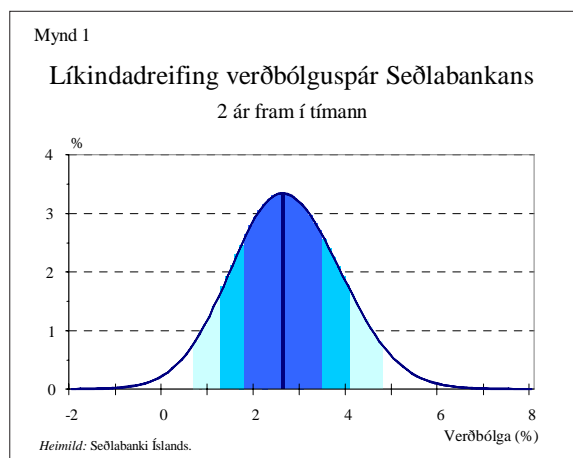


## Viðauki 3 Skekkjur í verðbólguþám Seðlabanka Íslands

Verðbólguþá og greining á efnahagshorfum er einn mikilvægasti þáttur í ákvörðunarferli Seðlabankans í peningamálum. Áhrif aðgerða í peningamálum geta tekið allt að ári að koma fram með miklum þunga og allt að tveimur árum að koma fram að fullu. Því er mikilvægt fyrir bankann að hafa sem gleggsta sýn á þróun verðbólgu og efnahagsmála á hverjum tíma.

Frá því að verðbólguþámið var tekið upp í mars 2001 hefur Seðlabankinn birt verðbólguþá til tveggja ára í ársfjórðungsriti sínu *Peningamálum*. Spáin hefur verið birt með óvissubili enda ríkir jafnan mikil óvissa um efnahagsframvinduna og því misvísandi að birta eingöngu punktspá. Með óvissubilinu er tekið tillit til ýmissa óvissuþátta sem geta leitt til verulegra frávik frá punktspánni. Nefna má ástand í heimsbúskapnum og þróun gengis auk ýmissa innlendra þátta. Seðlabankinn leggur jafnframt áherslu á að við mat bankans á verðbólguhorfum til næstu tveggja ára og ákvörðun um möguleg viðbrögð peningastefnunnar við spánni er horft til áhættumats spárinnar ekki síður en til punktspárinnar.

Verðbólguþáin er sett myndrænt fram þannig að hún birtist eins og þrílitur „blævængur“. Blævængurinn er dekkstur í miðjunni og eru taldar 50% líkur á að verðbólga verði á þessu svæði. Hann lýsist svo til beggja hliða í tveimur skrefum og eru taldar 75% og 90% líkur á að verðbólga mælist á þeim svæðum. Taldar er 10% líkur á að verðbólga verði utan við litaða blævænginn. Þetta má sjá á meðfylgjandi mynd



sem sýnir líkindadreifingu verðbólgu tvö ár fram í tímann samkvæmt nýrri spá bankans.

Tafla 1 Dreifing mældrar verðbólgu með tilliti til óvissubils verðbólguþá Seðlabankans frá því hann fór á verðbólguþámið

	Fjöldi mælinga	Fjöldi innan hvers óvissubils		
		50%	75%	90%
Fjórir ársfjórðungar fram í tímann.....	9	4	7	8
Átta ársfjórðungar fram í tímann.....	5	4	5	5

Seðlabankinn birtir einu sinni á ári samantekt á skekkjum í verðbólguþám sínum, síðast í *Peningamálum* 2003/1. Nú er jafnframt í fyrsta sinn gerð úttekt á óvissubili spárinnar með dreifingu mældrar verðbólgu. Í töflu 1 má sjá hve nálægt spár Seðlabankans hafa verið mældri verðbólgu eftir að hann tók upp verðbólguþámið. Fyrir liggur samanburður á níu þám fjóra ársfjórðunga fram í tímann við mælda verðbólgu. Af þeim hafa fjórar verið innan 50% óvissubils, sjö innan 75% óvissubils og átta innan 90% óvissubils. Ein spá var utan 90% óvissubils en hún var unnin á öðrum ársfjórðungi 2001 rétt áður en sú mikla gengislækkun krónunnar sem varð 2001 hófst. Dreifing spáskekkja á þessu tímabili er því í ágætu samræmi við gefna líkindadreifingu. Aðeins fimm spár sem ná átta ársfjórðunga fram í tímann liggja fyrir. Af þessum fimm voru fjórar innan 50% óvissubils og allar fimm innan 75% óvissubils.

Þetta eru fáar mælingar og því óráðlegt að draga sterkar ályktanir. Spár sem ná átta ársfjórðunga fram í tímann hafa þó verið tiltölulega nálægt miðju óvissubilsins. Í spánum er gengið út frá að stýrivöxtum verði haldið óbreyttum á spátímanum. Ef spá bendir til þess að verðbólga viki verulega frá verðbólguþámið ber bankanum að bregðast við og stuðla að því að verðbólga verði sem næst verðbólguþámið bankans. Verðbólga fyrstu misserin eftir að verðbólguþámið var tekið upp var mun meiri en Seðlabankinn gerði ráð fyrir og má einkum rekja það til þess að gengisþróun krónunnar varð allt önnur en

gengið var út frá í spám bankans, þ.e.a.s. gengið lækkaði en var ekki óbreytt eins og ávallt hefur verið reiknað með í spám Seðlabankans fram að þessu. Aukið aðhald í peningamálum leiddi þó til þess að innlend eftirspurn minnkaði, gengið styrktist á ný og böndum var komið á verðbólguna á skömmum tíma.

Tafla 2 Mat á skekkjum í verðbólguþám Seðlabankans frá því hann fór á verðbólguþám

	Fjöldi mælinga	Meðal- skekkja (%)	Staðal- frávik (%)
Fjóra ársfjórðunga fram í tímann.....	9	0,13	1,46
Átta ársfjórðunga fram í tímann.....	5	0,60	0,67

Meðalskekkja í spám sem ná fjóra ársfjórðunga fram í tímann hefur verið töluvert minni en í spám til lengri tíma. Tiltölulega lítil meðalskekkja í samanburði við lengri spár og hátt staðalfrávik helgast af því að verðbólgu var vanspáð fyrst eftir að bankinn fór á verðbólguþám frá ofspáð á árinu 2002 þar sem tókum var náð á verðbólgunni mun fyrir en gert var ráð fyrir í spám bankans, en of- og vanspár vega hverjar aðrar upp. Staðalfrávik í verðbólguþám Seðlabankans til eins árs er svipað eftir að hann fór á verðbólguþám (1,46) og í spám bankans frá árinu 1994 (1,63).

Á mynd 2 eru spáskekkjur bankans bornar saman við meðalgengi þess tímabils sem spáð var til. Nokkuð skýrt samband virðist milli gengisþróunar og spáskekkju. Frá því að bankinn fór á verðbólguþám hefur hann birt verðbólguþám til tveggja ára. Nú er spátímabil fimm fyrstu verðbólguþáma til tveggja ára liðið og spáskekkja þeirra er borin saman við meðalgengi spátímabilsins. Þessar spár eru birtar sem rauðir ferningar á myndinni. Bláir tíglar eru skekkjur í spám til eins árs og meðalgengi þess spátímabils. Skekkjur flestra spáanna eru nokkuð nálægt núllinu. Skekkjur í spám sem voru gerðar seint á árinu 2000 og á árinu 2001 eru miklar, enda lækkaði gengi krónunnar mikið á þeim árum. Tvær spár skera sig úr að því leyti að skekkjurnar eru miklar þótt nær engin gengisbreyting hafi orðið á spátímabili þeirra. Þessar spár voru unnar á síðasta fjórðungi ársins 1998 og fyrsta ársfjórðungi 1999. Á þessum tíma var vinnu við verðbólguþám sem taka betur tillit til eftirspurnarþenslu í þjóðarþúskapnum ekki lokið, en hún var mikil á þessum tíma, og líkan sem þá var notað var ófullkomið að þessu leyti. Líkönin voru tekin í notkun nokkru síðar og hafa verið notuð síðan og endurbætt eftir því sem þurfa þykir. Að þessum tveimur spám frátöldum má sjá á myndinni að stærstu spáskekkjurnar hafa orðið þegar gengisbreytingar hafa verið miklar og skýra þær frávikin að miklu leyti.

Í töflu 3 má sjá meðalskekkju og staðalfrávik í verðbólguþám bankans frá árinu 1994. Bæði meðalskekkja og staðalfrávik aukast eftir því sem spárnar ná lengra fram í tímann, því að eðlilega eykst óvissan því lengra sem horft er fram á veginn. Engin merki eru um að Seðlabankinn van- eða ofspái verðbólgu kerfisbundið á þessu tímabili.

Tafla 3 Mat á skekkjum í verðbólguþám Seðlabankans

	Spá fram í tímann um			
	einn ársfj.	tvo ársfj.	þrjú ársfj.	fjóra ársfj.
1994:1-2003:1				
Meðalskekkja.....	0,00	-0,07	-0,09	-0,19
Staðalfrávik.....	0,39	0,85	1,32	1,63

