

Majandusprognoosid

Prognoosimine on korruga teadus ja kunst. Nagu kokad teevad samast toorainest isikupärase roa, on ka sama andmeaida kasutamisel majandusprognoosid erinevad. Üldjuhul peab ekspert olema tõeliselt hea, et ennustada õigesti enam kui üks kord. Kui majanduse areng toimuks kindlatel põhimõtetel ehk seaduspärasustel, saaks pädev ennustaja teha üsna lihtsalt prognoose eeldusel, et ta leiab vajalikud muutujad ning kasutab ekstrapoleerimisel õigeid meetodeid.

Majandusprognooside üldisem eesmärk on selgitada muutusi majandusaktiivsuses, hõives ja hindades. Prognoos suudab küll vähendada teadmatust, ent ei tee seda olematuks. Selgem pilt tulevikuarengutest on tähtis paljudele: riigieelarve tulud-kulud, erasektori otsused tehingute osas jpm võtavad aluseks majandusprognoosid. Peamine sisend on siin tavaliselt hinnang majandusaktiivsuse muutusest, nt firmadel on tarvis teha otsuseid investeeringute asjus. Käitumise muutmisega läbi majanduslike otsuste reageeritakse prognoosidele ning seega on ennustustel mõju asjade tegelikule arengule. Nii võib surutist prognoosides tegelikku majandusolukorra halvendada, sest investorid ja tarbijad hakkavadki kulutusi piirama. Võib ka teisiti arutleda – ülearu roosiline prognoos tekitab elavnemist, ent peale ajutist kasvu on taandumine reaalsele trendile äärmiselt valus.

Kuidas eristada mõne olulise muutuja tsüklilist mõju trendist või milline „must luik“ võiks tulevikus end majanduses ilmutada, need on majandusarengu ennustamisel kõige raskemad küsimused.¹ Esimese kohta on mitu võimalikku eeldust: a) toimuvad lühiajalised kõrvalekalded trendist; b) muutusi põhjustavad majandust pidevalt tabavad vapustused, kusjuures pole lihtne eristada ajutist kõrvalekallet alalisest; c) on suur hulk võimalusi kombineerida pikema perioodi arengut, võttes seejuures arvesse nii trendi kui tsükli mõju.² Ootamatute sündmuste ehk mittetäieliku teadmise ökonoomika (selle fraasi töid käibele Frydman ja Goldberg oma samanimelises raamatus 2007. a) on aga 21. sajandile saanud iseloomulikuks tingimuseks.

Hiljuti avalikustati mitu olulist, sh rahvusvahelist majandusprognoosi Eesti kohta. Euroopa Komisjon (EK) ja Rahvusvaheline Valuutafond (IMF) teevad kevadprognoose Eestile juba aastaid ning igas ülevaadetes esitatakse visioon tuleviku fundamentaalnäitajatest. Kuna ennustuste viga kipub ajas suurenema, keskendume sama ja järgneva aasta arengutele, mis sisuliselt on prognoosimise eesmärgi täitmine lähiperioodiks. Lisame rahvusvahelisele ka Eesti institutsioonide (rahandusministeerium ja keskpank) kevadprognoosid ning sellega peaks majandusarengutest olema hetkel parim hinnang. Järgnevalt on toodud ülevaade 2013. a kevade prognoosidest ja seejärel arutelu, kui kindel saab olla ennustuste lugeja talle edastatud sõnumis.

Kevadprognoos 2013

Nii IMF kui ka EK näevad käesoleva ja 2014. a majanduse fundamentaalnäitajate arenguid Eestis läbinisti positiivsetena – hõive suureneb, inflatsioon vaibub ning mõlemal aastal peaks SKT reaalkasv olema 3 protsendi lähedal (samas kui euroala ja Euroopa Liit on stagneerunud). Kui EK toob esile investeeringute võimsa kasvu Eestis, siis IMF tõdeb, et majanduskasv on nüüd Eestis jätkusuutlikul tasemel, eksport kasvab tormiliselt, tarbija

¹ „Mustaks luigeks“ nimetas ootamatu ja edasisele arengule väga suure mõjuga sündmust prof. Nassim Taleb 2007. a kevadel avaldatud raamatus, st pool aastat enne seda, kui tekkis kahtlus „musta luige“ saabumisest suuremate pankade ärisse. Paljusid riike tabanud majanduskriis, mis tõi mõnele maale pretsedenditu taandarengu, näitas halbade üllatuste reaalsel mõju.

² Vt Blanchard ja Fisher (1989); Diebold (1998); Clements ja Hendry (2008).

kindlustunne üha paraneb ning tööturul on soodsad arengud. Euroalale ennustatakse 2013. aasta teises pooles mõningast elavnemist ning sellest lubavad rahvusvahelised organisatsioonid Eestile kasu ekspordi kasvuna. Kohaliku tööturu soodne areng peaks ennustuse kohaselt andma eratarbimisele jõudu, mis tagab erasektori positiivse panuse majanduskasvu. Inflatsioonisurve, mille peamine põhjustaja on IMFi hinnangul kütustehind maailmas, arvatakse olevat Eestis taandunud (ehkki tarbijahinnad tõusevad ka edaspidi meil enam kui mujal euroalal). Selline on kevadprognoos, mis on tabelis toodud nõ konsensuspõhisena ehk ühtse protsendilise numbrina mõlema aasta kohta.

	Majanduskasv (SKT reaalkasv)	Inflatsioon (THI muutus)	Hõivatud inimeste arvu kasv
2013. a	3	3,4	0,6
2014. a	3,5	3,1	0,8

Allikad: IMF (2013), Euroopa Komisjon (2013), Rahandusministeerium; aritmeetiline keskmine

Pikema perioodi arengutest rõhutab IMF vajadust säilitada Eestis ettevõtjasõbralik majandus, tagada tööturul oskuste ja vajaduste parem sobivus ning keskenduda oskuväljaõppe ja koolihariduse üldisematele probleemidele. Selle ülevaate lugeja võib märgata, et prognoosides kasutatud mõtted nii hariduse, ekspordi kasvu kui ka mõne teise valdkonna kohta pärinevad IMFi varasematest ülevaadetest. Mõned soovitusel (nt *building human capital*) ning majanduspoliitilised seisukohad tunduvad Eesti ühiskonna praeguses arengufaasis liiga üldsõnalisena. Mõistukõnet leidub samuti – nt tekstiilõik valitsemissektori kohta: „Kui negatiivsed riskid peaksid materialiseeruma, tuleb automaatsetel stabilisaatoritel võimaldada tegutseda, säilitades samal ajal fiskaalse usaldusväarsuse“.³ Heaolu ja elukvaliteedi muutusi puudutavad sotsiaalsed jm seosed ei leia tavaliselt IMF prognoosides kohta, kuigi on Eesti elanikele märksa olulisemad kui fiskaalstabilisaatori perfektne töö. Majanduse erinevas arengufaasis on struktuursed tegurid (st need, mida kasutada prognoosimisel) siiski erinevad. Seda näitab ka Blanchard ja Leigh (2013) uuring – kriisiperioodil on fiskaalkordaja suurem (st mõju olulisem) kui muidu. Prognooside eesmärk aga on pigem leida ning kirjeldada seoseid täpselt mõõdetavate muutujate ja väga üldistava, majanduspoliitiliselt muutumatu pildi alusel.

Prognooside tõepärasus

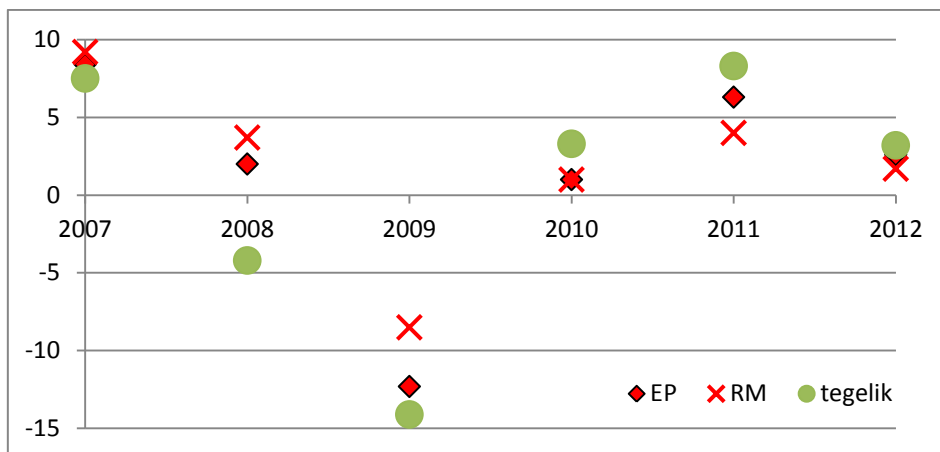
Kui täpsed on prognoosid ja kuidas hinnata ennustajate õppimist oma vigadest? Kaasaegne prognoositehnika erineb iidsest posijate tehnikast peamiselt selle poolest, et kasutatakse teaduslikke meetodeid ning enamus prognoose on tingimuslikud ehk eeldustel põhinevad. Kui ennustamisel kasutatakse ära kõikvõimalik ja oluline teave, võib prognoose pidada kas tõhusaks või ratsionaalseks. Ent ennustamine võib kujuneda keeruliseks, kui muudetakse statistikat (ja seda tehakse sageli), kusjuures ainuüksi andmerea revisjon võib põhjustada mõne olulise indikaatori väärennustuse. Samas lähtutakse prognoosimisel ka süsteemse teabe kasutamisest. Nt Eesti Panga prognoosimudel toetub Euroopa keskpankade süsteemi prognoosimudelitele ega tee välissektori prognoosi iseseisvalt, vaid kaasab erinevate institutsioonide konsensusliku hinnangu maailma, eri regioonide ja riikide arenguväljavaadetest. Mõnikord annavad institutsioonid ka ise hinnanguid prognooside paikapidavuse kohta.⁴ Prognoosi täpsuse hindamisel kasutatakse erinevaid statistilisi mõõdikuid, mille keerukuse astmed sõltuvad nii eesmärgist kui ka andmerekasvust.⁵ Kõige lihtsam viis on võrrelda ennustatu paikapidavust tegelike väärtustega. Võttes aluseks rahandusministeeriumi (RM) ja Eesti Panga (EP) kuue viimase aasta kevadprognoosid, saame näidata sama aasta kohta tehtud majanduskasvu numbri ja tegeliku majanduskasvu näitaja (joonis 1) ning järgmise aasta prognoosi ja tegeliku majanduskasvu (joonis 2), tähistades STK muutuse punktvaartused vastavalt RM, EP ja „tegelik“.

³ *Should downside risks materialize however, automatic stabilizers should be allowed to operate while maintaining fiscal credibility* (IMF 2013).

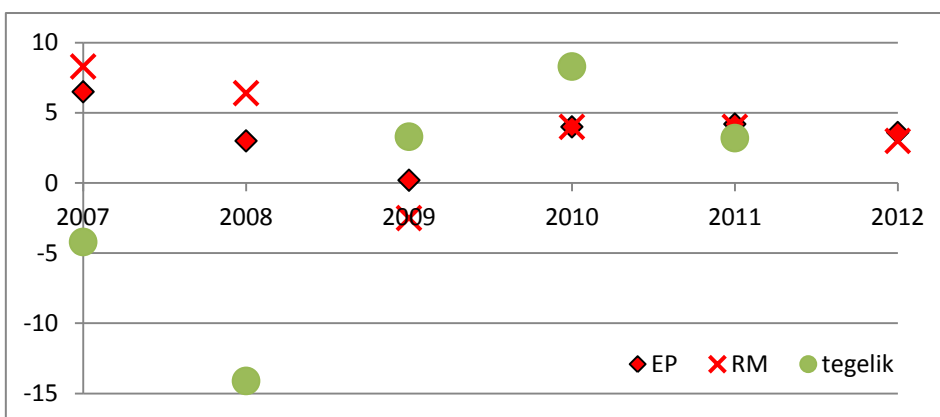
⁴ IMF kohta loe De Masi (1996), EK kohta - Cabanillas ja Terzi (2012), EP kohta - Rell (2004). Üldine tõdemus aga on, et ennustusvead kipuvad olema sarnased kõigil peamistel prognoosijatel.

⁵ Prognooside paikapidavust saab hinnata vigade keskvaartuste või nende ruutude, Grangeri, Newboldi, Diebold-Mariano jm kvantitatiivsete meetoditega, vt Diebold (2012), Cabanillas ja Terzi (2012), Kenny jt (2013).

Joonis 1. Kevadprognoos samaks aastaks ja majanduskasv sel aastal.



Joonis 2. Kevadprognoos järgmiseks aastaks ja majanduskasv järgmisel aastal.



Lasketiiru poleks sellise tabamusega „eksperdil“ enam asja ning ülikriitiline analüütik heidaks taolise prognoosi prügikasti. Kuid siis jääks prognoosi asemele tühik ja hinnang tulevikku arvestava arengu asjus tegemata. Võtame järgmise sammuna analüütilisema tee ja püüame leida suhteliselt parima prognoosi. Selleks leiame prognoosivigade vahemiku, kasutades keskmise vea absoluutväärtust ja tõstame selle ka ruutu.⁶

Nelja olulisema kevadprognoosi võrdluses perioodil 2007–2012 selgub, et makropildi kõige olulisema muutuja (sisemajanduse kogutoodang ehk majanduse käive) ennustusvead osutusid sama aasta kohta kõige väiksemaks Eesti Pangal, kõige enam eksis Rahandusministeerium. Samas peab tõdema, et keskpang on hakanud „kevadprognoosi“ väljastama ligi kaks kuud hiljem kui teised institutsioonid ja omab seega olulist eelist mõne (eriti just välissektori tegeliku mõju) prognoosisisendi osas. Nelja ennustuse võrdluses oli paremuselt järgmine Euroopa Komisjoni majanduskasvu prognoos. Ennustus järgneva aasta kohta osutus samuti täpsemaks Eesti Pangal, ent surutise järel on Rahandusministeeriumi prognoosid sedavõrd paranenud, et on viimasel kahel aastal eksinud kõige vähem. Rahvusvaheliste organisatsioonide võrdluses leidis kinnitust Cabanillas ja Terzi (2012) tähelepanek, et sama aasta kohta annab EK parema prognoosi kui IMF.

Hõive ehk tööturu aktiivsuse näitaja prognoosimisel on olnud parim Euroopa Komisjon ja ebatäpsem rahandusministeeriumi ennustus. Hinnataseme muutuse ehk inflatsiooni prognooside analüüs pakkus tõelise üllatuse, kuna raha väärtuse säilimise eest vastutav asutus nägi raha ostujõu muutust järgneval aastal ette kõige suurema veaga. Nimelt osutus prognoos kõige ebatäpsemaks Eesti Pangal (sh parima inflatsiooniootuse järgmiseks aastaks esitas EK); kummalisel kombel on sama aasta inflatsiooniprognos kõige täpsem nimelt Eesti Pangal. Kas on

⁶ Nii tehes muudame negatiivsed vead positiivseks, välistades nende tasakaalustava mõju summeerimisel. Vea suuruse oma väärtusega korrutamise teel rõhutame, et suured ennustusvead on halvad võrreldes väiksemate prohmakatega. Kokku annabki see võimaluse mõõta suhtelist ennustusviga iga prognoosivahemiku kohta.

tegemist aastate 2009–2010 väga kehvade tulevikuprognoside suure mõjuga või on muid põhjusi, näitavad juba EP edasised prognoosid. Välissektori mõjusid majandusele on võimalik hinnata maksebilansi jooksevkonto/SKT suhtarvu alusel ning välisnõudluse prognoosides oli kõige täpsem Eesti Pank. Arvestades eespool mainitud infoelist, ei tule see üllatusena. Kõige kehvemaks on osutunud IMF prognoosid Eesti jooksevkonto suhtarvu osas.

Mida võib kokkuvõtteks järeldada? Esiteks seda, et prognoosides ei õnnestu majanduse pöördpunkte täpselt ette näha ning ennustustes on palju ebatäpsusi. Teiseks, mida pikemale perioodile on prognoos tehtud, seda ebatäpsem kauge tulevik on. Isegi uued IT-lahendused ja pidevalt täiustunud programmeerimistehnika ei taga ideaalset visiooni. Paljude prognooside kombineerimine ehk konsensuse leidmine annab lõpuks parema tulemuse, ent ei välista vigu. Sellele vaatamata ei ole mõistlik kaaluda majandusprognooside ignoreerimise ettepanekut, nagu teeb Sherden (1998). Lõpuks on prognoosiga tutvuja enda otsustada, kelle ennustus ja mil määral võtta aluseks majandustegevuse planeerimisel.

Lauri Luiker
nõunik
tel 6507
lauri.luiker@riigikogu.ee

Kasutatud allikad

- Blanchard, O., Fisher, S. (1989). Lectures on Macroeconomics, Ch.1, MIT Press.
- Blanchard, O., Leigh, L. (2013). Growth forecast errors and fiscal multipliers, *IMF Working Paper*, WP/13/1.
- Cabanillas, L., Terzi, A. (2012). The accuracy of the European Commission's forecasts re-examined, *Economic Papers* 476, European Commission.
- Chow, G. (2003). Can economists forecast accurately?, *Academia Sinica* konverentsimaterjal (Taipei, 1 juuli 2002); *International Chinese Statistical Association Bulletin*, 07/2003, 28-36.
- Clements, M., Hendry, D. (2008). Economic Forecasting in a Changing World, *Capitalism and Society*: Vol.3: Iss.2, Art. 1.
- De Masi P. (1996). The Difficult Art of Economic Forecasting, *IMF Finance & Development* Vol.33 No.4, Dec 1996, 29-31.
- Diebold F. (1998). [The Past, Present and Future of Macroeconomic Forecasting](#), *Journal of Economic Perspectives* 12,175-192.
- Diebold F. (2012). [Comparing Predictive Accuracy, Twenty Years Later: A Personal Perspective on the Use and Abuse of Diebold-Mariano Tests](#), käsikiri, Department of Economics, University of Pennsylvania.
- Diebold F, David. H. (2008). Economic Forecasting in a Changing World, *Capitalism and Society*: Vol.3; Iss.2, Art.1. <http://www.bepress.com/cas/vol3/iss2/art1>.
- Euroopa Komisjon. (2013). Spring Forecast 2013, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr13114.pdf>.
- Frydman R., Goldberg M. (2007) Imperfect Knowledge Economics, Princeton University Press.
- IMF (2013). Country Report No. 13/114 Republic of Estonia (Staff report for the 2013 Article IV consultation), April 2013. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr13114.pdf>.
- Kenny G., Kostka, T., Masera, F. (2013). Can macroeconomists forecast risk? Event-based evidence from the euro area SPF, *ECB Working paper series* No. 1540, April 2013.
- Nordhaus W. (1987). Forecasting Efficiency: Concepts and Applications, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 69, No. 4, 667-674.
- Rell M. (2004). Tagasivaade Eesti Panga majandusprognoosidele, *Kroon ja Majandus* nr.4, Eesti Pank.
- Sherden W. (1998). The Fortune Sellers, John Wiley & Sons.
- Taleb, N. (2007). The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable, Penguin Ltd. London.