



**Riigihanke viitenumber: 154284**

**Tellijä: Sotsiaalministeerium**

## **Tervishoiu kvaliteediüsteemi arendamine**

**Vahearuanne 15. detsember 2014**

### **Apteegitöötajate arvu prognoosimudelid**

#### Sisukord

1. Kokkuvöte	3
2. Taust ja analüüsi lähtekohad	4
3. Eesmärk ja uurimisküsimused	4
4. Metoodika	5
4.1 Mudeli sisendid ja ülesehitus	
4.2 Hinnangud apteegitöötajate arvukuse ja pädevuse kohta	
5. Proviisorite ja farmatseutide arvu prognoos aastaks 2032	8
5.1 Apteegitöötajate vanuseline koosseis 2013.a	
5.2 Proviisoriks ja farmatseudiks õppivate üliõpilaste arv	
5.3 Proviisorite arvu prognoos aastaks 2032	
5.4 Farmatseutide arvu prognoos aastaks 2032	
5.5 Apteegitöötajate arv Eestis võrdluses teiste riikidega	
6. Tööandjate hinnangud apteegitöötajate arvu ja pädevuse kohta	13
7. Järeldused ja ettepanekud	13
Lisa 1. Proviisorite prognoosimudel Excel formaadis (eraldi failina)	
Lisa 2. Farmatseutide prognoosimudel Excel formaadis (eraldi failina)	
Lisa 3. Tööandjate intervjuukava ja intervjuueeritud isikud	14
Lisa 4. Intervjuude kokkuvõtted Excel formaadis (eraldi failina)	14

**Tartu Ülikool**  
**tervishoiu instituut**

Mõisted käesoleva analüüsi kontekstis

Apteegitöötaja – ühine nimetus farmatseutide ja proviisorite kohta

Register – Terviseameti proviisorite ja farmatseutide register

Töötajad – registris olevad farmatseudid ja proviisorid, kel on töökohaks märgitud apteek, sh haiglaapteek.

Reserv – registris olevad farmatseudid ja proviisorid, kel puudub registris töökoht, st nad ei tööta apteegis. Reservi kuuluvad näiteks ravimifirmades või riigiametites töötavad või pensionil olevad isikud.

Autorid:

Helle Visk

Elvo Themas

Raul-Allan Kiivet

# 1. Kokkuvõte

Käesoleva analüüsi eesmärgiks on prognoosida töötavate apteegitöötajate arvu ja vanuselise koosseisu muutumist aastani 2032 ja anda soovitusi apteegitöötajate ettevalmistuseks vastavalt tööandjate ja tervishoiusüsteemi vajadustele.

Olulisim andmeallikas oli Terviseameti proviisorite ja farmatseutide registri väljavõte 2010. ja 2013. aasta lõpu seisuga, millega lingiti 2009–2013. aasta lõpetajate andmed. See võimaldas isikupõhiselt hinnata apteegis töötamise dünaamikat – apteegitöötajate tööl püsimist ja reservist apteeki tööle asumist ning värske lõpetajate apteeki tööle asumist ja tööl püsimist.

Eestis oli 31.12.2013 registreeritud 1279 proviisorit ja 887 farmatseuti, kellest vastavalt 70% ja 78% töötasid apteegis. Apteekides töötavate proviisorite vanuse mediaan oli 50 a ja farmatseutidel 46 a. 1950–60-ndatel sündinutest on reservis 12% farmatseutidest ja 17% proviisoritest ning 1970–1980-ndatel sündinutest on reservis 23% farmatseutidest ja 39% proviisoritest.

Aastatel 2009–2013 lõpetanud farmatseutidest töötas 2013.a lõpus apteegis 78% ja proviisoritest 62%. Apteegitöölt lahkub aastas 1,8% proviisoritest ja reservist naaseb 4,9% ning farmatseutidest vastavalt 1,9% ja 7%, mis osutab, et tööjõu liikumine apteekides on seni olnud suhteliselt vähene.

Koostatud mudelid proviisorite ja farmatseutide töötamise kohta apteekides põhinevad viimase 5 aasta trendidel apteeki tööleasumise, apteegitöölt lahkumise ja reservist apteegitööle naasmise kohta. Erinevate stsenaariumite võrdluses saab väita, et tööeas ja apteegis töötavate farmatseutide arv tasapisi suureneb ning tööeas proviisorite arvu hoidmise tagab nende koolitusarvu suurendamine veerandi võrra.

Apteegitöötajate ettevalmistuse ja pädevuse kohta viidi läbi intervjuud tööandjate esindajatega, mille eesmärgiks oli hinnata, kas senine apteegitöötajate ettevalmistus vastab tööandja ootustele ja millised on tööandjate arvamused tulevikutrendide kohta aptegiteenuse arengutest Eestis.

Tööandjate arvamuse kohaselt on kvalifitseeritud tööjõudu raske leida, sest tööjõud ei ole mobiilne ning tulevikutrendide kohta arvatakse, et apteegitöötajaid on rohkem vaja kui täna. Proviisorite ja farmatseutide tänased tööülesanded apteekides on üsna sarnased ning nende akadeemilist ettevalmistust hinnatakse üldjoontes heaks. Peamisteks vajakajäämisteks on kliendisuhtluse oskused ja meditsiiniteadmised.

Farmaatsia valdkonna erialase õppe kvaliteedi tagamiseks ja arendamiseks tuleks koostada arengukava 5–10-aastase perspektiiviga, mis ühendaks Tartu Ülikooli ja Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli võimalused ning vastaks valdkonnas toimivatele muutustele. Kahe seotud elukutse koolitamine eraldi ja isoleeritud õppekavade alusel ei taga koolituse kvaliteedi arengut ja koolitusmahtude jätkusuutlikkust. Üheks võimaluseks on välja arendada 3+2 (ühis)õppekava, mis 3-aastase rakenduskõrghariduse tulemusena annaks väljaõppinud apteegitöötaja ning selle jätkamine võimaldaks omandada proviisori rahvusvaheliselt tunnustatud kvalifikatsiooni.

## 2. Taust ja analüüsi lähtekohad

Tervishoiusüsteemi struktuurset kvaliteeti iseloomustab tervishoiu valdkonna kutsealade töötajate arv ja pädevus. Eesti rahvastiku suhteline vananemine ja vanemaealiste arvukuse kasv suurendab vajadust erinevate tervishoius tegutsevate elukutsete järele. Apteegitöötajate tööjõuvajaduse prognoos ja nende õpetuse vastavus ootustele on vajalik tervishoiusüsteemi jätkusuutliku toimimise tagamiseks.

Eestis töötavate arstide ja õdede vanuselise koosseisu alusel on koostatud prognoosimudelid, mille alusel saab testida erinevate tulevikustsenaariumite mõju töötavate tervishoiutöötajate arvule. Apteegiteenust osutavate proviisorite ja farmatseutide kohta vastav informatsioon puudub.

Eestis on päevakorral tervishoiuteenuste pakkumine apteegiteenuse osutajate poolt ja palju poleemikat on tekitanud apteegiteenuse üle-eestiline kättesaadavus. Farmaatsia valdkonnas tegutsevad ühendused ja kutseorganisatsioonid tunnetavad, et selles sektoris suureneb tööjõupuudus. Tasakaalus tervishoiusüsteemi arendamiseks tuleb pikas perspektiivis osata ette näha apteegitöötajate koolitusvajadust nii arvulises kui sisulises mõõtmes.

Kõrghariduse rahastamine ja õppekohtade planeerimine muutus Eestis radikaalselt 2013. aastal, mil loobuti enam kui kümme aastat toiminud riiklikust koolitustellimusest. Seni oli ülikoolidele ja kõrgkoolidele täpselt ette kirjutatud, mitu üliõpilast mis erialadele igal aastal riigi rahastatud õppekohtadele võib vastu võtta ja milline on iga eriala õppekoha maksumus. Nüüd sõlmitakse kõrgkoolidega tulemuslepingud ja eraldatakse neile tegevustoetus ning on kõrgkoolide endi otsustada, mis erialadele mitu üliõpilast vastu võtta.

Loodetavasti aitab käesolev analüüs kaasa apteegitöötajate õppekohtade planeerimisele ja õppe sisu arendamisele vastavalt tööandjate ja tervishoiusüsteemi ootustele.

## 3. Eesmärk ja uurimisküsimused

Käesoleva analüüsi eesmärgiks on prognoosida apteegitöötajate arvu ja vanuselise koosseisu muutumist aastani 2032 ning selle eesmärgi täitmiseks analüüsi käigus:

- töötatakse välja meetodika ja mudel proviisorite ja farmatseutide arvu ning vanuselise koosseisu prognoosimiseks, mis peab võimaldama muuta prognoosi sisendeid ja eeldusi;
- prognoositakse apteegitöötajate arvu ja vanuselist koosseisu aastani 2032 ning potentsiaalset väljaõppe vajadust;
- analüüsitakse proviisorite ja farmatseutide ettevalmistust, et paremini määratleda erinevate kutsete pädevust apteegiteenuse osutamisel ja sõnastatakse soovitud apteegitöötajate ettevalmistuseks.

## 4. Metoodika

Proviisorite ja farmatseutide arvu prognoos põhineb Terviseameti registri andmetel ning Tartu Ülikoolist ja Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolist saadud andmetel lõpetanute ja õppivate üliõpilaste kohta.

Kasutatud andmete alusel töötati välja metoodika ja mudel Eesti apteegitöötajate arvu ja vanuselise koosseisu prognoosimiseks aastani 2032. Mudeli abil saab testida, mil määral mõjutab erinevate prognoosi aluseks olevate eelduste ja sisendite muutmine prognoosi tulemust, sh hinnatakse potentsiaalset apteegitöötajate väljaõppe vajadust.

Kaasaegse apteegiteenuse osutamiseks vajalike teadmiste ja oskuste vaatenurgast antakse hinnangud proviisorite ja farmatseutide õppekavadele ja vajadusel esitatakse soovitusi õppe sisu ja vormi arendamiseks. Sisend selle kvalitatiivse analüüsi tarvis saadakse intervjuudest apteekrite tööandjatega ja 2014.a toimunud proviisoriõppe akrediteerimise käigus koostatud eneshinnangust ja akrediteerijate soovitustest.

Autorid tänavad Terviseameti proviisorite ja farmatseutide registrist väljavõtete koostamise eest ning Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli andmete eest farmaatsiaõppes olevate tudengite ja õppe lõpetanute kohta.

### 4.1. Mudeli sisendid ja ülesehitus

#### Mudeli sisendid

Et mudeli prognoos oleks realistlik, peavad seda olema ka mudeli parameetrid. Kõik mudelis vaikumisi kasutatud sisendid on hinnatud lähiaastate andmetelt (vt Tabel 1). Olulisim andmeallikas oli Terviseameti proviisorite ja farmatseutide registri väljavõte 2010. ja 2013. aasta lõpu seisuga, millele linkisime 2009–2013. aasta lõpetajate andmed. See võimaldas hinnata apteegis töötamise dünaamikat, sh lõpetajate tööle asumist.

Kasutatud andmed olid isikupõhised, mis võimaldab jälgida proviisorite ja farmatseutide tööleasumist apteekidesse, apteekides tööl püsimist, lahkumist reservi ja reservist apteeki uuesti tööle asumist.

**Tabel 1. Andmeallikad.**

<i>Mudeli sisend</i>	<i>Andmed</i>	<i>Aeg</i>	<i>Andmete päritolu</i>
1 aasta üleelamistõenäosus	Suremuskordajad	2013	Statistikaameti andmebaas (vaadatud 08.09.2014)
Tõenäosus, et sisseastuja lõpetab kooli	Sisseastujate, õppijate, katkestajate ja lõpetajate arvud	2006/07 – 2013/14 õppeaasta	Haridussilm.ee (vaadatud 08.09.2014)
Sisseastujate arvud (vajalik lõpetajate arvu hindamiseks)			

Õppurite arv (vajalik lähiaastate lõpetajate arvu hindamiseks)	Õppijate arv	2014 sügissemester	Kõrgkoolidest (8. detsember 2014)
Lõpetajate arv	Lõpetajate nimekirjad	2009-2013	Kõrgkoolidest
Lõpetajate sooline jaotus (vajalik suremuse hindamiseks)			
Töötajaskonna ja reservi suurused aastal 2013	Proviisorite ja farmatseutide registri väljavõte	31. dets 2010 ja 31. dets 2013	Terviseamet (väljavõte juunis 2014)
Tõenäosused jääda tööle ja naasta tööle			
Sooline jaotus (vajalik suremuse hindamiseks)			
Tõenäosus, et lõpetaja asub tööle	Lõpetajate nimekirjad lingituna Terviseameti väljavõttega		
Lõpetajate vanusjaotus			

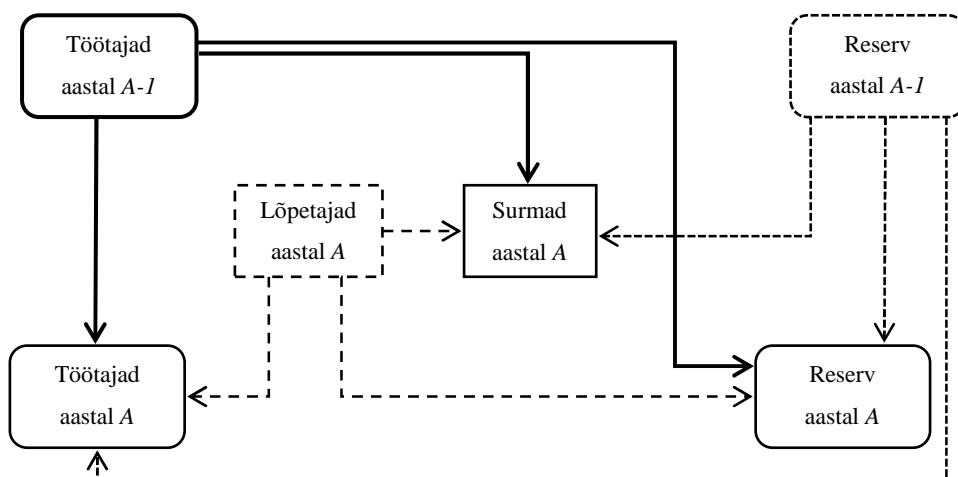
Mudelite ülesehitust ja tulemusi tutvustati Sotsiaalministeeriumis 1.dets 2014 toimunud nõupidamisel, kus osalesid erinevate farmaatsia valdkonna seltsingute ja organisatsioonide esindajad. Arutelude käigus jõuti otsusele, et mudeli eeldused ja sisendid on üldjoontes õiged ja vastavad apteegiturul toimuvatele trendidele, va et Haridussilma andmed ülehindavad õppe edukalt lõpetamise tõenäosust (90%) ja proviisoriks õppinud farmatseudid on registris kahe eraldi isiku ja töötajana.

Ettepanekute alusel korrigeeriti lõpetamise tõenäosus 80%-le, mille tulemusena väheneb lõpetajate arv ja veidi langes apteegitöötajate arvu prognoos 2032 aastaks. Proviisoriks õppinud farmatseudid (27 isikut) loeti andmestikus proviisoriteks ja sellega vähenesid veidi farmatseudina töötamise tõenäosused.

### Mudeli ülesehitus ja eeldused

Mudeli eesmärk on prognoosida apteegitöötajate arvu aastaks 2032. Aluseks on apteegitöötajate jaotus vanuse ja töötamise järgi aastal 2013. Aastate 2014-2032 jaoks leitakse jaotused iteratiivselt, kasutades eelmise aasta jaotust (skeem: Joonis 1) ja iga-aastased muutused on järgmised:

- Eeldame, et 75-aastased lahkuvad tööturult.
- Osa töötajatest lahkuvad apteegitöölt ja liiguvad reservi. See tähendab, et nad võivad tööle asuda kusagil mujal, jääda pensionile, minna välismaale, jääda tervislikel põhjustel töölt eemale vm. Lahkumise ja tööle jäämise tõenäosused sõltuvad vanusest.
- Osa reservis olnutest asuvad tööle apteegis. Tööle mineku ja reservi jäämise tõenäosused sõltuvad vanusest.
- Lõpetajatest asub osa tööle, ülejäänud liiguvad reservi.
- Osa inimesi sureb, surma tõenäosus sõltub vanusest ja baseerub Statistikaameti suremuskordajatel.



**Joonis 1. Proviisorite ja farmatseutide tööjõu prognoosi mudeli skeem.**

Mudeli sisendite jaoks vajalikud arvutused viidi läbi tarkvara pakettidega R 3.1.1 ja Microsoft Excel 2010. Mudel on vormistatud Microsoft Exceli töövihikuna. Mudeliga on võimalik uurida erinevate sisendparameetrite mõju apteegitöötajate arvule ja vanusjaotusele. Muudetavateks parameetriteks on sisseastumisarvud, õppe lõpetamise tõenäosus, lõpetaja tõenäosus asuda tööle, töölt ja reservist lahkumise tõenäosused.

Proviisorite tööjõu vanuselise koosseisu Excel mudel on käesoleva analüüsi lisaks 1 ja farmatseutide mudel lisaks 2.

## 4.2 Hinnangud apteegitöötajate arvu ja pädevuse kohta

Apteegitöötajate ettevalmistuse ja pädevuse kohta küsiti hinnangut seitsmelt tööandjalt. Selleks viidi novembris 2014.a läbi personaalsed intervjuud kestusega 60–90 min vastavalt käesoleva analüüsi lisa 3 toodud küsimustikule. Intervjuude eesmärgiks oli hinnata, kas senine apteegitöötajate ettevalmistus vastab tööandja ootustele ja millised on tööandjate arvamused tulevikutrendide kohta aptegiteenuse arengutest Eestis.

Intervjuud lindistati ja vastajate seisukohtadest koostati struktureeritud võrdlustabel (Lisa 4), mille koondanalüüsi esialgsed tulemused on esitatud 6. peatükis.

## 5. Apteegitöötajate arvu prognoos aastaks 2032

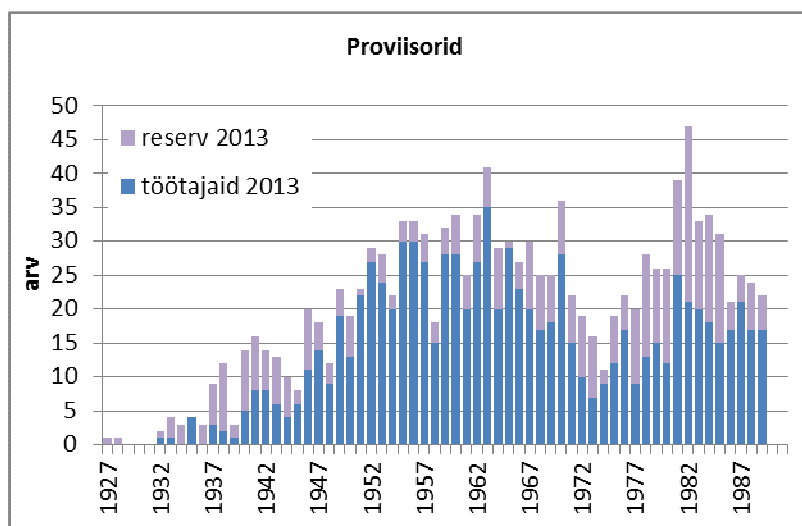
Aastal 2032 töötavate proviisorite ja farmatseutide arvu prognoos põhineb nende jaotusel vanuse ja töötamise järgi aastatel 2010 ja 2013, mis võimaldab isikupõhiselt hinnata apteegis töötamise dünaamikat – apteegitöötajate tööl püsimist ja reservist apteeki tööle asumist ning värskete lõpetajate apteeki tööle asumist ja tööl püsimist.

### 5.1 Apteegitöötajate vanuseline koosseis 2013.a

Terviseameti väljavõtte järgi oli Eestis 2013. aasta lõpus registreeritud 1279 proviisorit, kellest 893 (70%) olid tööl apteekides. Farmatseute oli registreeritud 914, sealhulgas oli 27 isikut ka proviisori kutse. Need 27 mõlema kutsega isikut on analüüsis loetud proviisoriteks ja farmatseutide hulgast välja arvatud. Seega on analüüsis 887 farmatseuti, neist 691 (78%) töötasid apteegis.

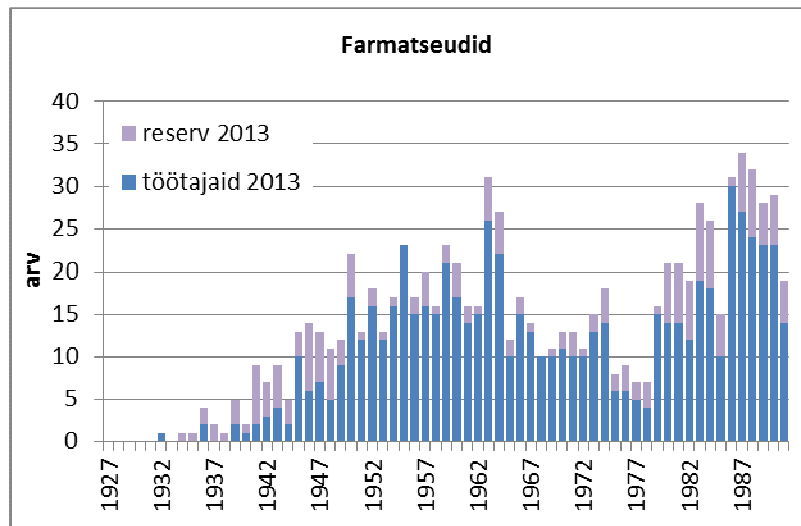
Joonised 2 ja 3 kirjeldavad vastavalt proviisorite ja farmatseutide jaotust sünniaasta ja töötamise järgi. 2013 a lõpul registris olevate proviisorite vanuse mediaan oli 48 a ja farmatseutidel 46 a. Apteekides töötavatel proviisoritel 50 a ja farmatseutidel 46 a.

Võrreldes 2010.aastaga on 2013.aastaks apteegitöötajate arv suurenenud 163 võrra ja rohkem on apteegis tööl nii proviisoreid kui farmatseute. Registrisse lisandus kokku 239 isikut (enamik lõpetajad), kellest 69% töötas 2013.a apteegis. 2010.a apteegis töötanud isikutest töötas 94% apteegis ka 2013.a. Reservist oli apteeki tööle läinud 15% (78 isikut) ja töölt reservi liikujaid oli sama palju (81 isikut).



Joonis 2. Proviisorite jaotus sünniaasta ja apteegis töötamise järgi 2013.a.





**Joonis 3. Farmatseutide jaotus sünniaasta ja apteegis töötamise järgi 2013.a.**

Mõlema kutse puhul on 1970-ndate põlvkond registris alaesindatud. 1950–60-ndatel sündinutest on reservis 12% farmatseutidest ja 17% proviisoritest ning 1970–1980-ndatel sündinutest on reservis 23% farmatseutidest ja 39% proviisoritest. See osutab, et oluline osa farmaatsia eriala omandanud noorematest spetsialistidest ei eelista seni töökohana apteeki.

## 5.2 Proviisoriks ja farmatseudiks õppivate üliõpilaste arv.

Aastatel 2006–2013 on andmebaasi Haridussilm andmetel Tallinna Tervishoiukõrgkool võtnud 3-aastasesse farmatseudiõppesse vastu kokku 332 tudengit, seejuures on õppekohtade arv varieerunud vahemikus 29–50. Tartu Ülikool on 5-aastasesse proviisoriõppesse võtnud kokku 354 tudengit, seejuures on vastuvõtt varieerunud vahemikus 34–59 tudengit.

Viimasel kahel aastal (2013–2014) on farmatseudiõppesse võetud 30 ja proviisoriõppesse 36 üliõpilast aastas. Seisuga detsember 2014 õpib proviisoriks kokku 142 ja farmatseudiks 105 üliõpilast, kelle arvatav lõpetamise aasta on esitatud tabelis 2.

**Tabel 2. Proviisoriks ja farmatseudiks õppivate üliõpilaste arv 2014.a sügisel (sh akadeemilisel puhkusel) ning nende arvestuslik lõpetamise aasta.**

Kursus	I	II	III	IV	V
Proviisori õppekaval (5 a)	41	30	20	24	27
<i>Lõpetamise aasta</i>	<i>2019</i>	<i>2018</i>	<i>2017</i>	<i>2016</i>	<i>2015</i>
Farmatseudi õppekaval (3 a)	34	29	42	-	-
<i>Lõpetamise aasta</i>	<i>2017</i>	<i>2016</i>	<i>2015</i>	-	-

Proviisoriõppe lõpetajaid on aastatel 2007–2014 olnud kokku 263 ja farmaatsiaõppe lõpetajaid 265 ehk mõlemal erialal on sel perioodil lõpetanud keskmiselt 33 tudengit aastas.

**Tabel 3. Aastatel 2007–2014 prooviisori või farmatseudi õppekava lõpetajad**

Lõpetajaid	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Kokku
Proviisorina	36	46	26	32	40	32	27	24	263
Farmatseudina	27	24	26	46	35	37	37	33	265

Võrreldes andmebaasis Haridussilm katkestajate arvu õppurite koguhulgaga, kujuneb õppe lõpetamise tõenäosuseks 92% farmatseutidel ja 88% proviisoritel, kuid ametlikult õppe katkestanute arv selgelt ülehindab lõpetamise tõenäosust. Kui väljalangevust hinnata sisseastujate ja lõpetajate suhtarvuna aastatel 2006–2014, viib enam-vähem tähtaegselt õpingud lõpuni 75–80% sisseastunutest.

Aastatel 2009–2013 lõpetanud farmatseutidest töötas 2013.a lõpus apteegis 78% ja proviisoritest 62%. Seejuures töötas 2010.a lõpetanud farmatseutidest sama aasta lõpus 65% ja 2013.a 68%. Proviisorite seas oli 2010.a lõpetajatest sama aasta lõpus tööl 35% ja 2013.a 85% (mudelis kasutame keskmist 58%).

### 5.3 Proviisorite arvu prognoos aastaks 2032 (Lisa 1)

Baasstsenaariumi korral jätkuvad viimase 5 aasta trendid – apteegitöölt lahkub aastas 1,8% proviisoritest ja reservist naaseb 4,9%. Sellisel juhul oleks proviisoreid 2032.a registris 1368, kellest 931 töötavad apteegis (täna 893). Kuni 65-a töötavaid proviisoreid oleks 782 (täna 819) ehk 4% vähem ja apteegis töötavate proviisorite arv kasvaks pensionieas töötajate arvelt.

Täiendavalt arvatati läbi stsenaariumid, mille tulemused on esitatud joonisel 4:

- vastuvõtuarv proviisoriõppesse väheneb (30) või suureneb (48);
- apteegitöölt lahkumise määr on 50% suurem ehk 2,7%;
- reservist apteegitööle naasmise määr on 50% suurem ehk 7,4%.

Erinevate stsenaariumite võrdluses saab väita, et tööeas proviisorite arvukuse hoidmise tagab ainult nende koolitusarvu suurendamine. Proviisorite tööjõuprognosi mudel on koostatud Excel-formaadis ja on esitatud analüüsi eraldiseisva lisana 1.

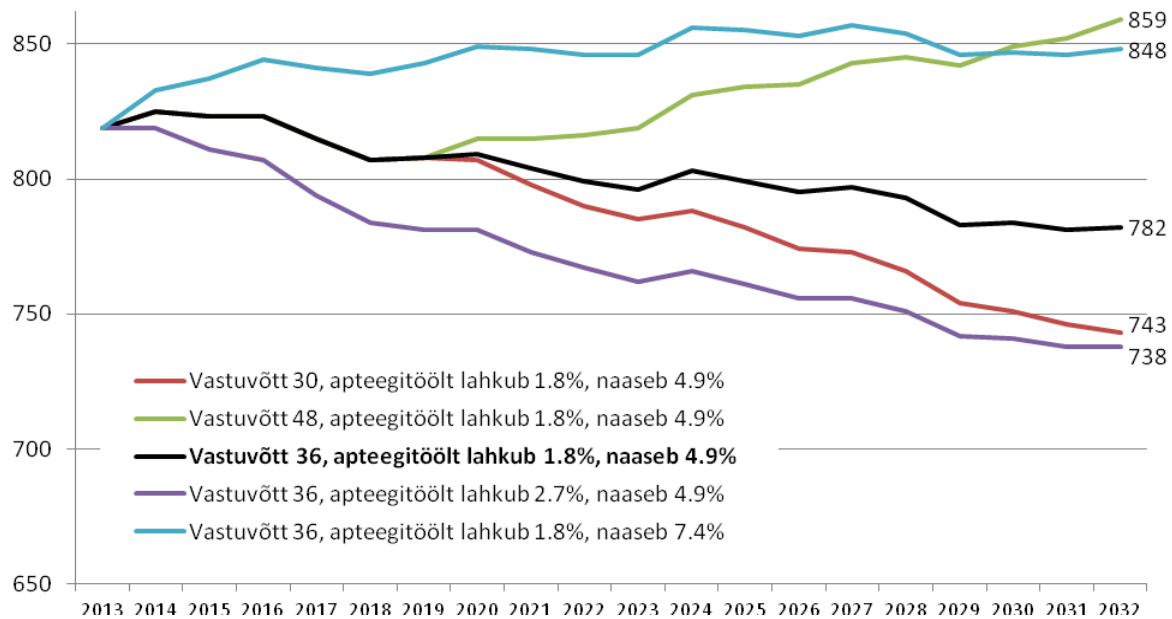
### 5.4 Farmatseutide arvu prognoos aastaks 2032 (Lisa 2)

Baasstsenaariumi korral jätkuvad viimase 5 aasta trendid – apteegitöölt lahkub aastas 1,9% ja reservist naaseb 7%. Sellisel juhul oleks farmatseute 2032.a registris 1105, kellest 855 töötavad apteegis (täna 691). Kuni 65-a töötavaid farmatseute oleks 758 (täna 651) ehk 16% võrra enam.

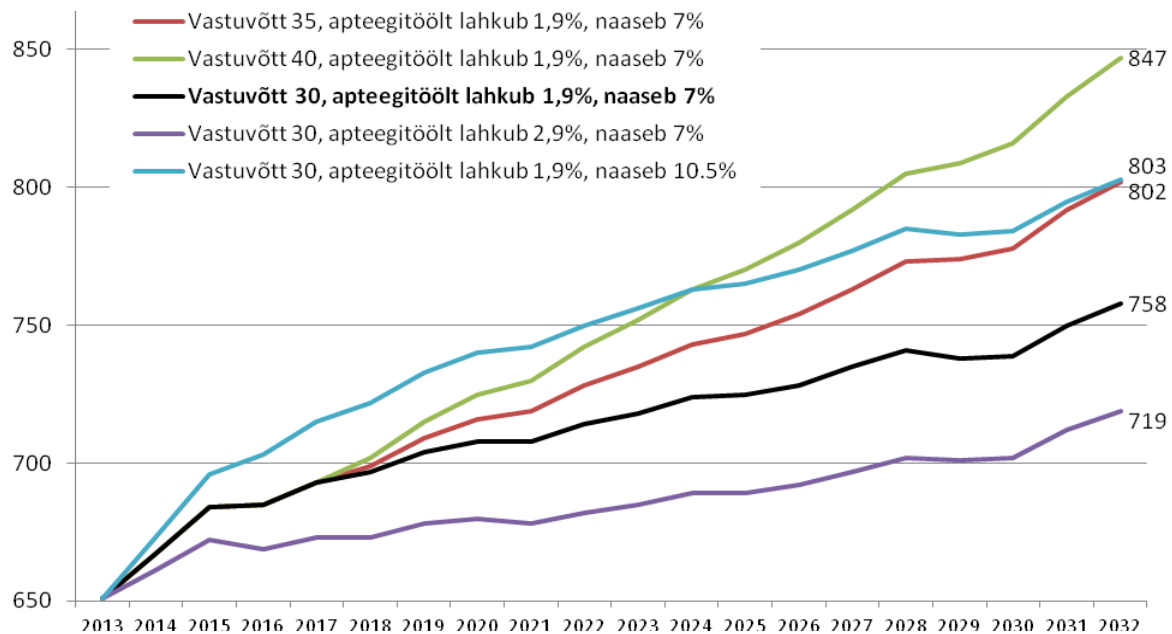
Täiendavalt arvatati läbi stsenaariumid, mille tulemused on esitatud joonisel 5:

- vastuvõtuarv farmatseudiõppesse on 35 või 40;
- apteegitöölt lahkumise määr on 50% suurem ehk 2,9%;
- reservist apteegitööle naasmise määr on 50% suurem ehk 10,5%.

Tööeas ja apteegis töötavate farmatseutide arv tasapisi suureneb, kuid kui eesmärgiks on proviisorite/farmatseutide suhtarvu kallutamine farmatseutide kasuks, tuleb ka nende ettevalmistust suurendada. Farmatseutide tööjõuprognosi mudel on koostatud Excel-formaadis ja on esitatud analüüsi eraldiseisva lisana 2.



**Joonis 4.** Alla 65-a töötavate proviisorite arvu muutus erinevate stsenaariumide korral.

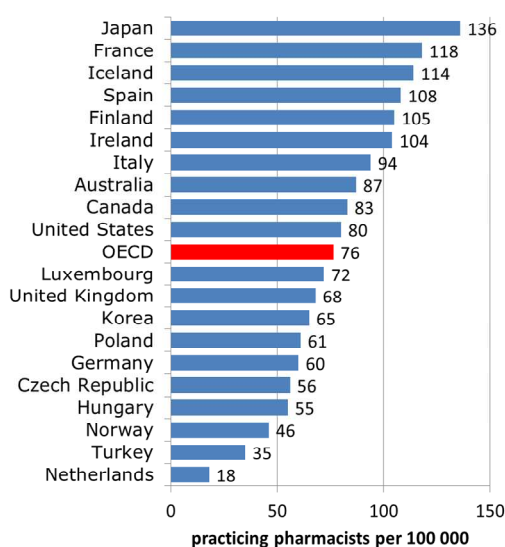


**Joonis 5.** Alla 65-a töötavate farmatseutide arvu muutus erinevate stsenaariumide korral.

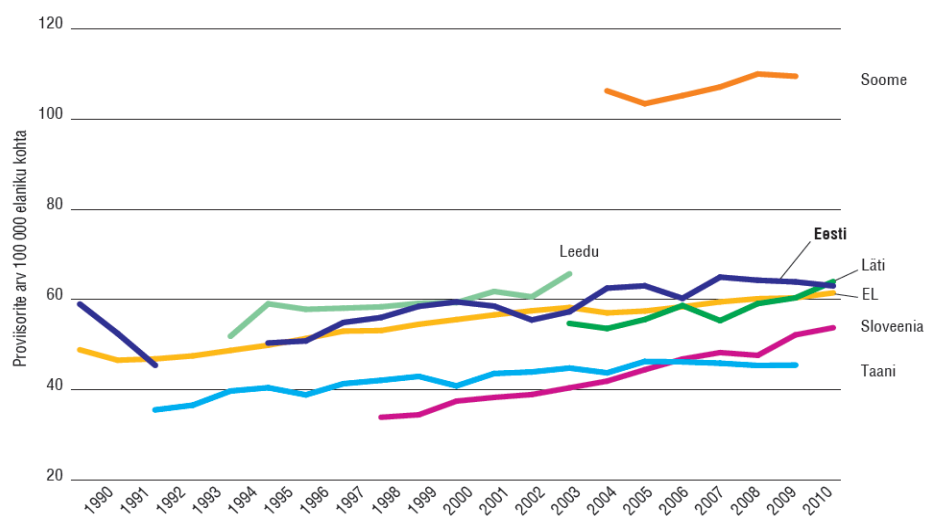
## 5.5 Apteegitöötajate arv Eestis võrdluses teiste riikidega

Ülikooliharidusega apteekrit hakati Eestis pärast taasiseseisvumist nimetama Soome eeskujul proviisoriks (ingl *pharmacist*). *Pharmacist* on Euroopa Liidus reguleeritud elukutse, mida tohivad pidada ainult kindla kvalifikatsiooniga isikud, kelle kõrghariduse maht ja sisu on määratud direktiivis 2005/36 ning kelle võrdlev arvukus elanikkonda on esitatud joonistel 6 ja 7. Eestis on proviisorite üldarv lähedane Euroopa Liidu ja OECD liikmesriikide keskmisele. Seejuures väärub tähelepanu, et riigiti varieerub kvalifitseeritud apteekrite arv oluliselt ja sõltub siseriiklikust seadusandlusest, mis määrab töökorralduse apteekides.

Eesti mõistes farmatseutide (ehk mitte-ülikooliharidusega *pharmacy assistant*) tegevusõiguste ja pädevuse kohta ei kehti rahvusvahelised reeglid ja nende riiklik registreerimine ei ole tavaks, mistõttu Eesti farmatseutide arvukuse kohta ei ole võimalik leida võrdlusandmeid.



**Joonis 6.** Proviisorite arv OECD riikides 2007.a 100 000 elaniku kohta; Eestis sel aastal 65.



Allikas: WHO Euroopa Regionaalbüroo, 2013.

**Joonis 7.** Proviisorite arv 100 000 elaniku kohta Eestis ja valitud riikides.

## 6. Tööandjate hinnangud apteegitöötajate arvu ja pädevuse kohta

Läbi viidud intervjuude alusel võib teha alljärgnevad üldistused:

- kvalifitseeritud tööjõudu on raske leida ja valikuvõimalusi ahendab apteegi asukoht, sest tööjõud ei ole mobiilne;
- tulevikutrendidest arvatakse, et apteegitöötajaid on kokkuvõttes rohkem vaja kui täna;
- proviisorite ja farmatseutide tänased tööülesanded apteekides ei erine olulisel määral ja nende palgatasemes on erinevused väikesed, va juhatajakohuste lisandumisel;
- proviisorite ja farmatseutide akadeemilist ettevalmistust hinnatakse üldjoontes heaks, mille peamiseks vajakajäämisteks on kliendisuhtluse oskused ja meditsiiniteadmised;
- praktika osakaalu peetakse proviisorite osas piisavaks apteegis töötamise alustamiseks, kuid mitte teiste ülesannete täitmiseks (haiglaapteek, riigiteenistus);
- kahe elukutse koolitamine eraldi kahes kohas ja isoleeritud õppekavade alusel ei taga koolituse kvaliteedi arengut ja koolitusmahtude jätkusuutlikkust ning ei ole mõistlik, et farmaatsia eriala omandanu peab alustama 5-a proviisoriõpet algusest peale.

## 7. Järeldused ja ettepanekud

1. Eestis oli 31.12.2013 registreeritud 1279 proviisorit ja 887 farmatseuti, kellest vastavalt 70% ja 78% töötasid apteegis. Apteekides töötavate proviisorite vanuse mediaan oli 50 a ja farmatseutidel 46 a.
2. 1950–60-ndatel sündinutest on reservis 12% farmatseutidest ja 17% proviisoritest ning 1970–1980-ndatel sündinutest on reservis 23% farmatseutidest ja 39% proviisoritest. See osutab, et oluline osa farmaatsia eriala omandanud noorematest spetsialistidest ei eelista töökohana apteeki.
3. Kui järgmisel aastakümnel jätkuvad viimase 5 aasta trendid apteeki tööleasumise, apteegitöölt lahkumise ja reservist apteegitööle naasmise osas, siis 2032.a oleks alla 65-a töötavaid proviisoreid 782 (täna 819) ehk 4% vähem ja apteegis töötavate proviisorite arv kasvaks pensionieas töötajate arvelt.
4. Seniste trendide püsides oleks 2032.a farmatseute registris 1105, kellest 855 töötaks apteegis ja apteekides töötavaid alla 65-a farmatseute oleks 758 (täna 651) ehk 16% võrra enam.
5. Erinevate stsenaariumite võrdluses saab väita, et tööeas proviisorite arvukuse hoidmise tagab nende koolitusarvu suurendamine veerandi võrra ning tööeas ja apteegis töötavate farmatseutide arv tasapisi suureneb.
6. Farmaatsia valdkonna erialase õppe kvaliteedi tagamiseks ja arendamiseks tuleks koostada arengukava 5–10-aastase perspektiiviga, mis ühendaks Tartu Ülikooli ja Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli võimalused ning vastaks valdkonnas toimuvatele muutustele.
7. Üheks võimaluseks on välja arendada 3+2 (ühis)õppekava, mis 3-aastase rakenduskõrghariduse tulemusena annaks väljaõppinud apteegitöötaja, ja selle jätkuna võimaldaks omandada proviisori rahvusvaheliselt tunnustatud kvalifikatsiooni.

## **Lisa 3. Tööandjate intervjuukava ja intervjueeritud isikud**

### Tööjõud arvuliselt ja vajadus tulevikus

1. Millised on apteekide tööjõuga seonduvad olulisemad probleemkohad ?
2. Kas ja millise haridusega töötajatest on viimastel aastatel puudus ?
3. Miks ja kuhu farmatseudid ja proviisorid lahkuvad (konkureerivasse apteeki, välismaale, pensionile) ?
4. Kui suureks hindate vajadust farmatseutide ja proviisorite järele 10–15 aasta perspektiivis ?
5. Kas iga-aastane proviisorite ja farmatseutide ettevalmistus on piisav, arvestades apteekide tööjõuvajadusi ?

### Farmaatsiaalne haridus Eestis

6. Millised on tugevused proviisorite ettevalmistuses?
7. Mil määral proviisorite ettevalmistus vastab apteekide vajadustele?
8. Milliseid oskusi oleksite värskelt tööle võetud proviisorilt oodanud ja milliseid teadmisi ja oskusi oleks tulevikus rohkem vaja?
9. Millised on tugevused farmatseutide ettevalmistuses?
10. Mil määral farmatseutide ettevalmistus vastab apteekide vajadustele?
11. Milliseid oskusi oleksite värskelt tööle võetud farmatseudilt oodanud ja milliseid teadmisi ja oskusi oleks tulevikus rohkem vaja?
12. Kas praktika osakaal proviisorite ja farmatseutide ettevalmistuses on piisav?
13. Milliseid arenguvõimalusi ja kitsaskohti farmaatsiaalases hariduses Eestis näete?
14. Milline võiks olla farmaatsiaalase täiendõppe sisu ja formaat, arvestades valdkonnas toimuvate arengutega?

### Intervjueeritavateks novembris 2014 olid

Ülle Rebane	Eesti Apteekrite Liit, esinaine
Jaak Koppel	Eesti Farmaatsia Selts, esimees
Irja Uiboleht	TÜ Kliinikumi apteek, direktor
Ly Rootslane	Ravimiamet, arendusnõunik
Kadri Tammepuu	Eesti Apteekide Ühendus, volikogu esimees
Anne Viidalepp	Eesti Proviisorite Koda, juhatuse liige
Õrne Lainde	Südameapteekide personalijuht