

## Verðtryggð eða óverðtryggð fjármögnun ríkissjóðs?<sup>1</sup>

### Samantekt

Verðtrygging hefur verið mikið í umræðu undanfarin ár og eru skiptar skoðanir á því hvort hagkvæmara sé fyrir ríkissjóð að gefa út verðtryggt eða óverðtryggt. Á fullkomnum markaði þar sem allar upplýsingar liggja fyrir og markaðir eru skilvirkir ætti fjármögnunarkostnaður að vera sá sami hvort heldur sem gefin eru út verðtryggð eða óverðtryggð ríkisskuldabréf. Markaðir eru hins vegar ekki fullkomnir og fjárfestar búa ekki yfir nægilega góðum upplýsingum til að geta spáð fullkomlega fyrir verðbólgu framtíðarinnar. Það verður því alltaf einhver munur á endanlegum fjármagnskostnaði sambærilegra verðtryggðra og óverðtryggðra bréfa. Sá munur skiptir útgáfustefnuna máli ef markmiðið er að lágmarka vaxtakostnað ríkissjóðs. Nú hafa Lánamál ríkisins rannsakað kostnað/ábata ríkissjóðs af því að hafa gefið út óverðtryggð bréf í stað verðtryggðra á árunum 2003 til 2014. Skoðað var greiðsluflæði allra óverðtryggðra skuldabréfa sem gefin voru út á almennum markaði á umræddu tímabili. Smíðað var sambærilegt greiðsluflæði fyrir ímyndaðar verðtryggðar útgáfur m.v. verðtryggð kjör á markaði þá daga sem bréf voru seld úr óverðtryggðum flokkum. Mismunur á greiðsluflæði þessara bréfa var síðan borinn saman. Niðurstaðan leiddi í ljós að ef ríkissjóður hefði gefið út sambærileg verðtryggð ríkisbréf í stað óverðtryggðra hefði kostnaður ríkissjóðs orðið 4% meiri yfir allt tímabilið sem jafngildir 35 ma. kr. m.v. núgildandi verðlag.

### Jafnstöðuverðbólga

Mikilvægasta breytan í rannsókninni er jafnstöðuverðbólga (e. break even inflation) eða í raun og veru frávik hennar frá raunverulegri verðbólgu út líftíma skuldabréfanna. Þetta er sú verðbólga sem þarf að vera út líftíma skuldabréfanna til að útgefendur/fjárfestar séu jafnvel settir hvort sem þeir gáfu út/fjárfestu í verðtryggðum eða óverðtryggðum bréfum. Hún ákvarðast á útboðsdegi samkvæmt jöfnu 1 þar sem  $i$  er útboðsávöxtunarkrafa að nafnverði,  $r$  er verðtryggð ávöxtunarkrafa á eftirmarkaði á útboðsdegi og  $BEI$  er jafnstöðuverðbólga. Ef verðbólgan reynist hærri en jafnstöðuverðbólgan þá hefði verið dýrara fyrir útgefandann að gefa út verðtryggt, ef hún reynist lægri þá hefði verðtryggð útgáfa verið ódýrari kostur.

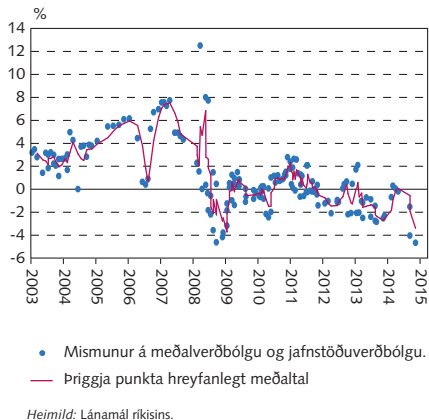
$$(1 + i) = (1 + r)(1 + BEI) \quad (1)$$

Jafnstöðuverðbólgan segir lítið eitt og sér heldur er það frávik hennar frá raunverulegri verðbólgu út líftíma skuldabréfanna sem

1. Þetta sérít byggir á rannsókn sem unnin var af Kjartani Hanssyni hagfræðingi, kynnt var á málstofu í Seðlabanka Íslands þann 8.9.2015 og verður gefin út fljótlega. Frekari upplýsingar er hægt að nálgast hjá höfundi sem er starfsmaður Lánamála ríkisins.

Mynd 1

Mismunur á meðalverðbólgu og jafnstöðuverðbólgu í útboðum Lánamála ríkisins



skiptir mestu máli. Mynd 1 sýnir mismun á meðalverðbólgu og jafnstöðuverðbólgu fyrir hverja útgáfu á árunum 2003 til 2014. Hver punktur táknar mismuninn í hverju útboði sem haldið var á þessum árum. Jákvæður mismunur í flestum útboðum á árunum 2003 til 2008 sýnir að markaðsaðilar hafa vanmetið framtíðarverðbólgu töluvert á þessum árum. Það má aðallega rekja til ófyrirséðs verðbólguþröskots sem kom í kjölfar efnahagshrunsins 2008 sem hafði mikil áhrif á útstandandi útgáfur. Mismunurinn á meðalverðbólgu og jafnstöðuverðbólgu var einnig jákvæður í flokkum sem féllu á gjalddaga fyrir hrúnið, en hann var mun minni. Má þar helst nefna flokkinn RIKB 07 0209 sem var gefinn út á árunum 2003 til 2004 og féll á gjalddaga árið 2007 og tveggja ára flokkinn RIKB 08 0613 sem gefinn var út sumarið 2006 og féll á gjalddaga tveimur árum síðar. Útgáfur á tímabilinu eftir árið 2008 gáfu mun eðlilegri niðurstöður enda sveiflur í verðbólgunni minni. Frávikið sveiflaðist meira í kringum núllpunktinn. Að meðaltali hefur mismunurinn verið örliðið neikvæður. Það getur breyst hjá bréfum sem hafa ekki fallið á gjalddaga ef verðbólgan mun aukast á líftíma þeirra. Ef hann helst neikvæður út líftíma bréfanna þá mun verðtryggð útgáfa reynast hagkvæmari en miðað við greidda vaxtagreiðsludaga í dag þá hafa óverðtryggðar útgáfur reynst betur, eins og fjallað er um í næsta kafla.

Líta má á jafnstöðuverðbólguna að mestu leyti sem spá markaðarins fyrir framtíðarverðbólgu  $\pi^e$  (e. market expectations) út líftíma bréfsins. Þó kemur meira til eins og seljanleikaálag  $LP$  (e. liquidity premium) og verðbólguáhættuálag  $RP$  (e. inflation risk premium) eins og má sjá í jöfnu 2.

$$(1 + BEI) = (1 + \pi^e)(1 + LP)(1 + RP) \quad (2)$$

Seljanleikaálag getur verið jákvætt eða neikvætt en það fer eftir því hvort verðtryggð eða óverðtryggð bréf eru seljanlegri á markaði. Undanfarin ár hefur t.d. seljanleiki óverðtryggðra bréfa verið meiri en verðtryggðra. Verðbólguáhættuálag síðan jákvætt álag sem fjárfestar leggja ofan á kröfu við kaup á óverðtryggðu skuldabréfi til að verja sig fyrir óvæntum verðbólguþröskotum. Seðlabankinn hefur gróflega metið eins árs áhættuálag, það er summu seljanleikaálags og verðbólguáhættuálags, og virðist það vera um 0,5% á Íslandi.<sup>2</sup> Í ljósi mikilla sveiflna á verðbólgu hérlandis í gegnum tíðina þá er hægt að gera ráð fyrir að áhættuálagið sé um 1,5% til 5-10 ára. Með öðrum orðum vegna verðbólguóvissu er eðlilegt að munurinn á meðalverðbólgu og jafnstöðuverðbólgu sé neikvæður eins og gildir oftast á árunum eftir 2008. Það þýðir að til lengri tíma litið er verðtryggð útgáfa að jafnaði ódýrari fyrir útgefandann, enda tekur hann á sig áhættu vegna óvissu um verðbólgu í framtíðinni

## Kostnaðarsamanburður

Mynd 2 sýnir ábata/kostnað af því að gefa út verðtryggð bréf í stað óverðtryggðra í milljónum króna að núvirði og sem hlutfall af heildar-

2. Sjá nánar í rammagrein 1 í mai hefti *Peningamála* 2015

# Markaðsupplýsingar – Sérarit

útgáfu. Punktarnir á myndinni endurspeglu útboðin sem haldin hafa verið á vegum Lánamála ríkisins. Eins og áður sagði er það mismunur á greiðsluflæði óverðtryggðu útgáfnanna frá 2003 til 2014 og sambærilegra verðtryggðra bréfa sem ákvarðar ábatann eða kostnaðinn í hverju útboði. Verðtryggða samanburðarbréfið greiðir verðbætur á vaxtagreiðsludögum eins og um venjulegar vaxtagreiðslur sé að ræða. Verðbólguþáttur eru ekki notaðar fyrir útgáfur sem hafa ekki fallið á gjalddaga heldur uppfærast upplýsingarnar eftir því sem fleiri vaxtagreiðsludagar líða.

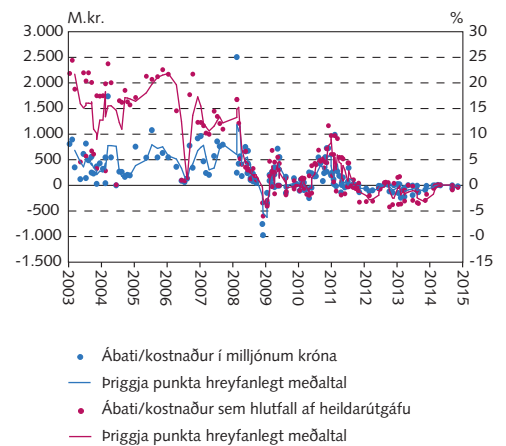
Það er einkar áhugavert að bera saman myndir 1 og 2 vegna þess að mismunur á verðbólgu- og jafnstöðuverðbólgu er drifkrafturinn í því hvort verðtryggð eða óverðtryggð bréf hefðu verið hagkvæmari. Þó eru aðrir hlutir sem hafa áhrif á stærð mismunarins eins og útgefið magn, líftími og hvort bréfið er fallið á gjalddaga eða ekki. Ef bréfið er ekki fallið á gjalddaga þá reiknast aðeins inn þeir vaxtagreiðsludagar sem eru liðnir en ekki framtíðarvaxtagreiðsludagar. Það er ástæðan fyrir því að það lítur út fyrir að það muni litlu á hagkvæmni verðtryggðra og óverðtryggðra á árunum 2012 til 2014 þrátt fyrir að mismunur meðalverðbólgu og jafnstöðuverðbólgu væri töluvert mikill. Ef munurinn heldur áfram að vera neikvæður þá munu verðtryggðar útgáfur koma betur og betur út eftir því sem fleiri vaxtagreiðsludagar bætast við. Þróun verðbólgu skiptir hér miklu máli. Ef verðbólgan fer af stað þá munu óverðtryggðu útgáfurnar koma betur út. Því hærrí sem verðbólgan verður því ódýrari verður raunkostnaður ríkissjóðs af óverðtryggðum útgáfum. Framtíðin ein mun leiða þetta í ljós.

## Niðurstaðan

Niðurstaðan af þessari rannsókn er sú að óverðtryggðar útgáfur voru ódýrari fjármögnun fyrir ríkissjóð en ef þær hefðu verið verðtryggðar fyrir tímabilið 2003 til 2014 um sem nemur 35 ma.kr.á föstu verðlagi. Þegar tímabilið er brotið upp í tvö tímabil þ.e. 2003 til 2008 og 2008 til 2014 kemur í ljós að ábatinn af fyrra tímabilinu er 28 ma.kr. en 7 ma.kr. fyrir síðara tímabilið. Þessi niðurstaða er ekki í takt við ýmsar sambærilegrar erlendar rannsóknir sem hafa komist að öndverðri niðurstöðu. Hafa ber í huga að rannsóknin horfir í baksýnispegilinn á tímabil sem hefur verið mjög sérstakt í sögu þjóðar og ber þá helst að nefna bankahrunið 2008. Verðbólgan sem kom í kjölfarið leiddi til þess að útistandandi óverðtryggðar útgáfur báru lægri raunvexti en verðtryggðar útgáfur. Það er rétt að hafa í huga að þessi niðurstaða þýðir ekki endilega að óverðtryggðar útgáfur haldi áfram að vera hagkvæmari fjármögnunarleið fyrir ríkissjóð. Tíminn einn mun leiða það í ljós og því verður áhugavert að endurtaka þessa rannsókn eftir nokkur ár.

Mynd 2

Ábati/kostnaður ríkissjóð vegna óverðtryggðar útgáfu í stað verðtryggðrar í m. kr. og sem hlutfall af heildarútgáfu



Heimild: Lánamál ríkisins.