

Rahapoliitika abil avaldab riik kaudset mõju kogu majandusele. Rahapoliitikat kujundades lähtutakse peamiselt intressidest, inflatsiooniootustest, valuutakursist ja maksebilansi seisundist. On väga oluline teada, mil moel nende järsk muutumine erinevaid makromajandusnäitajaid mõjutab. Vastavate mudelite abil teostatud uurimused aitavad keskpangal ja valitsusel vastu võtta selliseid otsuseid, mis lubavad rahapoliitilisi instrumente kasutades saavutada soovitud tulemusi. Eesti Panga uurimistöde juhendaja David G. Mayes võtab alljärgnevas artiklis lühidalt kokku Balti riikides läbi viidud rahapoliitika ülekandemehhanismi uurimuse tulemused.

RAHAPOLIITIKA ÜLEKANDEMEEHCHANISM BALTIMAADES

David G. Mayes¹

Käesolev artikkel põhineb Eesti, Läti ja Leedu keskpankade poolt läbi viidud ühisuurimusel rahapoliitika ülekandemehhanismist Balti riikides². Läbiviidud uurimus sarnaneb Euroopa Keskpanga poolt euroala riikides korraldatud uurimusega ning seetõttu on meil võimalik Baltimaade rahapoliitika ülekandemehhanismide kohta tehtavaid järeldusi euroala riikidega teatud määral ka võrrelda³. Uurimuse teostamise otseseks ajendiks võib pidada lähitulevikus Baltimaades toimuma hakkavaid muudatusi. Eelolevail aastail on oodata kiiret majanduskasvu, finantsmajanduse senisest veelgi kiiremat arengut ning tihedat lõimumist ülejäänud Euroopa Liiduga. See ei esita märkimisväärseid nõudmisi mitte ainult makromajanduspoliitikale, vaid eeldatavasti muutub ka poliitika enese mõju majandusele. Rahapoliitikale on omamoodi proovikiviks liikumine Euroopa Majandus- ja Rahaliiduga ühinemise suunas. **Üldine ootus, eriti valuutakomitee süsteemi rakendavate riikide suhtes, on see, et nad peaksid liituma euroalaga praegusel pariteetsustasemel. Kõigi esineda võivate väliste, riigisiseste ja poliitiliste šokkidega kohandumine peab toimuma reaalsektori reageerimise kaudu ning ühisuurimus keskendubki sellele, kus vastavad kohandumised Baltimaade rahapoliitika ülekandemehhanismi eripära arvesse võttes aset leiavad.**

¹ Kuigi mina vastutan selles kirjutises sisalduvate mõtete eest ning siin väljendatud seisukohti ei tuleks käsitleda Eesti, Leedu, Läti ja Soome keskpankade arvamuseks, ei oleks selle töö valmimine olnud võimalik Krista Jaaksoni, Reimo Juksi, Ülo Kaasiku, Martti Randveere, Dainus Stikutse, Ivars Tillersi ja Igor Vetlovi abita.

² *The Monetary Transmission Mechanism in the Baltic States*, koostaja David G. Mayes. Ilmub Eesti Panga väljaandel 2004. aastal.

³ Vt I. Angeloni, M. Ehrmann, *Monetary Transmission in the Euro Area: Any Changes after EMU?*, ECB Working Paper, No 240, July 2003.

Kõnealune uurimus oli väga teretulnud ja seda erinevail põhjustel. Baltimaade iseseisva rahapoliitika ajalugu on lühike. Mudelite loomisel on kasutatud andmeid alates 1995. aastast, mis on liiga lühike aeg andmaks hinnangut mis tahes majandusele, veelgi enam kiirelt muutuvale majandusele. Seetõttu võimaldab kolme riigi koos vaatlemine olukorda paremini mõista. See ei tähenda sugugi, et need riigid oleksid ühesugused, aga nad on piisavalt sarnased asukoha, suuruse, majandusstruktuuri, ajaloo ja, mis kõige olulisem, rahapoliitiliste eesmärkide ning vahendite poolest. Need on küllaltki kõnekad faktid, selleks et ühe riigi kogemusi saaks kasutada järelduste tegemiseks teiste kohta. Samas on need riigid üksteisest erinevad struktuurilt, teostatavalt poliitikalt ning kogemustelt, mis annab analüüsiks palju rohkem informatsiooni kui kolm omavahel seostamata uurimust. Ühtlasi oli meil võimalus tugineda varasemale Eesti Pangas rahapoliitika ülekandemehhanismi kohta tehtud tööle, mille Raoul Lättemäe võttis kokku ajakirjas *Kroon & Majandus*⁴. Eesti rahapoliitika ülekandemehhanismi selgitamiseks kasutatud mudelit on sealtpaale oluliselt edasi arendatud, uued on ka Läti ja Leedu mudelid.

Võiks ju arvata, et konkreetset Baltimaade rahapoliitika ülekandemehhanismi uurimust pole eriti vaja: kas siis teiste riikide kogemuste põhjal ei saaks arukaid järeldusi teha? Balti riigid on aga mitmest aspektist ainulaadsed ja seetõttu ei pruugi vaid teiste riikide kogemuste põhjal tehtud järeldused olla piisavalt täpsed. Ka näitab Angeloni⁵ jt teostatud euroala riikide uurimus, et rahapoliitika ülekandemehhanismid erinevad riigiti märkimisväärselt. Siiski on võimalik vaadelda kolme riikide rühma, mille kohta tehtud rahapoliitika ülekandemehhanismi uuringute tulemusi võiks asetada Baltimaade konteksti: väikesed avatud majandusega riigid, üleminekuriigid ja valuutakomitee süsteemi kasutavad või oma valuuta suuremate naaberriikide valuutadega sidunud riigid. Aga niipea kui püüda leida sobivaid riike, mille mudelit saaks võrdlusbaasi loomiseks kasutada, muutub nimekiri väga lühikeseks. Paljud väikese avatud majandusega riigid kasutavad ujukurssi ning inflatsiooni ohjeldamisele suunatud aktiivset rahapoliitikat. Enamik muid üleminekumajandusega riike on suuremad ega ole teinud valikut ei valuutakomitee ega valuutakorviga seotud valuutakursi kasuks. Enamikul valuutakomiteed või muid teise valuutaga tihedalt seotud süsteeme kasutavatel riikidel on aga kauaaegsed majandus- ja poliitilised sidemed ankurvaluuta riigiga, sageli tulenevalt koloniaalsest minevikust.

Kuigi antud uurimistöö ei hõlma ühtset mudelit, millesse oleksid koondatud kolme riigi andmed, on uurimus sellele vaatamata suur edasimineku rahapoliitika ülekandemehhanismi mõistmisel. Antud valdkonna uurimine on eriti oluline spetsiifilise rahapoliitilise raamistikuga Baltimaades. Selge arusaam rahapoliitilise tegevuse mõjust inflatsioonile ja reaalmajandusele on tulemusliku rahapoliitika elluviimisel keskse tähtsusega. Keskpangad peavad olema suutelised ette nägema tulevikus potentsiaalselt aset leidvaid sündmusi ja neile

⁴ R. Lättemäe, "Rahapoliitika ülekandemehhanism Eestis", *Kroon ja Majandus*, nr 1, 2003, lk 54–63. Vt ka nimetatud artiklis viidatud uurimustele R. Pikkani, *Monetary Transmission Mechanism in Estonia – Empirical Model*, Working Papers of Eesti Pank, No 5, 2001 ja R. Lättemäe, *Monetary Transmission in Estonia – Some Theoretical Considerations and Stylised Aspects*, Working Papers of Eesti Pank, No 4, 2001.

⁵ I. Angeloni, A. Kashyap, B. Mojon (toim), *Monetary Policy Transmission in the Euro Area*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

reageerima, juhul kui nad tahavad oma eesmäärke täita. Valuutakomitee süsteemiga ja passiivse rahapoliitikaga riiki eristab teistest vaid võimalus reageerida olemasolevale informatsioonile ning vajadusel rakendada rahapoliitilisi meetmeid. Avaliku ja erasektori reaktsioon peab võtma arvesse rahapoliitika teostamise võimalusi ning seega ei ole üllatav, et Baltimaad on ühed avatuma majandusega riigid Euroopas.

Käesolevas artikli esimene osa mõtestab lahti käsitledava probleemi, teises osas antakse ülevaade sellest, kuidas uurimus kulges. Sellele järgneb uuringu tulemuste tutvustus.

■ Rahapoliitika ülekandemehhanism ■

Rahapoliitika ülekandemehhanismiks peetakse tavaliselt protsessi, mille kaudu rahapoliitika mõjutab majandust. Mõnikord vaadeldakse seda kui mehhanismi, mille kaudu antakse edasi rahapoliitilisi šokke või üllatusi, aga üldiselt on tõlgendus laiem ega ole seotud ainult konkreetsete rahapoliitiliste otsuste tagajärgedega, vaid on pigem tõlgendatav rahaturu seosena ülejäänud majandusega. Eeltoodud kokku võttes on rahapoliitika ülekandemehhanism protsess, mille käigus rahapoliitilised vahendid mõjutavad rahaturgu ja see omakorda avaldab mõju ülejäänud majandusele. Suurendatud tähelepanu on pööratud näitajaile, mille puhul keskpank võib eesmärgiks seada teatava taseme või kasvu saavutamise, nagu näiteks mõne hinnaindeksi muut või reaalmajanduse aktiivsust peegeldav näitaja. Põhjalikumad käsitlused hõlmavad ka tagasimõju, st rahapoliitika reaktsiooni eesmärgistatavate näitajate hälvetele.

Baltimaades kasutatav rahapoliitiline raamistik, kaubandus- ja investeerimissuhted ning rahapoliitilise arengu konkreetne etapp muudavad Eesti, Leedu ja Läti mõnevõrra erinevaks rahapoliitika ülekandemehhanismi õpikunäidetest. Kolme riiki iseloomustab rahapoliitiliste vahendite üsnagi väike valik. Kui rääkida üldiselt, siis rahapoliitika kujundajad kasutavad tavaliselt majanduse mõjutamiseks **lühiajaliste finantsvarade hinna (intressimäär) muutmist**, nagu näiteks Föderaalreservi baasintressimäär Ameerika Ühendriikides või minimaalne hoiuste eest pakutav intressimäär Euroopa Keskpanga puhul. Võimalik on muuta ka kommertspankadele seatud reservinõudeid või muid eeskirju, rahapoliitika raamistikku – selle eesmäärke ja vahendeid – või vastavate institutsioonide õiguslikku ülesehitust, nagu näiteks keskpanga sõltumatuse või vastutuse ulatust. Üks võimalus on ka sekkuda valuutaturu tegevusse (kehtestades piiranguid), aga kõige olulisemaks võib pidada võimalust **arvamusavalduste abil kujundada majandusagentide ootusi ja käitumist**. Arvamusavalduste all peetakse silmas kommentaare poliitiliste otsuste või majandusprobleemidega tegelemise kohta, iseäranis aga seda, milliseid otsuseid võidakse teatud riskistsenaariumide teostumise korral langetada. Samas võidakse keskpanga poolt antud signaale mõista valesti ning selle tulemusel võivad tagajärjed soovitud erineb. Kuna ettevaatamatuid või halvasti sõnastatud märkusi võidakse valesti tõlgendada, siis teatud teemasid, nagu näiteks valuutakurss, reeglina ei kommenteerita.

Kuigi rahapoliitika raamistik valuutakomitee süsteemi kasutavais riikides, mis on nii väikesed nagu Baltimaad, võib välistada mis tahes võimaluse kasutada rahapoliitika teostamise vahendina intressimäärasid või nominaalkurssi, saavad nad siiski turge

ja seeläbi inflatsiooni ning reaalmajandust mitmel viisil mõjutada. Lisaks tuleb arvestada sellega, et lühiajalised intressimäärad ning valuuta nominaal- ja realkurss, samuti muude varade hinnad ei reageeri mitte üksnes riigisisestele signaalidele, vaid ka välisteguritele. Seega pakub meile huvi iga ülekandemehhanismi aspekt.

Rahapoliitilisi kanaleid, mille kaudu rahapoliitika ning välised šokid majandusse üle kandu-
vad, on mitmeid. Tavaliselt jaotatakse need neljaks:

- intressimäärad;
- valuutakurss;
- ootused;
- krediit.

Üsna sageli tuuakse välja ka ulatuslikum valik varade hindu või eristatakse krediidikanali all pangalaenu- ja bilansikanalit.

Need kanalid mõjutavad majanduse erinevaid valdkondi erinevas ulatuses. Erinev on ka mõju kestus. Näiteks võib intressimäärade tõusu mõju kanduda edasi laenukulule ja säästmise tulususele alles mõne aja möödudes, kuna kõiki lepinguid ei muudeta kohe. Ja isegi pärast muudatuste tegemist kulub aega, kuni inimesed reageerivad. Mõju majandusele võib ilmned aastas pärast või isegi hiljem, kui inimesed vähendavad tarbimist ja investeringuid, majanduskasv aeglustub, tulud kahanevad, mis toob lõpuks kaasa tööpuuduse kasvu. Majanduskasvu aeglustudes kahaneb nõudlusepoolne surve ning hinnatõus aeglustub. Intressimäärade muutus mõjutab ka rikkuse taset, kuna võlakirjade hinnad langevad.

Kõik need muutused on valdavalt seotud pigem reaalse kui nominaalsete intressimääradega. Seega võib inimeste käitumist mõjutada pigem (oodatud) inflatsioonitempo langus kui nominaalsete intressimäärade muutus. Valuutakursi tõus (rõhuasetusega taas pigem reaal- kui nominaalkursil) avaldab läbi impordihindade inflatsioonile märksa kiiremat mõju, kuigi ka siin on täheldatav pikemaajaline periood, mis kulub inimeste reageerimiseks oma reaaltulu ja rikkuse kahanemisele. Kahe eelnimetatud teguri mõju on majandussektoriti väga erinev – valuutakursi muutus avaldab tööstusharudele, mis ei kasuta imporditud tootmissisendeid, vaid piiratud mõju. Mõju, mis avaldub kestvuskaupe ja vaba aja teenuseid tootvaile tööstusharudele, on palju suurem kui mõju esmatarbekaupu tootvaile tööstusharudele. Kõige kiiremini avaldub mõju läbi majandusagentide ootuste, milles võidakse eeldada rahapoliitika muutumist. Õigupoolest püüavad keskpangad teha oma tegevuse ettearvatavaks, et ei oleks vaja oodata rahapoliitikat kujundava nõukogu järgmise istungini, selleks et monetaaršoki mõju saaks avalduma hakata. Laenukanal mõjutab tavaliselt intressikanali mõjuulatust ja kiirust vastavalt sellele, kuidas pangad otsustavad reageerida ja kuidas firmad on oma laenuvajadused struktureerinud.

Eeldatavalt on väikeses avatud majanduses valuutakursi muutusest tulenev mõju majandusele palju ulatuslikum kui intressimäärade muutumise oma. Vähem arenenud finantsüsteemis on laenukanal vähemoluline, eriti kui pangalaenu ei ole peamine rahastamisallikas. Olulisel kohal on majandusagentide ootused, mille kaalukus sõltub suuresti keskpanga usaldusvärsusest. Kui inimesed usuvad, et keskpank asub šokkide mõju

kiiresti ja efektiivselt siluma, siis ei muuda nad šoki tingimustes kiiresti oma käitumist ning rahapoliitiline reaktsioon võib sellisel juhul olla vähem jõuline. Just viimane tunnusjoon on Baltimaades viimase paari aastaga ilmselt kõige rohkem muutunud — esialgselt skeptitsismi tekitanud valuutakomitee süsteem on muutunud usaldusväärseks.

■ Järeldused ■

Struktuurid

Teatud määral võib Balti riikide rahapoliitika ülekandemehhanismi olemust ja erinevusi hinnata majanduste struktuuri alusel (vt tabelid 1 ja 2)⁶. Finantsvahendus on kõigis kolmes riigis arenenud kiiresti. Eesti ja Läti pangad on aastail 1995–2001 suuruselt suisa kahekordistunud. **Eesti finantssektor on oma märkimisväärse aktsiaturu ja erinevate finantsasutustega kõige suurem.** Mõned näitajad, nagu näiteks otsesed välisinvesteeringud, on aastate lõikes üsna muutuvad, aga on selge, et omavahendid on endiselt peamine investeerimisallikas. Ettevõtete laenude tase on ELi standardite järgi madal ning majapidamistele antud laenude osakaal on iseäranis väike. Siiski on Eestis võimalik täheldada küllaltki kiiret majapidamiste laenukoormuse kasvu (eriti eluasemelaenude osas).

Tabel 1. Rahapoliitika ülekandemehhanismi iseloomustavate suhtarvude Balti riikides 2001. a (muutus protsendipunktides alates 1995. a)

	Eesti		Läti		Leedu	
	Suhtarv	Muutus	Suhtarv	Muutus	Suhtarv	Muutus
M0/SKP (%)	12,3	-0,2	13,0	1,4	11,2	2,9
M1/SKP (%)	29,8	6,6	17,7	3,5	18,1	6,5
M2/SKP (%)	42,2	15,7	32,4	10,1	5,1	14,5
Kommertspankade varad/SKP (%)	70,8	32,8	72,7	36,9	32,0	7,0
Muude finantsvahendajate varad/SKP (%)	23,4	–	7,6	–	5,0	5,0 ¹
Aktsiaturu kapitalisatsioon/SKP (%)	27,3	12,1	9,2	6,2 ²	10,0	7,0
Finantseerimine (% kapitali kogumahutusest põhivarasse)						
Sisemine ³	76,4	14,2 ²	36,5	62,7	70,5	15,7 ⁴
Väline						
kodumaine	-8,0	-16,2 ²	55,1	54,3 ⁵	20,0	8,7 ⁴
välismaine	31,6	2,0 ²	8,4	-18,0	9,5	-2,4 ^{4 6}
Erasektori laenujääk/SKP (%)	40,7	23,6	26,8	19,2	13,1	-2,3
äriühingud	18,4	4,6	21,7	15,3	9,9	-3,8
majapidamised ⁷	9,6	7,8	5,1	3,9	1,5	0,5

¹ 1995. a andmed pole kättesaadavad

² 1996. a andmed

³ arvestatud põhivarasse tehtud kapitali kogumahutuse jäägina

⁴ 1997 andmed

⁵ ei sisalda liisingustatistikat

⁶ ulatuslik langus 1997–1998

⁷ ei kajasta mitte-pankadest finantsvahendajate antud laene – andmed puuduvad

⁶ Uurimus *The Monetary Transmission Mechanism in the Baltic States* on varustatud ulatusliku andmelisaga, millest pärinevad ka siin esitatud kaks tabelit.

Tabel 2. Balti riikide majandusstruktuur 2001. aastal

	Eesti	Läti	Leedu
Tootmine (% SKP suhtes)			
Põllumajandus, jahindus ja metsandus	5,8	4,2	7,0
Mäetööstus	1,0	0,1	1,2
Töötlev tööstus	18,4	13,1	22,9
Elektri-, gaasi ja veevarustus	3,3	3,3	4,3
Ehitus	5,9	5,5	6,1
Hulgi- ja jaemüük	14,2	16,6	15,4
Hotellid ja restoranid	1,4	1,2	1,3
Veondus, laondus ja side	16,4	13,6	12,3
Finantsvahendus	4,3	4,1	2,3
Kinnisvara- üürimis- ja äriteenindus	11,3	10,1	8,1
Riigivalitsemine ja -kaitse	4,5	5,7	6,1
Haridus	5,4	4,7	6,5
Tervishoid ja sotsiaaltöö	3,4	2,7	3,5
Muud	4,5	3,8	3,2
Väliskaubandus tähtsamate kaubanduspartneritega (%)			
Eksport (% SKP suhtes)			
Euroopa Liit	69,4	61,2	47,8
SRÜ riigid	4,5	10,3	19,7
Balti riigid	9,9	13,9	–
Import (% SKP suhtes)			
Euroopa Liit	56,5	52,6	48,0
SRÜ riigid	11,0	14,8	28,3
Balti riigid	4,8	14,8	–

– andmed puuduvad

Tootmise struktuurilt on kolm riiki sarnased, Leedus on veidi suurem rõhuasetus tööstuslikul tootmisel ja seetõttu teenuste osakaal veidi väiksem. Üldjoontes meenutavad Balti riigid tootmise struktuurilt ELi riike, kuna teenused on majandustegevuses suurima kaaluga ning põllumajanduse arvele langeb vaid väike osa. Kaubavahetuse struktuur on Baltimaades mõnevõrra erinev: **Eesti kaubavahetus toimub peamiselt ELiga, Leedu on aga oluliselt rohkem seotud SRÜga. Riikidevaheline erinevus on suur aga majanduse avatuse osas: Eestis moodustavad eksport ja import eraldi võetuna umbes 100% SKP suhtes, Lätis ja Leedus aga umbes 50%.** Kõigil kolmel riigil on väliskaubanduse puudujääk olnud aastaid suur.

Mudelid

Enne uuringu tulemuste analüüsimist on oluline osutada sellele, et need põhinevad erinevaid mudelitel. **Kuna mudelid on erinevad, võivad saadud tulemused kajastada pigem just mudelitele iseloomulikke jooni, mitte rahapoliitika transmissioonimehhanismi erinevusi Baltimaades.** Iseäranis Läti puhul jääb silma peaaegu kõigi ülekandemehhanismi osade väiksem mõju, mis tõenäoliselt peegeldab mudeli erinevat struktuuri, mitte seda, et Läti valuutakursirežiim annaks Leedu ja Eesti omast väga erinevaid tulemusi.

Suhteliselt keeruline on lühidalt kirjeldada nimetatud kolme mudelit. Leedu mudel on kõige keerulisem ja Läti mudel palju väiksem kui ülejäänud kaks: Eesti mudel sisaldab 13 käitumuslikku võrrandit, Leedu mudel veidi üle 20 ja Läti mudel 10 võrrandit. Esimesed kaks mudelit kirjeldavad majanduse lähenemist tasakaaluseisundile, viidates keinsistlikule käsitlusele. Mudelid on lineaarsed või lineaarsed logaritmade suhtes ega peegelda seetõttu asümmeetriat ei reaktsioonides ega rahapoliitikas eneses⁷. Võrrandid ei sisalda majandusstruktuuri kiirele muutumisele vaatamata ajas muutuvaid koefitsiente, siiski on mõnedesse võrranditesse lisatud trendikomponent. Seega võivad vaadeldavad mudelid kajastada paremini lähiminevikku kui tulevikku, eriti kuna lõimumine ELiga eeldatavasti muudab majandusagentide käitumist (ning seega ka hinnatud koefitsiente).

Mudelitel on sarnane:

- *Kogunõudluse* käsitlus, mis summeerib selle põhikomponentide – tarbimise, investeeringute ja kaubanduse – võrrandid. Läti puhul mõjutavad intressimäärad investeeringuid ning valuutakurs (suhtelised hinnad) mõjutab ekspordi. Eesti puhul on kaubanduse struktuur ülejäänud kahe mudeliga sarnane, kuid tarbimine sõltub intressimääradest ja investeeringud laenudest; seega on tegemist selgelt laenukanaliga. Laenud sõltuvad omakorda intressimääradest. Leedu mudel on kõige ambitsioonikam selles osas, et tarbimine sõltub reaalsest ja finantsrikkusest. Intressimäärad on kirjeldavaks teguriks nii tarbimise kui ka investeeringute võrrandis. Investeeringute modelleerimine on Leedu mudelis samuti ambitsioonikam, kuna lisatud on otseseid välisinvesteeringuid kirjeldav võrrand. Seetõttu reageerivad investeeringud välissektori muutustele tugevamalt. Valitsussektor on kolmel juhul suuresti mudeliväline.
- *Pakkumise plokk* (osaliselt) – kuigi Läti mudel on koostatud peamiselt nõudlusepoolsena, on SKP lõhe avaldatud SKP hälvena pikaajalisest trendist. Tööhõive kujuneb vastavalt nõudlusele ega ole kitsendatud. Eesti puhul on pakkumise pool samuti suuresti mudeliväline, seda on osaliselt kirjeldatud Cobb-Douglase tootmisfunktsiooniga. Mudeli sisesealt on määratletud vaid kapitaliolem – investeeringute võrrandi kaudu. Leedu mudel on taas kaugeleulatavam ning SKP lõhe sõltub sellest, kui palju tööpuudus hälbib Hodrick-Prescotti filtriga määratud trendist. Mudeleid ühendavaks lüliks on Cobb-Douglase tootmisfunktsioon.
- *Phillipsi kõver*, kuigi Eesti puhul mõjutavad inflatsiooni peamiselt välismaised hinnad. Sisemaised hinnad on suuresti administratiivselt määratletud. Samas sisaldavad tootjahinnad välishindade muutumise ootusi, kusjuures need on seotud valuutakursi dünaamikaga. Ootused on kaasatud ka intressimäära võrrandisse, mis teeb Eesti mudeli erinevalt ülejäänud kahest ettepoole vaatavaks. Läti mudelis on palgad seostatud tootlikkusega, välismaiste hindade kõrval mõjutab inflatsiooni ka SKP lõhe. Leedu mudel sisaldab kaheetapilist lähenemist, kasutades SKP lõhet määramaks tööpuuduse hälvet pikaajalisest trendist, mis on

⁷ Vt D. G. Mayes, M. Virén, *Asymmetry and European Macroeconomic Policy*. EUSA conference, Nashville, May. Ilmub ajakirjas *Economic Modelling*, 2004.

omakorda sisendiks Phillipsi kõvera kujul avaldatud palgavõrrandile. SKP lõhe selgitab Leedu mudelis ka inflatsiooni dünaamikat.

- *Intressimäärade* käsitlus. Läti mudel on kõige lihtsam, käsitledes nii intressimäärasid kui valuutakursi mudelivälisena. Eesti mudelis on intressimäärade lühiajalist dünaamikat kirjeldatud katmata intressipariteedi kaudu, nagu valuutakomitee süsteemi puhul eeldada võib, korrigeerides intressimäära riskipreemia võrra. Riskipreemiat ennast on käsitletud kui langevat trendi, millele on lisatud *forward*-kursi muutused. Pikaajaliste laenude intressimäär saadakse inflatsioonimäärade lisamisega lühiajaliste laenude intressimääradele. Leedu mudeli struktuur on Eesti omaga väga sarnane, kuigi riskipreemia on mudeliväline (ja samuti ajas kahanev). Pikaajaliste laenude intressimäär kujutab endast lihtsalt hinnalisandit.
- *Laenude* käsitlus Eesti ja Leedu mudelis, Läti mudelis laenuvõrrand puudub. Nii Leedu kui Eesti mudelis kasutatakse kaheetapilist lähenemist, kirjeldades eelnevalt rahapakkumist ja seejärel pankade laenutegevust. Valuutakomitee süsteemi tingimustes on Eesti rahapakkumine tehingunõudlusega määratud rahapakkumise ja mis tahes välisraha sissevoolu summa. Majanduse tasakaaluseisundis sõltub laenu maht rahapakkumisest, lühiajaliselt intressimääradest ja majandusaktiivsusest. Leedu mudelis on rahanõudlus samuti määratletud tehingunõudlusega, aga laenuvõrrandi koostamine on komplitseeritud valitsuse netolaenuvõtja rolli tõttu, mis avaldab erasektori laenudele väljatõrjuvat survet. Leedu mudelis on kajastatud ka otsene valuutakursi mõju. Reaalkursi määravad ära sisemaiste ja välismaiste tarbijahindade vahetegur (ostujõu pariteet) ning nominaalkursi muutused.

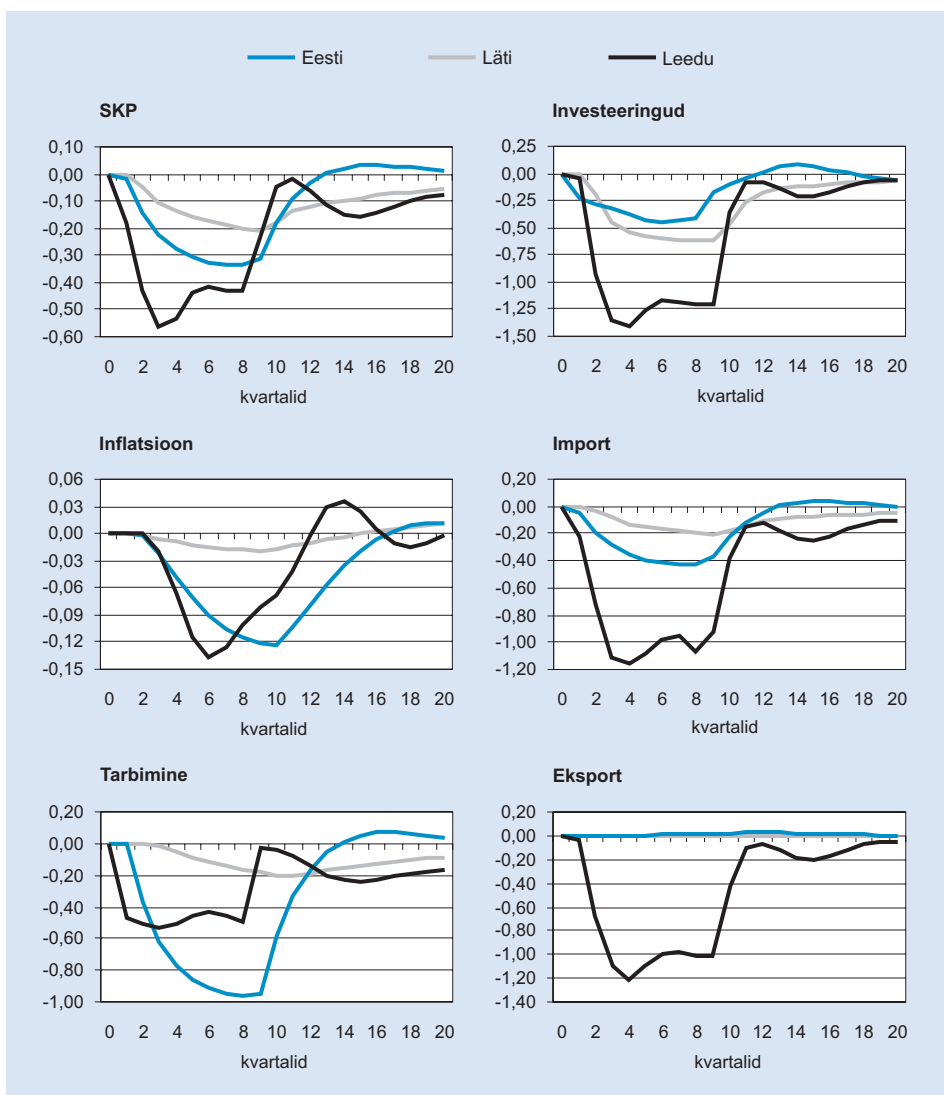
Balti riikide rahapoliitika ülekandemehhanisme kirjeldavate mudelite juures on isearanis märkimisväärne see, et kõigil kolmel modelleerijate grupil õnnestus mudelite koostamisel kasutada ökonomeetrilist hindamist. Mõne kõige enam võrdlemiseks kasutatud – Tšehhi Rahvuspannga⁸ ja Uus-Meremaa Reservpannga⁹ – mudeli autorid on leidnud, et neil on minevikus toimunud ja tulevikus toimuvaid struktuurseid muutusi arvestades võimalik kasutada vaid kalibreerimist. Kalibreeritud mudelites on rahapoliitika ülekandemehhanismi mõju majandusele tüüpiliselt suurem ja kiirem kui Baltimaade mudelites. Osaliselt võib see olla tingitud võrrandite hindamisel vaatluse alt välja jäetud nn teise ringi efektidest. Kuid rahapoliitika ülekandumise ulatus ja kiirus on siiski selgelt erinevad asjad. On teatud alust arvata, et rahapoliitika mõju majandusele võibki Balti riikides olla väiksem. Näiteks võivad laenupiirangud vähem arenenud finantssüsteemis muuta laenu- ja intressikanalid vähem oluliseks. Üheks iseloomulikuks jooneks Baltimaade puhul on see, et suur osa kaubavahetusest toimub euroala riikidega. Sellest tulenevalt võib valuuta nominaalkursus Leedus ja Lätis liikuda ainult väheste kaubanduspartnerite

⁸ W. Coats, D. Laxton, D. Rose, *The Czech National Bank's Forecasting and Policy Analysis System*. Prague, Czech National Bank, 2003.

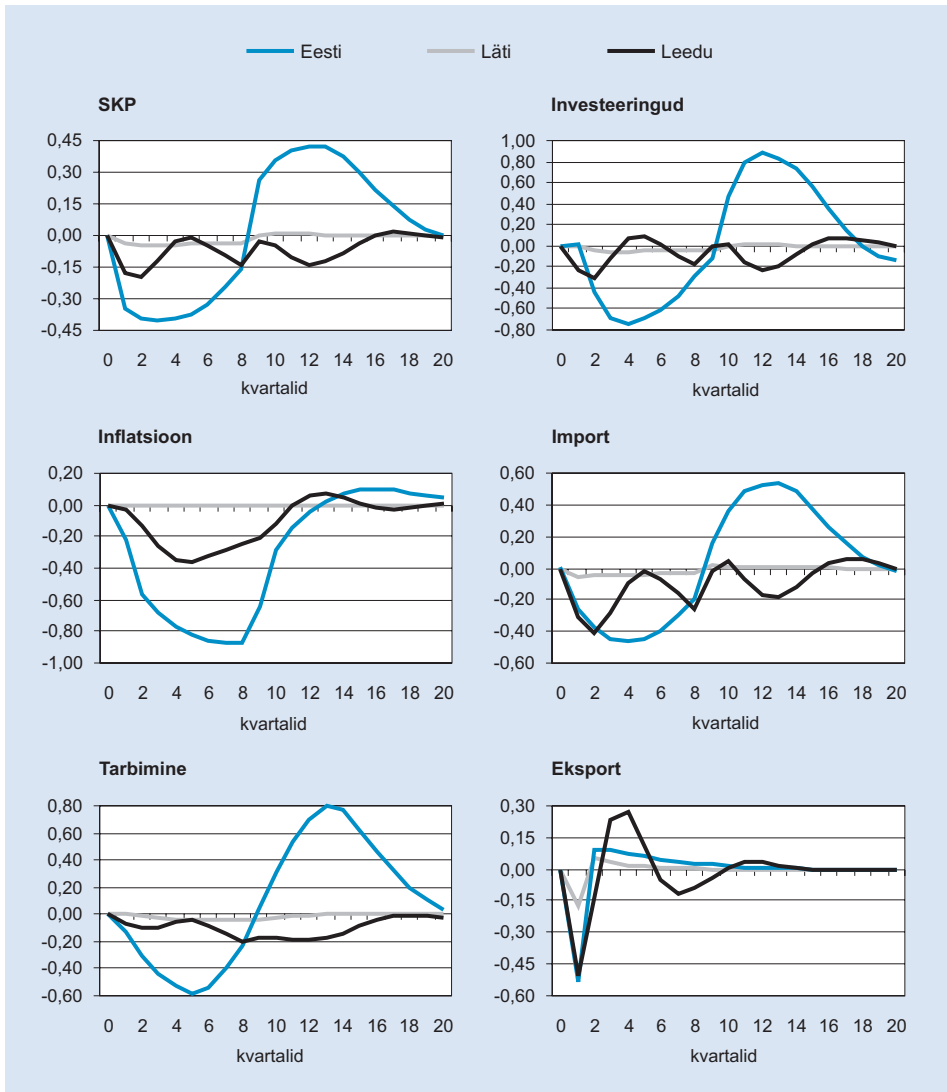
⁹ R. Black, V. Cassino, A. Drew, E. Hansen, E. Hunt, D. Rose, A. Scott, *The Forecasting and Policy System: The core model*. Reserve Bank of New Zealand Research Paper No 43, August 1997.

valuutade suhtes. Väiksem valuutakursi kogumõju majandusele võib nendel eeldustel tunduda usutav. Samas tuleb selle järeldusega olla ettevaatlik, kuna kursikanali puhul pole oluliseks teguriks mitte nominaalkurs, vaid reaalne vahetuskurs, mis võib muutuda mis tahes riigi valuuta suhtes.

Mudelid näitavad, et intressikanali mõju majandusele on tugevam kui kursikanali mõju. Vähemalt analüüsitud perioodil oli see nii. Seda illustreerivad joonised 1 ja 2, mis näitavad vastavalt intressimäära ja valuutakursi šoki mõju valitud majandusnäitajatele



Joonis 1. Intressimäära šoki mõju mõnede majandusnäitajatele (hälve baaslahendist, %)



Joonis 2. Vahtuskursi šoki mõju mõnedele majandusnäitajatele (hälve baaslahendist, %)

(intressimäärade kasv ühe protsendipunkti võrra ja kursi tõus ühe protsendi võrra kaheksa kvartali kestel)¹⁰. Reaktsioon valuutakursi kallinemise suhtes on nõrgem, aga kiirem, välja arvatud Leedu mudeli puhul, kus intressimäärade muutuse mõju avaldub kiiremini. See on ka ootuspärane, kuna Leedu mudelis on valuutakursid üheks impordihindude kujundavaks teguriks. Intressimäärade mõjutavad seevastu kulusid ning seetõttu intressimäärade kasvu

¹⁰ Šokki on võimalik kasutada vaid lühiajaliselt, vastasel juhul läheks see vastuollu mudeli tasakaaluga. Valuutakursi šokk omandab välismaise hinnašoki kuju, kuna euro vahetuskursid on fikseeritud.

mõju hindadele mitte ainult ei viibi, vaid on ka summutatud, sest firmad võivad korraldada ümber oma kulude struktuuri või isegi osa kuludest madalama kasumimarginaali kaudu absorbeerida. Leedu mudelis kohandub majandus inflatsiooni muutustega. Kui valuuta reaalkurs muutub euroala riikide suhtes, siis avaldab see hindadele otsest ja kohest mõju. ELi 15 liikmesriigi jaoks on intressimäärade mõju keskmiselt 3–4 korda tugevam kui valuutakursist tulenev mõju¹¹. Eestis seevastu on intressimäärade ja valuutakursi šokk sama mõjuulatusena, mis on väga avatud majanduse puhul ootuspärane. Läti mudeliga saadud tulemused on oluliselt erinevad ning näitavad majanduse väga tagasihoidlikku reaktsiooni valuutakursi muutuse suhtes. See on selgelt Läti mudeli tunnusjoon. Finantssektori osatähtsuse kasvades võiks oodata selle mõju kasvu, samas puudub ühene selgitus reaktsiooni kiiruse kohta. Finantstooted võimaldavad inimestel šoki mõju ajas edasi nihutada, mistõttu mõju avaldumine võib võtta isegi kauem aega, kuigi see võib olla lõpptulemusena suurem.

Oluline on näha seoseid šoki mõju ulatuse, šokkide tõenäolise arvu ja suuruse vahel.

Kui šokid on sagedased ning suured, siis on majanduses surve nendega kohanemiseks, et absorbeerida šokke suhteliselt väikeste kuludega. Kui aga šokid on reeglina harvad ja väikesed, võib ootamatu suure šoki esinemine avaldada majandusele väga ulatuslikku mõju. Balti riikides on majandus väike ja avatud ning seetõttu haavatav ekspordis ja impordis mõjutavate šokkide suhtes. Samas on joonistelt 1 ja 2 näha, et valuutakursi või intressimäärade šokid mõjutavad Läti ja Eesti puhul ekspordis suhteliselt vähe. Leedu puhul on reaktsioon märksa tugevam, kui välja arvata impordis reageerimine valuutakursi šokile Eestis. Samas on Eesti kaubavahetuse osakaal SKP suhtes kaks korda suurem kui teistes riikides, seega on ka šoki poolt põhjustatud muutus impordis ja ekspordis suhtena SKPsse palju suurem. Seda juhul, kui ekspordis ja impordis aset leidvad reaktsioonid pole samasuunalised ja samas suurusjärgus (nagu on näha joonisel 2). Suurem hälve SKPs kandub üle ka hinnadünaamikasse. Kuna kaks kolmandikku Eesti ekspordist on suunatud europiirkonda, pole alates 2002. aastast toimunud euro järsu kallinemise negatiivne mõju olnud eriti suur.

Nimetatud mudelid ei pööra eriti tähelepanu ootuste kanalile. See on iseäranis kahetsusväärne, kui arvestada, et ootuste kanal võib olla valuutakomitee süsteemis rahapoliitika ja šokkide ülekandumisel üks olulisemaid. Ootused muutuvad kõige kiiremini ning arvatavasti asümmeetriliselt. Näiteks kulub usalduse loomiseks rahasüsteemi püsivuse vastu väga palju aega, samas võivad ettenägematud sündmused, ütleme näiteks ELi otsus lükata edasi Balti riikide liitumine rahaliiduga, usaldust oluliselt vähendada. Tasakaalulise reaalkursi tõusu ja ootuste koosmõju pole ilmselt samuti lineaarne ning vastav seos neis mudeleis ei kajastu. Veel üks ootustele väikese rolli omistamisega kaasneva asjaolusid on see, et mudel ei peegelda majandusagentide ülereageerimist.

Kuna krediitkanali roll majanduses on väike, siis pole üllatav, et seda ei ole kõigisse mudelitesse kaasatud. Samas on see valdkond, mille tähtsus peaks finants-süvenemise käigus kasvama. Siin on ka praeguste ELi liikmesriikide kogemus väga

¹¹ D. G. Mayes, M. Virén, *The Exchange Rate and Monetary Conditions in the Euro Area*. *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol 136 (2), lk 199–231.

erinev – mõnel juhul ei ole neil kanaleil peaaegu mingit rolli, samas kui Saksamaal on olukord vastupidine. Baltimaade edasine areng ei kulge tõenäoliselt Saksa mudeli järgi, kus pangad on tihedalt seotud firmade rahastamise ning arendamisega. Samas on pankade roll firmade rahastamisel hakanud Saksamaal kahanema. Arvestades Põhjamaade rolli Balti riikide pangasüsteemis, võib oodata, et rahastamisallikaid kasutatakse tasakaalustatumalt. Välisomandi ulatust arvestades võib Baltimaade finantssektor kujuneda oma olemuselt üsna eripäraseks, kusjuures palju rohkem tuleb kapitali väljast sisse otseste välisinvesteeringutena. Kuna osa jaotamata kasumist, mis kujutab endast sisemist rahastamist, läheb samuti arvesse välise otseinvesteeringuna, võib rahastamine olla vähem tundlik Balti riikides valitsevate tingimuste suhtes ning määravaks saavad finantseeringu päritoluriigi tingimused.

Üldiselt peaksid investeeringud olema intressimäärade suhtes tundlikumad kui tarbimine, aga kõigi Baltimaade suhtes see ei kehti (vt joonised 1 ja 2).

Eestis on märgata tugevamat mõju tarbimisele, nii nagu Suurbritannias ja Soomes, samas kui Leedu meenutab rohkem ELi Mandri-Euroopa riike¹². Üks võtmemuutujaid, mille mõju aja jooksul muutub, on rikkus. Vähem rikkastel inimestel on sissetulekute kahanemise korral raskem säilitada esialgset kulutuste taset. Sissetulekute vähenemine ei põhjusta sellel tarbijate grupil mitte üksnes tarbimise piirkalduvuse tõusu, vaid arvestada tuleb ka madalat laenusuutlikkust. Samas kipub siin esinema teatud asümmeetria – tarbimine on tundlikum sissetulekute languse kui tõusu suhtes. Üldiselt loetakse rikkuse komponentideks finantsrikkust ja inimkapitali poolt loodud rikkust, kusjuures elamud liigitatakse finantsrikkuse hulka. Mõlemad sõltuvad olulisel määral ootustest. Tavaliselt mõõdetakse inimkapitali poolt loodud rikkust tulevaste sissetulekute põhjal. Sellest tulenevalt viib oodatav tulude kasvu jätkumine tavaliselt suurema tarbimiseni lühemas perspektiivis. See ei väljendu ainult lühiajalises tarbimise kasvus, vaid ka valmisolekus võtta endale kohustusi kestvuskapade tulevaste maksete eest. Finantsrikkuse mõju on samasugune, ainult et sel juhul võivad tulevased sissetulekud sõltuda vara müügist.

Inimeste rikkust mõjutavad peamiselt reaalmajanduse pikaajalise kasvu ootused.

Finantsrikkuse muutused võivad väljendada rahapoliitika tulemit, samas võivad nimetatud muutused aset leida ka reaalmajanduses toimunud nihete pärast. Varade hind peegeldab tulevast tulu. Eluasemeomandi väärtuse kasvades suureneb ka rikkus. Samas kasvab rikkus ka olemasoleva omanditaseme juures, kui lihtsustub laenu võtmine vara tagatisel. Eluasemelaenuta maailmas peavad inimesed eluaseme müüma ning odavamale pinnale kolima, kui nad tahavad oma vara tarbida. Laenu abil võivad nad aga varieerida pandi all oleva maja netoväärtust ning seeläbi ka hetketarbimist.

On märgatav (iseäranis Eestis), et pangad on mõistnud: elanikele kuuluvad eluasemed kujutavad endast seni tagatiseks kasutamata vara. Seetõttu on pangad valmis kiiresti kasvatama laenutegevuse aktiivsust selles valdkonnas. Kui arenenud majandustes toimu-

¹² Angeloni (*op cit*).

vad eluasemelaenu osas marginaalsed muutused ning need on seotud pigem uute leibkondade moodustamise ja eluasemeturu tsükli kui hinna-laenu suhtega, siis siirdemajanduses on võimalik laenu-tegevust oluliselt suurendada, jõudmata isegi selliste näitajateni, mis võiksid võimudele muret teha. Eluasemete hinnad ise selles protsessis kahtlemata tõusevad, võimaldades laenu-tegevusel jätkuda. (Laenamine olemasoleva eluaseme tagatisel leiab paljudes riikides järjest kasvavat kasutust, samas kui laenu-hoiuühistu kasutamine eluaseme ostuks on muutunud vähem domineerivaks. Näiteks Suurbritannias võis eluasemelaenu intressid maksustatavast tulust maha arvata vaid siis, kui laen võeti hoone ostu või remondi rahastamiseks.) Laenulepingu vorm avaldab samuti mõju sellele, kuidas intressimäärade muutused laenuvõtjate käitumist mõjutavad. Fikseeritud intressimääraga laenu ülekaalu korral on kohene mõju väike. Kui laenumaksed vaadatakse intressimäärade muutuste suhtes üle vaid korra aastas, kulub aasta, enne kui mis tahes intressimäärade mõju kajastuks leibkonna rahakäibes. Sarnane on olukord ka muude laenulepingute puhul.

■ Lõpetuseks ■

Kõige olulisem küsimus, millele nende mudelite abil tahetakse vastust saada, on see, milline on valuutakomitee süsteemiga ja fikseeritud valuutakursi režiimiga majanduse reaktsioon suurte asümmeetriliste šokkide või reaalkursi kestva kallinemise suhtes suurema inflatsiooni tingimustes. Vene 1998. aasta kriis langes perioodi, mille kohta antud uuringus on andmed olemas. Huvitav on see, et kuigi šokk avaldas kaubavahetusele suurt negatiivset mõju, tugevdas see valuutakomitee süsteemi, eriti Leedus. Eestis oli märgatav selge krediidikanali efekt, kuna pangad otsustasid pigem laenuandmist piirata kui tõsta intressimäärasid nii palju, et laenuvõtjad ei suudaks enam laene tasuda. Väikesed avatud majandusega riigid peavad olema paindlikumad kui nende suuremad partnerid, mis on hea näitaja ELiga ühinemisel. Paraku tuleb tõdeda, et enne kui Balti riigid ei suuda koguda mitmekülgsemat finantsvara, ei suuda nad end suurte šokkide eest ka paremini kaitsta.