

## EESTI RAVIMITOOTMISE OLUKORD JA PERSPEKTIIVID

Meelis Angerma  
Tartu Ülikool

### Sissejuhatus

Ravimitööstus on globaalses mastaabis üks silmapaistvamaid teadmispõhiseid tööstusharusid ja iseloomulik eelkõige arenenud riikidele. Ajalooliselt on see olnud Euroopas eriti tugev, sest Euroopas on olnud vajalikku keemiaalast ajupotentsiaali alates tööstusharu tekkimisest 20. sajandi alguses (Ager lk. 2). Peaaegu sama vana on ravimite tööstusliku valmistamise traditsioon Eestis. Esimene ravimite tootmise ettevõtte EPhaG loodi sakslaste poolt 1914. aastal. Selle nõ. järeltulija on praeguseks omanike, Läti firma Grindeks, poolt üksnes salvitootjaks taandatud Tallinna Farmaatsiatehas. Euroopas on suurimad ravimifirmad koondunud peamiselt Inglismaale, Šveitsi, Rootsi ja Saksamaale. Need on riigid, kelle elustandardi saavutamise on Eesti omale eesmärgiks seadnud majanduspoliitilise majanduskasvu eesmärgi kaudu (Rahandusministeerium). See on suund, milles Eesti majanduspoliitiliselt liikuda tahab. Ravimitööstus on suure lisandväärtusega tööstusharu, sest seal on tulud ühe töötaja kohta keskmisest suuremad. Samal ajal on ravimitööstus kapitaliintensiivne ja haritud tööjõudu nõudev.

Käesoleva artikli eesmärgiks on anda ülevaade Eesti ravimitootmise hetkeolukorrast, võrrelda seisu lähiriikidega ja hinnata arenguperspektiive tulevikuks. Samuti anda omapoolne seisukohavõtt arengu stimuleerimiseks.

### Eesti ravimitööstuse hetkeolukord

Ravimifirmasid peetakse Eestis ühtedeks kõige jõukamateks ettevõteteks. Räägitakse kõrgetest kasumimarginaalidest ja ühestki silmapaistvast pankrotist pole keegi kuulnud. Isegi lääne turgudel tuleb pankrotistunud ravimitootjat otsida tükk aega. Sellegipoolest on Eestis domineerivad ravimifirmad peamiselt lääne ravimihidude müügiorganisatsioonid või lihtsalt hulgimüügifirmad. Nagu näiteks Tamro, Oriola ja Novartis. Need ettevõtted on suunatud välismaa toodete müügi edendamisele Eestis. Ravimite importi ei saa sugugi pahaks panna, sest vajalike ravimite nimestikku – kuni 15 000 – ei suudaks ükski riik iseseisvalt toota.

Kõik ravimite tootmisega tegelevad ettevõtted peavad olema litsenseeritud. Tegevuslubade väljaandmisega tegeleb Eestis Tartus asuv Ravimiamet. Ravimiameti väljastatud kehtivate litsentside järgi saab ülevaade Eestis tegutsevatest ravimitootjatest. Need on esitatud tabelis 1 koos teiste ülevaatlike näitajatega. Nähtub, et Eesti kaks domineerivat ravimitootjat on Tallinna Farmaatsiatehas ja Nycomed SEFA. Tootjate väikese arvu põhjuseks on mingil määral ka mõned aastad tagasi kehtima hakanud karmid GMP (*Good Manufacturing Practice*) nõuded. Nõuete tõttu loobus Grindeks Tallinna Farmaatsiatehases tablettide ja ampullide

tootmisest investeerides selleks kohapeal Lätis. Nycomed SEFA investeeris nõuete täitmiseks 40 miljonit krooni (Oli 2000).

**Tabel 1. Eestis kehtivad inimravimite tootmise tegevusload seisuga 01.02.2005**

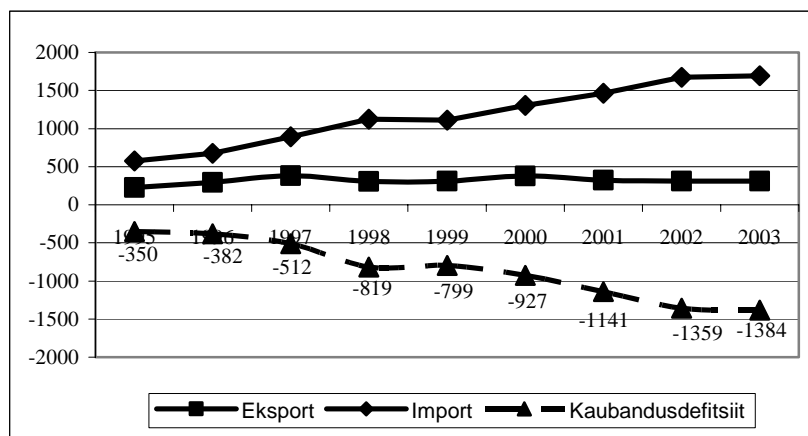
Ettevõte	AS Kevelt	AS ProSyntest	AS Nycomed SEFA	OÜ Dorpson	AS Galenos	OÜ Sirova Packaging	Tallinna Farmaatsiatehase AS	OÜ Vitale-XD
Tegevuse kirjeldus	Sterilsete ravimite tootmine ja väljatoot, eksport	Toimeainete tootmine lääne farmaatsiafirmadele	Emafirma Nycomed'i pakendamiskeskus Eestis	Pakendamisteenus osutamine	Keskendumine loodustoodetele	Eesti k. info lisamine lääne	Salvide tootmine, Läti Grindeksi kontrolli all, eksport	Kihisevate tablettide tootmine, eksport
Asukoht	Tallinn Akadeemia tee 15/1	Tallinn Akadeemia tee 15	Põlvamaa Põlva Jaama 55b	Tallinn Seebi 3	Harjumaa Saue Pärmasalu 31	Tallinn Salve 2c	Tallinn Tondi 33	Tallinn Vabaõhukooli
Põhikapital, tuh. kr.	402	800	2 200	875	100	40	12 500	2 670
Käive 2003. a., tuh. kr.	2 817	10 006	196 400	407	1 263	715	75 494	2 728
Kasum 2003. a. tuh. kr.	-138	3 105	36 533	-33	308	212	10 228	3
Tööt. arv, 2003	10	25	63	3	4	5	113	8
Eksp. osakaal	71%	77%	..	..	..	..	76%	..

Allikad: Raviamet, Economy.ee, OMX Tallinna Börs, Tallinna Farmaatsiatehase....

Nycomed'i suure käibe ja edu põhjuseks on osaliselt tegutsemine Eesti turul emafirma toodete ja brändidega. Eestis tegeletakse hulgitoodete pakendamise ja müübiga. Tallinna Farmaatsiatehas omas suurt müügikogemust Venemaal ja Ukrainas, kuid turg võeti üle Grindeksi poolt. Tänapäeval müüb Tallinna Farmaatsiatehas suures koguses Capsicam ja Viprosal salve Venemaale Läti kaudu. Kohalikul Eesti turul müüdi edukamalt ibuprofeeni ja atsetüülsalitsüülhappe tablette (OMX Tallinna... 2004). Tallinna Farmaatsiatehas on ka börsiettevõtte, kuid selles on suurem osa teadusmahukast tootmistevõime viidud viimastel aastatel Lätti.

Tabelist nähtub, et Eesti ravimitööstuses oli 2003. aastal hõivatud keskmiselt 231 inimest. See on väike arv võrreldes nendega, kes on hõivatud Eestis ravimite esitlustevõime ja hulgikaubanduses. Teadaolevalt väheneb tootmisega seotud inimeste arv praegu edasi. Nähtub, et Eesti ravimitootmise hetkeolukord on väga halb. Teadusmahukama tegevuse algeid on märgata ProSyntest juures. Ravimifirmad koonduvad maailmas teaduskeskuste ja ülikoolide ümber. Sama on märgata Eestis, kus peamisteks keskusteks on Tartu Ülikool (TÜ) ja Tallinna Tehnikaülikool (TTÜ). Globaalsete ravimifirmade konkurentsivõime sõltub neid ümbritsevast keskkonnast. Näiteks sellest, kui palju võtab aega uue avastatud raviva molekuli jõudmine katseklaasist uue toote koostisesse. See ajaperiood on USA-s lühem kui Euroopas. Kuid selle või mõne muu põhjuse pärast liigub farmaatsiatööstus üha rohkem Euroopast USA-sse. Oluliseks mõjuriks on aga USA innovatsiooni erinevus Euroopast, eelkõige innovatsiooni investeerimise osas ja teadus-arenduspersonali motiveerimises (sh. immigratsioonipoliitika sellekohane suunamine).

Järgmiseks on esitatud agregeeritud ravimitootmise maht Eestis. Statistikaameti andmebaasis kuulub ravimitootmine kemikaalide ja keemiatoodete tootmise haru koosseisu. Seal ei ole ravimite tootmise maht eristatav. Ravimite ekspordi ja impordi kohta on andmed olemas (vt. Joonis 1).



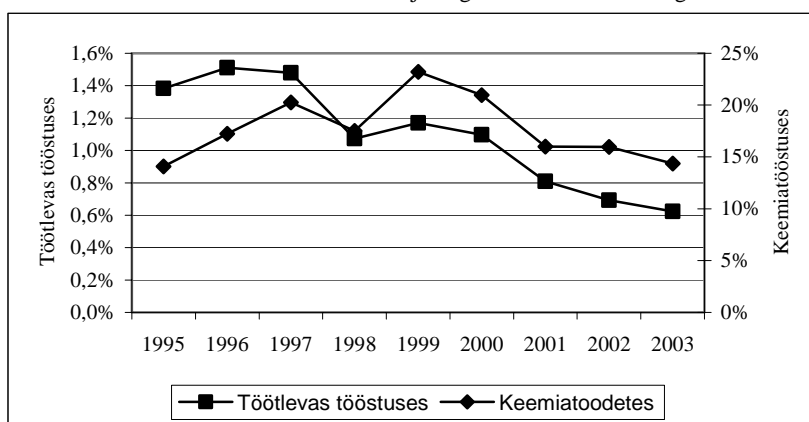
Joonis 1. Farmaatsiatoodete põhieksport ja -import ning kaubagrupi

väliskaubandusdefitsiit Eestis miljonites kroonides 1995-2003. Allikas. Statistikaamet.

Suur ravimite netoeksporti negatiivsus on mõistetav, sest Eestis puudub kõigi toimeainete tootmise võimsus ja oskusteave. Kuid spetsialiseerumine teatud ravimigrupile võimaldaks ravimite netoeksporti suurendada.

Samal ajal on Euroopa Liidu (EL) väliskaubanduses farmaatsiatoodete netoeksport positiivne. Aastal 2001 ulatus ravimite väliskaubanduse ülejääk 28 miljardi euron (EFPIA, lk. 13). Euroopa ravimitööstuses on hõivatud 560 000 inimest, kellest 88 200 (16%) tegeleb teadus- ja arendustegevusega. (*Ibid.*) OECD riikides moodustab farmaatsiatööstuse toodang 6% kogu tööstustoodangust.

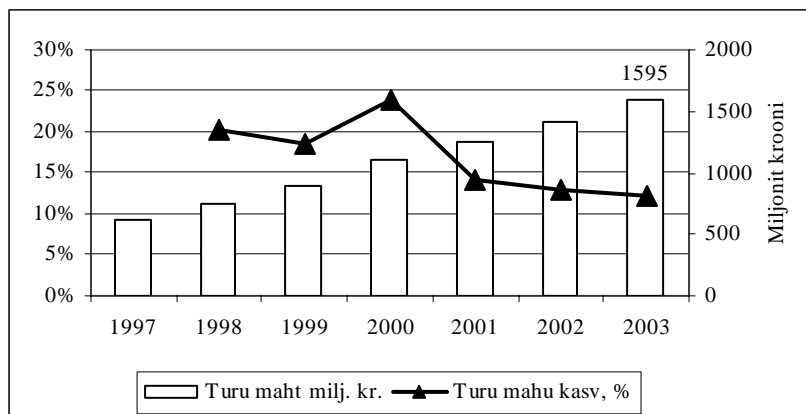
Eesti ravimitootmise maht on hinnanguliselt 32% suurem kui eksport ( $1 / 0,76 = 1,32$ ), sest teadaolevalt ligikaudu 76% toodangust eksporditakse. Aastal 2003 oli seega toodangu maht  $1,32 \times 309$  mln. krooni ehk 408 miljonit krooni. Kogu töötleva tööstuse toodangu maht oli 65,5 miljardit krooni. Keemiatoodete tootmiskaht oli 2,5 miljardit krooni. Seega moodustas ravimite tootmine 0,62% kogu töötleva tööstuse mahust ja 16,3% keemiatoodete mahust, kuhu koosseisu ravimite tootmine kuulus. Joonisel 2 on esitatud autori eelpoolkirjeldatud meetodil saadud hinnangulise ravimitootmise mahu suhe keemiatööstuse ja kogu töötleva tööstuse tegevusmahtu.



Joonis 2. Ravimitootmise osatähtsus keemiatööstuse ja töötleva tööstuse kogutoodangus 1995-2003. Allikad: Statistikaamet, autori arvutused.

Joonisel 2 nähtub ravimitootmise osatähtsuse vähenemine, mis algas eriti hoogsalt Vene kriisi aastal 1998, kui Tallinna Farmaatsiatehas kaotas idaturul oma varasema positsiooni ja Läti Grindeks võttis oma kätte müügi idaturul. Lääne suunas polnud Eesti ettevõtjatel selles tööstusharus veel midagi tõsist välja panna.

Kohaliku ravimituru kiire kasv aastatel 1997-2003 on toodud joonisel 3. Keskmise juurdekasvutempo 15% aastas on ületanud kordades tarbijahinnaindeksi tõusu ja tekitanud surve Haigekassa ja majapidamiste eelarvetele.



Joonis 3. Eesti ravimituru maht miljonites kroonides ja selle kasv 1997-2003. Allikas: Äripäev.

Kuigi suure osa Eesti ravimituru mahust annavad välismaalt imporditavad patendiravimid, mille positsiooni kaitseb kuni kakskümmend aastat patent, muutuvad järjest olulisemaks patendikaitse lõpptähtaja ületanud geneerilised ravimid, mida võib toota ja müüa vabalt. Nende hindu kujundab hinnakonkurents. Vabalt müümine on suhtelise tähendusega, sest turg on äärmiselt reguleeritud ja kõrgete sisenemisbarjääridega. Geneeriliste ehk mittepatendiravimite (patendiravimiga peale patendi kehtivusaja lõppemist valmistatud võrdväärse toimega koopia) turu osatähtsus on erinevates riikides retseptide arvu järgi 10-40% vahel (NERA lk. 22). Väärtuse järgi on turuosa väiksem, sest patendiravimid on kallimad, sest nende hind määratakse monopoolse hinnakujundaja poolt.

#### **Ravimitööstuse olukord teistes Kesk- ja Ida-Euroopa riikides ja globaalsed arengusuunad**

Ravimitööstus on esindatud peaaegu kõigis endise sotsialismileeri Kesk- ja Ida-Euroopa riikides. Samuti kõigis kolmes Balti riigis. Kuid näib, et Balti riikide regioonis nihkub ravimitööstuse kese vaikselt Lätisse. Läti on ka ametlikult seadnud peenkeemia sünteesi ja ravimitootmise üheks arenguprioriteediks ja riiklikult toetatavaks tööstusharuks. Rahvusvaheliste sidemete olemasolu poolest on Läti samuti Balti riikides ravimitootmises liidripositsioonile tõusnud. Leedu suurim ravimitootja Sanitas teeb juba 70% käibe ulatuses allhanget Grindeksile. Eesti suurim täistsükliline ravimitootja Tallinna Farmaatsiatehas kuulub samuti Grindeksile. Siiski põhineb Grindeksi edu suures osas temale kuuluva patendiga südame-veresoonkonna ravimi mildronaadi Venemaale eksportimises (Grindeks),

mille toime ei ole lõplikult tõestatud. Mildronaadist on saanud Läti üks enim eksporditav üksiktoode.

Tabelis 2 on esitatud Kesk- ja Ida-Euroopa tähelepanuväärsemate ravimitootjate asukohad, käive 2003. aastal, töötajate arv ja omanike struktuur.

**Tabel 2. Kesk- ja Ida-Euroopa suuremad-edukamad ravimitootjad**

Ettevõte	Asukoht	Käive 2003, mln kr.	Töötajate arv	Omanikud
Pliva	Horvaatia	16 835	7 119	börsi investorid
Gedeon Richter	Ungari	9 213	5 466	börsi investorid
Krka	Sloveenia	6 511	3 792	börsi investorid
Egis	Ungari	5 521	2 688	Lääne tootja, Servier 51%
Lek	Sloveenia	4 937	3 692	Lääne tootja, Novartis 100%
Zentiva	Tšehhi	3 961	2 839	Lääne investeerimispank, Warburg Pincus
Polpharma	Poola	3 349	2 850	...
Jelfa	Poola	928	925	börsi investorid
Sopharma	Bulgaaria	832	1 697	...
Veropharm	Venemaa	636	3 100	kohalikud
Nizhpharm	Venemaa	553	1 000	Lääne tootja, Stada 97%
Grindeks	Läti	423	610	kohalikud

Allikad: Ettevõtete aastaaruanded, Eesti Pank, autori arvutused.

Kui varem keskendusid Kesk- ja Ida-Euroopa (KIE) ravimitootjad ekspordile lähiriikidesse ja Venemaale, siis viimastel aastatel on järsult kasvanud Lääne-Euroopa ja USA osatähtsus. Kuigi Venemaal läheb ka väga hästi. Eriti edukad on KIE ravimitootjad odavate geneeriliste ehk originaalravimite odavate analoogide valmistamisel.

Tervishoiukulude kokkuhoiu vajaduse tõttu püüavad vastavate eelarvete rahastajad osta rohkem odavaid geneerilisi ja vähem kalleid originaalravimeid. Väidetav kvaliteedierinevus originaal- ja geneerilise ravimi vahel pidevalt väheneb ja asendub tootjahinna (tootmise) kujundamisoskusega. Järjest rohkem mängib turul rolli hinnakonkurentsi osa.

#### **Võimalused kohaliku ravimitööstuse arendamiseks**

Eesti (geneeriliste) ravimitootjate jaoks jääb tõenäoliselt kõige atraktiivsemaks turuks Venemaa ja SRÜ maad, siiski ka EL maad. Venemaa on ajalooliselt ravimite netoimportöör, kuna kohalik tootmistase ei ole võimeline pakkuma tagatud kvaliteediga tooteid. Kesk-Euroopa ravimitootjad on samuti nõukogudeajast peale müünud oma tooteid Venemaale. Vene kriis andis Gedeon Richterile isegi eelise, sest ettevõtte otsustas sellelt turult mitte lahkuda. Hiljem suurendas Richter oma turuosa järsult. Venemaa kõrval on Kesk- ja Ida-Euroopa riikide jaoks atraktiivsemad USA, Saksamaa ja Lõuna-Euroopa riikide turud. Kuigi eksport jääb

kohaliku turu väiksust silmas pidades ainuvõimalikuks lahenduseks, on koduturg seoses mahu kiire suurenemise ja hinnataseme tõusuga muutunud atraktiivsemaks.

Intervjuudest tööstusharu spetsialistidega selgub, et tööstusharu väljavaadet Eestis ohustab tootmisoskusega ja farmaatsiaalaste tehnoloogiliste teadmistega spetsialistide arvu vähenemine Eestis, sest neid ei õpetata välja. 2003. a. keeldus Rahandusministeerium toetamast farmaatsiaõppe ümberkorraldamise projekti Tartu Ülikoolis EL struktuurifondidest. On oht, et kui Eesti ravimitootmine ei taga oma praegust vähestki oskuspotentsiaali ja selle jätkusuutlikkust, st. edenema ei hakka ja kogemus ei jätku, kaob tulevikus võimalus mõistlike kuludega teaduspõhise tegevuse taasalustamiseks.

Kui ravimitootmise tööstusharu osatähtsus Eestis tõuseks Euroopa tasemele, kaasneks sellega paljude uute hästitasustatud töökohtade tekkimine ja ekspordi kasv. Eesti ettevõtted võiksid keskenduda geneeriliste ravimite segmendile, kus suurtest investeeringutest on tähtsamad suhteliselt odavad tööjõukulud. Samuti peaksid olemasolevad spetsialistid võimalusel koonduma ühte suurde ettevõttesse.

Majanduspoliitiliselt jääb peamiseks ülesandeks Eesti ettevõtjate välismaise läbilöögivõime suurendamine ja säilitamine. Võiks soodustada välismaiste spetsialistide maaletoomist ja rakendamist kohalikes ettevõtetes või kuulutada ravimitootmine Eestis sarnaselt Lätile eelisarendatavaks tööstusharuks. Kuigi räägitakse palju teadusmahuka tegevuse riiklikust toetamisest, eksisteerib oht ametkondades selle sisu mittemõistmise korral jääda bürokraatlikuks, pealiskaudseks, ka liiga teaduslikuks ja kaugeks reaalsest, rakenduslikust maailmast. Nii kipuvad arvukad biotehnoloogiaprojektid jäämahi vaid projektide tasemele, ainsateks võitjateks on üksikud teadusmehed, mitte investorid, Eesti majandus ja Eesti rahvas. Seda on kinnitanud muide ka Euroopa Komitee oma lõpparuandes 1999. aastal, kus Eestit nimetatakse edukaks teadusgrantide taotlejaks kuid arendustegevuse (sh. inseneritegevuse) ebakindluse tõttu ei peetud Eestit eriti usaldusväärseks teaduse ja inseneria partneriks.

#### **Kokkuvõte**

Eesti ravimitööstuse hetkeolukord on väga halb. Aasta-aastalt on vähenenud ravimitootmise osatähtsus Eesti tööstustoodangus. Tegutsevad ettevõtted on väikesed ja peaaegu tähelepandamatud. Kuigi Eesti kinnitab ülemineku vajadust teadmismahukale tootmisele, väheneb teadmismahuka ravimitootmise osatähtsus tööstustoodangus. Suurim osa Eesti tootmispotentsiaalidest viidi viimastel aastatel Grindeksi poolt Tallinna Farmaatsiatehasest Lähti. Märkimisväärsemad tootjad Eestis on Nycomed'i tütarettevõtte Põlvas ja Grindeksile kuuluv Tallinna Farmaatsiatehas. Esimene tegeleb peamiselt pakendamisega ja teist ähvardab lõplik sulgemine tootmise Lätisse viimiseks. Teadusmahukama tegevuse algeid on märgata TTÜ juurde tekkinud toimeainete sünteetisega tegeleva ProSyntest juures. Kuid viimased on siiski veel suhtelise väikese tegevusmahuga.

Autori arvates on Eestis potentsiaali ravimitööstuse arenguks, eelkõige geneeriliste ravimite tootmise valdkonnas. Sobivate turgude lähedus on kindlasti üks põhjus selleks. Läänes on avanemas seni killustunud ja võõraid tõrjuvad EL liimesriikide ravimiturud. Kui vastab tõele arvamus Eesti veel suhteliselt odavast kuid haritud tööjõust, peaksid eeldused olema olema. Eesti peaks keskenduma teatud ravimigrupi tootmisele ja hakkama seda eksportima. Eesti võiks sarnaselt Lätile kuulutada ravimite tootmise eelisarendatud tööstusharuks ja aidata seda näiteks vajalike spetsialistide maaletoomisel ja investeeringute leidmisel.

### **Kasutatud kirjandus**

1. **Ager, B.** Review of the EU pharmaceutical legislation: EFPIA comment on outcome of EP final vote (second reading).
2. Economy.ee. Ettevõtete aastaaruanded. [<http://www.economy.ee>]. 07.02.2005.
3. EFPIA. European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations. 2001-2002 The Year in Review. November 2002. [<http://www.efpia.org>]. 26.01.2005.
4. Grindeks. Mildronate – one of the most exported Latvian products! 26.03.2004. [<http://www.grindeks.lv/public/currev/26018.html?highlite=bWlsZHJvbmF0>]
5. NERA – National Economic Research Associates. Policy Relating to Generic Medicines in the OECD. On behalf of the European Commission. [<http://pharmacos.eudra.org/F2/pharmacos/docs/nerareport.pdf>]. 24.02.2005.
6. **Oil, S.** Nycomed SEFAle maksid head tootmistavad 40 miljonit krooni. Äripäev. 27.10.2000. [[http://www.aripaev.ee/mod/emb/online.html?disp=2&uud\\_id=50740](http://www.aripaev.ee/mod/emb/online.html?disp=2&uud_id=50740)]. 02.02.2005.
7. OMX Tallinna Börs. Tallinna Farmaatsiatehase 2003. aasta aruanne. [[http://market.ee.omxgroup.com/upload/reports/tfa/2003\\_ar\\_et\\_ek.pdf](http://market.ee.omxgroup.com/upload/reports/tfa/2003_ar_et_ek.pdf)]. 02.02.2005.
8. Rahandusministeerium. Majanduspoliitika. [<http://www.fin.ee/?id=265>]. 02.02.2005.
9. Ravimiamet. Inimravimite tootmislitsentsid. [<http://www.sam.ee/283>]. 02.02.2005.
10. Statistikaamet. Põhieksport ja –import HS kaubagrupi järgi. 02.02.2005.
11. Äripäev, numbrid aastatest 1999-2005. [<http://www.aripaev.ee>]. 02.02.2005.

### **Summary**

#### PERSPECTIVES OF ESTONIAN PHARMACEUTICAL MANUFACTURING INDUSTRY

Meelis Angerma  
University of Tartu

The purpose of this paper was to provide overview on Estonian pharmaceuticals industry, compare it to other countries and present proposals for future. In developed countries pharmaceuticals manufacturing is important branch of industrial sector. It



is especially important branch in developed European countries. But evidence presented in this article showed that pharmaceuticals manufacturing industry in Estonia is currently in a relatively weak state. But convergence to the EU implies tendency towards more capital-intensive and skills demanding economic activities. Unfortunately few pharmaceutical companies of Estonia are involved in packaging or selling products mainly on eastern markets. Among the Baltic countries Latvia has the most developed pharmaceuticals industry.

Author believes that Estonia is suitable country for pharmaceuticals manufacturing industry because of presence of cheap skilled labour and vicinity to Russian market. In addition, Western European pharmaceutical market is becoming also more transparent and accessible.

Environmental requirements for pharmaceuticals industry include cooperation between pharmaceutical companies, scientific centers, financial institutions and foreign pharmaceutical companies. Estonia could nominate pharmaceuticals industry as most-favoured industry and support inflow of foreign specialists into these enterprises.