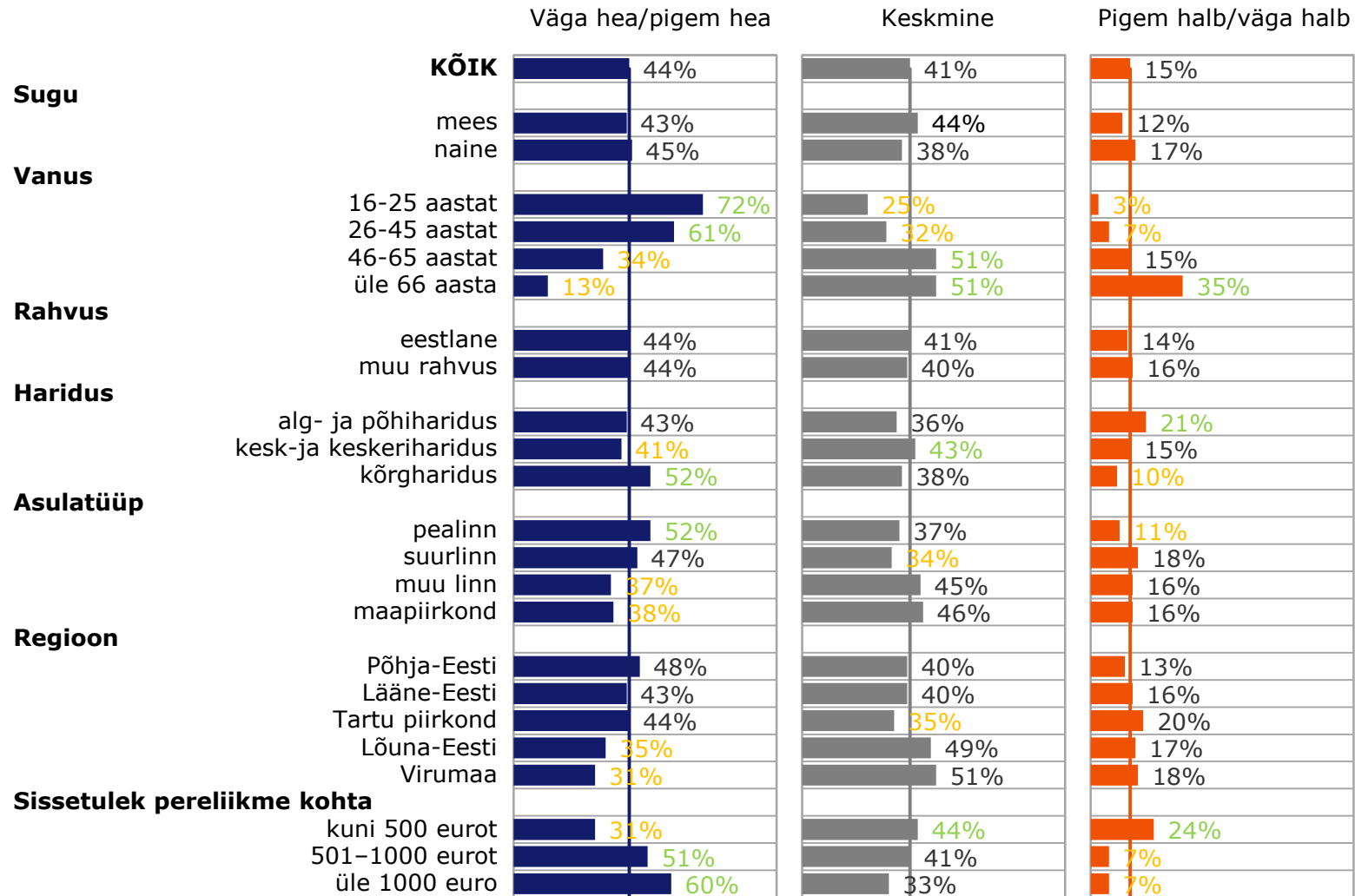
Mõeldes enda igapäevasele eluviisile ((toitumine, kehaline aktiivsus, suitsetamine, alkoholi tarbimine jms), siis kui tervislikuks Te enda käitumist üldiselt hindate? Kas see on ...?



KESKMINE 3,2

Hinnang oma üldisele tervises seisundile: profiil

reaprosent vastavast sihtrühmast



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

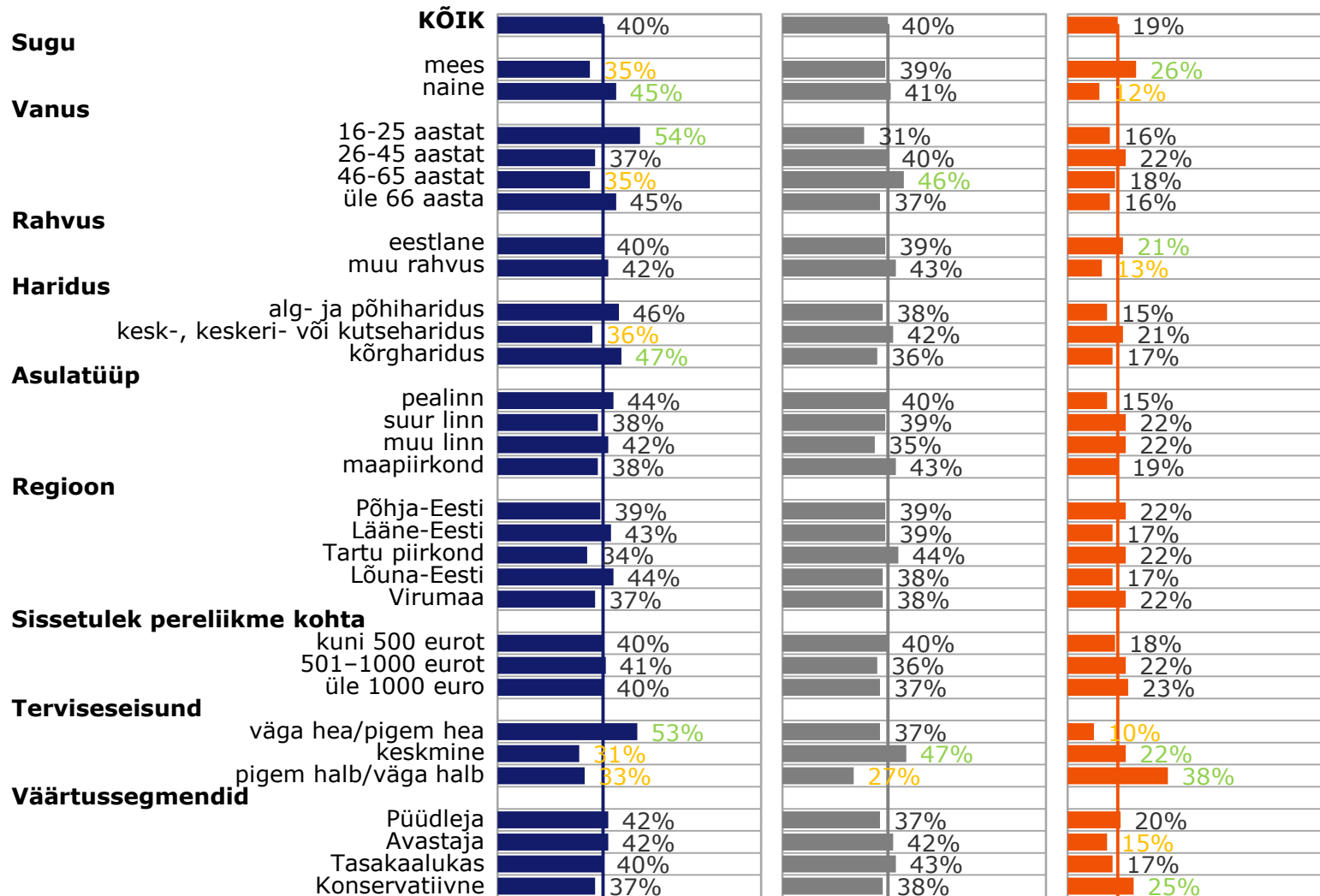
X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Hinnang oma üldisele tervisekäitumisele: profiil

reaprotsent vastavast sihtrühmast

Väga + pigem tervislik Keskmine Ei ole tervislik



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

1.2 Teadlikkus enda tervist mõjutavatest teguritest

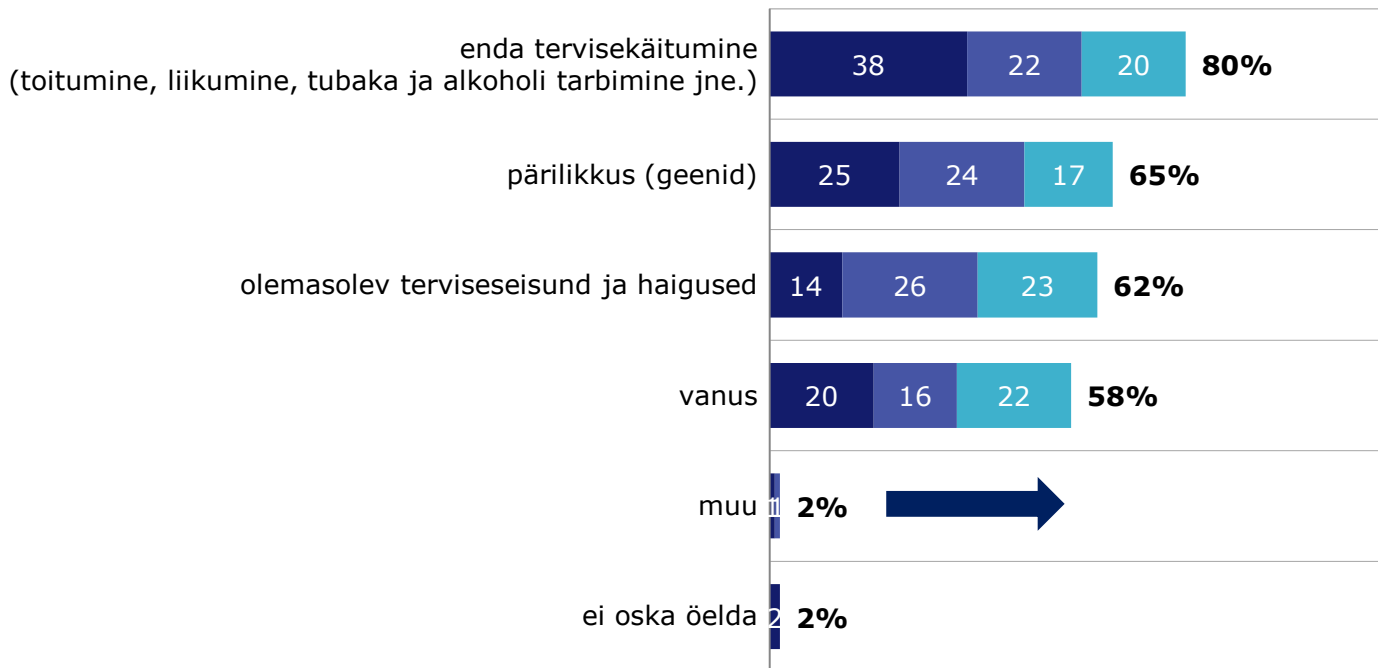
- Teadaolevalt mõjutavad inimeste haigestumist elu jooksul kroonilistesse haigustesse erinevad tegurid. Paludes inimestel need **olulised enda haigestumist mõjutavad võimalikud tegurid** reastada, hinnatakse nendest üsna ülekaalukalt kõige olulisemaks isiklikku tervisekäitumist (toitumist, kehalist aktiivsust, tubaka ja alkoholi tarbimist jne) – 38% elanikest mainis seda olulisuselt esimesena, kokku nimetas 80% elanikest. Olulisuselt järgnevad juba üsna võrdsete näitajatega pärilikkus/geenid (vastavalt 25% ja 65%), seejärel olemasolev terviseseisund ja haigused (14% ja 62%) ning vanus (20% ja 58%). Samas järjestuses on vastajad hinnanud enda haigestumist mõjutavad riskitegureid ka Eesti Geenivaramu uuringus, sh kõige olulisemaks riskiteguriks peetakse isiklikku tervisekäitumist.
 - Enda tervisekäitumist, aga ka pärilikkust/geene peavad teistest olulisemaks pigem nooremad (kuni vanuses 45 aastat), kõrgharidusega, keskmisest kõrgema sissetulekuga ning praeguse hea terviseseisundiga elanikud. Olemasolevat terviseseisundit ja haigusi peavad olulise mõjurina silmas ühelt poolt noored (16-25 aastat), teisalt aga halvema terviseseisundiga elanikud. Vanus kui oluline haigestumist mõjutav tegur meenub eelkõige vanemaealistele (46 aastat ja enam) ning halvema terviseseisundiga elanikele.
- **Individuaalse terviseriski hinnang** on arvatud väga vähestele elanikele – 5% elanikest on saanud individuaalse terviseriski hinnangu väidetavalt arsti poolt ning 8% on täitnud ise internetis või ajalehes-ajakirjas terviseriske hindava küsimustiku. Kokku on individuaalne terviserisk ühel või teisel moel hinnatud 12% elanikest (mis viitab omakorda, et tegemist on täiesti erinevate elanikkonna rühmadega, st kattuvat osa, kellel oleks mõlemal moel terviseriskid hinnatud, peaaegu ei ole).
 - Individuaalse terviseriski hinnang arsti poolt on arvatud sagedamini geenitesti juba teinud elanikel, aga samuti on seda väitnud teisalt keskmisest enam mitte-estlased ja madalama haridustasemega (alg- ja põhiharidus) elanikud (viidates sellega tõenäoliselt teatud võimalikule ülehindamisele).
- Interneti või ajalehtede-ajakirjade vahendusel ise oma terviseriske hinnanutest on pea kõik ehk 99% muutunud ka oma eluviisi tervislikumaks, sealjuures ligi pooled ehk 48% nendest on muutnud oma tervisekäitumist lähtuvalt terviseküsimustikust (moodustades 4% kogu 16-aastasest ja vanemast elanikkonnast).

Kõige olulisemad enda tervist mõjutavad tegurid

% kõikidest vastajatest, n=1213

Inimeste haigestumist elu jooksul kroonilistesse haigustesse (näiteks diabeeti, südame- ja veresoonekonna haigustesse, vähki jne) mõjutavad erinevad tegurid. Palun järjestage enda hinnangul 3 kõige olulisemat tegurit, mis mõjutavad Teie tervist:

■ esimesena mainitud
 ■ teisena mainitud
 ■ kolmandana mainitud
KOKKU

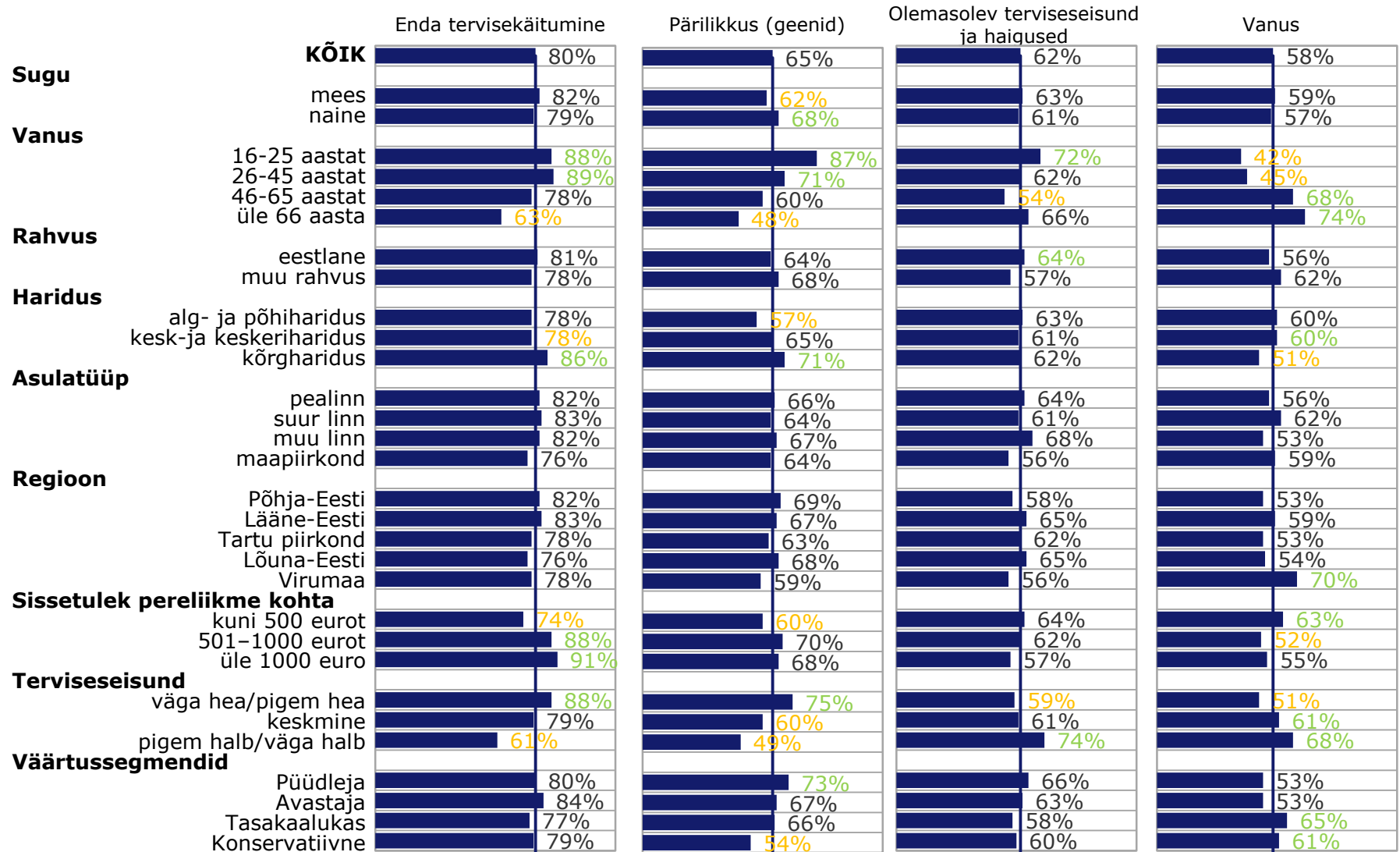


Muu all mainiti järgmisi aspekte:

- Stress
- Toidus sisalduv e-ainete hulk, saastunud keskkond
- Füüsiline koormus
- Finantsid
- Lähedaste suhtumine
- Rasedused
- Igasugused õnnetused
- Hiline pöördumine arstide poole
- Töötingimused
- Istuv töö
- Palju raskusi elus
- Ülekaalulisus

Kõige olulisemad tervist mõjutavad tegurid: profiil

reaprosent vastavast sihtrühmast; % kõikidest vastajatest, n=1213



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

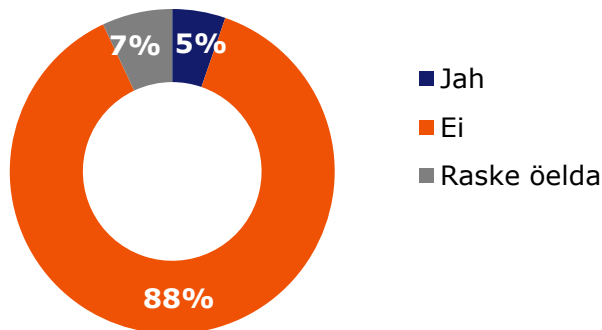
X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Individuaalse terviseriski hinnangu arvutamine

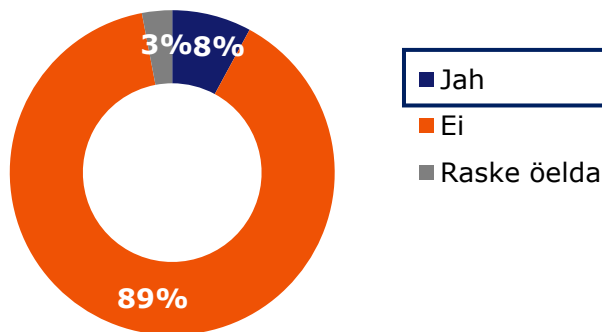
% kõikidest vastajatest, n=1213

Perekonnas esinevate terviseseisundite ja haiguslugude põhjal on võimalik arvutada iga inimese isiklik (pärilik) terviserisk (nn perekonna anamnees).

Kas arst on Teile kunagi arvutanud sellise individuaalse terviseriski hinnangu?

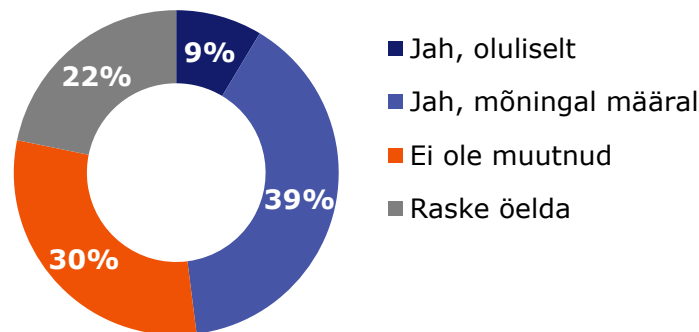


Kas olete ise täitnud enda tervisekäitumise või perekondliku pärilikkuse põhjal internetis või mõnes ajalehes-ajakirjas küsimustikku, mis hindab Teie terviseriski?



12%

Kas olete seetõttu viimase 12 kuu jooksul muutnud oma eluviisi tervislikumaks (nt toitudes tervislikumalt, suurendades kehalist aktiivsust, piirates suitsetamist või alkoholi tarbimist jne)?
n=94



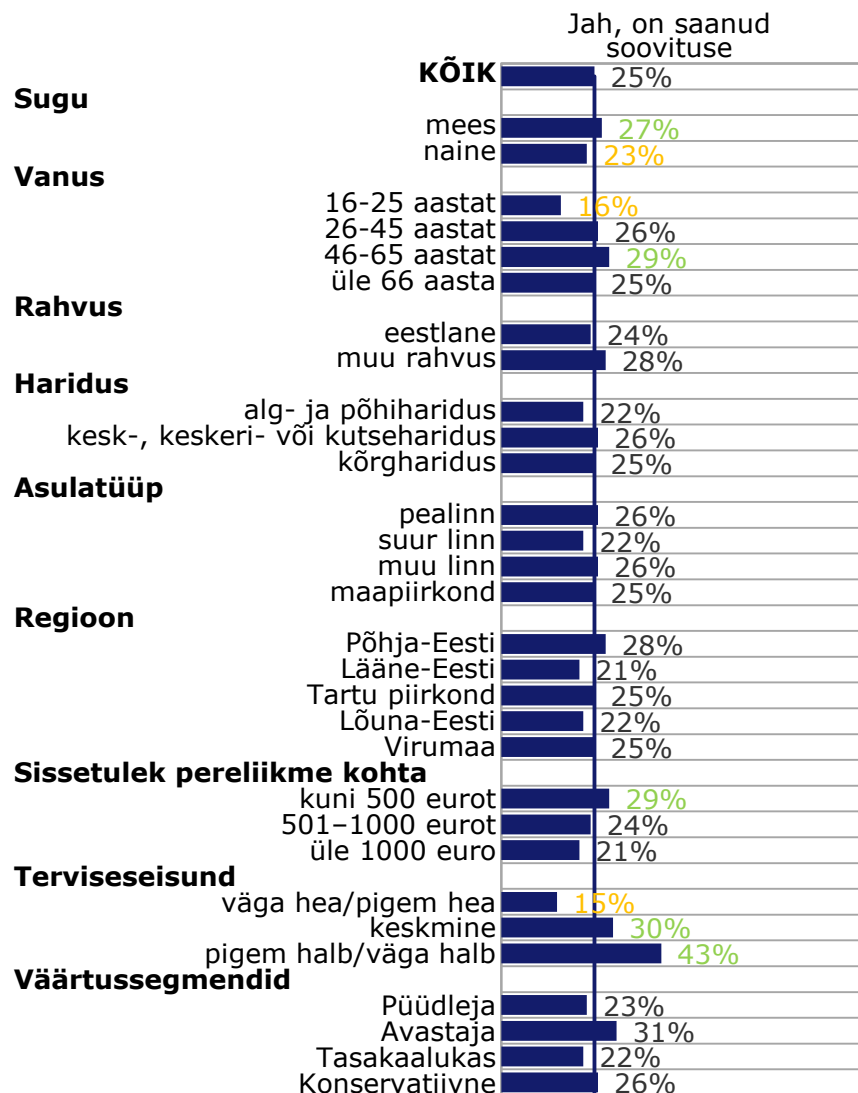
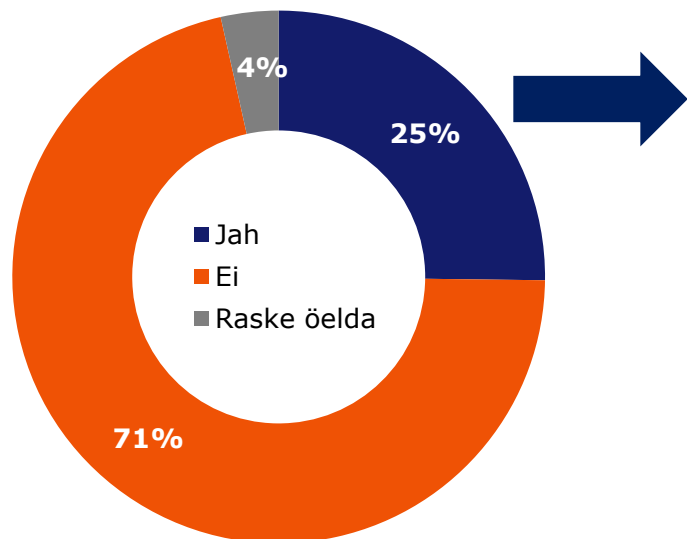
1.3 Valmisolek muuta oma tervisekäitumist

- Veerand elanikest (25%) on saanud viimase 12 kuu jooksul **arstilt või õelt soovitusel muuta oma eluviisi tervislikumaks**. Hinnanguliselt halva või väga halva tervises seisundiga elanikest on saanud vastava soovitusel 43%, keskmisest parema tervises seisundiga elanikest vaid 15%.
- Reaalselt **on muutnud oma eluviisi viimase 12 kuu jooksul tervislikumaks** 59% Eesti elanikest, sh kümnendik ehk 11% olulisel määral ning 48% mõningal määral. Uuringus „Eesti elanike hinnangud tervisele ja arstiabile 2013“ on küsitlusele eelnenud 12 kuu jooksul enda hinnangul oma eluviise tervislikumaks muutnud 43% inimestest, seega on vastav näitaja kahe aasta jooksul paranenud.
- **Arsti soovitusel on seejuures oluline mõju** - nendest, kellele ka arst on ka soovitanud tervislikumaid eluviise, on seda teinud kolmveerand ehk 76% (sh 17% oluliselt ning 59% mõningal määral). Teistest sagedamini on oma eluviisi tervislikumaks muutnud seejuures nooremad, muutusi ei ole teinud oma tervisekäitumises pigem vanemaealised (sõltumata arsti soovitusel ja tegelikust tervises seisust).
- **Oma tervisekäitumist muutma võib ajendada** üldjoontes üsna ühtviisi nii senine tervisekäitumine, perekonnas teadaolevad haigused ja pärilikkus, geenitesti tulemused kui kõigi nende loetletud terviseandmete koostõju (väga või pigem palju oleks valmis nendest ajenditest lähtuvalt oma tervisekäitumist muutma 52%-63% ning pigem vähe, väga vähe või üldse mitte 24%-33% elanikest). Pisut siiski enam mõjutaks enda tervisekäitumist parandama lähtumine senisest tervisekäitumisest ning kõigi erinevate terviseandmete koostõjust, pisut väiksem mõju oleks perekonnas teadaolevatel haigustel ja/või geenitesti tulemustel.
 - Sõltumata olulisel määral otseselt selle ajendist, on oma tervisekäitumist valmis sagedamini muutma naised, pigem nooremad (kuni vanus 45 aastat), kõrgharidusega, kõrgema sissetulekuga ning hea praeguse tervises seisundiga elanikud. Sõltumata võimalikest ajenditest ei ole oma tervisekäitumist valmis muutma sagedamini mehed, pigem vanemaealised (vanuses 46+) ning pigem juba praegu halvema tervises seisundiga elanikud.
 - Kui üldjoontes on pärilikkusel ja teadaolevatel haigustel ning geenitesti tulemustel pigem pisut tervisekäitumise muutmist pärssiv mõju, siis seda mitte ühtviisi kõikides elanikkonna rühmades - perekonnas teadaolevad haigused mõjutaks enam oma tervisekäitumist parandama vanemaealisi elanikke (vanuses 66+), geenitesti tulemused aga noori (vanuses 16-25).

Arsti või õe soovitus muuta oma eluviis tervislikumaks

% kõikidest vastajatest, n=1213
 profiilil reaprotsent vastavast sihtrühmast

Kas olete viimasel 12 kuul saanud arstilt või õelt soovitusel muuta oma eluviis tervislikumaks?



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

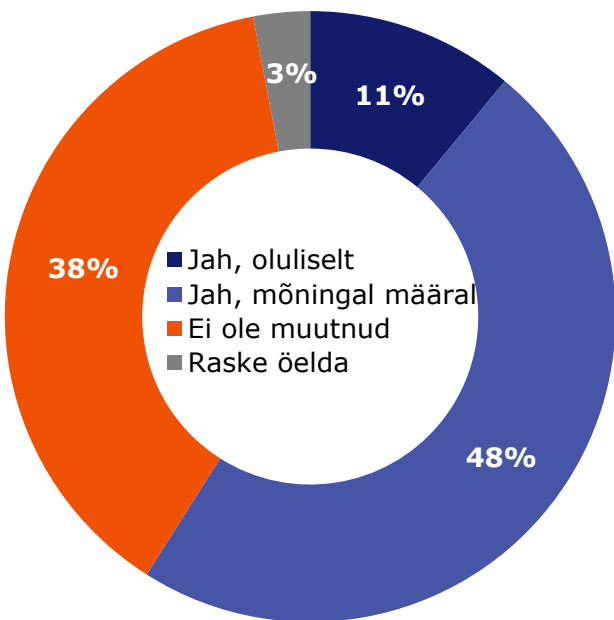
X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Oma eluviisi tervislikumaks muutmine

% kõikidest vastajatest, n=1213
 profiilil reaprotsent vastavast sihtrühmast

Kas olete viimase 12 kuu jooksul muutnud oma eluviisi tervislikumaks?



- Kui arst on soovitanud tervislikumat eluviisi → 76% on muutnud eluviisi tervislikumaks
- Kui otsene arsti soovitus puudub → 48% on muutnud eluviisi tervislikumaks

	Oluliselt	Mõningal määral	Ei ole
KÕIK	11%	48%	38%
Sugu			
mees	10%	46%	41%
naine	12%	49%	36%
Vanus			
16-25 aastat	14%	54%	30%
26-45 aastat	14%	51%	33%
46-65 aastat	11%	49%	37%
üle 66 aasta	6%	35%	56%
Rahvus			
eestlane	11%	47%	40%
muu rahvus	13%	49%	35%
Haridus			
alg- ja põhiharidus	9%	41%	46%
kesk-, keskeri- või kutseharidus	11%	48%	38%
kõrgharidus	13%	51%	35%
Asulatüüp			
pealinn	15%	51%	33%
suur linn	10%	49%	40%
muu linn	12%	45%	38%
maapiirkond	8%	46%	42%
Regioon			
Põhja-Eesti	11%	47%	36%
Lääne-Eesti	8%	50%	38%
Tartu piirkond	10%	50%	37%
Lõuna-Eesti	9%	41%	49%
Virumaa	10%	43%	45%
Sissetulek pereliikme kohta			
kuni 500 eurot	10%	44%	42%
501-1000 eurot	12%	53%	35%
üle 1000 euro	18%	53%	28%
Terviseseisund			
väga hea/pigem hea	12%	47%	40%
keskmine	12%	51%	35%
pigem halb/väga halb	11%	42%	43%
Väärtussegmendid			
Püüdleja	15%	50%	33%
Avastaja	12%	54%	31%
Tasakaalukas	11%	39%	46%
Konservatiivne	6%	47%	46%



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

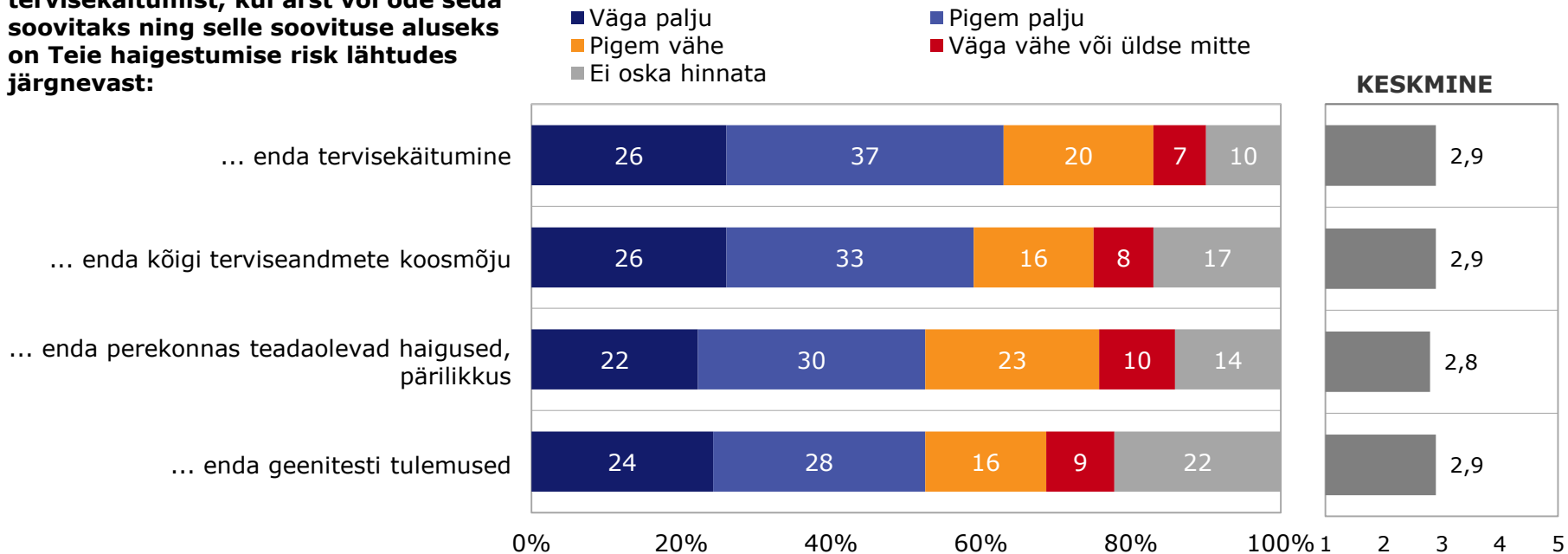
X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Valmisolek muuta oma tervisekäitumist lähtuvalt arstipoolse soovitusel

% kõikidest vastajatest, n=1213

Kui palju Te muudaksite oma tervisekäitumist, kui arst või õde seda soovitaks ning selle soovitusel aluseks on Teie haigestumise risk lähtudes järgnevalt:



Kokku 13% elanikest ei ajendaks oma tervisekäitumist muutma mitte midagi. Keskmisest sagedamini on nad mehed, vanusrühm 46-65 aastat, keskharidusega elanikud.



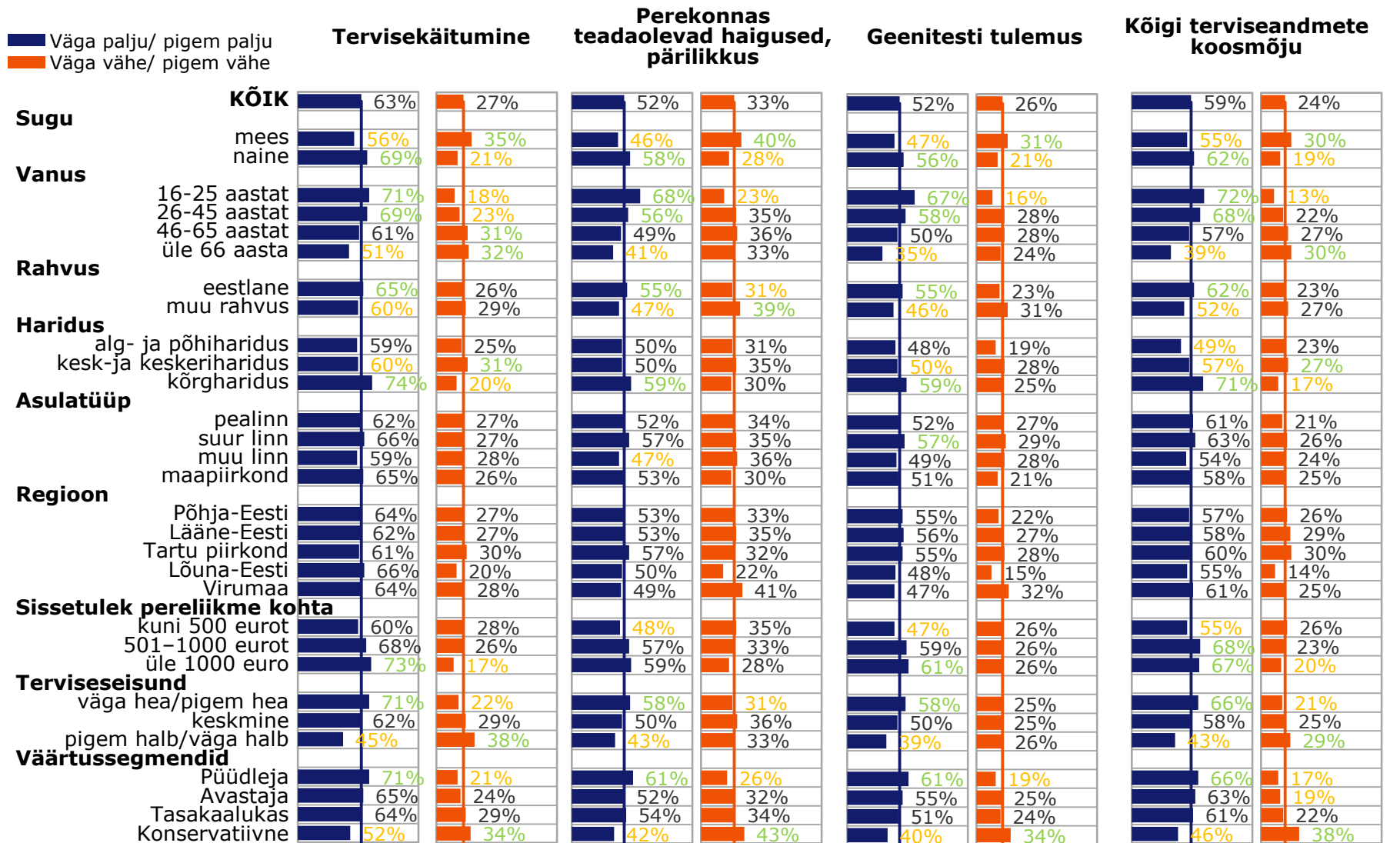
TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

Tervisekäitumise muutmise ajendid: profiil

reaprotsent vastavast sihtrühmast



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

2

Geenitestide tegemise ajendid ja barjäärid



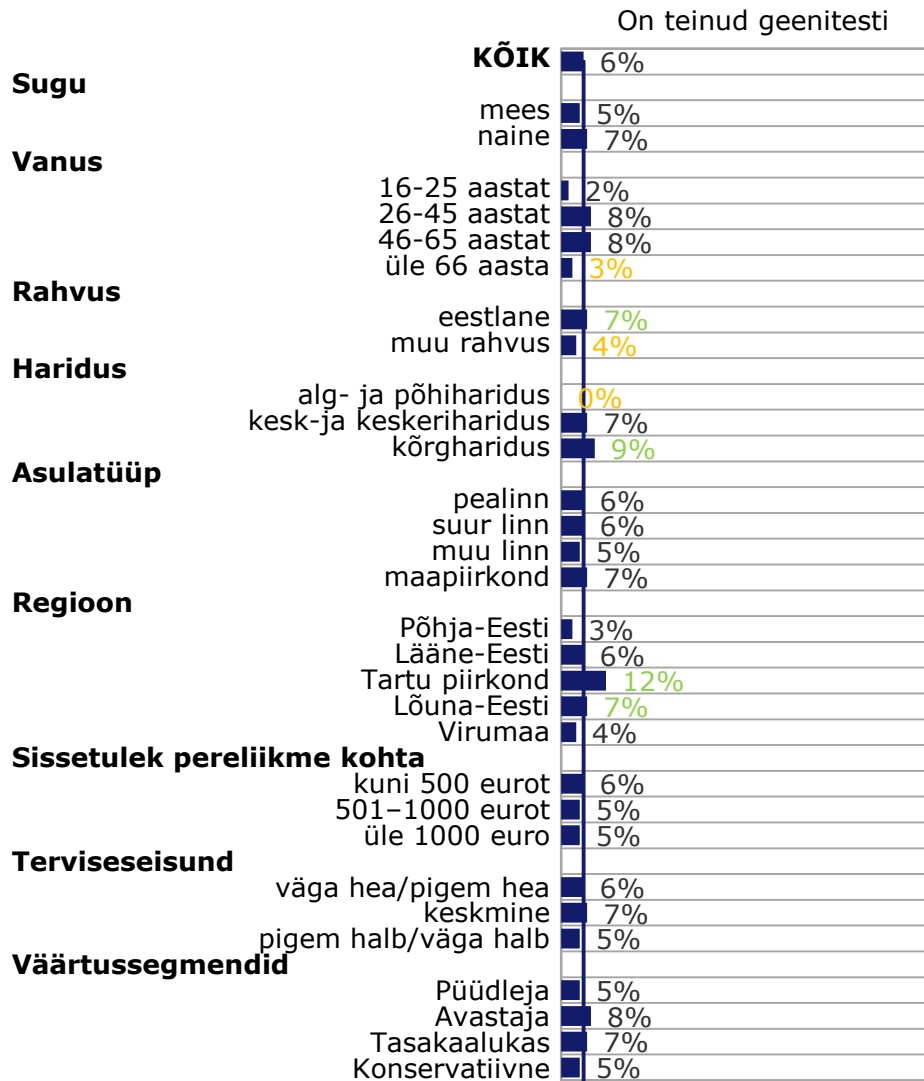
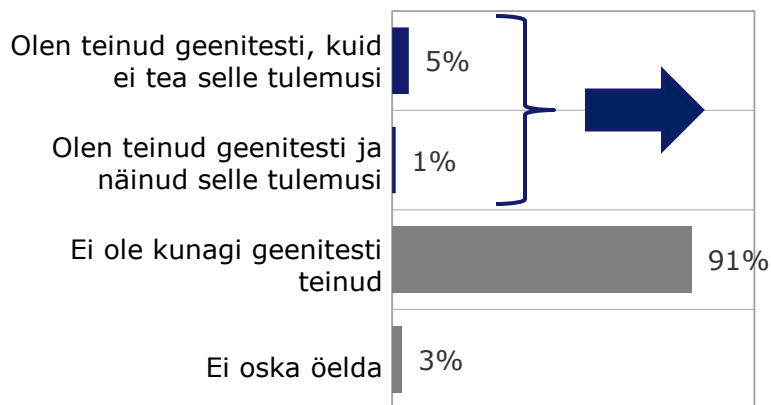
2.1 Senised kogemused geenitestidega

- Kokku 6% Eesti elanikkonnast vanuses 16+ aastat on **teinud geenitesti**. Valdavalt, 79% juhtudest ehk 5% elanikkonnast on geenitest tehtud Eesti Geenivaramu projekti raames. Uuringutulemus kinnitab Eesti Geenivaramu enda andmeid, mille kohaselt on geenitest tehtud Geenivaramu vahendusel 5% Eesti elanikkonnast ehk 52 000 inimesel.
 - Keskmisest enam on geenitesti teinute seas Tartu piirkonna elanikke ning kõrgharidusega elanikke. Tartu piirkonna elanike suuremat esindatust geenitesti teinute selgitab eelkõige Eesti Geenivaramu asukoht Tartus.
- Valdav enamus ehk 90% Eesti Geenivaramu vahendusel geenitesti teinutest ei tea oma testi tulemusi.
- Veerand ehk 25% geenitesti teinutest on seda teinud arsti juures, apteegis või interneti vahendusel ning sellistel juhtudel on pooled (52%) ka testi tulemustega paremini kursis.
- Eelkõige on **geenitesti tegemise põhjuseks** olnud nii osalemine Geenivaramu projektis (55%) ja üldine huvi oma terviseriskide teadasaamiseks (40%). Vähemal määral on geenitesti ajendanud tegema üldine huvi oma geneetilise tausta suhtes, soov teada saada konkreetne päriliku või haruldase haiguse risk, vajadus enda elustiili või tervisekäitumist muuta või isaduse tuvastamine.
- Arsti juures, apteegis või interneti vahendusel geenitesti teinutel on seda ajendanud eelkõige üldine huvi oma terviseriskide kohta (44%) või oma geneetilise tausta suhtes (30%).

Geenitesti tegemine

% kõikidest vastajatest, n=1213
 profiilil reaprotsent vastavast sihtrühmast

Kas olete teinud kunagi geenitesti?



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

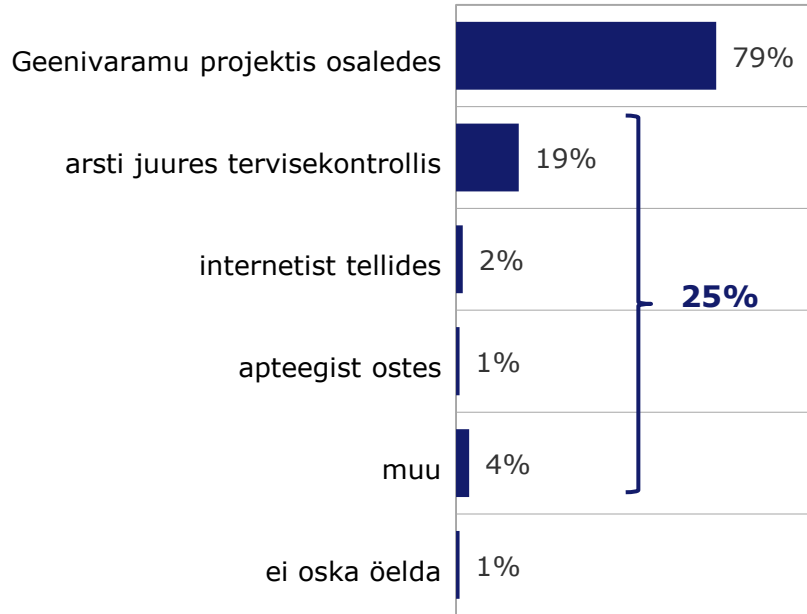
X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Geenitesti tegemise koht ja eesmärk

% nendest, kes on teinud geenitesti, n=85

Kuidas Te tegite geenitesti, kas ... (valida sai mitu vastust)



Mis eesmärgil Te tegite geenitesti? (valida sai mitu vastust)



2.2 Geenitestide tegemise võimalikud kasud

- Valdav enamus ehk 76%-82% Eesti 16-aastastest ja vanematest elanikest nõustub ühtviisi erinevate aspektidega, miks **geenitesti tegemine võiks olla kasulik**. Vaid kokku 5-10% elanikest ei nõustu ühe või teise väitega geenitestide tegemise võimalike kasude osas.
- Teistest pisut enam nõustustakse, et geenitestid annavad kasu teadusele (52% elanikest nõustub täielikult), võimaldavad avastada terviseseisundeid, mida saaks ennetada (47%), võimaldavad paremini mõista geneetilisest taustast tulenevaid terviseriske (45%) ning võimaldavad arstidel teha personaalsemaid ja täpsemaid otsuseid (44%). Mõnevõrra vähemolulisem on juba see, et geenitestid annavad kasu järeltulijatele, võimaldavad välja töötada uusi ja personaalsemaid ravimeid ning suurendavad motivatsiooni muuta vajadusel enda elustiili.
 - Erinevate geenitestide tegemise võimalike kasudega nõustuvad sagedamini kõrgharidusega, kõrgema sissetulekuga (üle 1000 euro pereliikme kohta), geenitesti juba teinud elanikud (eriti Eesti Geenivaramu projekti raames). Geenitestides võimalikke kasusid nägevad elanikud on ka ise valmis oma tervisekäitumist vastavalt selle tulemustele muutma (vastavad korrelatsioonikordajad on vahemikus 0.111 kuni 0.385).
 - Teistest äraootavamal seisukohal on läbivalt vanemaealised (vanuses 66+ aastat) ja madalama haridustasemega elanikud – nad kas ei nõustu võimalike kasudega või ei oska oma hinnangut anda.
 - Suurim statistiline erinevus geenitesti juba teinud ja mitteteinute hinnangutes on fakt, kuivõrd see annab kasu järeltulijatele. Kui geenitesti teinutest nõustub sellega täielikult 67%, siis mitteteinutest 42%. Eesti Geenivaramu projektis osalenud peavad teistest enam oluliseks ka kasu teadusele.

Geenitestide tegemise võimalikud kasud

% kõikidest vastajatest, n=1213

Inimesed peavad geenitestide tegemist oluliseks erinevatel põhjustel. Kuivõrd need erinevad põhjused kirjeldavad Teie seisukohti? Geenitestid:

Võimaldavad paremini mõista terviseriske, mis tulenevad geneetilisest (pärilikust) taustast

Võimaldavad arstidel teha personaalsemaid ja täpsemaid otsuseid, anda paremat nõu ja abi

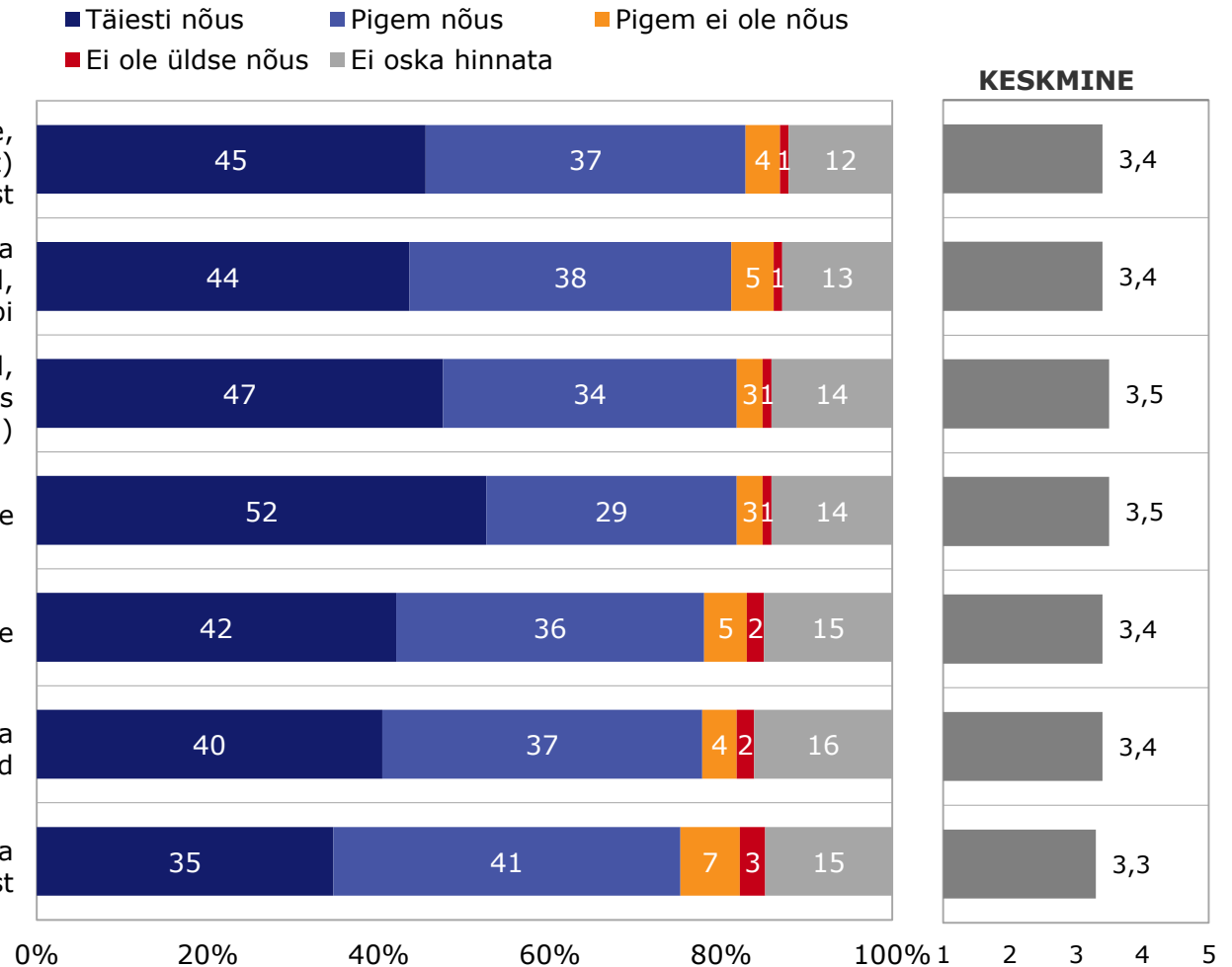
Võimaldavad avastada terviseseisundeid, mida saaks ennetada (ja mis muidu jääks avastamata või avastatakse liiga hilja)

Annavad kasu teadusele

Annavad kasu järeltulijatele

Võimaldavad välja töötada uusi ja personaalsemaid ravimeid

Suurendavad motivatsiooni muuta vajadusel enda elustiili \ tervisekäitumist



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

Kümnendik vastajatest täpsustasid võimalikke kasusid lisaks eelnevale loetelule, jagunedes temaatiliselt kolmeks

Kas on veel midagi, mis võib olla oluline põhjus geenitesti tegemiseks?

Enese tundmaõppimine

- *Talumatus ja allergiate väljaselgitamiseks.*
- *Saada rohkem teadmisi oma organismi kohta.*
- *Kas või igapäevase toitumise muutmine ja kindlasti uudishimu.*
- *Olen kuulnud, et geenitest aitab leida sobivat dieeti.*
- *Näiteks spordis füüsiliste eelduste selgitamine.*
- *Huvitaks ka sportlaste geenitestid ehk millist spordiala valida.*

Tõendusmaterjal

- *Isaduse tuvastamiseks.*
- *Saaks anda head infot oma järelpõlvedele terviseriski hindamiseks.*
- *Hoida ära suure patoloogiaga laste sündi.*
- *Tervete järglaste saamine.*
- *Parandada geenivigu.*
- *Suguluse kindlakstegemiseks.*
- *Tulevase lapse tervise määramine.*

Kindlustunde saamine

- *Annab teatud kindlustunde eluks, kuigi kõike niikuinii ette ei näe ega tea.*
- *Hirmudest vabastamine.*

Geenitestide tegemise võimalikud kasud: profiil

rea% täiesti nõustujatest

	Terviseriskide mõistmine	Arstidel parema nõu ja abi andmine	Tervise- seisundite ennetamine	Kasu teadusele	Kasu järeltulijatele	Uued ja personaalsemad ravimid	Motivatsioon muuta elustiili \ tervisekäitumist
Sugu	KÕIK 45%	44%	47%	52%	42%	40%	35%
	mees 40%	42%	44%	50%	36%	37%	33%
	naine 49%	45%	50%	54%	47%	44%	36%
Vanus	16-25 aastat 43%	46%	46%	49%	38%	40%	33%
	26-45 aastat 49%	43%	51%	50%	41%	39%	38%
	46-65 aastat 48%	48%	50%	58%	46%	46%	37%
	üle 66 aasta 37%	38%	39%	49%	39%	35%	27%
Rahvus	eestlane 46%	46%	48%	57%	43%	42%	34%
	muu rahvus 44%	40%	45%	43%	39%	38%	36%
Haridus	alg- ja põhiharidus 28%	27%	32%	41%	32%	29%	24%
	kesk- ja keskeriharidus 47%	46%	49%	54%	45%	43%	36%
	kõrgharidus 53%	50%	53%	57%	41%	43%	40%
Asulatüüp	pealinn 50%	46%	49%	52%	43%	45%	39%
	suurlinn 46%	46%	49%	50%	44%	38%	35%
	muu linn 40%	39%	40%	49%	37%	36%	30%
	maapiirkond 43%	44%	50%	56%	43%	40%	33%
Regioon	Põhja-Eesti 45%	40%	53%	55%	40%	39%	33%
	Lääne-Eesti 38%	40%	44%	47%	39%	32%	28%
	Tartu piirkond 45%	48%	47%	57%	47%	42%	29%
	Lõuna-Eesti 42%	41%	38%	60%	47%	47%	33%
	Virumaa 44%	45%	47%	45%	36%	35%	38%
Sissetulek pereliikme kohta	kuni 500 eurot 42%	42%	45%	50%	45%	42%	34%
	501 - 1000 eurot 49%	48%	53%	57%	37%	40%	35%
	üle 1000 euro 58%	52%	55%	63%	49%	47%	44%
Geenitestid	on teinud geenitesti 63%	62%	63%	69%	67%	58%	53%
	ei ole teinud geenitesti 45%	43%	47%	52%	41%	40%	34%
Väärtussegmendid	Püüdleja 47%	46%	49%	54%	46%	44%	42%
	Avastaja 51%	51%	51%	57%	45%	44%	35%
	Tasakaalukas 48%	48%	52%	59%	41%	48%	38%
	Konservatiivne 37%	33%	40%	42%	36%	27%	24%



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

2.3 Geenitestide tegemise tajutavad barjäärid

- Kaks kolmandikku ehk 66% Eesti elanikest nõustub vähemal või suuremal määral, et inimeste üldine **informeeritus ja teadlikkus** geenitestidest on madal. See omakorda on ka olulisemaid põhjuseid, miks elanikel on **seoses geenitestide tegemisega hirme ja küsimusi** - vahemikus 20%-53% elanikest nõustus erinevate väidetega, mida saab käsitleda kui barjääre geenitestide tegemisel, sealhulgas läbivalt enam just need inimesed, kes tunnetavad ka infopuudust teema kohta.
- Oma esinemissageduselt saab võimalikud geenitestide tegemise hirmud ja tajutavad barjäärid jagada kolmeks:
 - Eelkõige, enam kui poolte elanike poolt (53% nõustus täielikult või pigem) tuuakse esile kartust, et võib ilmnedagi, mida ei soovita teada (nt sugulus, mõne haiguse risk). Sellele järgnevad suhteliselt võrdselt määral kartus, et geenitestide tulemusi ei osata veel piisavalt tõlgendada (47%), geenitestid on kallid (46%) ning võimalik privaatsuse kadumine ja andmete lekkimine (44%). Kirjeldatud tajutavate ohtude järjestus kattub Eesti Geenivaramu uuringu analoogse küsimuse tulemustega.
 - Teisaste barjääride grupi moodustavad kartus, et testide tulemustest on raske aru saada, neid ei selgitata piisavalt (35%), võimalik on diskrimineerimine (35%) ning et tulemused ei pruugi olla õiged (34%).
 - Ning kolmandana eristuvad nõ põhimõttelised eitajad – geenitestide tegemine ei muuda midagi (23%) ning selle tegemine on lihtsalt vastumeelne (20%).
- Korrespondentsanalüüsi tulemusel eristub kaks rühma võimalikest hirmudest-kartustest, mida sagedamini nimetatakse koos:
 - 1) nõ „tõsisemad kahtlejad“ (34% elanikest) – läbivalt on nende hinnangul geenitestid kallid, tulemused ei pruugi olla õiged, võimalik on diskrimineerimine, privaatsuse kadu või andmete leke, testid ei paku lisaväärtust ning on lihtsalt vastumeelsed. Need on ka ühtlasi tegurid, mille osas geenitesti juba teinute ja mitteteinute hinnangud kõige enam lahknevad.
 - 2) nõ „positiivsemad kahtlejad“ (41% elanikest) – nende hinnangul inimesed ei tea teemat veel, ei pruugita osata tulemusi tõlgendada, tulemustest on võib olla raske aru saada ning võib ilmnedagi, mida ei sooviks teada. Selles rühmas on keskmisest enam kõrgharidusega inimesi.

Geenitestide tegemise barjäärid

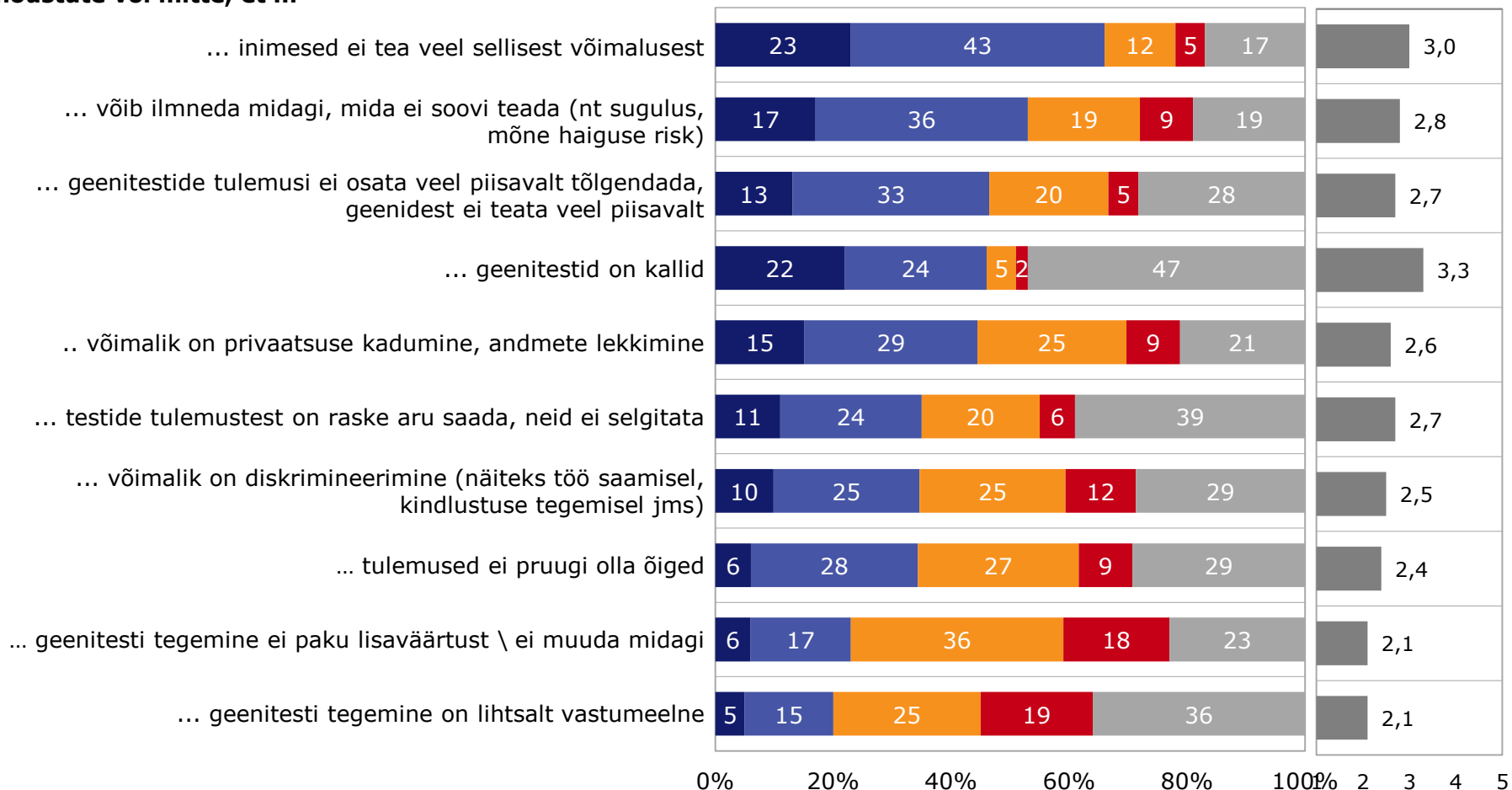
% kõikidest vastajatest, n=1213

aspektid järjestatud täiesti nõus + pigem nõus osakaalu järgi

On erinevaid põhjuseid, miks inimesed ei soovi oma haigusriskide hindamiseks geenitesti teha või mis neid paneb muretsema geenitestide tegemisel. Kuivõrd Teie nõustute või mitte, et ...

■ Täiesti nõus ■ Pigem nõus
 ■ Pigem ei ole nõus ■ Ei ole üldse nõus

KESKMINE



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

Alla kümnendiku vastajatest täpsustasid oma kartusi lisaks eelnevale loetelule, jagunedes temaatiliselt viieks

Kas on veel midagi, mida peate geenitestide tegemise juures probleemiks?

Vähene teave

- *Vähene teave. Isiklikult ise oleksin nõus tegema, kui teaksin maksumust, kohta, mida see mulle uut teavet annab minu tervise kohta.*
- *Mida tulemustega peale hakata, kelle poole pöörduda.*
- *Puudub info selle kohta, kus neid tehakse.*
- *Esimene põhjus ikkagi teadmatus nii geenitestide tegemise vajalikkuse põhjustest kui hinnast.*
- *Inimesed ei tea ette, missugune see protsess on.*

Hilisem hirmutunne

- *Inimene ei soovi teada võimalikest geenidest tulenevatest ebameeldivustest.*
- *Ei. Mida vähem tean, seda rahulikum olen.*
- *See hakkab saatust muutma, inimene hakkab selle peale mõtlema, mõjutab psüühikat.*
- *Inimeses, kes ei saa aru (usun, et neid on enamus) võib taoline info tekitada hingelise segaduse, ärevuse, ettemääratuse tunde (temast ei sõltu miski, on vaid saatus).*

Privaatsus

- *Oluline privaatsuse tagamine, aga kas selleks ollakse valmis?*
- *Eesti geenitestide arendajad suhtuvad eetikasse ikka väga lõdva randmega. Nende jaoks on see üks tüütu probleem ja suhtumine on, et eesmärk pühendab abinõu, st olge vait eetikud, me teeme päris teadust siin!*
- *Just see privaatsuse küsimus. Kuidas kasutatakse ja kellele teada antakse?*

Usaldusväarsus

- *Praegune teadus ei ole võimeline tegema täismahus uuringuid ja neid analüüsima.*
- *Asi on ikka alles väga algeline.*

Senine kogemus Geenivaramuga

- *Infot ei saa tagasi, kuigi test tehtud.*
- *Ootan oma jaoks kiiremat tulemust testist saadud andmete kohta.*
- *Test tehtud, minu poolt probleemi pole ... ootan ikka vastust!*
- *Mis kasu oli sellest et geenitesti tegime, vastuseid pole saanud ...*

Geenitestide tegemise barjäärid: profiil (1)

rea% pigem või täiesti nõustujatest

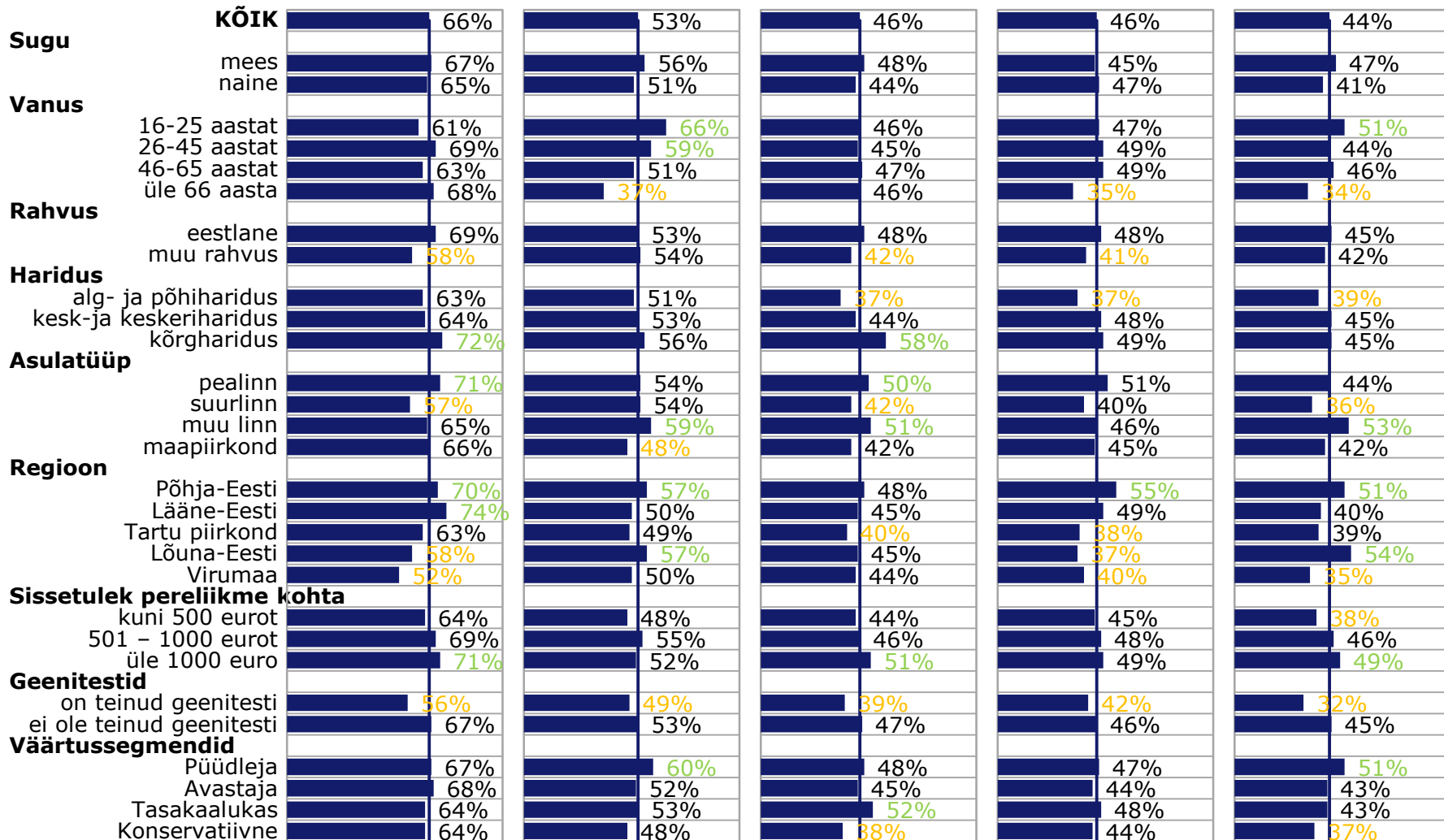
Inimesed ei tea veel sellisest võimalusest

Võib ilmuda midagi, mida ei soovi teada

Geenitestide tulemusi ei osata veel piisavalt tõlgendada

Geenitestid on kallid

Võimalik on privaatsuse kadumine, andmete lekkimine



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Geenitestide tegemise barjäärid: profiil (2)

rea% pigem või täiesti nõustujatest

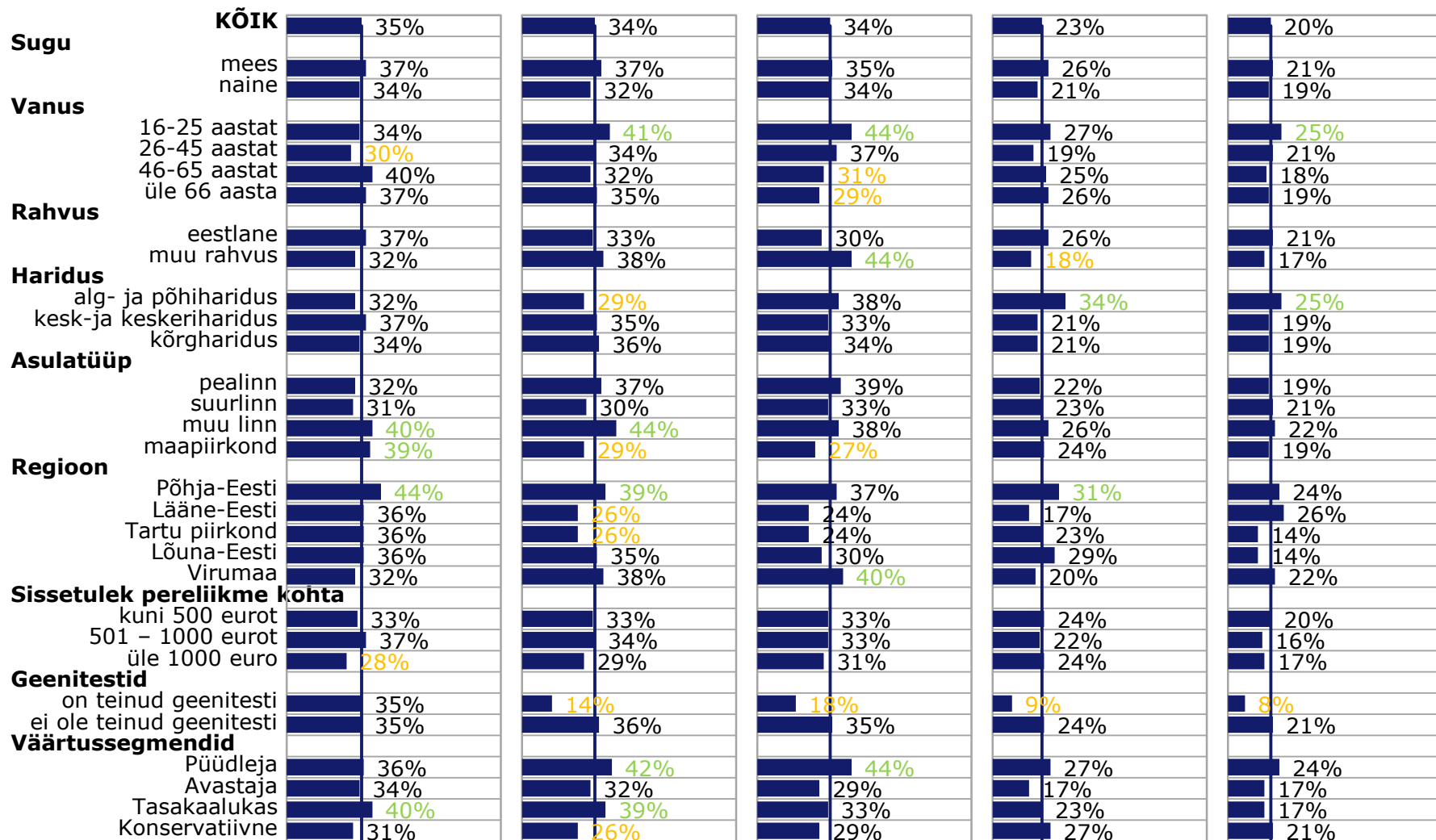
Testide tulemustest on raske aru saada, neid ei selgitata

Võimalik on diskrimineerimine

Tulemused ei pruugi olla õiged

Geenitesti tegemine ei paku lisaväärtust \ ei muuda midagi

Geenitesti tegemine on lihtsalt vastumeelne

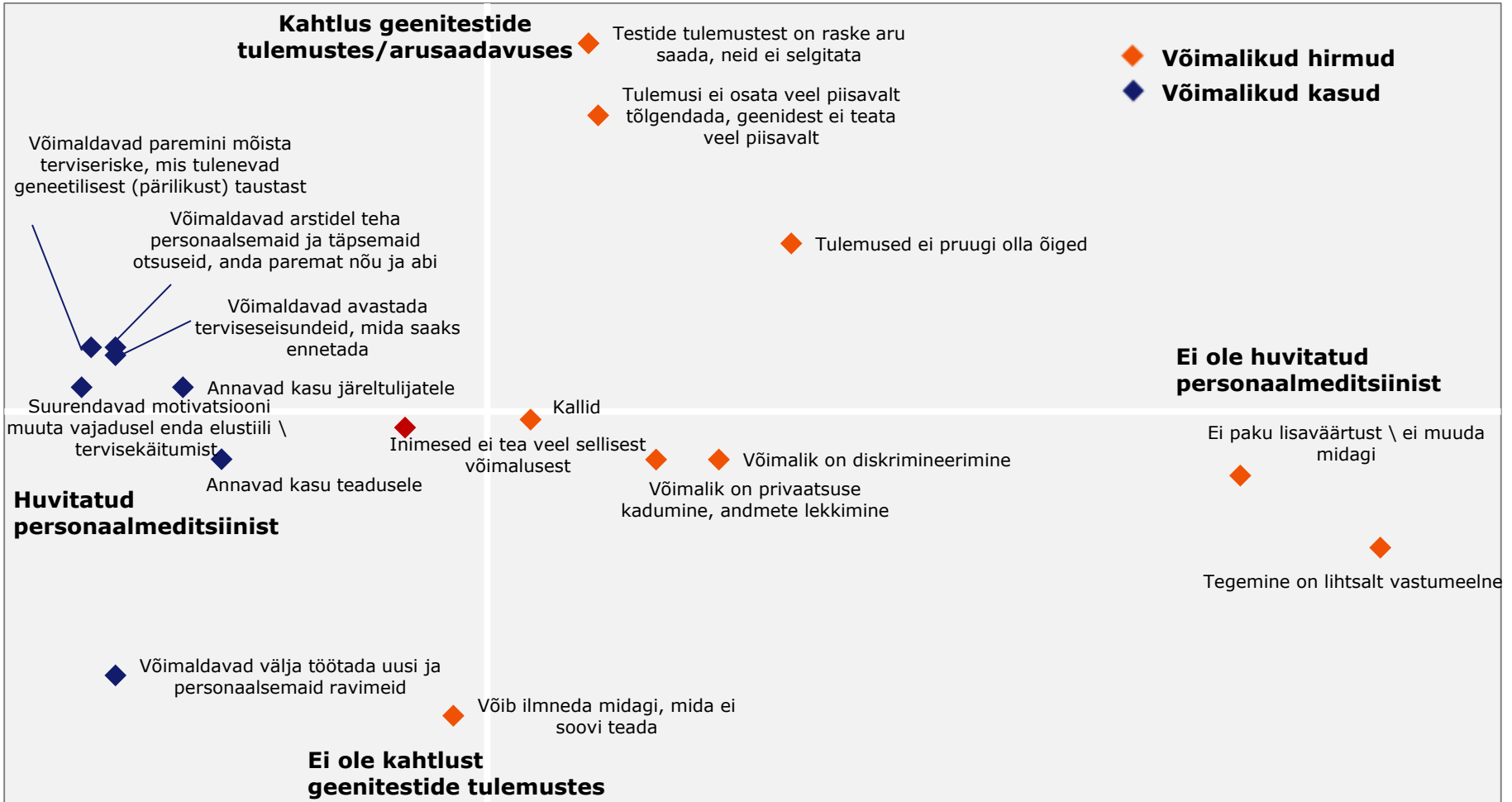


TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Korrespondentsanalüüs: geenitestide tegemise kasud ja hirmud



Korrespondentsanalüüs kirjeldab visuaalselt tunnuste omavahelist seotust. Tunnustevaheline kaugus näitab piltlikult, mil määral nende väidetega nõustujad kattuvad või mitte. Telgedele antud nimetused tulenevad tulemuste jaotusest ja ei ole analüüsis eeldefineeritud.

Suhtumine geenitestide tegemisse sõltuvalt senisest kogemusest

% täiesti nõus + pigem nõus

Geenitestide kasud:

Võimaldavad paremini mõista terviseriske, mis tulenevad geneetilisest taustast

Võimaldavad avastada terviseseisundeid, mida saaks ennetada

Võimaldavad arstidel teha personaalsemaid ja täpsemaid otsuseid, anda paremat nõu ja abi

Annavad kasu teadusele

Annavad kasu järeltulijatele

Võimaldavad välja töötada uusi ja personaalsemaid ravimeid

Suurendavad motivatsiooni muuta vajadusel enda elustiili \ tervisekäitumist

Geenitestidega seotud ohud/hirmud:

Inimesed ei tea veel sellisest võimalusest

Võib ilmnedagi midagi, mida ei soovi teada (nt sugulus, mõne haiguse

Geenitestide tulemusi ei osata veel piisavalt tõlgendada, geenidest ei teata veel piisavalt

Geenitestid on kallid

Võimalik on privaatsuse kadumine, andmete lekkimine

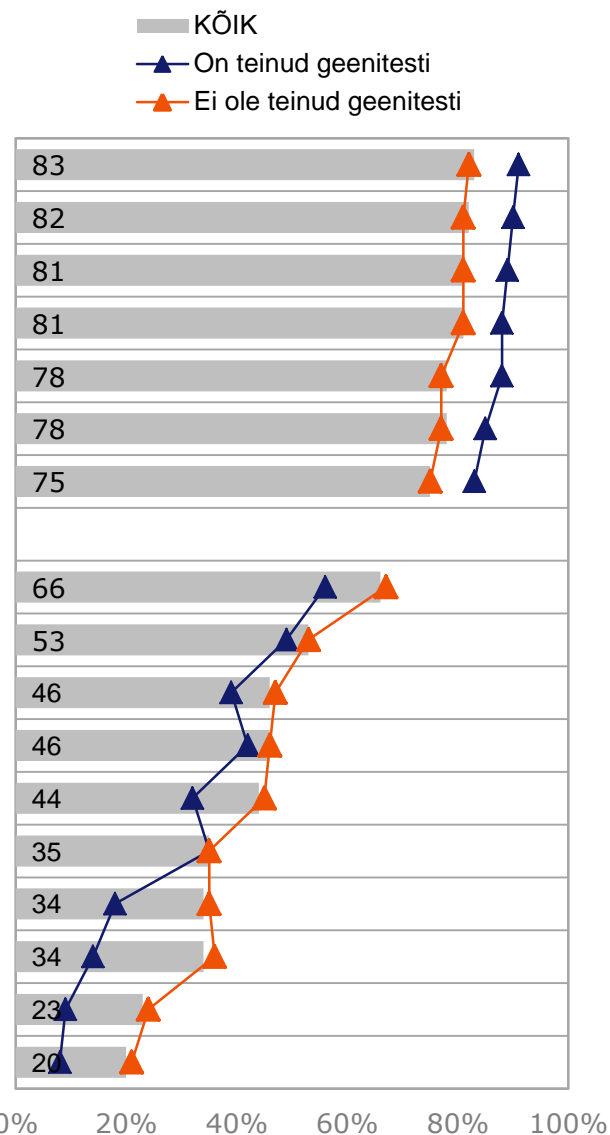
Testide tulemustest on raske aru saada, neid ei selgitata

Tulemused ei pruugi olla õiged

Võimalik on diskrimineerimine

Geenitesti tegemine ei paku lisaväärtust \ ei muuda midagi

Geenitesti tegemine on lihtsalt vastumeelne



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

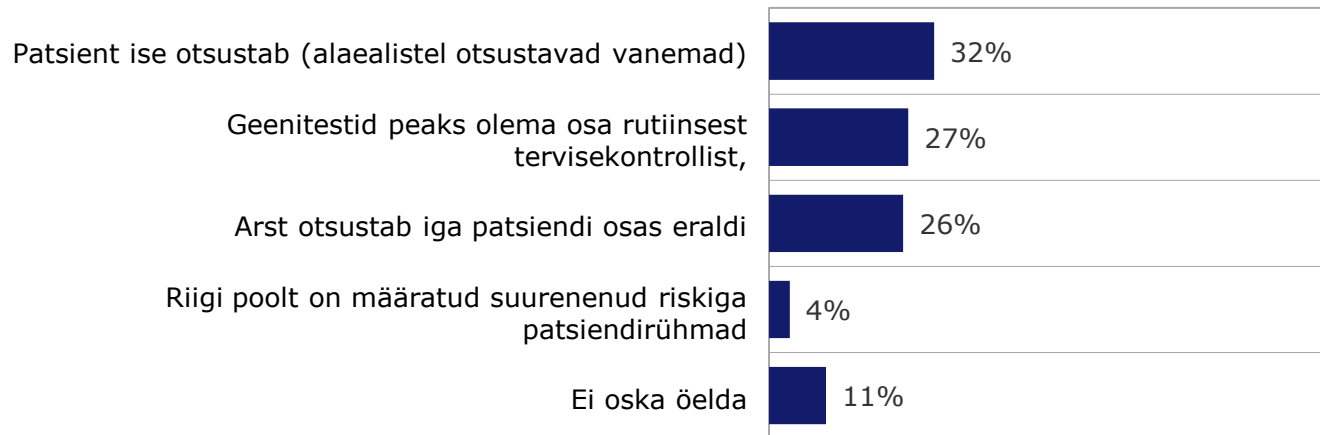
2.4 Geenitestide tegemisega seonduvad hoiakud

- Terviseriski hindamiseks mõeldud **geenitesti tegemise vajalikkuse üle otsustaja** osas lähevad elanike hinnangud üsnagi lahku – ligi kolmandik (32%) peab õigeks, et patsient ise otsustab, pisut üle veerandi (27%) peavad õigeks geenitestide tegemist rutiinse tervisekontrolli osana ning kolmas osa peab õigeks, et arst otsustab iga patsiendi osas eraldi (26%).
 - Patsiendi enda otsustusrolli toovad esile teisest sagedamini noored (vanuses 16-25. aastat), mitte-eestlased, rutiinse tervisekontrollina näevad geenitestide keskmisest enam kõrgharidusega, kõrgema sissetulekuga (1000 eurot ja enam pereliikme kohta) ning ise juba praeguseks geenitesti teinud elanikud. Arsti-poolset otsustamist toetavad keskmisest enam vanemaealised (vanuses 66 ja enam aastat).
- 57% elanikest on nõus teatud summa **geenitestide eest maksma** (sh 25% kuni 25 eurot, 18% 26-50 eurot ning 14% enam kui 50 eurot), 23% ei ole üldse nõus maksma ning 20% ei osanud seisukohta võtta.
 - Kuni 25 eurot on valmis maksma teistest sagedamini need, kes juba praeguseks on geenitesti teinud; 26 ja enam eurot pigem keskmise ja keskmisest kõrgema sissetulekuga elanikud. Geenitesti eest maksma ei ole teistest sagedamini valmis vanemaealised (vanuses 66 ja enam aastat).
- **Geenitesti tulemustest arusaamiseks** soovitakse pöörduda ikkagi personaalse nõustamise saamiseks spetsialistide poole – eelkõige ollakse valmis eelkõige pöörduma perearsti poole (37%, sarnaselt Eesti Geenivaramu uuringu tulemustele), hetke-eelistuselt järgnevad geneetik (29%) ja erialaarst (20%). Internetist otsiks infot esmalt vaid 4% elanikest.
 - Perearsti poole pöördusid keskmisest enam vanemaealised (vanuses 66 ja enam aastat), geneetiku poole naised, kõrgharidusega ja geenitesti juba praeguseks teinud elanikud ning erialaarsti eelistaksid pigem noored (16-25 aastat) ja mitte-eestlased. Internetist otsiksid infot teistest sagedamini vanuses 26-45 ning kõrgema sissetulekuga elanikud.

Otsustamine terviseriski hindamiseks mõeldud geenitesti tegemise vajalikkuse üle

% kõikidest vastajatest, n=1213

Kes Teie hinnangul peaks otsustama terviseriski hindamiseks mõeldud geenitesti tegemise vajalikkuse üle?



Geenitesti tegemise vajalikkuse üle peaks otsustama:

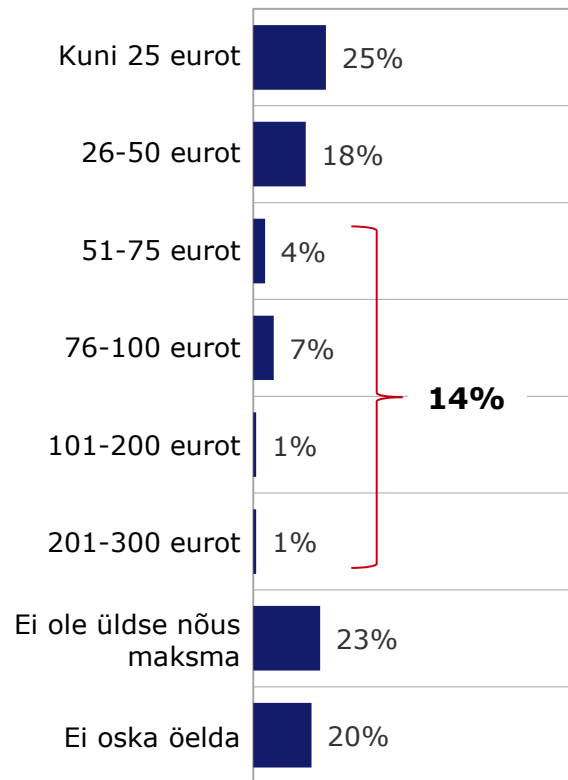
- patsient ise – ühte viisi oluliseks peetakse erinevates rahvastikurühmades, teistest vähem eelistaks seda vanemaealised elanikud (vanuses 66 ja enam aastat);
- arst iga patsiendi osas eraldi – keskmisest sagedamini oleks see just vanemaealiste elanike (vanuses 66 ja enam eluaastat) eelistus;
- osa rutiinsest tervisekontrollist – keskmisest sagedamini pooldavad seda varianti kõrgharidusega ja keskmisest kõrgema sissetulekuga (1000 eurot ja enam pereliikme kohta) elanikud, ise juba praeguseks geenitesti teinud elanikud.

Valmisolek maksta geenitesti tegemise eest

% kõikidest vastajatest, n=1213

profiilil reaprotsent vastavast sihtrühmast

Kui palju Te oleksite nõus ise geenitesti tegemise eest maksma?



kuni 25 eurot 26-50 eurot 51 ja rohkem eurot Ei ole üldse nõus maksma

	KÕIK	kuni 25 eurot	26-50 eurot	51 ja rohkem eurot	Ei ole üldse nõus maksma
Sugu					
	mees	25%	18%	14%	23%
	naine	24%	18%	14%	24%
Vanus					
	16-25 aastat	20%	26%	18%	15%
	26-45 aastat	29%	20%	16%	21%
	46-65 aastat	26%	18%	12%	24%
	üle 66 aasta	19%	9%	11%	32%
Rahvus					
	eestlane	25%	18%	15%	23%
	muu rahvus	25%	17%	12%	25%
Haridus					
	alg- ja põhiharidus	20%	9%	5%	38%
	kesk- ja keskeriharidus	25%	18%	14%	23%
	kõrgharidus	28%	22%	19%	14%
Asulatüüp					
	pealinn	26%	21%	15%	20%
	suur linn	27%	15%	18%	24%
	muu linn	23%	21%	8%	20%
	maapiirkond	23%	14%	14%	29%
Regioon					
	Põhja-Eesti	28%	19%	14%	23%
	Lääne-Eesti	25%	16%	12%	21%
	Tartu piirkond	24%	17%	16%	27%
	Lõuna-Eesti	25%	18%	12%	18%
	Virumaa	20%	13%	14%	33%
Sissetulek pereliikme kohta					
	kuni 500 eurot	28%	13%	11%	27%
	501-1000 eurot	27%	25%	17%	16%
	üle 1000 euro	21%	24%	25%	13%
Geenitesti taust					
	on teinud geenitesti	37%	18%	15%	19%
	ei ole teinud geenitesti	24%	17%	14%	24%
Väärtussegmentid					
	Püüdleja	25%	22%	16%	22%
	Avastaja	26%	21%	15%	18%
	Tasakaalukas	24%	15%	12%	25%
	Konservatiivne	25%	14%	10%	28%



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

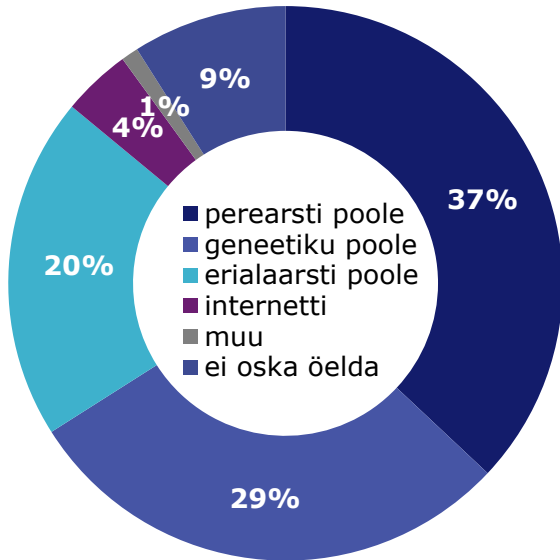
X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Geenitesti tulemuste tõlgendamine

% kõikidest vastajatest, n=1213

profiilil reaprotsent vastavast sihtrühmast

Kuhu pöördusite Teie esmalt geenitesti tulemustest arusaamiseks, kas ... ?



	Perearst	Geneetik	Erialaarst	Internet
Kõik	37%	29%	20%	4%
Sugu				
mees	40%	21%	22%	6%
naine	35%	35%	19%	3%
Vanus				
16-25 aastat	35%	26%	28%	5%
26-45 aastat	36%	30%	19%	8%
46-65 aastat	36%	33%	19%	2%
üle 66 aasta	42%	22%	17%	1%
Rahvus				
eestlane	43%	26%	16%	5%
muu rahvus	25%	36%	30%	3%
Haridus				
alg- ja põhiharidus	45%	19%	17%	1%
kesk- ja keskeriharidus	37%	28%	21%	5%
kõrgharidus	31%	38%	21%	4%
Asulatüüp				
pealinn	33%	32%	26%	4%
suur linn	32%	35%	23%	3%
muu linn	40%	29%	15%	6%
maapiirkond	42%	22%	17%	4%
Regioon				
Põhja-Eesti	36%	27%	18%	4%
Lääne-Eesti	44%	20%	19%	8%
Tartu piirkond	44%	27%	17%	4%
Lõuna-Eesti	39%	26%	18%	4%
Virumaa	36%	34%	17%	2%
Sissetulek pereliikme kohta				
kuni 500 eurot	39%	28%	18%	4%
501-1000 eurot	36%	30%	24%	4%
üle 1000 euro	34%	30%	21%	8%
Geenitesti taust				
on teinud geenitesti	35%	41%	15%	3%
ei ole teinud geenitesti	38%	28%	20%	4%
Väärtussegmendid				
Püüdleja	30%	29%	24%	8%
Avastaja	33%	36%	20%	3%
Tasakaalukas	44%	25%	17%	3%
Konservatiivne	41%	27%	19%	1%



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

3

Teadlikkus ja huvitatus personaalmeditsiinist



3.1 Teadlikkus ja huvitatus personaalmeditsiinist

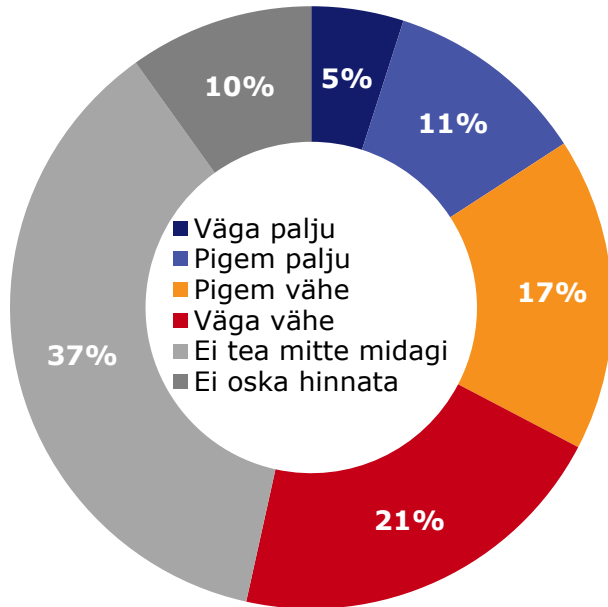
- **Elanikkonna teadlikkus personaalmeditsiinist** on pigem vähene – seda kinnitavad ka elanikud ise. Kuigi kokku pisut enam kui pooled ehk 54% 16-aastasest ja vanemaealiselt elanikkonnast on enda hinnangul midagi kuulnud või teab midagi personaalmeditsiinist, siis vaid 16% elanikkonnast hindas oma teadmisi üle keskmise heaks (teab väga palju või pigem palju) ning 38% alla keskmise heaks (teab pigem vähe või väga vähe). 37% elanikkonnast tunnistab, et nad ei tea mitte midagi personaalmeditsiinist (koos nendega, kes ei osanud oma teadmisi hinnata, kokku 46% elanikkonnast).
 - Enda teadmistest personaalmeditsiini osas on keskmisest paremal arvamusel 26-45 aastased, kõrgharidusega elanikud, sagedamini Tartu piirkonna elanikud ning need, kes on teinud juba geenitesti. Samuti hindavad ennast teemast teadlikuks, kuid vähesemal määral, vanuserühmad 16-25 ja 46-65 aastat. Teadmiste puudumist teema kohta tunnistavad keskmisest sagedamini vanemaealised (vanuses 66 aastat ja enam), naised, mitte-eestlased, maapiirkondade elanikud, keskmisest madalama haridustasemega ja sissetulekutega elanikud.
- Hoolimata suhteliselt vähesest teadlikkusest on **huvi personaalmeditsiini suhtes** olemas - 70% Eesti elanikest vanuses 16 aastat ja enam tunnistavad, et nad oleksid huvitatud, kui arst rakendaks nende terviseriskide määratlemisel ja ravi valikul personaalmeditsiinis kasutatavat lähenemist.
 - Lisaks üldisele suhteliselt kõrgele huvitatuse määrale on selge korrelatiivne seos ka teadlikkuse ja huvitatuse vahel – mida enam hinnatakse ennast personaalmeditsiinist teadvat, seda enam ka ollakse huvitatud. Personaalmeditsiinist enda hinnangul piisavalt teadvad inimesed on kõige enam huvitatud ka personaalmeditsiini rakendamisest (50% väga huvitatud ja 90% huvitatud kas väga või pigem), vähe teadvad inimesed on kahtlevamal seisukohal (28% väga huvitatud ja 79% kokku huvitatud) ning mitte midagi teadvad inimesed kõige kõhklevamad (28% väga huvitatud ja 59% kokku huvitatud).
 - Keskmisest avatumad on personaalmeditsiini lähenemise suhtes naised, vanuserühmad 26-65 aastat, kõrgharidusega, keskmise ja keskmisest kõrgema sissetulekuga, juba geenitesti teinud inimesed. Teistest vähemhuvitatud on eelkõige vanemaealised (vanuses 66 aastat ja enam), sellest tulenevalt keskmisest madalama haridustasemega ja sissetulekuga elanikud.

Teadlikkus personaalmeditsiinist

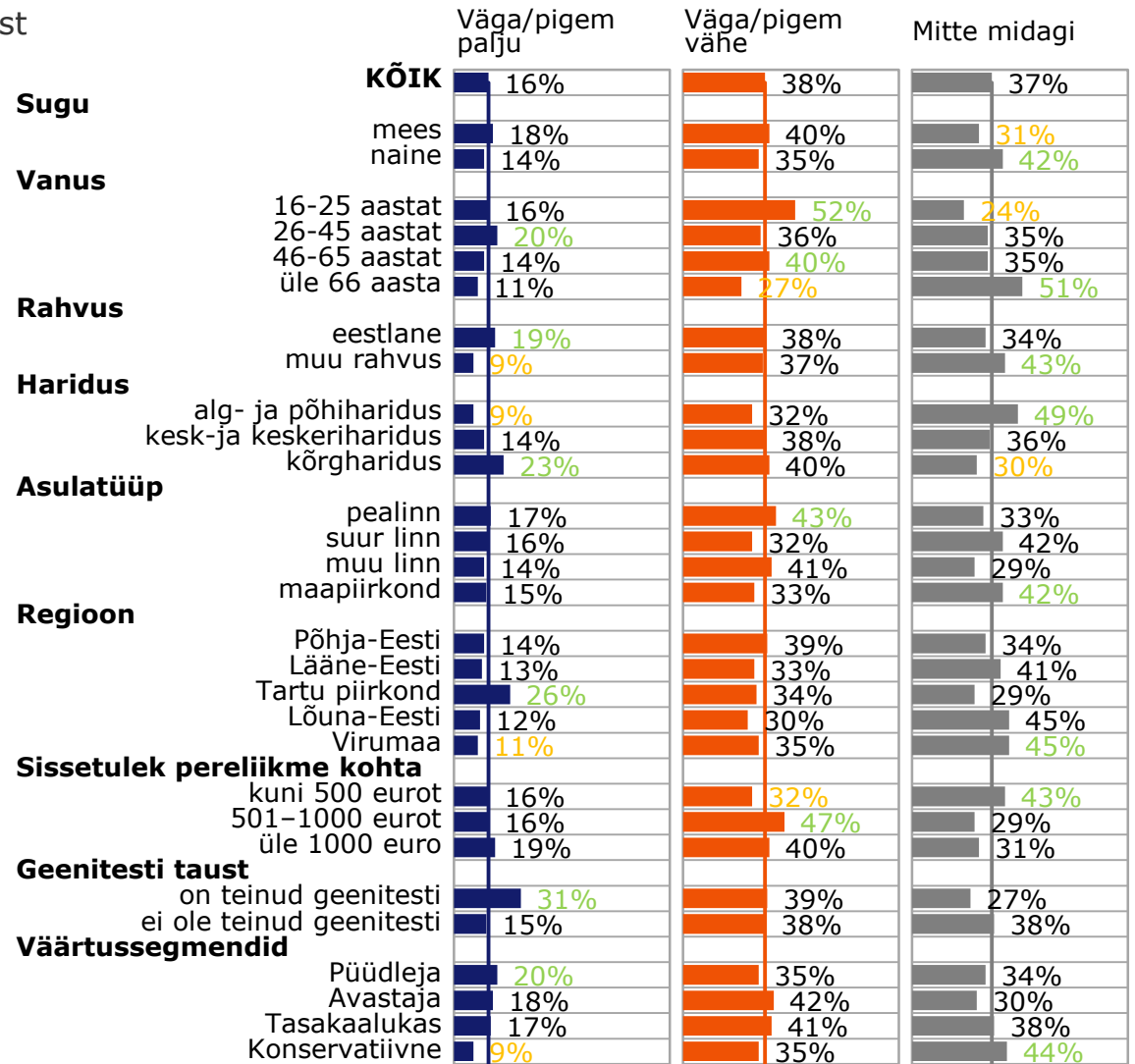
% kõikidest vastajatest, n=1213

profiilil reaprotsent vastavast sihtrühmast

Järjest rohkem räägitakse personaalmeditsiinist*. Kui palju Te enda hinnangul teate või olete kuulnud personaalmeditsiinist?



* Personaalmeditsiini definitsioon oli vastajale toodud järgmiselt: Personaalmeditsiin kasutab inimese personaalse terviseriski hindamiseks inimese pärilikkuse andmeid (geeniinfot) koos üldiste tervisenäitajate (vererõhk, kehakaal jms), tervisekäitumise andmete (kehaline aktiivsus, toitumine jne) ja haigusloo andmetega. Personaalmeditsiin võimaldab senisest täpsemalt haigusi ennustada, ennetada ja ravida.



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

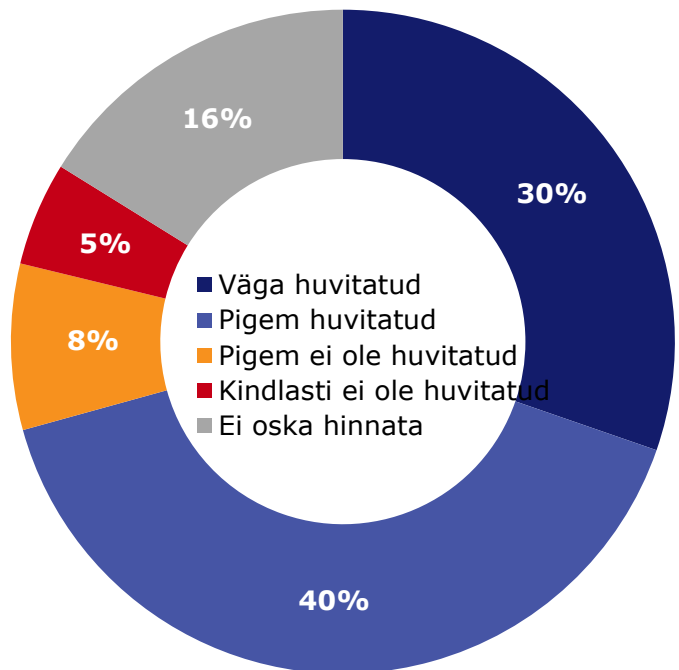
© TNS 2015

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

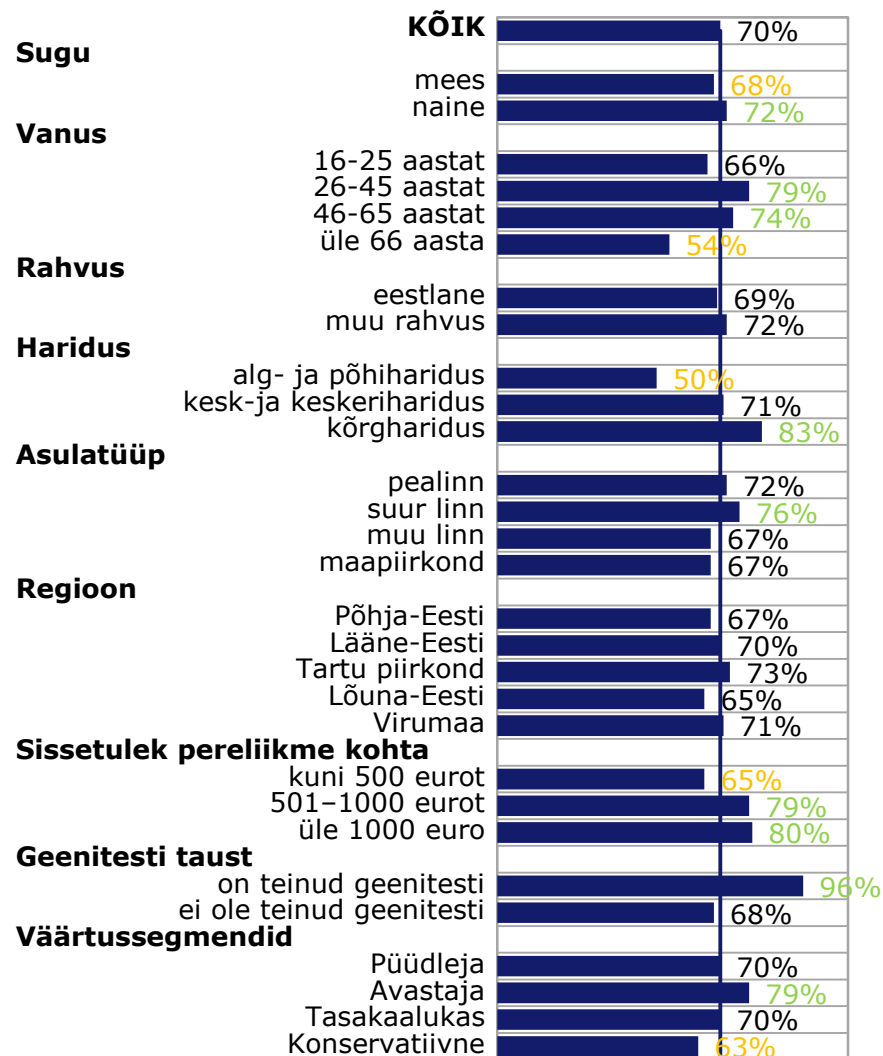
Huvitatus personaalmeditsiinist

% kõikidest vastajatest, n=1213
 profiilil reaprotsent vastavast sihtrühmast

Kuivõrd Te oleksite huvitatud, et arst rakendaks Teie terviseriskide määramisel ja ravi valikul personaalmeditsiinis kasutatavat lähenemist?



Väga või pigem huvitatud



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

3.2 Üldine suhtumine personaalmeditsiini, võimalikud tajutavad kasud ja ohukohad

- **Üldine suhtumine personaalmeditsiini** on pigem positiivne – valdav enamus elanikkonnast nõustub suuremal või vähemal määral (70%-77%) erinevate **personaalmeditsiinist tulenevate kasudega** – et personaalmeditsiin võimaldab senisest täpsemalt konkreetse inimese haigusi ennetada ja ravida, võimaldab meditsiinil areneda ja pakkuda tulevikus paremaid teenuseid, annab geeniinfo näol arstidele juurde ühe täiendava infoallika inimese terviseriskide hindamiseks, tõstab inimeste motivatsiooni enda tervisekäitumise muutmiseks ning tervishoiutöötajate soovitude jälgimiseks. Kokku nõustub kõikide eelkirjeldatud personaalmeditsiini võimalike kasudega 55% elanikkonnast (nõustub kõikide loetletud väidetega kas täiesti või pigem).
- Samas 25%-37% elanikkonnast nõustub ka **võimalike kaasnevate ohtudega** – personaalmeditsiin toob juurde arstikülastusi (sh osaliselt põhjendamatuid), tekitab kartust andmete turvalisuse osas, kulutab liigselt raha ja muude tervishoiuteenuste hulk võib jääda seetõttu väiksemaks ning võib tekitada inimestes lihtsalt hirmu ja arusaamatust. Kokku nõustub kõikide eelkirjeldatud personaalmeditsiini võimalike ohtudega 11% elanikkonnast (nõustub kõikide loetletud väidetega täiesti või pigem).
 - Eelkirjeldatud olukorda kinnitab ka tunnuste koosinemist arvestav korrespondentsanalüüs, mille tulemusel eristub selgelt kaks rühma – personaalmeditsiini võimalikud kasud ja võimalikud ohud. Kui personaalmeditsiini kasusid tunnetavatest elanikest vaid kümnendik tajub samal ajal tõsisel määral ka võimalikke ohte, siis nendest, kes tajuvad võimalikke ohte, nõustub samas ligi kaks kolmandikku ka võimalike kasudega. Samuti valitseb selge seos võimalike teema huvitavuse osas - võimalike kasude tajumisel ollakse personaalmeditsiinist huvitatud, võimalike ohtude tajumisel pigem mittehuvitatud.
 - Selge korrelatiivne seos valitseb suhtumises personaalmeditsiini ja suhtumises geenitestide tegemisse – mida positiivsemalt suhtutakse geenitestidesse ja nähakse selles rohkem kasusid, seda tõenäolisemalt tajutakse ka personaalmeditsiiniga kaasnevaid kasusid ning vastupidi – mida enam nähakse geenitestides võimalikke ohte, seda tõenäolisemalt nähakse ohte ka personaalmeditsiini lähenemises.

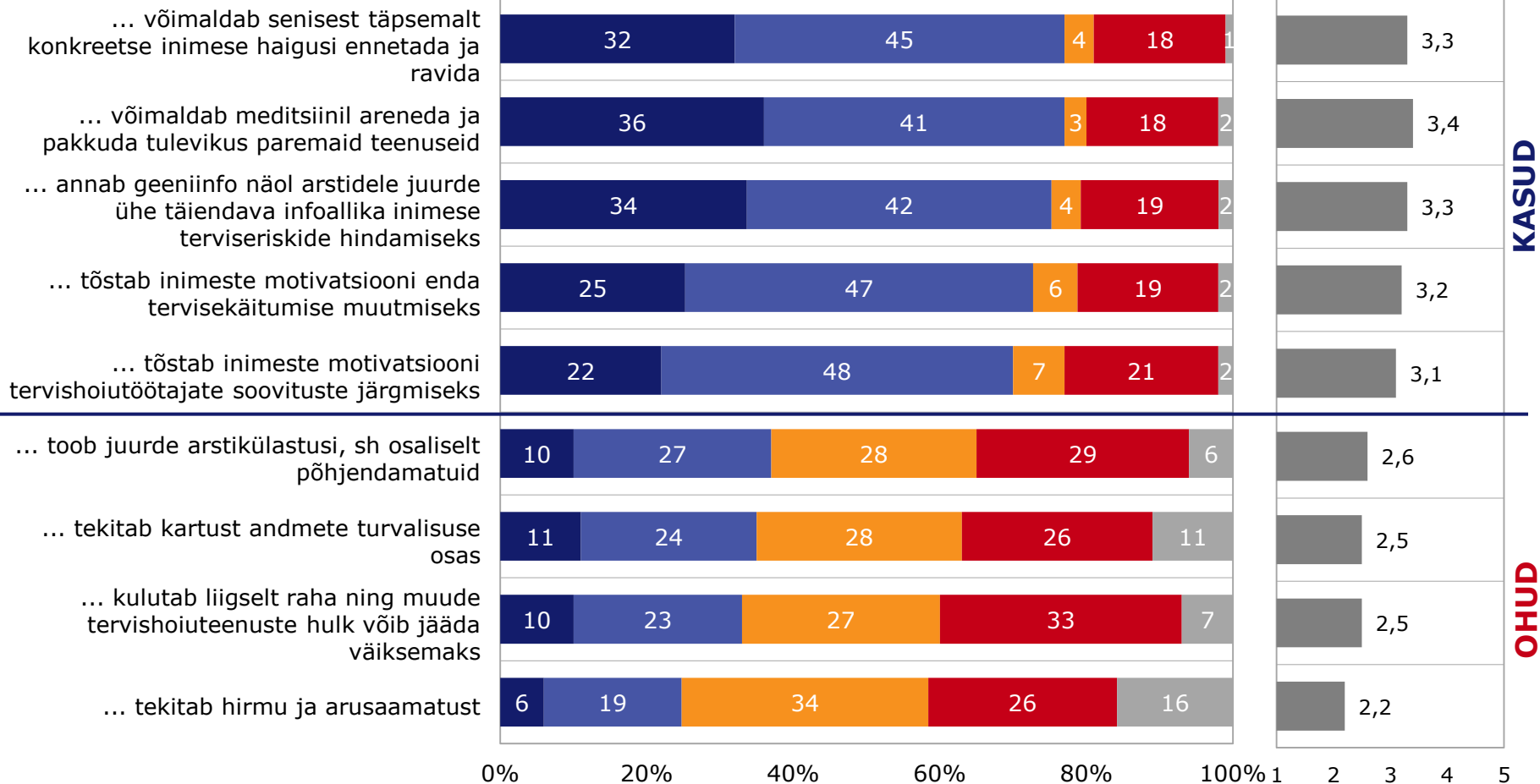
Üldine suhtumine personaalmeditsiini, võimalikud kasud ja ohud

% kõikidest vastajatest, n=1213

aspektid järjestatud täiesti nõus + pigem nõus osakaalu järgi

Kuivõrd Teie hinnangul personaalmeditsiin ...

■ Täiesti nõus ■ Pigem nõus ■ Pigem ei ole nõus
 ■ Raske hinnata ■ Ei ole üldse nõus



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

Alla kümnenndiku vastajatest täpsustasid oma ootusi või hirme lisaks eelnevale loetelule

Kas on veel midagi, mida soovite esile tuua personaalmeditsiini poolt või vastu?

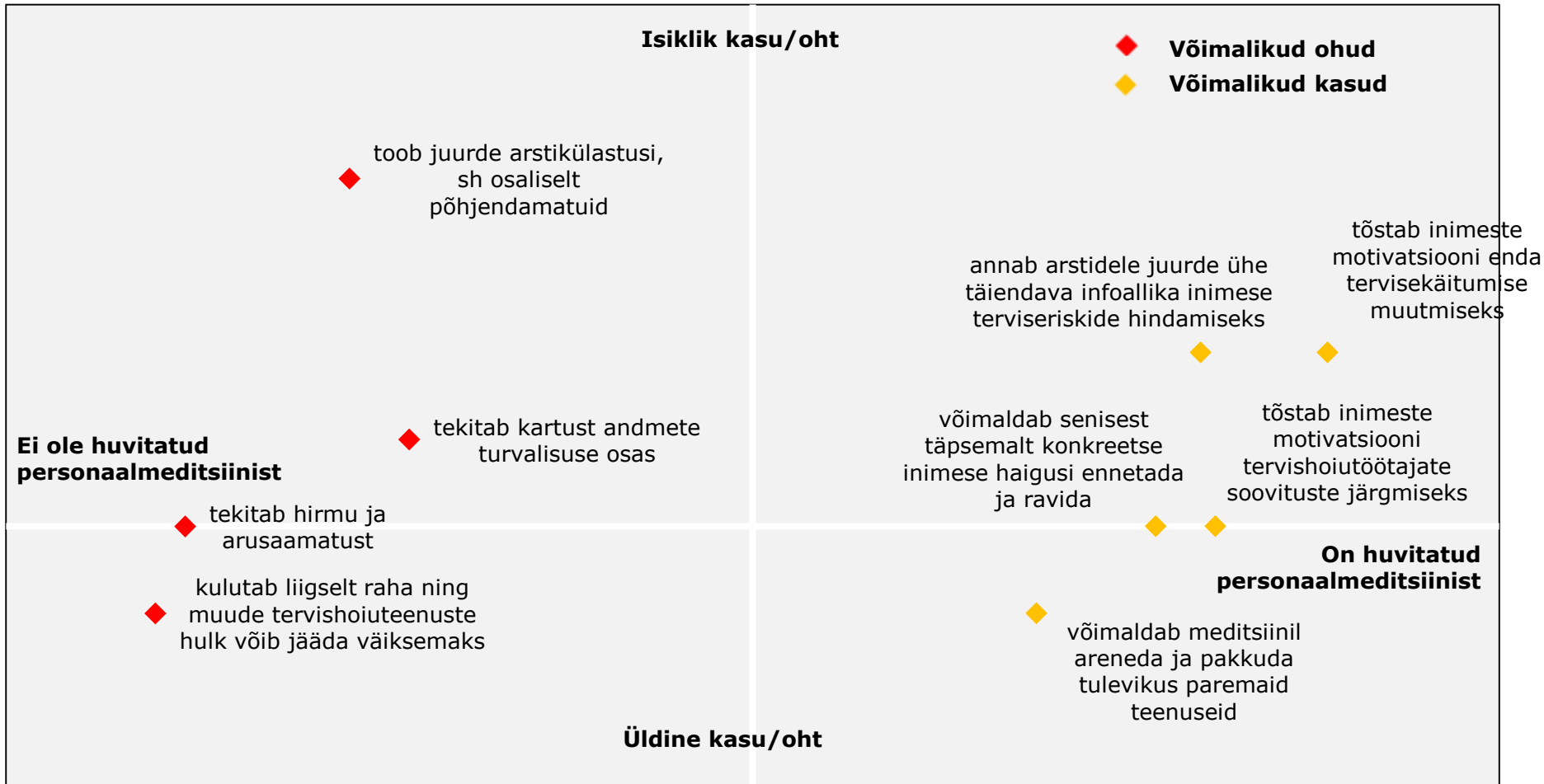
Võimalikud kasud

- Täiesti personaalmeditsiini poolt. Praegune olukord on pigem üldine - vereproov, vererõhk, kui need korras, siis järelkult stress ja kirjutatakse antidepressante.
- Poolt, sest siis arstid näeksid inimest kui tervikut, praegu ravi valdavalt elundipõhine.
- Ma arvan, et isiksustatud meditsiin on see, millepoole peame arenenud ühiskonnas liikuma, kui me tahame arstiabi kvaliteeti parandada.
- Inimese oma tervis on talle ikka väga tähtis ja personaalmeditsiini puhul käib jutt igaühe tema enda tervisest, mis kindlasti paneb paljusid mõtlema ja tegutsema enda huvides.
- Inimene tunneb, et tema tervisest hoolib ka riik.
- Kui perearst teab, kuidas ja mida ravida ja ennetada, siis kuluks edaspidi vähem ka raha erialaarstide vahet jooksmisele.
- Annab tunde, et arst päriselt ka hoolib, mitte ei võta Sind ainult tööna/ülesandena/rutiinina.

Võimalikud ohud

- Kui juba praegu kaevatakse arstide ülekoormuse peale, mis siis edasi saab?
- Minu arust jama. Personaalmeditsiin - mis see annab või hoiab, olge nüüd. Tervis on meie kõigi ühine huvi ja personaalsus jäägu teise asja jaoks.
- On oht, et riski tõlgendatakse paratamatusena ning seeläbi lisanduv stress toob inimese tervisele suuremat kahju kui teadmised võimalikest riskidest. Seda eriti olukorras, kus arstidel ei ole aega/tahtmist selgitada ka palju elementaarsemaid asju.
- Kahtlusi tekitab see, et kust tulevad need kompetentsed dekodeerijad arstid (geenitesti dešifreerijad). Ja kas ta loeb-tõlgendab testi tulemusi õigesti, võib ju niisama tarka juttu ja tähtsat nägu teha ... Kuidas saan ma kindel olla?
- Tegelikult on personaalmeditsiin vähemalt praegu nii Eestis kui maailmas müüt, seda võib jutlustada, aga saavutada on praktiliselt võimatu. Kõik suureneb ja paljuneb, tee on üldistuste poole. Arvestades seda, et me ei suuda oma ravijärjekordadegagi toime tulla, on ikka üsna uskumatu, et info lisandumisel viitsiks keegi veel mingit peentööd teha.

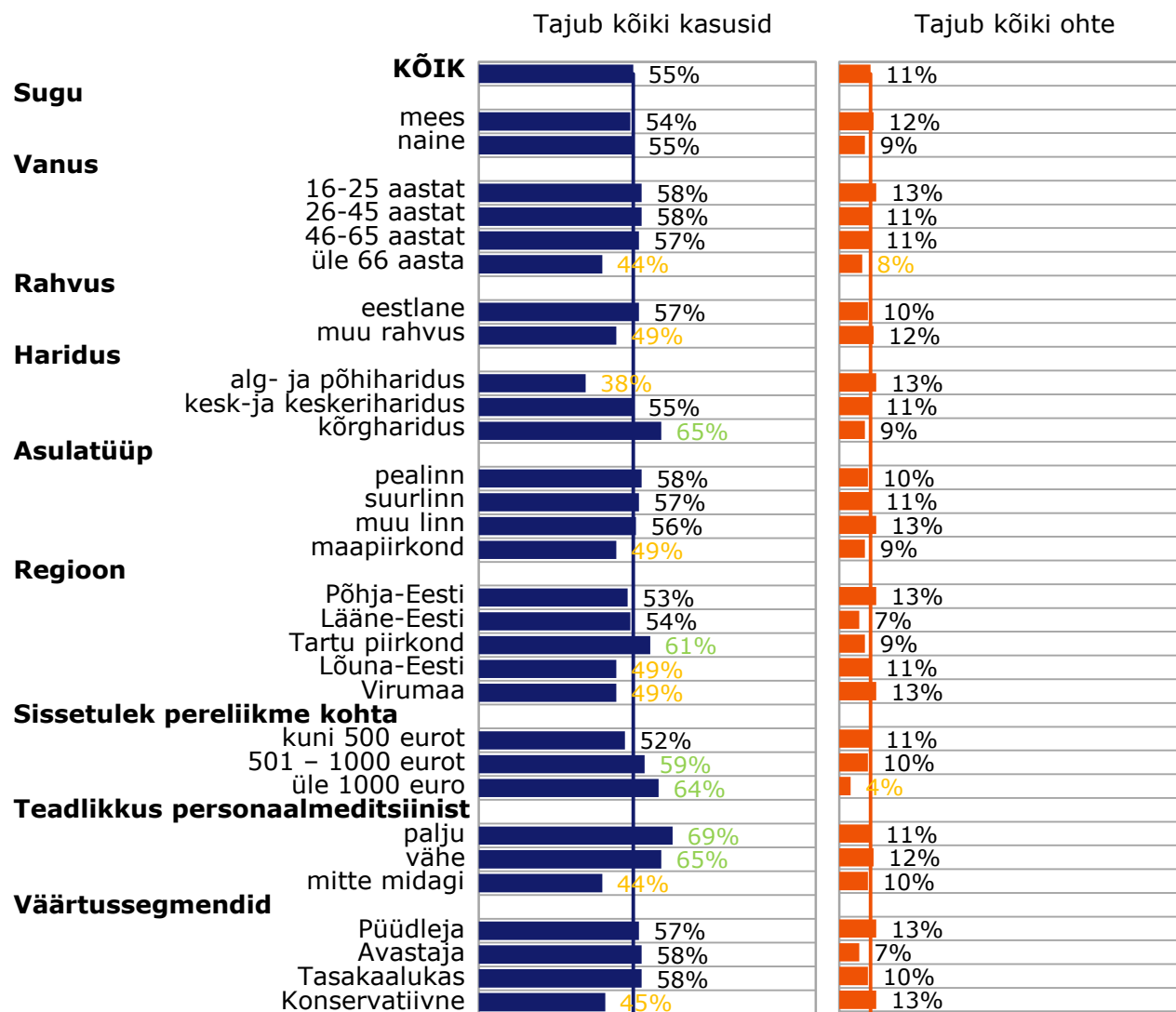
Korrespondentsanalüüs: personaalmeditsiini võimalikud kasud ja ohud



Korrespondentsanalüüs kirjeldab visuaalselt tunnuste omavahelist seotust. Tunnustevaheline kaugus näitab piltlikult, mil määral nende väidetega nõustujad kattuvad või mitte. Telgedele antud nimetused tulenevad tulemuste jaotusest ja ei ole analüüsis eeldefineeritud.

Üldine suhtumine personaalmeditsiini: profiil

reaprosent vastavast sihtrühmast; % kõikidest vastajatest, n=1213



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Personaalmeditsiini tajutavad ohud: profiil

reaprotsent vastavast sihtrühmast; % kõikidest vastajatest, n=1213

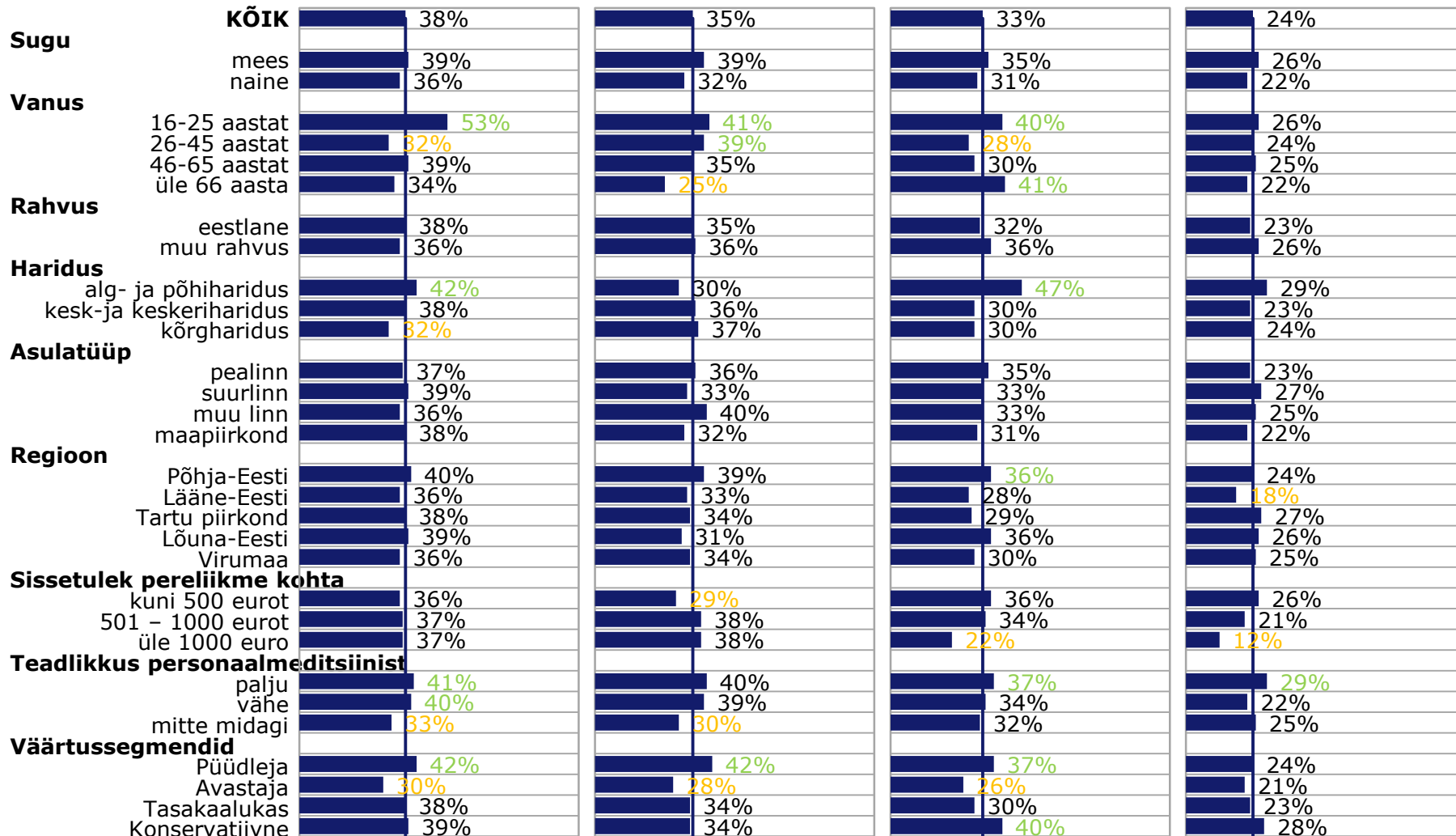
pigem + täiesti nõus

Toob juurde arstikülastusi, sh osaliselt põhjendamatu

Tekitab kartust andmete turvalisuse osas

Kulutab liigselt raha ning muude tervishoiuteenuste hulk võib jääda väiksemaks

Tekitab hirmu ja arusaamatust



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Suhtumine personaalmeditsiini sõltuvalt senisest kogemusest geenitestidega

% täiesti nõus + pigem nõus

Suhtumine personaalmeditsiini:

Võimaldab senisest täpsemalt konkreetse inimese haigusi ennetada ja ravida

Võimaldab meditsiinil areneda ja pakkuda tulevikus paremaid teenuseid

Annab geeniinfo näol arstidele juurde ühe täiendava infoallika inimese terviseriskide hindamiseks

Tõstab inimeste motivatsiooni enda tervisekäitumise muutmiseks

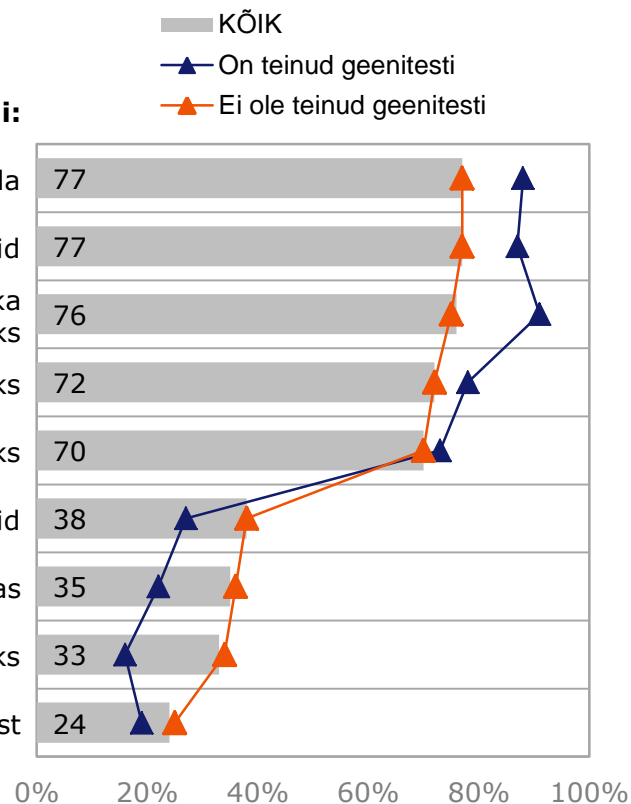
Tõstab inimeste motivatsiooni tervishoiutöötajate soovitude järgmiseks

Toob juurde arstikülastusi, sh osaliselt põhjendamatuid

Tekitab kartust andmete turvalisuse osas

Kulutab liigselt raha ning muude tervishoiuteenuste hulk võib jääda väiksemaks

Tekitab hirmu ja arusaamatust



3.3 Infovajadus personaalmeditsiini kohta

- **Infovajadus teema kohta** on selge ja elanike poolt tugevalt tajutud - kaks kolmandikku ehk 66% Eesti elanikest nõustub vähemal või suuremal määral, et inimesed ei tea veel geenitestide tegemise võimalustest (slaidid 27-28), 85% elanikest teab enda hinnangul personaalmeditsiini kas vähe või üldse mitte midagi (slaid 38). Selgele infopuudusele viitab ka fakt, et 87% elanikest nimetas valdkondi, mille osas infot personaalmeditsiini oodatakse.
- Üldise suhteliselt madala teadlikkuse foonil **oodatakse eelkõige kõige üldisemat teavet personaalmeditsiini** – mida personaalmeditsiin üldse tähendab ja kuidas toimib (62% elanikest) ning kuidas tavainimene sellest kasu saab (56%). Suhteliselt vähem tuntakse esialgu vajadust nõ spetsiifilisema info järele – milline on seonduv seadusandlus, võimalikud eetilised aspektid jms.
 - Personaalmeditsiini enda hinnangul juba suhteliselt palju teadvad elanikud ootavad infot keskmisest sagedamini geenitestide tegemise ja tõlgendamise osas (nende seas on enam ka kõrgharidusega inimesi). Pigem väheteadjad ootavad eelkõige infot aga personaalmeditsiini võimalike kasude ja kaasnevate riskide osas. Inimesed, kes praegu veel midagi teemast ei tea, soovivad pigem alustuseks üldisemat infot. Vanemaealised (66 aastat ja enam) ja madalama haridustasemega inimesed tunnevad teistest vähem huvi läbivalt kõigi teemade vastu.
- **Vähese teadlikkuse põhjusena** nimetatakse eelkõige üldist infopuudust – inimesed ei tea, kust infot saada (59% kõikidest 16-aastastest ja vanematest elanikest) ning informatsioon personaalmeditsiini kohta lihtsalt puudub (57%). Ülejäänud põhjused (infot raske aru saada, sellest ei osata rääkida arusaadavalt, info ei vasta infovajadusele ehk patsiendi jaoks olulistele küsimustele või on kallutatud) moodustavad kokku juba väiksema osa vähese teadlikkuse põhjustest. Võib eeldada, et mida enam kasvab ühiskonnas informeerituse tase üldtasandil, seda enam hakatakse ootama ka spetsiifilisemat infot.
- Pooled Eesti elanikest soovivad oma terviseriske teades ka **ise otsida infot oma tervise kohta** (50%), 37% usaldavad ainult arstide soovitusi ning ise infot juurde ei otsi. Ise infot juurde otsida soovivad eelkõige nooremad (vanuses 16-45 aastat), eestlased, kõrgharidusega, keskmise ja keskmisest kõrgema sissetulekuga elanikud. Ainult arstide soovitusi usaldavad enam vanemaealised (66 aastat ja enam), mitte-eestlased, madalama haridustasemega ja sissetulekutega elanikud.

Infovajadus personaalmeditsiinist

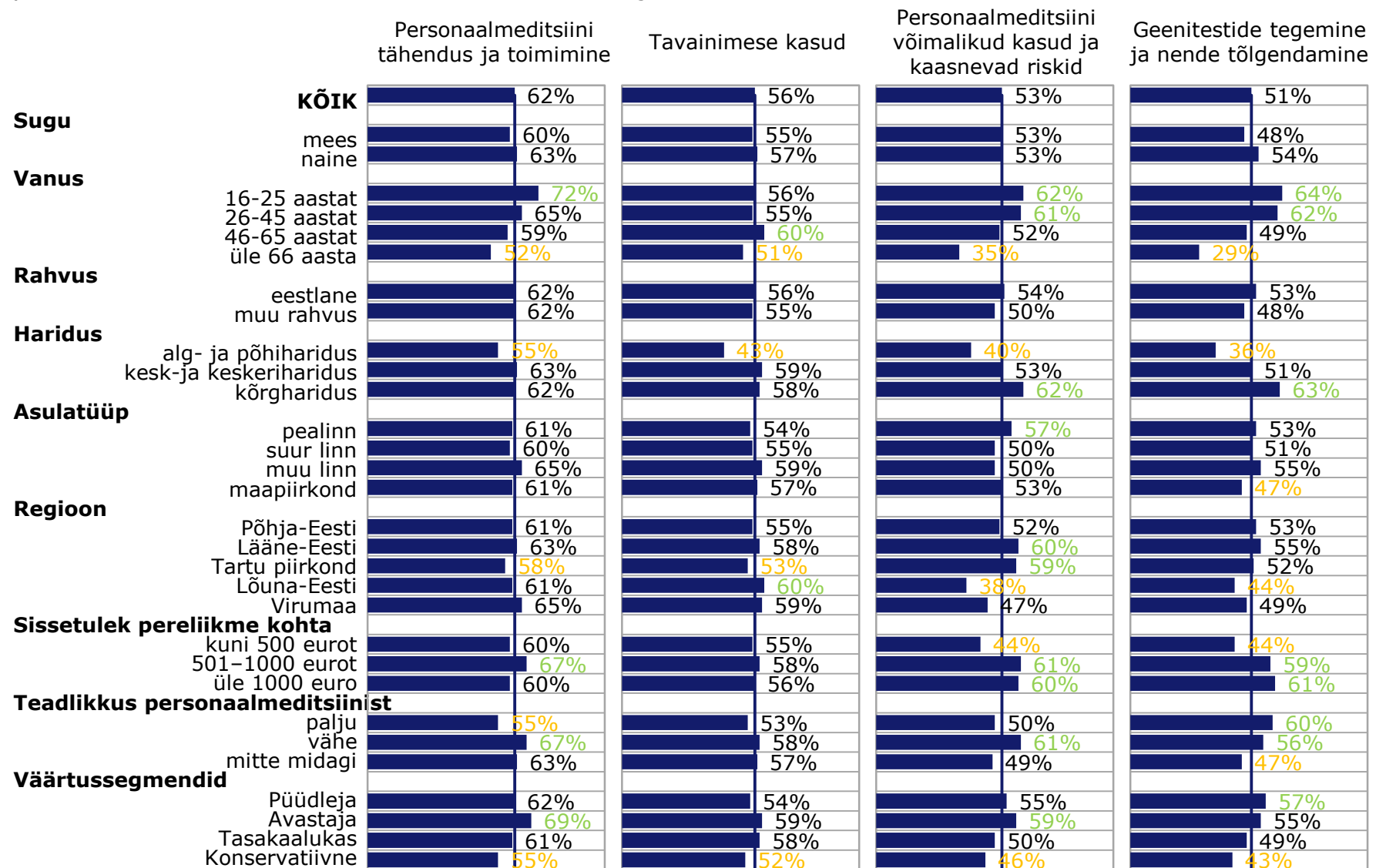
% kõikidest vastajatest, n=1213

Mõeldes personaalmeditsiinile, siis millist infot Te sooviksite eelkõige? (valida sai mitu vastust)



Infovajadus personaalmeditsiinist: profiil (1)

reaprotsent vastavast sihtrühmast; % kõikidest vastajatest, n=1213



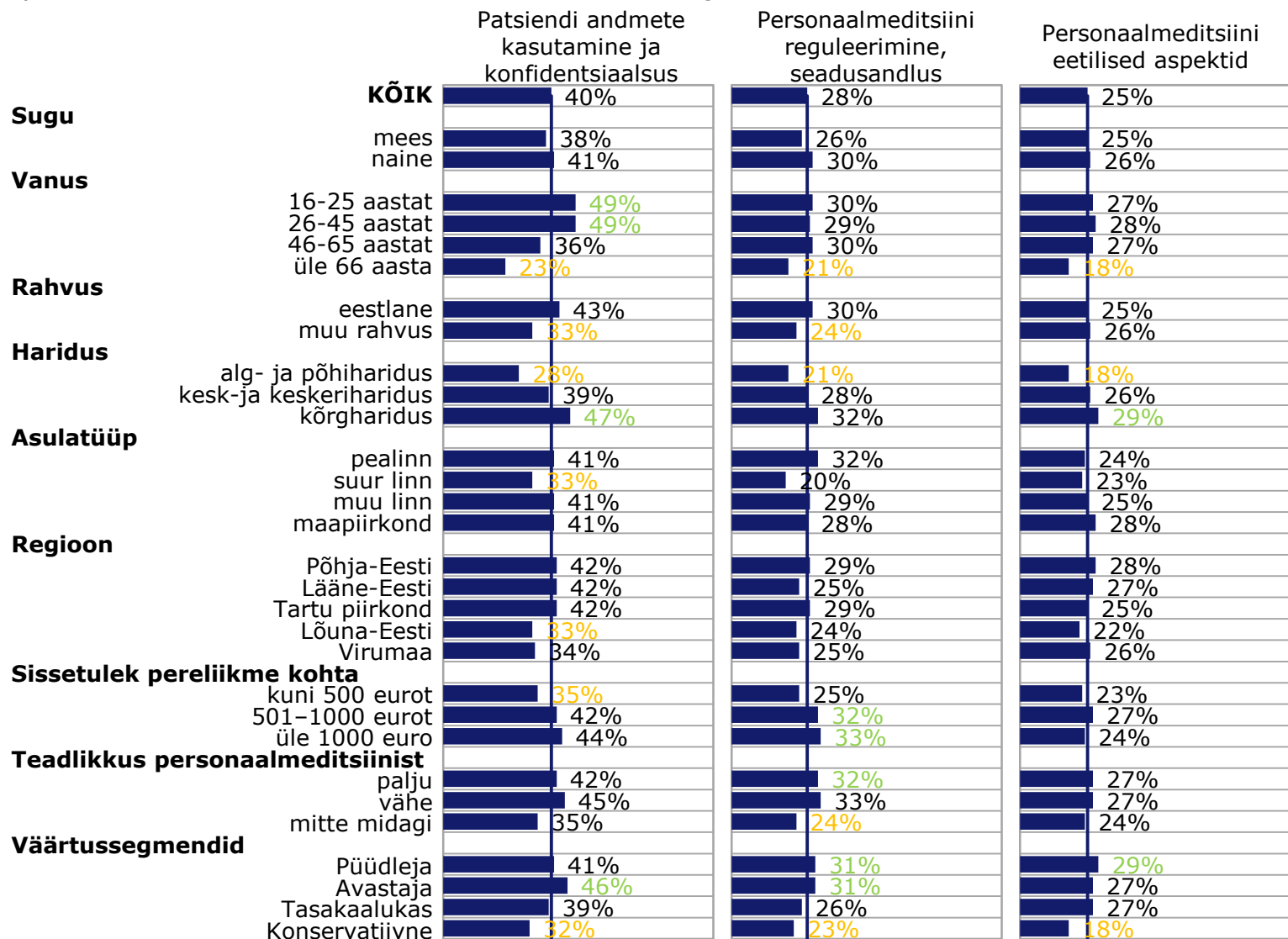
TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Infovajadus personaalmeditsiinist: profiil (2)

reaprotsent vastavast sihtrühmast; % kõikidest vastajatest, n=1213



TNS Emor

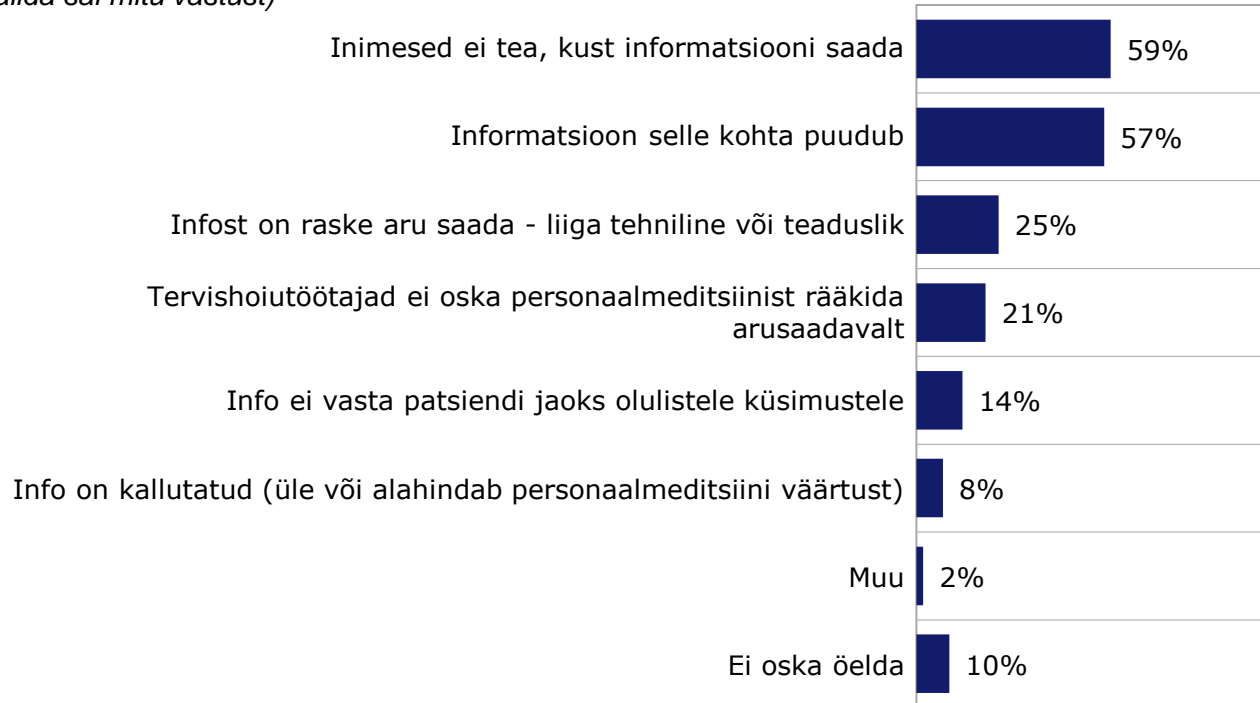
Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Personaalmeditsiini vähese teadlikkuse põhjused

% kõikidest vastajatest, n=1213

Mis on Teie arvates peamised põhjused, miks inimesed ei tea veel eriti palju personaalmeditsiinist?
(valida sai mitu vastust)

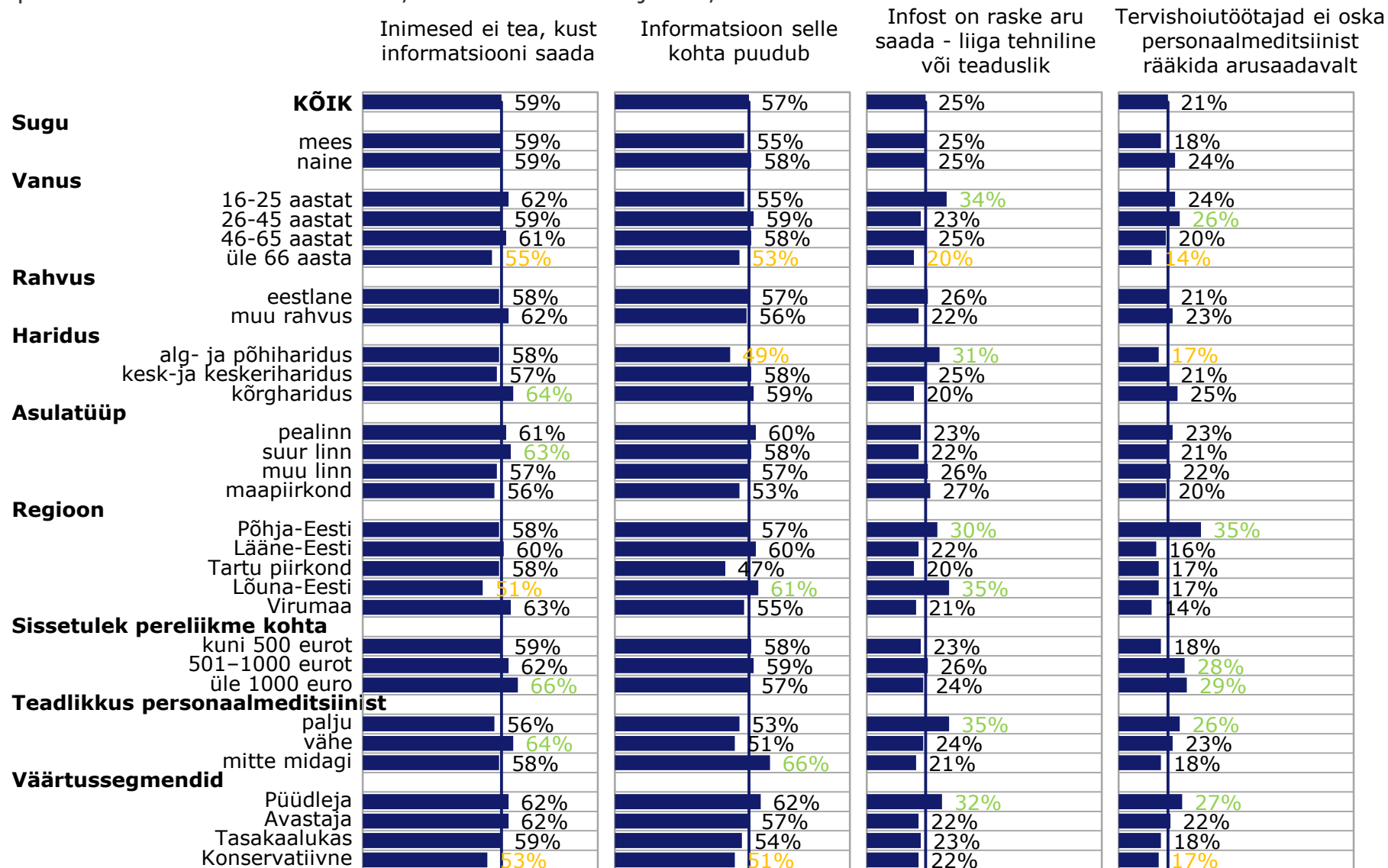


„Muu“ all mainiti järgmisi aspekte:

- *Perearstid sel teemal ei räägi, patsient ise ei oska küsida. Erialaartiklid on raskesti arusaadavad.*
- *Pole laialdaselt levinud ja eestlane on loomu poolest kahtleja. Vaja rohkem usaldusväärset infot.*
- *Hetkel tundub see veel tavainimesele kättesaamatu, mistõttu pole ka sügavamalt huvi.*
- *Pole kunagi kuulnud. Keegi pole ei arsti juures, koolis, tööl ega telekas sellest rääkinud!*
- *Meditsiin on kallid ja inimesed ei käi arsti juures.*
- *Medpersonal on üle koormatud, pole aega lisaselt lisamiseks.*

Vähese personaalmeditsiinist teadlikkuse põhjused: profiil

reaprotsent vastavast sihtrühmast; % kõikidest vastajatest, n=1213



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

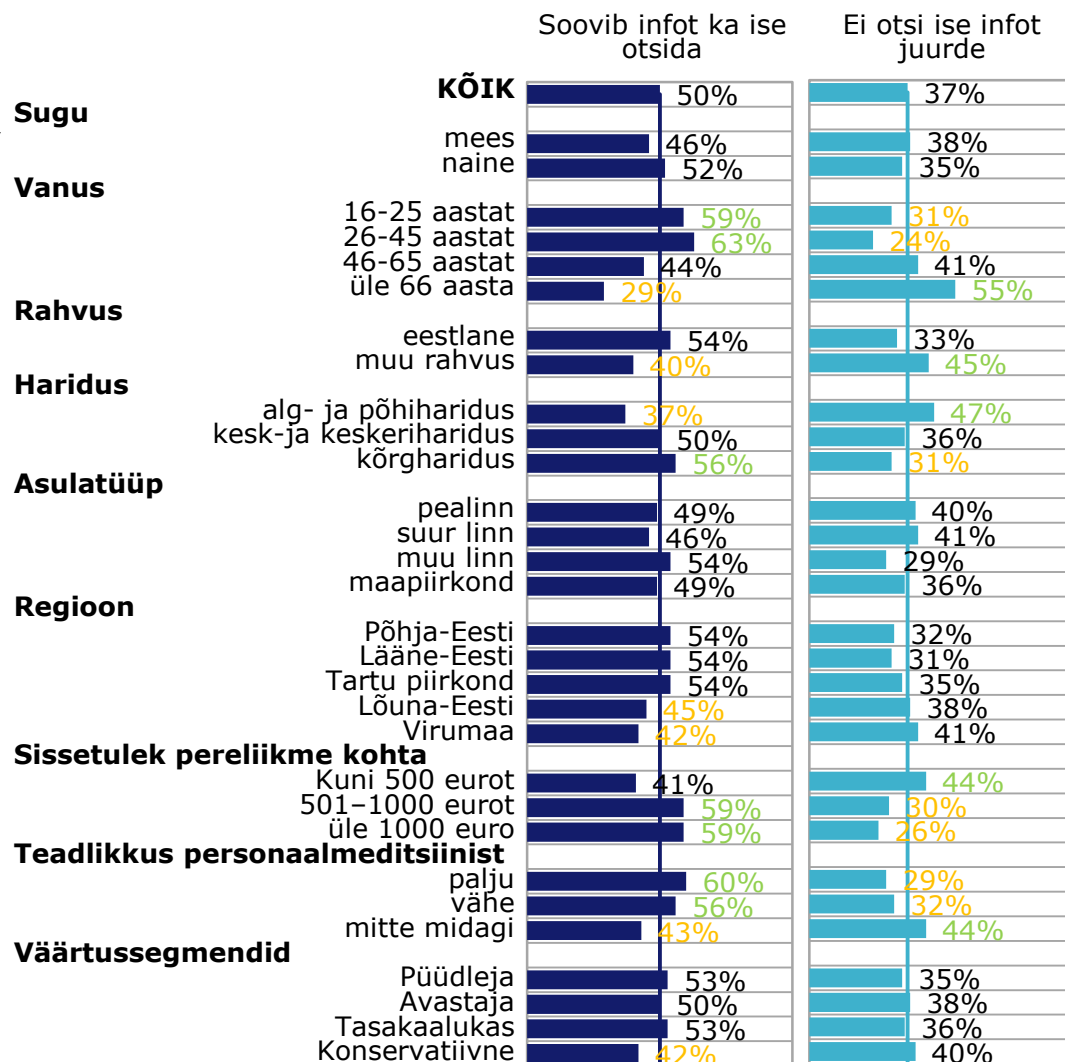
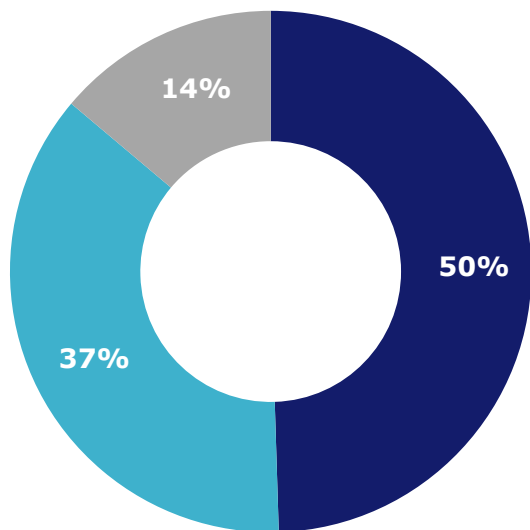
X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

Infovajadus sõltuvalt personaalsest terviseriskist

% kõikidest vastajatest, n=1213

Kas olukorras, kus Te teate enda terviseriski (tulenevalt geenitestist ja teistest infoallikatest), siis kas Te pigem ...?

- soovite kindlasti ka ise otsida infot oma tervise kohta
- usaldate arstide soovitusi ja ise infot juurde ei otsi
- ei oska öelda



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt kõrgem tulemus
 X% - valimi keskmisest statistiliselt oluliselt madalam tulemus

3.4 Valmisolek isiklike andmete jagamiseks

- Eelkõige on Eesti elanikud **valmis jagama oma terviseandmeid ja geeniinfot** teadusuuringuteks Eestis (62% elanikest kindlasti või pigem nõus) või uute ravimite väljatöötamiseks Eestis (56% nõus). Rahvusvahelisteks teadusuuringuteks ja ravimite väljatöötamiseks on valmisolek juba väiksem (nõustujaid 50%-51%) ning kõige vähem on neid, kes on valmis oma andmeid jagama uute IT rakenduste (äppide) väljatöötamiseks (39%-45%).
 - Seega on inimestele oluline nii info kasutamise eesmärk kui asukoht – suurem on valmisolek toetada oma andmetega kõige laiemalt ühiskonna hüvanguks toimuvaid ning pigem kohalikke ettevõtmisi, väiksem pigem ärilistena tunduvatel ja Eesti kaugemal ettevõtmistel. Erinevate rahvusvaheliste kasutusvõimaluste puhul on rohkem nii mittenõustujaid kui neid, kellel puudub teema osas otseselt seisukoht („ei oska öelda“ vastused).
 - Valmisolek oma andmeid jagada, sõltumata võimalikust kasutusala, on suurem sagedamini meestel, kuni vanuseni 45 aastat, kõrgharidusega, keskmise ja keskmisest kõrgema sissetulekuga, ja personaalmeditsiinist midagigi teadvatel elanikel. Oma andmete jagamise osas on ettevaatlikumad eelkõige vanemaealised (vanuses 66 ja enam aastat), madalama haridustasemega ja sissetulekuga, personaalmeditsiinist mitte midagi teadvad inimesed.

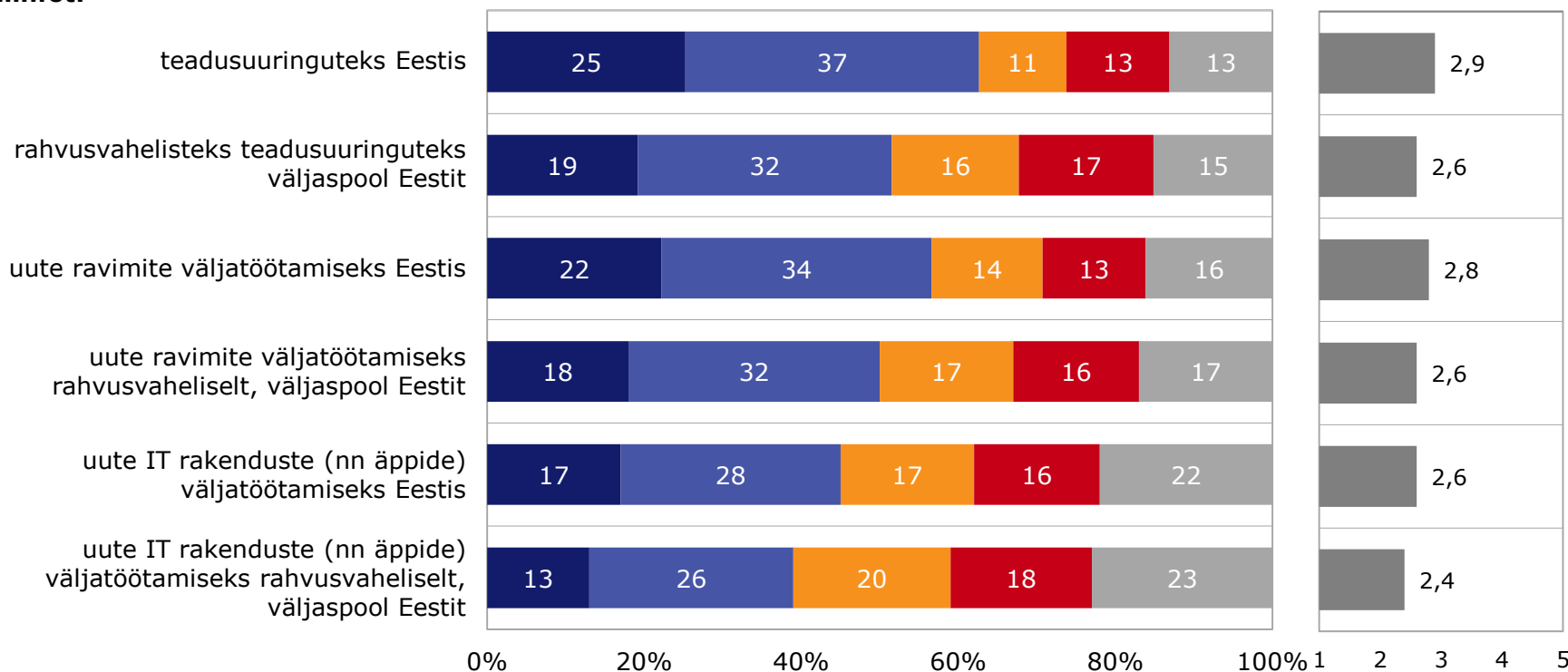
Valmisolek jagada enda terviseandmeid ja geeniinfot uuringuteks

% kõikidest vastajatest, n=1213

Personaalmehitsiini võimalused inimestele senisest paremat haiguste ennetust ja ravi pakkuda sõltuvad selle valdkonna teadusuuringutest ja arendustegevustest nii maailmas kui ka Eestis.

Kas oleksite nõus osalema uuringutes ning jagama enda terviseandmeid ja geeniinfot:

■ Kindlasti nõus ■ Pigem nõus
■ Pigem ei ole nõus ■ Kindlasti ei ole nõus
■ Ei oska öelda



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmehitsiini osas

© TNS 2015

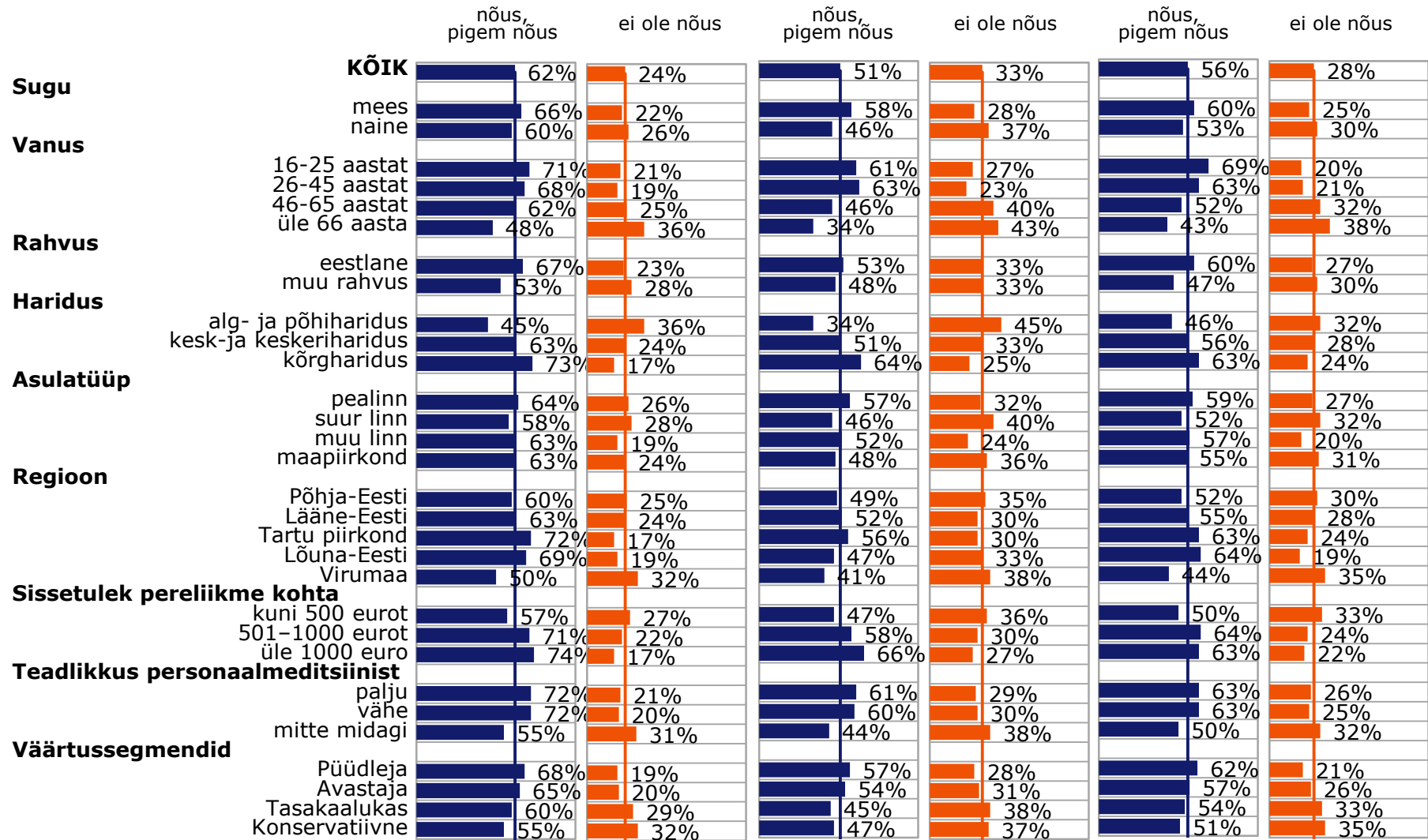
Valmisolek jagada enda terviseandmeid ja geeninfot: profiil (1)

reaprosent vastavast sihtrühmast

Teadusuuringud Eestis

Teadusuuringud väljaspool Eestit

Uute ravimite väljatöötamine Eestis



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

Valmisolek jagada enda terviseandmeid ja geeninfot: profiil (2)

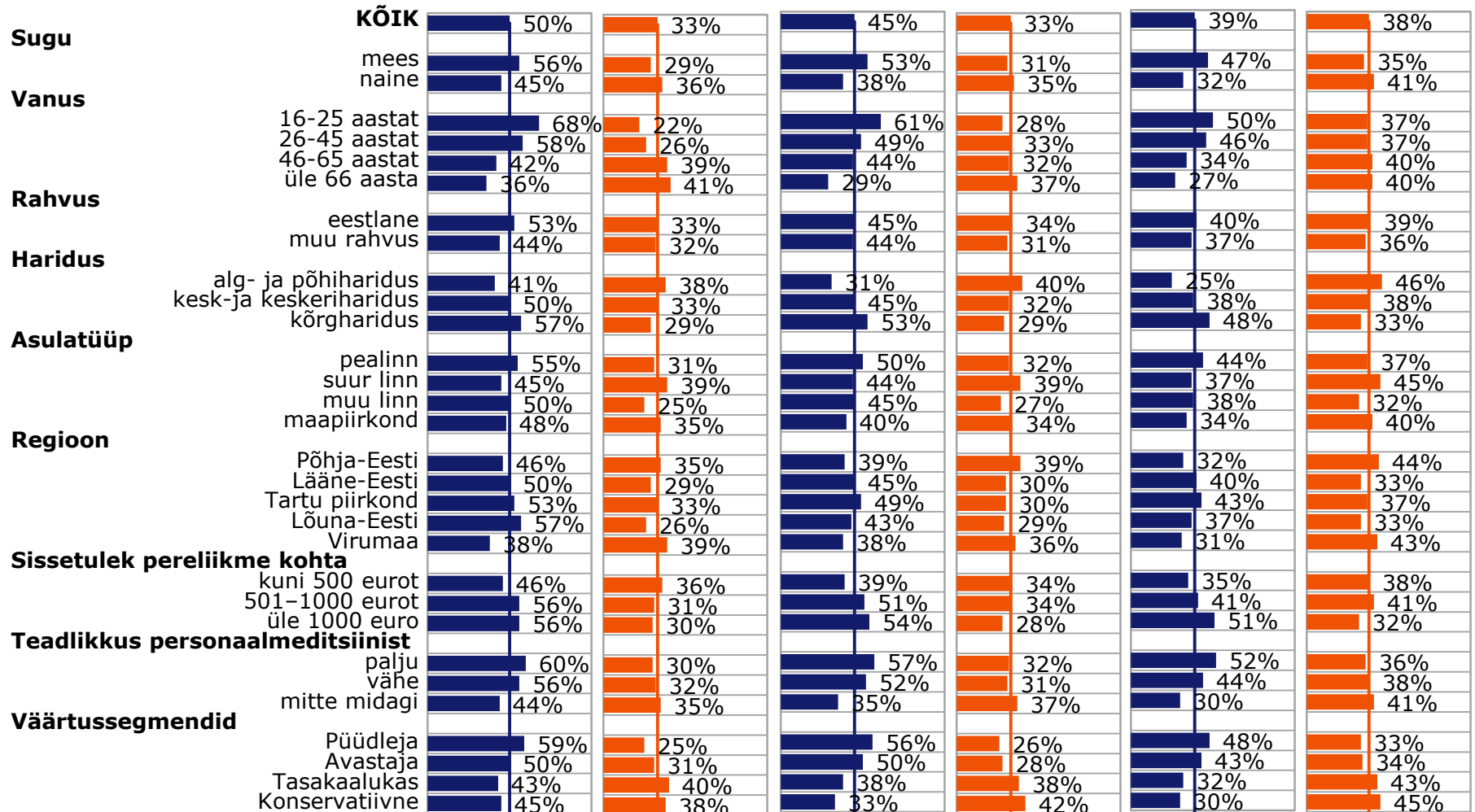
reaprosent vastavast sihtrühmast

Uute ravimite väljatöötamine rahvusvaheliselt

Uute IT rakenduste väljatöötamine Eestis

Uute IT rakenduste väljatöötamine rahvusvaheliselt

nõus, pigem nõus ei ole nõus nõus, pigem nõus ei ole nõus nõus, pigem nõus ei ole nõus



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

4

Kokkuvõtte ja järeldused



Kõige olulisemaks terviseteguriks peetakse enda tervisekäitumist

Oma tervisekäitumist peetakse kõige olulisemaks võimaliku haigestumise põhjustajaks.

- Valdav osa Eesti elanikest hindab oma terviseseisundist keskmiseks või heaks (89%) ning oma igapäevase tervisekäitumisega (liikumine, toitumine, alkoholi ja tubaka tarbimine jms) ollakse üldjoontes rahul (80%). Terviseseisund ja tervisekäitumine on otseses seoses – mida paremaks hinnatakse enda tervist, seda paremal arvamusel ollakse ka oma tervisekäitumist ning vastupidi.
- Haigestumist kroonilistesse haigustesse mõjutab elanike hinnangul eelkõige just igaühe isiklik tervisekäitumine (80%), oluliselt järgnevad pärilikkus/geenid (65%), olemasolev terviseseisund (62%) ning vanus (58%).

Tervisekäitumist ollakse valmis muutma eelkõige just oma senisest tervisekäitumisest ajendatuna, geneetilist pärandit peetakse juba mõnevõrra vähemolulisemaks muutuste ajendiks.

- Ligi kaks kolmandikku elanikkonnast oleks valmis ka oma tervisekäitumist muutma, kui seda soovitaks arst tuginedes senisele tervisekäitumisele. Selle kõrval on teistel tervist mõjutavatel üksikteguritel – perekonnas esinevatel haigustel ning geneetikal – mõnevõrra vähemolulisem, kuid siiski samuti oluline roll (52% elanikkonnast oleks valmis vaid nendest teguritest ajendatuna oma tervisekäitumist muutma). Kõikide terviseandmete (senine tervisekäitumine, perekonna haigused ja geenitesti tulemused) koosmõjust lähtuvalt on valmis oma tervisekäitumist muutma kokku 59% elanikest. Seega kui geeniinfo on kombineeritud muude terviseandmetega (sh senise tervisekäitumisega), siis sellisel moel edastatud infol on elanike jaoks suurem kaal kui eraldiseisva infona.
- Üldjoontes on selge seos – need, kes on oma tervisekäitumist vajadusel valmis muutma, on valmis seda muutma sõltumata olulisel määral selle ajendist ning vastupidi. Kokkuvõttes 13% elanikkonnast ei ole valmis oma tervisekäitumist muutma mitte ühelgi ajendil.

Arsti soovitusel on oluline roll tervisekäitumise parandamisel.

- Viimase aasta jooksul on parandanud oma tervisekäitumist (rohkem liikuma või paremini toituma hakanud, vähendanud või loobunud alkoholi/tubakatarbimist vms) on enam kui pooled Eesti elanikest (59%, sh olulisel määral 11%). Keskmisest veelgi tõenäolisemalt on seda tehtud arsti soovitusel (76%).

Personaalmeditsiinist ja geenitestidest teatakse vähe, kuid huvi on suur

Üldine infovajadus on tuntav, esmalt eelkõige kõige üldisemal tasandil.

- Üldine informeeritus ja teadlikkus nii personaalmeditsiinist kui geenitestide tegemise võimalustest on väike, infopuudust tunnetavad ja tunnistavad ka elanikud ise. Kaks kolmandikku (66%) elanikest nõustub, et inimesed ei tea veel geenitesti tegemise võimalusest oma haiguseriskide hindamiseks; pisut enam kui pooled ehk 54% elanikest teavad küll enda hinnangul midagigi personaalmeditsiinist, kuid pigem siiski vähe; 59% ei tea, kust infot saada ning 57% nendib, et informatsioon personaalmeditsiini kohta lihtsalt puudub.
- Hoolimata vähesest teadlikkusest on 70% elanikest huvitatud personaalmeditsiinis kasutatavast lähenemisest terviseriskide määramisel ja ravi rakendamisel.
- Sellises olukorras oodatakse kõige üldisemat teavet personaalmeditsiinist – mida personaalmeditsiin üldse tähendab ja kuidas toimib (62% elanikest) ning kuidas tavainimene sellest kasu saaks (56%).
- Väiksem ja praegu juba teadlikum osa elanikkonnast tunneb vajadust ka spetsiifilisema info (konfidentsiaalsus, seadusandlus, eetilised aspektid jms) järele, samuti tuuakse esile olemasoleva info keerukust, tervishoiutöötajate oskamatust rääkida arusaadavalt, info võimalikku kallutatust. Laiema elanikkonna jaoks need teemad veel aktuaalsed ei ole, kuid kindlasti muutuvad olulisemaks aja jooksul, üldise informeerituse taseme paranemisel.

Teadlikkuse kasv soodustab ka oma terviseandmete ja geeniinfo jagamist uuringuteks.

- Eesti elanikud on valmis oma terviseandmeid ja geeniinfot jagama eelkõige teadusuuringuteks (62%), seejärel uute ravimite väljatöötamiseks (56%) ning kõige vähem uute IT rakenduste väljatöötamiseks (45%).
- Suurem on valmisolek toetada Eesti teaduse ja muude projektide arengut, valmisolek rahvusvahelistes uuringutes ja projektides oma terviseandmetega kaasa lüüa on läbivalt mõnevõrra väiksem (sõltuvalt eesmärgist soostuks 6%-11% elanikkonnast oma andmeid jagama küll Eestis, kuid mitte rahvusvaheliselt).

Üldine suhtumine personaalmeditsiini on positiivne, võimalikke kasusid tajutakse paremini kui võimalikke ohte

Valdav osa elanikkonnast ei kahtle geenitestide tegemise ja personaalmeditsiini kasudes ning on seeläbi personaalmeditsiinilisest lähenemisest huvitatud.

- Üldjoontes on suhtumine nii geenitestide tegemisse kui personaalmeditsiini väga positiivne – mõlema osas nähakse suurema osa elanikkonna poolt võimalikke kasusid, oluliselt vähem tajutakse võimalikke ohte. Mida selgemalt tunnetatakse kasusid, seda suurem on ka teemast huvitatus.
- Valdav osa, 70%-77% elanikkonnast nõustub personaalmeditsiinist tulenevate erinevate kasudega (täpsem haiguste ennetus ja ravi, meditsiini areng, täiendav info terviseriskide hindamisel, motivatsiooni tõstmine enda tervisekäitumise muutmiseks) ning 76%-82% geenitestide tegemise kasudega (kasu teadusele, võimaldab avastada ennetatavaid terviseseisundeid, mõista geneetilisest taustast tulenevaid terviseriske, arstidel personaalsemate otsuste tegemine). Kokku nõustub kõikide eelkirjeldatud personaalmeditsiini võimalike kasudega 55% elanikkonnast.

Personaalmeditsiini ja geenitestide võimalike riskitegurite tajumine on otseses seoses vähese informeeritusega.

- Võimalikud geenitestide tegemisega ning personaalmeditsiiniga seonduvad ohukohad on eelkõige tingitud infopuudusest. Mida informeeritum teemast ollakse, seda positiivsem on suhtumine, seda enam usutakse võimalikesse kasudesse ning ei tajuta võimalikke ohukohti ega riske nii olulistena.
- Veerandil kuni kolmandikul elanikkonnast (25%-37%) on tekkinud küsimusi personaalmeditsiini osas – kardetakse lisanduvaid arstikülastusi (sh osaliselt põhjendamatuid), soovitakse kindlust andmete turvalisuse osas, kardetakse liigset rahakulu, mistõttu muude tervishoiuteenuste hulk võib jääda seetõttu väiksemaks ning võib tekitada inimestes lihtsalt hirmu ja arusaamatust. Kokku nõustub kõikide eelkirjeldatud personaalmeditsiini võimalike ohtudega kümnendik ehk 11% elanikkonnast.
- Geenitestide tegemisega seonduvad hirme nimetas 20%-53% elanikest. Neist suurim on kartus, et geenitestist võib ilmnedagi, mida ei soovita teada (sugulus, mõne haiguse risk), järgneb kartus andmete piisava tõlgendamisoskuse osas, samuti teeb muret testide tõenäoliselt kallis maksumus ning andmete turvalisus.

Eesti Geenivaramu tegevusel on olnud seeläbi oluline roll praeguse lähtepositsiooni kujunemisel

Märkimata ei saa jätta Eesti Geenivaramu projekti rolli praeguste hoiakute kujunemisel personaalmeditsiini suhtes ühiskonnas, avaldades eelkõige kolmel moel:

- juba geenitesti teinud inimesed (ja seda valdavalt Eesti Geenivaramu projektis osaledes) on üldjoontes informeeritumad ja positiivsemad kõige osas, mis puudutab geenitestide tegemist ja personaalmeditsiini tervikuna;
- geenitestide tegemise võimalikud kasud seonduvad elanikele kõige enam teadustegevusega (mitte niivõrd otseste personaalsete kasudega);
- positiivse üldfooni taustal on siiski ka neid, kes tunnevad teatud väikest kibestumust geenitestide ja personaalmeditsiini arengu osas, kuna senini ei teata oma geenitestide tulemusi.

Kokkuvõttes – olulisim märksõna elanikkonna edasiste hoiakute kujunemisel on kommunikatsioon. Lähtepositsioon Eesti elanikkonna koolitus- ja teavitustegevuseks on soodne – kuigi üldine teadlikkus on pigem vähene, siis üldised hoiakud on siiski pigem positiivsed ja/või neutraalsed. Usutakse personaalmeditsiini võimalikesse kasudesse, seetõttu on nende edasine kommuniqueerimine ja seeläbi kinnistamine elanike teadvuses usutav. Üldise teadlikkuse ja informeerituse paranemise taustal tajutakse tõenäoliselt ka vähem ohte ja võimalikke riske.

Kommunikatsiooni sihtrühmad lähtuvalt hoiakutest

Lähtudes praegustest teadmistest ja hoiakutest personaalmeditsiini jagunevad Eesti elanikud vastavalt oma kommunikatsioonivajadusele väga üldistatult kolmeks*:

- **„Avatud suhtumisega/optimistid“ (40-45% elanikkonnast)** - neil on sagedamini keskmisest parem tervises seisund ja tervisekäitumine, nad on valmis ka vajadusel oma tervisekäitumist muutma ja seda sõltumata ajendist, vajadusel otsivad nad ka ise infot lisaks. Nad on juba teinud geenitesti või valmis seda tegema, on teadlikud ja huvitatud personaalmeditsiinist, suhtuvad sellesse positiivselt, näevad nii geenitestide tegemises kui personaalmeditsiinis pigem võimalikke kasusid ja tajuvad vähem võimalikke riske. Nende infovajadus on juba spetsiifilisem ning nad on valmis oma terviseandmeid uuringuteks jagama. Keskmisest sagedamini on sellele rühmale iseloomulik kõrgharidus, keskmisest kõrgem sissetulek, nad on sagedamini vanuses 26-45 aastat, sagedamini rahvuselt eestlased kui mitte-eestlased, linnaelanikud, naised.
- **„Pragmaatikud“ (35-40% elanikkonnast)** - nende tervises seisund ja tervisekäitumine on sagedamini pigem keskpärane või hea, kuid nad on valmis vajadusel oma tervisekäitumist parandama. Kuigi nad geenitesti teinud ei ole, siis nad usuvad selle kasudesse ning on valmis tegema. Personaalmeditsiinist on vähe või üldse mitte informeeritud, kuid huvi olemas. Suhtuvad personaalmeditsiini üldjoontes positiivselt, näevad nii geenitestide tegemises kui personaalmeditsiinis võimalikke kasusid, aga tajuvad siiski ka võimalikke ohukohti. Nende infovajadus on kõige üldisem ja baasilisem. Keskmisest sagedamini on sellele rühmale iseloomulik keskharidus, keskmine sissetulek, nad on sagedamini vanuses 26-65 aastat, nii eestlased kui mitte-eestlased.
- **„Kõhklejad või skeptikud“ (20-25% elanikkonnast)** - kuigi nende tervises seisund ei ole ülearu hea, siis oma tervisekäitumises muudatusi ei ole nad valmis tegema, usaldatakse arstide ettekirjutust ning infot ise juurde ei otsita. Nad ei ole teinud geenitesti ega ole seda ka valmis tegema. Sagedamini ei tea nad midagi personaalmeditsiinist ning ei tunne ka selle vastu kuigi suurt huvi. Suhtuvad personaalmeditsiini ettevaatlikult, näevad nii geenitestide tegemises kui personaalmeditsiinis eelkõige ohukohti või siis ei oska võtta seisukohta. Otseselt eriti infot ei oota ning oma terviseandmete uuringute tarbeks jagamise osas pigem kõhklevad. Keskmisest sagedamini on sellele rühmale iseloomulik madalam haridustase ja sissetulekutase, nad on sagedamini pensioniealised (vanuses 66+).

5

Summary and Conclusions



Personal health behaviour is considered the most important health factor

Personal health behaviour is considered the most important cause for potentially becoming ill.

- The majority of the population of Estonia consider their health condition average or good (89%) and are generally satisfied (80%) with their daily health behaviour (physical activity, nutrition, alcohol and tobacco consumption, etc.). There is a direct connection between health condition and health behaviour – the better the person considers his or her health, the higher their opinion on their health behaviour and vice versa.
- According to the people, developing chronic diseases is above all influenced by everyone's personal health behaviour (80%), followed by hereditary factors/genes (65%), the current health condition (62%) and age (58%) in the order of importance.

People are prepared to change their health behaviour primarily motivated by their health behaviour so far, the genetic legacy is seen as a somewhat less important motivator for change.

- Almost two thirds of the population would also be prepared to change their health behaviour on a physician's recommendation based on their health behaviour so far. Beside that, other single factors influencing health – diseases that have occurred in the family and genetics – have a somewhat less important, but also a significant role (52% of the population would be prepared to change their health behaviour solely based on these factors). Based on all health information put together (current health behaviour, diseases in the family and the results of the genetic test) the total of 59% of the residents are prepared to change their health behaviour. Thus, if genetic information is combined with other health information (including current health behaviour), the information has more weight in the eyes of the residents than when presented separately.
- In general, there is a clear connection – those who are prepared to change their health behaviour, if necessary, are, to a significant extent, prepared to change it irrespective of the motivator and vice versa. Conclusively, 13% of the population are not prepared to change their health behaviour for any motivator.

A physician's recommendation has an important role in improving one's health behaviour.

- Within the last year, more than a half of the people of Estonia (59%, including 11% significantly) have improved their health behaviour (started to move more physically or eat more healthily, decreased or abandoned alcohol/tobacco consumption, etc.). The probability that this was done on a physician's recommendation is above the average (76%).

Little is known about personalised medicine and genetic testing, but there is great interest

A general need for information can be felt, above all on the most general level.

- The general knowledge about and awareness of personalised medicine as well as the possibilities for genetic testing are low, the people themselves also feel and admit the lack of awareness. Two thirds (66%) of the population agree that people are not yet aware of the possibilities of genetic testing in assessing their health risks; a bit more than a half or 54% of the residents believe that they know something about personalised medicine, but rather little; 59% do not know where to get information from and 57% admit that there is simply no information available about personalised medicine.
- Despite the low awareness, 70% of the residents are interested in the approaches used in personalised medicine to determine health risks and apply treatment.
- In such situation, people are expecting to receive the most general information about personalised medicine – what does personalised medicine mean and how does it work (62% of the population) and what benefits does it entail for a regular person (56%).
- The smaller and already more knowledgeable section of the population feels the need for more specific information (confidentiality, legislation, ethical aspects, etc.), while complexity of the existing information, the inability of healthcare professionals to speak in a comprehensible manner, potential tilting of information are also highlighted. These issues are not yet topical for the wider population, but will certainly become more important over time when the level of general awareness improves.

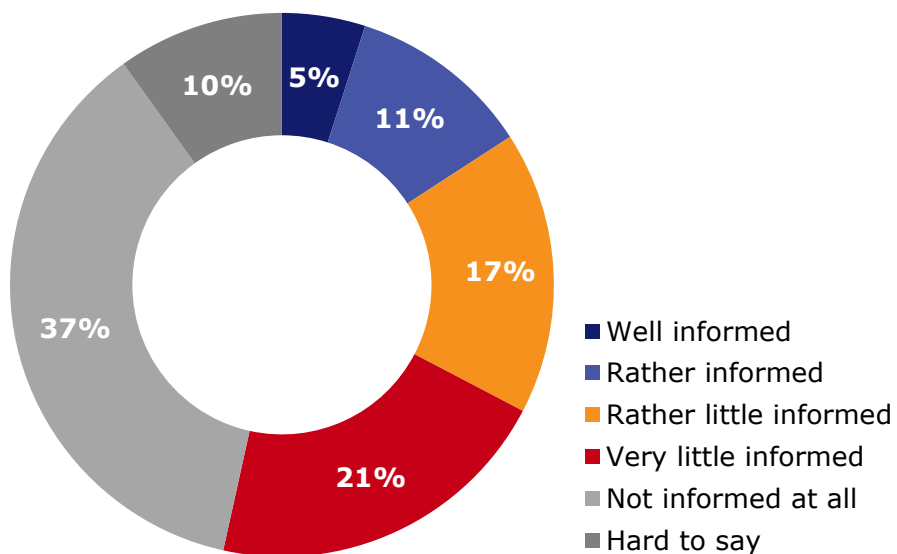
Improving of awareness also increases preparedness to share one's health and genetic information for research.

- The people of Estonia are, above all, prepared to share their health and genetic information for scientific research (62%), followed by development of new medicinal products (56%) and the least for development of new IT solutions (45%).
- Preparedness to support the development of Estonian science and other projects is higher, preparedness to participate in international researches and projects with one's health information is somewhat lower throughout (depending on the purpose, 6%-11% of the population would agree to share their information in Estonia, but not on an international level).

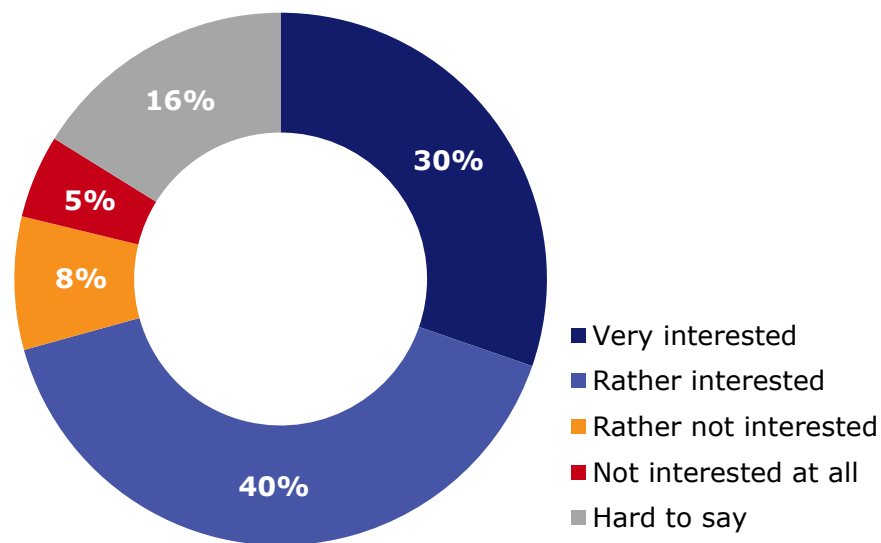
Awareness about personalised medicine is low, but there is great interest in it

% of all respondents, n=1213

Discussions about personalised medicine are growing. How well are you informed about personalised medicine?



How interested would you be that a doctor uses personalised medicine approach for evaluating your health risks and in choosing the method of treatment?



The general attitude towards personalised medicine is positive, potential benefits are perceived more frequently than potential risks

The majority of the population does not doubt the benefits of genetic testing and personalised medicine and is thus interested in the personalised medicine approach.

- In general, the attitude towards genetic testing and personalised medicine is very positive – most of the population see the potential benefits of both, potential risks are perceived in a much lesser extent. The more clearly the benefits are felt, the higher the interest in the issue.
- The majority, 70%-77%, of the population agrees with the various benefits arising from personalised medicine (more accurate prevention and treatment of diseases, development of medicine, additional information for assessing health risks, increase in the motivation to change one's health behaviour) and 76%-82% with the benefits of genetic testing (benefit for science, enables to detect preventable health conditions, to understand the health risks arising from the genetic background, more personal decisions by physicians). The total of 55% of the population agree with all potential benefits of personalised medicine described above.

Perception of the potential risk factors of personalised medicine and genetic testing is directly related to low awareness.

- Potential genetic testing and personalised medicine related risks are primarily seen due to lack of information. The better informed one is with respect to the issue, the more positive the attitude, the more the potential benefits are believed in and the less important the potential hazards and risks are considered.
- A quarter to up to a third of the population (25%-37%) have had questions about personalised medicine – additional doctor's appointments are feared (including partly unnecessary ones), guarantees are sought with respect to the security of the data, excessive financial costs are feared, as a result of which the amount of other healthcare services may decrease and thus simply raise fear and confusion in people. The total of one tenth or 11% of the population agree with all of the potential risks of personalised medicine described above.
- 20%-53% of the population mentioned concerns related to genetic testing. The greatest of those is the concern that genetic testing might reveal something that the person does not want to know (a blood relationship, a risk of a disease), followed by concerns over the sufficiency of the ability to interpret the results. The likely high cost of the testing and data protection are also mentioned as concerns.

The activity of the Estonian Genome Centre has thus played a significant part in shaping the current starting position

The role of the project of the Estonian Genome Centre in shaping the current attitudes towards personalised medicine in the society, which primarily manifests in the three ways listed below, must be highlighted:

- those who have already passed genetic testing (and mainly by participating in the project of the Estonian Genome Centre) are generally better informed and more positive about everything concerning genetic testing and personalised medicine as a whole;
- the potential benefits of genetic testing are above all related to research work, in the opinion of the population (not so much to personal benefits);
- on the positive general background, there are still those who are a bit bitter about the development of genetic testing and personalised medicine as they don't know the results of their genetic tests yet.

Conclusively – the most important keyword in the shaping of the future attitudes of the population is communication.

The starting position for training the population of Estonia and for raising their awareness is favourable – even though the general awareness tends to be low, the general attitudes still tend to be positive and/or neutral. People believe in the potential benefits of personalised medicine, thus further communication of the benefits and thereby storing the information in the people's heads will be believed. When general awareness improves and people become more informed, the threats and potential risks will probably also be seen in a lesser extent.

Target groups of communication based on attitudes

Based on current knowledge and attitudes towards personalised medicine, Estonian population can, in a very generalised manner, be divided in three* based on their need for communication:

- **“Open-minded/optimists” (40%-45% of total population)** – their health condition and health behaviour are more frequently above the average, they are prepared to change their health behaviour, if necessary, irrespective of the motivation, they search for more information themselves, if necessary. They have already been genetically tested or are prepared to be tested, they are aware of and interested in personalised medicine, approach it in a positive manner, tend to see the potential benefits of genetic testing and personalised medicine and perceive the potential risks in a lesser extent. Their need for information is more specific and they are prepared to share their health information for research purposes. The characteristics of this group are more frequently than on average higher education, above-the-average income, they are most often aged 26-45, Estonians more often than non-Estonians, they live in urban settlements, are women.
- **“Pragmatists” (35%-40% of total population)** – their health condition and health behaviour are average more often than not, but they are prepared to improve their health behaviour, if necessary. Even though they have not been genetically tested, they believe in the benefits of the testing and are prepared to be tested. Little or no knowledge of personalised medicine, but there is interest. Generally have positive attitudes towards personalised medicine, see potential benefits in genetic testing as well as personalised medicine, but also see potential threats here. Their need for information is the most general and basic. The characteristics of this group that are found more often than on average include secondary education, average income, they are most often aged 26-65, Estonians as well as non-Estonians.
- **“Doubters or sceptics” (20%-25% of total population)** – even though their health condition is not extremely good, they are not prepared to change their health behaviour, the physician’s prescriptions are relied on and further information is usually not sought independently. They have not been genetically tested and are not prepared to. Most frequently, they have no knowledge of personalised medicine and they are not particularly interested in it. They approach personalised medicine cautiously, above all tend to see threats in genetic testing as well as personalised medicine or are not able to take a position. Are not directly expecting any information and tend to be unsure about sharing their health information for research purposes. The share of those with a lower level of education and lower incomes is above the average in the case of this group, they are more frequently than not of retirement age (aged 66+).

** Based on the cluster analyse.*

5

Metoodika ja valim



Valimi mudel ja selle jaotus

Valimi suurus

1213

Piirkonna tasandil standardset kaalutavad lõiked

Liigituse nimi	Lõigete sisu	Üldkogum (ESA 01.01.2014)		Planeeritud valim	Tegelik valim		Kaalutud jaotus		
		Abs. arv	%		Arv	%	Kaal	Arv	%
KOKKU		1 096 383	100,00%	1000	1213	100,00%		1213	100,00%
PIIRKOND	Tallinn	345 758	31,5%	315	421	34,7%	0,9097	383	31,6%
	Põhja-Eesti	181 049	16,5%	165	189	15,6%	1,0582	200	16,5%
	Lääne-Eesti	123 901	11,3%	113	128	10,6%	1,0703	137	11,3%
	Tartu piirkond	151 308	13,8%	138	185	15,3%	0,9027	167	13,8%
	Lõuna-Eesti	117 197	10,7%	107	124	10,2%	1,0484	130	10,7%
	Virumaa	177 170	16,2%	162	166	13,7%	1,1807	196	16,2%
ASULATÜÜP	Pealinn	345 758	31,5%	315	421	34,7%	0,9097	383	31,6%
	Suur linn	196 983	18,0%	180	239	19,7%	0,9121	218	18,0%
	Muu linn	212 759	19,4%	194	248	20,4%	0,9476	235	19,4%
	Alevik/küla	340 883	31,1%	311	305	25,1%	1,2361	377	31,1%
SUGU	Mehed	502104	45,8%	458	530	43,7%	1,0472	555	45,8%
	Naised	594279	54,2%	542	683	56,3%	0,9634	658	54,2%
VANUS	16-25	155815	14,2%	142	127	10,5%	1,3622	173	14,3%
	26-35	186694	17,0%	171	182	15,0%	1,1374	207	17,1%
	36-45	181668	16,6%	166	193	15,9%	1,0415	201	16,6%
	46-55	177324	16,2%	162	195	16,1%	1,0051	196	16,2%
	56-65	168484	15,4%	153	241	19,9%	0,7718	186	15,3%
	66-74	109956	10,0%	100	158	13,0%	0,7722	122	10,1%
	75+	116442	10,6%	106	117	9,6%	1,1026	129	10,6%
RAHVUS	Eestlased	747463	68,2%	682	875	72,1%	0,9451	827	68,2%
	Muu rahvus	348920	31,8%	318	338	27,9%	1,1420	386	31,8%
HARIDUS	Alg- ja põhiharidus	185107	16,9%	155	109	9,0%	1,8807	205	16,9%
	Kesk-, keskeri- või kutseharidus	637455	58,1%	507	616	50,8%	1,1445	705	58,1%
	Kõrgharidus	273821	25,0%	338	488	40,2%	0,6209	303	25,0%



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused
ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

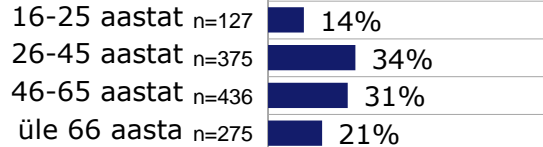
Vastajate profiil vastab Eesti 16-aastaste ja vanemate jaotusele

% kõikidest vastajatest, n=1213

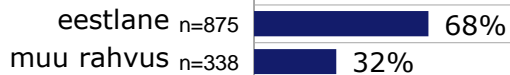
Sugu



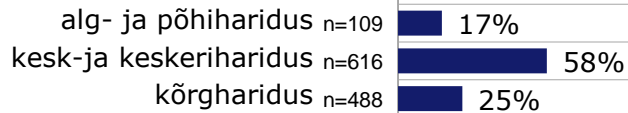
Vanus



Rahvus



Haridus



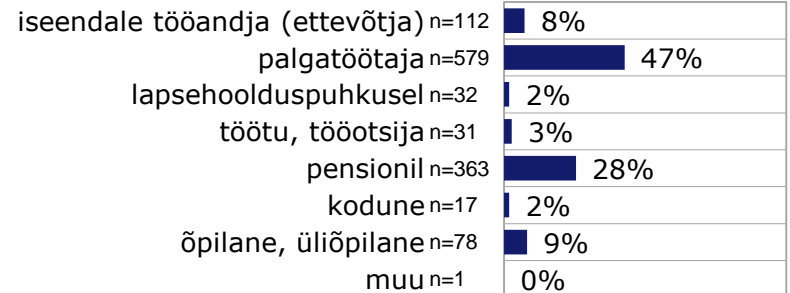
Asulatüüp



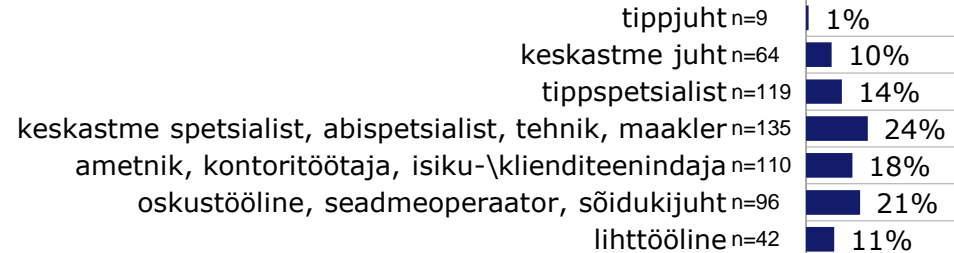
Regioon



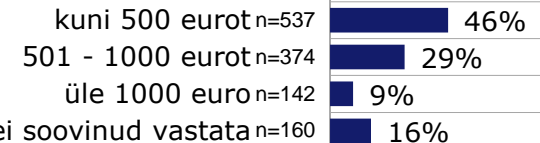
Sotsiaalne staatus



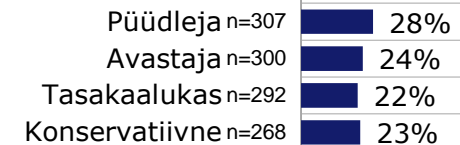
Ametipositsioon (% palgatöötajatest)



Sissetulek pereliikme kohta kuus



Väärtussegmendid



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused
ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

CAWI (Computer Aided Web Interviewing) küsitlus

Põhiosa küsitlusest sihtrühmas 25–65 eluaastat toimus veebiküsitlusena, planeeritud valimiga 600 intervjuud. Lisaks tehti emaili teel halvemini tabatavates sihtrühmades (vanus 16–25 aastat, 66 ja enam aastat ning harvem kui 2 korda nädalas emaili kasutajate seas) lisaks personaalintervjuud. Küsitlusele oli võimalik vastata nii eesti kui ka vene keeles.

- Veebiintervjuude valim moodustati juhuvaljävõtuna AS Emori eelvärvatute andmebaasist, kasutades proportsionaalset üldkogumi mudelit. Juhuväljavõtu tegemisel arvestati sotsiaal-demograafiliste rühmade prognoositava vastamismääraga. AS Emori eelvärvatute andmebaas sisaldab juhuvaliku teel telefonitsi või kodukülastuse käigus kogutud vastajate andmeid, kes on andnud nõusoleku osaleda AS Emori uuringutes.
- Küsimustik programmeeriti firma NIPO Software tarkvaraplatvormi NIPO Fieldwork System for Web Interviewing tarkvara abil. Intervjuude mahtu jälgiti spetsiaalse tarkvara NIPO Web Manager'i vahendusel.
- Selleks, et kutsuda vastajat osalema küsitluses, saadeti talle e-posti teel link TNS Emori veebiküsitluste serveris asuvale ankeedile. Ankeedi täitmisel oli tagatud SSL-turvaühendus (konfidentsiaalsuse tagamiseks). Programm ei lase ka samal vastajal korduvalt ankeeti täita. Mittevastanud inimestele saadeti üks meeldetuletuskiri, arvestades konkreetsete sotsiaal-demograafiliste rühmade täituvust.
- Uuringu raames võtsime ühendust 4944 meiliaadressil, kusjuures:
841 juhul täitis sihtrühma esindaja ankeedi;
12 juhul keeldus sihtrühma kuuluv isik vastamisest;
7 juhul ei kuulunud vastaja sihtrühma;
242 juhul intervjuu katkestati;
2 juhul kuulus meiliaadress kellelegi teisele;
3840 juhul kontakt puudus.

TAPI (Tablet Assisted Personal Interviewing) küsitlus

Lisaks veebiküsitlusele tehti emaili teel halvemini tabatavates sihtrühmades (vanus 16–25 aastat, 66 ja enam aastat ning harvem kui 2 korda nädalas emaili kasutajate seas) personaalintervjuud, planeeritud valimiga 350 intervjuud. Küsitlusele oli võimalik vastata nii eesti kui ka vene keeles.

- TAPI-meetod (tahvelarvuti abil tehtavad personaalintervjuud): ankeedi küsimused on tahvelarvuti ekraanil ja vastused sisestab küsitleja kohe tahvelarvutisse. Filtrid ja roteerimised on programmeeritud, vähendades nii vigu küsitlemisel.
- Pärast küsitluse toimumist korraldasime intervjuude järelkontroll. Selleks võtsime ühendust veelkord 15% valimist ja palusime vastajal kommenteerida küsitleja töö erinevaid aspekte. Järelkontrolli alusel võime väita, et küsitlustöö viidi läbi vastavalt koolituse nõuetele.
- Kõik meie küsitlejad on läbinud koolitusprogrammi. Keerukamate projektide puhul teeme ka erikoolituse.
- Küsitlustöös osales 54 vastava ettevalmistuse saanud ASi Emor küsitlejat.
- Kokku tegid küsitlejad 1428 kontaktivõttu, neist:
372 juhul viidi intervjuu läbi;
193 juhul keelduti intervjuust;
776 juhul ei olnud sihtrühma esindaja kättesaadav või ei kuulunud vastaja sihtrühma;
85 juhul ei saadud kontakti;

2 juhul intervjuu katkestati.

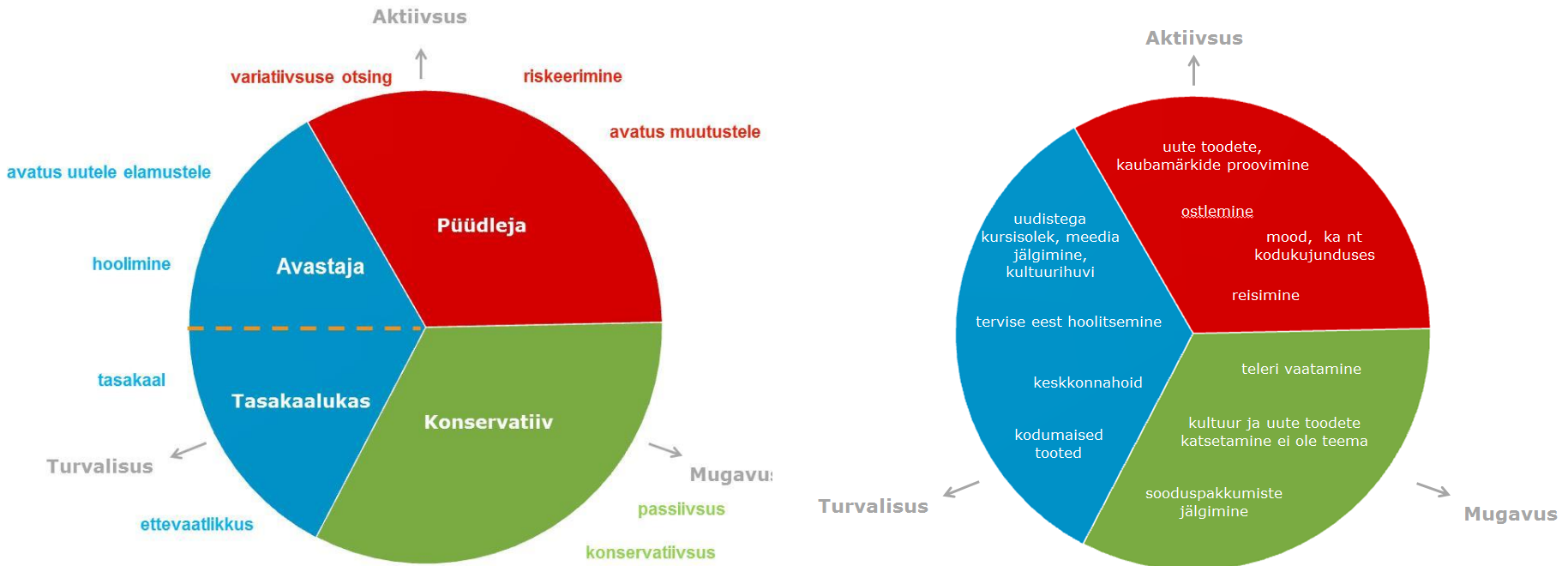
Tulemuste usalduspiirid

Tabeli kasutamise näide: 30% kõikidest vastanutest on personaalmeditsiinis kasutatavast lähenemisest väga huvitatud, usalduspiirid +/-2,59.

Valimi suurus	50%	45%	40%	35%	30%	25%	20%	15%	10%	5%	3%	2%
	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	97%	98%
50	14,28%	14,21%	13,99%	13,63%	13,09%	12,37%	11,43%	10,20%	8,57%	6,23%	4,87%	4,00%
60	13,04%	12,97%	12,78%	12,44%	11,95%	11,29%	10,43%	9,31%	7,82%	5,68%	4,45%	3,65%
80	11,18%	11,12%	10,95%	10,66%	10,25%	9,68%	8,94%	7,98%	6,71%	4,87%	3,81%	3,13%
100	10,00%	9,95%	9,80%	9,54%	9,16%	8,66%	8,00%	7,14%	6,00%	4,36%	3,41%	2,80%
120	9,04%	8,99%	8,85%	8,62%	8,28%	7,83%	7,23%	6,45%	5,42%	3,94%	3,08%	2,53%
150	8,00%	7,96%	7,84%	7,63%	7,33%	6,93%	6,40%	5,71%	4,80%	3,49%	2,73%	2,24%
200	6,93%	6,89%	6,79%	6,61%	6,35%	6,00%	5,54%	4,95%	4,16%	3,02%	2,36%	1,94%
250	6,20%	6,17%	6,07%	5,91%	5,68%	5,37%	4,96%	4,43%	3,72%	2,70%	2,11%	1,74%
300	5,66%	5,63%	5,54%	5,40%	5,18%	4,90%	4,53%	4,04%	3,39%	2,47%	1,93%	1,58%
400	4,90%	4,87%	4,80%	4,67%	4,49%	4,24%	3,92%	3,50%	2,94%	2,14%	1,67%	1,37%
500	4,38%	4,36%	4,29%	4,18%	4,02%	3,79%	3,51%	3,13%	2,63%	1,91%	1,49%	1,23%
589	4,04%	4,02%	3,96%	3,85%	3,70%	3,50%	3,23%	2,88%	2,42%	1,76%	1,38%	1,13%
700	3,70%	3,68%	3,63%	3,53%	3,39%	3,21%	2,96%	2,64%	2,22%	1,61%	1,26%	1,04%
800	3,46%	3,45%	3,39%	3,30%	3,17%	3,00%	2,77%	2,47%	2,08%	1,51%	1,18%	0,97%
900	3,27%	3,25%	3,20%	3,11%	2,99%	2,83%	2,61%	2,33%	1,96%	1,42%	1,11%	0,91%
1 000	3,10%	3,08%	3,04%	2,95%	2,84%	2,68%	2,48%	2,21%	1,86%	1,35%	1,06%	0,87%
1 200	2,83%	2,81%	2,77%	2,70%	2,59%	2,45%	2,26%	2,02%	1,70%	1,23%	0,96%	0,79%

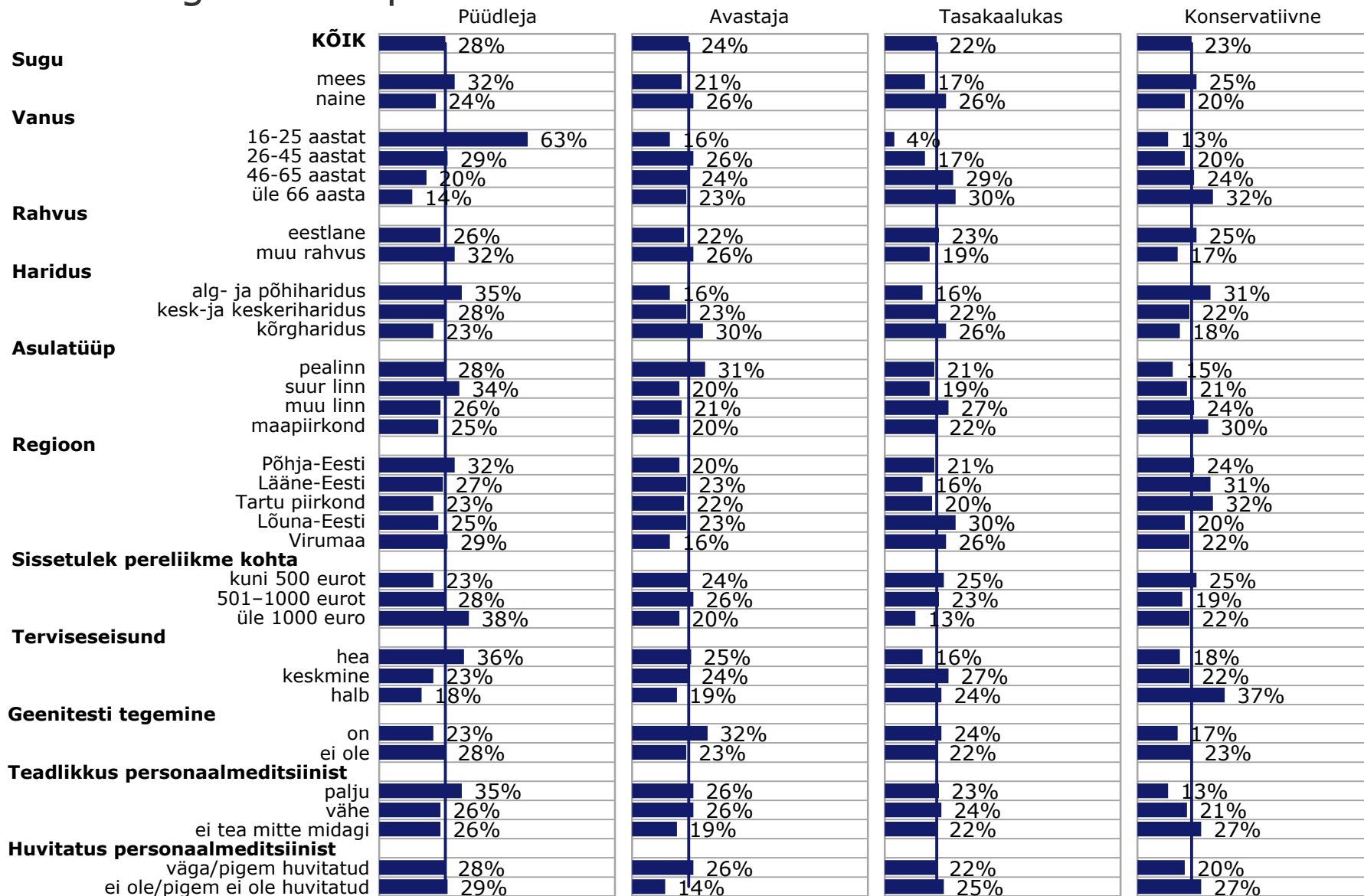
Aruandes välja toodud statistiliselt olulised erinevused sotsiaal-demograafiliste rühmade vahel baseeruvad Hii-ruut statistikul ning on esitatud usaldusnivool vähemalt 95%.

Uuringus kasutatud väärtussegmentide kirjeldus



Consumer CV 2.0 väärtussegmentide konstrueerimise aluseks on 12 väidet, mis peegeldavad inimeste eesmärke, huvisid ja elustiili eelistusi.

Väärtussegmentide profiil



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015

Tellijapoolsed kontaktid:
Kadri Soosalu, Liis Roováli ja Kitty Kubo Sotsiaalministeeriumist.

AS-st Emor osalesid uuringu eri etappides ja olid vastutavad:

Projektijuht ja uuringu aruande koostaja:
Valimi koostaja:
Ankeedi programmeerija:
Ankeedi tõlge vene keelde:
Küsitlustöö koordineerija:
Andmetöötlus:
Graafilised tööd:
Keeletoimetus:

Kaidi Kandla
Katre Seema
Kalev Mitt
Anna Pomm
Anu Ilves
Kalev Mitt
Grete Maria Vürst
Anne Tedder

Kontaktinfo

Kaidi Kandla
TNS Emori uuringuekspert
Telefon: 626 8517
E-mail: kaidi.kandla@emor.ee

TNS Emor

Telefon: 626 8500
Faks: 626 8501
E-mail: emor@emor.ee
Aadress: A. H. Tammsaare tee 47, 11316 Tallinn



TNS Emor

Eesti elanike teadmised, hoiakud, kartused
ja ootused personaalmeditsiini osas

© TNS 2015



TerVE



SOTSIAALMINISTEERIUM