

Eftir að hafa náð hámarki í 18,6% í ársbyrjun 2009 í kjölfar mikillar lækkunar á gengi krónunnar, fór verðbólgan niður fyrir 2,5% verðbólgu markmið Seðlabankans snemma árs 2014 og var nálægt því lungann úr árinu. Hún hjaðnaði síðan enn frekar í árslok 2014 og var minnst 0,8% snemma árs 2015. Frá þeim tíma hefur hún heldur aukist en þó haldist um og undir 2%. Verðbólga hefur því verið undir verðbólgu markmiðinu í ríflega tvö ár samfellt sem hefur ekki gerst frá því að verðbólgu markmiðið var tekið upp á Íslandi í mars 2001. En hverjar eru meginástæður þess að verðbólga hefur verið undir markmiði undanfarin tvö ár og hefur hjöðnun verðbólgu verið meiri og hraðari en hefði mátt sjá fyrir þegar hún tók að hjaðna í ársbyrjun 2014? Í þessari rammagrein er reynt að svara þessum spurningum og leggja tölulegt mat á þá krafta sem eru að baki þessari þróun.

Einfalt líkan af verðbólgu

Til að leggja mat á helstu drifkrafta hjöðnunar verðbólgunnar undanfarin misseri er notast við verðbólgujöfnu þjóðhagslíkans Seðlabankans, QMM.¹ Jafnan byggist á hefðbundinni Phillips-kúrfu þar sem verðbólga hvers tíma ræðst af nýliðinni þróun verðbólgu og væntingum um framtíðarþróun hennar. Áhrif liðinnar verðbólgu endurspeglar almenna tregðu í þróun verðbólgunnar sem getur t.d. verið vegna víðtækrar tengingar verðlagningar ýmissar vöru og þjónustu við liðna verðbólgu. Áhrif verðbólguvæntinga á núverandi verðbólgu endurspeglar að verðmyndun ræðst einnig af væntingum um framtíðarþróun verðbólgunnar. Fyrirtæki eru t.d. líklegri til að hækka afurðaverð ef þau vænta aukinnar verðbólgu í framtíðinni. Að sama skapi er líklegt að launafólk fari fram á meiri launahækkanir ef það býst við aukinni verðbólgu í framtíðinni.

Samkvæmt Phillips-kúrfunni ákvarðast verðbólga einnig af því hversu mikil áraun er á framleiðsluþætti þjóðarþúsins, þ.e. hversu mikil framleiðsluspenna er til staðar. Þar sem nokkur hluti þeirrar vöru og þjónustu sem neytt er hér á landi kemur frá útlöndum geta alþjóðleg verðbólga og gengi krónunnar einnig haft bein áhrif á verðbólgu. Áhrif innfluttrar verðbólgu geta einnig komið fram í verði innlendra framleiðslu þar sem nokkur hluti hennar byggist á innfluttum aðföngum. Að lokum byggist innlend framleiðsla vöru og þjónustu einnig á framlagi vinnuafis og því getur hækkun launakostnaðar umfram framleiðnivöxt einnig aukið verðbólgu, bæði beint en einnig í gegnum hækkandi verðbólguvæntingar og aukna eftirspurn sem leiðir til aukinnar framleiðsluspennu.²

Meginástæður þess að verðbólga hefur verið undir markmiði undanfarin ár

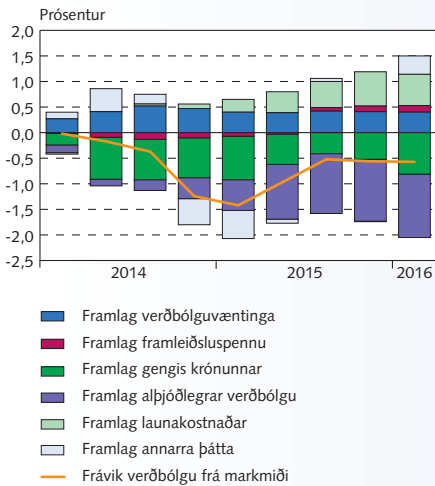
Eins og sést á mynd 1 hefur verðbólga verið undir markmiði frá ársbyrjun 2014. Frávikid eykst er liður á árið og nær hámarki á fyrsta ársfjórðungi 2015 þegar verðbólga var 1½ prósentu undir markmiði en frá miðju síðasta ári hefur hún verið um ½ prósentu undir markmiði. Myndin sýnir einnig mat á framlagi einstakra ákvörðunarþátta verðbólgunnar samkvæmt Phillips-kúrfunni. Til að reikna út framlag hvers liðar er metið hver verðbólga hefði verið samkvæmt jöfnunni ef viðkomandi ákvörðunarþáttur hefði verið í samræmi við það að

Rammagrein 5

Af hverju hefur verðbólga verið svo lítil undanfarin tvö ár?

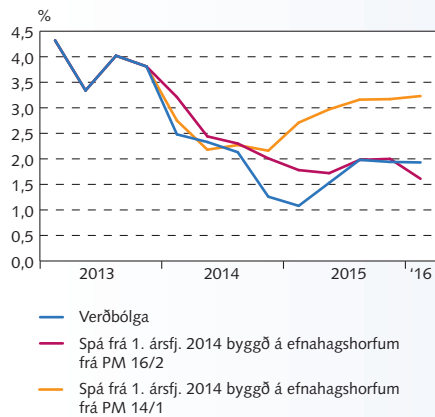
1. Ásgeir Daniélsson, Bjarni G. Einarsson, Magnús F. Guðmundsson, Svava J. Haraldsdóttir, Þórarinn G. Pétursson, Signý Sigmundardóttir, Jósef Sigurðsson og Rósa Sveinsdóttir (2015). „QMM: A quarterly macroeconomic model of the Icelandic economy. Version 3.0“. Seðlabanki Íslands, *Working Paper*, nr. 71. Upplýsingar um verðbólgujöfnu líkansins má finna á bls. 68-70 í handbókinni.
2. Nánari umfjöllun um hagrænan grundvöll slíkra verðbólgu líkana má t.d. finna í Þórarinn G. Pétursson (1998), „Price determination and rational expectations“, *International Journal of Finance & Economics*, 3, 157-167, og (2002), „Wage and price formation in a small open economy“, Seðlabanki Íslands, *Working Paper*, nr. 16.

Mynd 1

Frávik verðbólgu frá markmiði og framlag ákvörðunarþátta¹

1. Frávik verðbólgu frá markmiði og framlag einstakra ákvörðunarþátta til fráviksins út frá verðbólgujöfnu þjóðhagslíkans Seðlabankans (sjá útskýringar í meginþexta). „Aðrir þættir“ er sá hluti fráviksins sem jafnan nær ekki að skýra.
Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd 2

Verðbólguferlar miðað við mismunandi upplýsingar¹

1. Verðbólguferlar út frá efnahagshorfum sem lágu til grundvallar spám Peningamála 2016/2 og 2014/1 (fyrir utan verðbólguvæntingar sem eru óbreyttar í samanburðinum).
Heimildir: Hagstofa Íslands, Seðlabanki Íslands.

verðbólga væri í markmiði. Til að meta framlag verðbólguvæntinga er því reiknað út hver verðbólgan hefði verið ef væntingar hefðu verið í samræmi við 2,5%-markmiðið allt tímabilið. Hið sama á við um alþjóðlega verðbólgu og launakostnað á framleiðda einingu. Til að reikna út framlag gengis krónunnar er metið hver verðbólgan hefði verið ef gengi krónunnar hefði verið óbreytt allan tímann og til að meta framlag framleiðsluspennunnar er verðbólguþróunin metin miðað við að engin framleiðsluspenna hefði verið á tímabilinu. Hermanirnar eru kvikar þannig að verðbólguferlarnir ráðast af liðinni verðbólgu úr hermuninni fremur en mældri liðinni verðbólgu. Þannig mælist framlag viðkomandi ákvörðunarþátta einnig í gegnum liðna verðbólgu.³

Ekki þarf að koma á óvart að meginástæða lítillar verðbólgu undanfarin tvö ár er óvenjulítil innflutt verðbólga. Stafar það bæði af hækkandi gengi krónunnar (einkum framan af) og lítilli alþjóðlegri verðbólgu (einkum árið 2015) sem fyrst og fremst má rekja til mikillar verðlækkunar olíu og annarrar hrávöru. Slakinn sem var í þjóðarþúinu þangað til í ársbyrjun 2015 togaði einnig verðbólgu niður fyrir markmið en þessi áhrif hverfa er liður á árið og snúast síðan í andhverfu sína undir lok ársins. Á móti þeim þáttum sem hafa togað verðbólgu niður fyrir markmið vegur síðan að langtímaverðbólguvæntingar hafa verið yfir markmiði allt tímabilið. Samkvæmt jöfnunni hefði verðbólga verið um ½ prósentu minni en hún var hefðu þessar væntingar verið jafnar markmiðinu. Að síðustu sýnir myndin hvernig miklar launahækkunarir í fyrra taka í vaxandi mæli að vega á móti lækkun innflutningsverðlags.

Verðbólga hefur hjaðnað meira en hægt var að sjá fyrir í ársbyrjun 2014

Einnig er áhugavert að skoða að hve miklu leyti þessi mikla hjöðnun verðbólgu frá ársbyrjun 2014 var fyrirþáanleg og að hve miklu leyti hún réðst af breytingum sem ekki var hægt að sjá fyrir. Til að skoða það sýnir mynd 2 tvo verðbólguferla sem reiknaðir eru út frá Phillips-kúrfunni, annars vegar feril þar sem byggt er á nýjasta mati á þróun ákvörðunarþátta verðbólgunnar og hins vegar feril sem byggt er á spá um þróun þeirra sem lá til grundvallar spánni sem gerð var í janúar 2014 og birtist í *Peningamála* 2014/1. Eins og myndin sýnir hefur verðbólgan í meginatriðum þróast eins og Phillips-kúrfan segir til um sé miðað við núverandi mat á þróun undirliggjandi skýristærða. Stærsta frávikid kemur fram seint árið 2014 og í ársbyrjun 2015 þegar verðbólga hjaðnar heldur meira en jafnan segir til um en í meginatriðum tekst jöfnunni nokkuð vel að lýsa hjöðnun verðbólgunnar framan af og aukningu hennar síðan á seinni hluta síðasta árs.

Hjöðnun verðbólgunnar framan af árinu 2014 er einnig í ágætu samræmi við það sem Phillips-kúrfan segir til um þegar miðað er við efnahagshorfur eins og þær lágu fyrir í ársbyrjun 2014. Byggt á þeim upplýsingum hefði verðbólga samkvæmt jöfnunni hins vegar átt að standa í stað á síðasta fjórðungi ársins, aukast síðan frá ársbyrjun 2015 og vera um 3,2% frá miðju ári eða liðlega 1 prósentu meiri en hún varð í raun. Eins og mynd 3 sýnir er meginþýringin á þessu

3. Í þjóðhagslíkaninu ákvarðast verðbólguvæntingar af þeirri framtíðarverðbólgu sem líkanið spáir til að tryggja innra samræmi milli spáðrar og væntrar verðbólgu. Í þeim hermunum sem hér eru framkvæmdar er hins vegar eðlilegra að nota mælikvarða á raunverulegar verðbólguvæntingar og er því notast við tíu ára verðbólguvæntingar út frá könnun Seðlabankans meðal markaðsaðila. Mynd 1 sýnir einnig framlag „annarra“ þátta en það er samtala fráviks verðbólgu frá markmiði sem jafnan nær ekki að skýra. Það geta bæði verið hefðbundnar spáskekkjur sem hin einfalda jafna nær ekki utan um en getur einnig endurspeglad mæliskekkjur í skýristærðum á þessu tímabili (t.d. að verðbólguvæntingar, framleiðsluspenna eða launakostnaður séu mæld með skekkju) eða að áhrif viðkomandi skýristærða séu önnur á því tímabili sem er til skoðunar en þau hafa að jafnaði mælist sögulega.

fráviki að alþjóðleg verðbólga hefur reynst mun minni en spáð var í ársbyrjun 2014 og munar þar mest um fyrrnefnda lækkun alþjóðlegs olíu- og hrávöruverðs. Á sömu sveif hefur einnig lagst að gengi krónunnar hefur reynst hærra en gert var ráð fyrir í ársbyrjun 2014 en á móti vegur að launahækkarnir hafa reynst meiri undanfarið en þá var spáð.

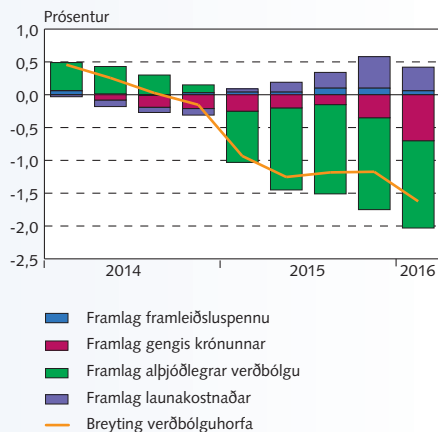
Hvað þýðir þetta fyrir verðbólguhorfur?

Innfluttur verðhjöðunarþrýstingur, sem rekja má til hækkandi gengis krónunnar og lítillar alþjóðlegrar verðbólgu, er meginskýring þess að verðbólga hefur verið undir markmiði undanfarin tvö ár en innlendir þættir hafa vegið á móti. Mikil og ófyrirséð lækkun innflutningsverðlags hefur einnig verið meginskýring ofspár Seðlabankans á verðbólgu undanfarin misseri.

Samsetning þeirra þátta sem vegast á í verðbólguþróuninni er áhyggjuefni því að hún gæti bent til þess að verðbólga muni aukast á ný þegar áhrif hækkandi gengis og lækkandi alþjóðlegs olíu- og hrávöruverðs taka að fjara út. Hættan er sú að eftir sitji áhrif þeirra innlendu þátta sem hafa vegið á móti og þrýst verðbólgunni upp en þeir hafa jafnan tilhneigingu til að vara lengur, sérstaklega áhrif verðbólguvæntinga og framleiðsluspennu.

Mynd 3

Breyting verðbólguhorfa frá 2014 og framlag ákvörðunarþátta¹



1. Mismunur verðbólguferla sem byggjast á efnahagshorfum sem lágu til grundvallar spám *Peningamála* 2016/2 og 2014/1 og framlag einstakra ákvörðunarþátta (fyrir utan verðbólguvæntingar sem eru óbreyttar í samanburðinum).
Heimild: Seðlabanki Íslands.