



2021 | 2

# FJÁRMÁLASTÖÐUGLEIKI



Í fjármálastöðugleika felst að fjármálakerfið geti staðist áföll í efnahagslífi og á fjármálamörkuðum, miðlað lánsfé og greiðslum og dreift áhættu með viðhlítandi hætti.

Tilgangur ritsins um fjármálastöðugleika er:

- að stuðla að upplýstri umræðu um stöðugleika fjármálakerfisins, þ.e. um styrk þess og veikleika, áhættu sem því kann að vera búin bæði af þjóðhagslegum og rekstrarlegum toga, og viðleitni til að efla viðnámsþrótt þess;
- að greining Seðlabankans nýtist þátttakendum á fjármálamarkaði við stýringu á áhættu;
- að stuðla að markvissri vinnu og viðbúnaði Seðlabankans;
- að skýra hvernig Seðlabankinn vinnur að þeim verkefnum sem honum eru falin í lögum og varða virkt og öruggt fjármálakerfi.

Útgefandi:

Seðlabanki Íslands, Kalkofnsvegi 1, 101 Reykjavík, 569 9600, [sedlabanki@sedlabanki.is](mailto:sedlabanki@sedlabanki.is), [www.sedlabanki.is](http://www.sedlabanki.is)

29. rit. 29. september 2021 ISSN 1670-8148, vefrit

Öllum er frjálst að nota efni úr Fjármálastöðugleika en þess er óskað að getið sé heimildar.

# Yfirlýsing fjármálastöðugleikanefndar

## 29. september 2021

Efnahagsbatinn á síðustu mánuðum samhliða lausu taumhaldi peninga- og þjóðhagsvarúðarstefnu hefur stutt við heimili og fyrirtæki. Á móti hafa eignaverð, einkum hlutabréfa- og fasteignaverð, hækkað verulega.

Staða stóru bankanna þriggja er sterk. Eiginfjár- og lausafjárstaða þeirra er vel yfir lögbundnum lágmarkum. Bankarnir hafa greiðan aðgang að lausu fé bæði í krónum og erlendum gjaldmiðlum. Viðnámsþróttur þeirra er því mikill.

Ört hækkanði fasteignaverð hefur farið saman við aukna skuldsetningu heimila á síðustu mánuðum. Nefndin hefur því ákveðið, til að takmarka kerfisáhættu til lengri tíma, að setja reglur um hámark greiðslubyrðar í samræmi við 27. gr. laga nr. 118/2016, um fasteignalán til neytenda. Greiðslubyrðarhlutfall fasteignalána skal almennt takmarkast við 35% en 40% fyrir fyrstu kaupendur. Miða skal við ákveðið hámark á lánstíma fasteignalána við útreikning hlutfallsins. Lánveitendum er veitt undanþága frá reglum fyrir allt að 5% heildarfjárhæðar nýrra fasteignalána sem veitt er í hverjum ársfjórðungi.

Dregið hefur úr óvissu um stöðu fjármálafyrirtækja og gæði útlána hafa batnað. Þau búa því yfir nægum þrótti til lánveitinga til heimila og fyrirtækja. Nefndin telur ekki lengur þörf á því svigrúmi sem hún veitti fjármálafyrirtækjum eftir að farsóttin barst til landsins með lækkun sveiflujöfnunaraukans. Er það mat nefndarinnar að hratt hækkanði eignaverð samhliða aukinni skuldsetningu heimila hafi nú þegar fært sveiflutengda kerfisáhættu að minnsta kosti á sama stig og hún var fyrir útbreiðslu farsóttarinnar. Nefndin hefur því ákveðið í ljósi aukinnar uppsöfnunar sveiflutengdrar kerfisáhættu að hækka sveiflujöfnunarauka á fjármálafyrirtæki úr 0% í 2%. Ákvörðun nefndarinnar tekur gildi að 12 mánuðum liðnum í samræmi við þær reglur sem um sveiflujöfnunaraukann gilda. Sveiflujöfnunaraukinn sannaði gildi sitt í faraldrinum og hefur nefndin tekið til skoðunar hvert hlutlaust gildi sveiflujöfnunaraukans eigi að vera til framtíðar.

Fjármálastöðugleikanefnd hefur lokið árlegu endurmati á eiginfjárouka vegna kerfislegs mikilvægis. Niðurstaða nefndarinnar er sú að halda auknum óbreyttum eða 2% á allar áhættuskuldbindingar á móðurfélags- og samstæðugrunni. Endurmat á kerfislegu mikilvægi fjármálafyrirtækja í samræmi við aðferðafræði Evrópsku bankaeftirlitsstofnunarinnar leiddi til staðfestingar á kerfislegu mikilvægi Arion banka hf., Íslandsbanka hf. og Landsbankans hf.

Í ljósi nýliðinna netárása og rekstrartrufflana í greiðslumiðlun brýnir nefndin fyrir rekstraráðilum að huga að öryggi kerfa sinna og tryggja rekstrarsamfellu. Að mati nefndarinnar þarf samhliða greiðslukortum að vera til staðar óháð innlend smágreiðslulausn án tengingar við alþjóðlega kortainnviði. Því mun fylgja aukið rekstraröryggi og hagkvæmni. Seðlabankinn undirbýr innleiðingu slíkrar greiðslulausnar.

Fjármálastöðugleikanefnd mun áfram beita þeim stýritækjum sem hún hefur yfir að ráða til að varðveita fjármálastöðugleika hér á landi.

**Merking tákna:**

- \* Bráðabirgðatala eða áætlun.
- 0 Minna en helmingur einingar.
- Núll, þ.e. ekkert.
- ... Upplýsingar vantar eða tala ekki til.
- . Tala á ekki við.

# Efnisyfirlit

Fjármálastöðugleiki í hnotskurn	6
<b>I</b> Fjármálastöðugleiki: Staða og horfur	<b>7</b>
<b>II</b> Fjármálakerfið	<b>29</b>
Arðsemi	30
Lausafjárstaða og fjármögnun	33
<b>III</b> Álagspróf Seðlabanka Íslands 2021	<b>39</b>
<b>IV</b> Fjármálainnviðir	<b>43</b>
Kerfislega mikilvægir fjármálainnviðir	43
Umfang og áhætta	46
Fjártækni	50
<b>Rammagreinar</b>	
1 Greiðslubyrðarhlutfall	23
2 Hlutabréfamarkaður og fjármálastöðugleiki	26
3 Reglur um hlutfall stöðugar fjármögnunar lánastofnana	36
4 Heildarendurskoðun lagaumgjarðar gjaldeyrismála og fullt afnám fjármagnshafta	37
<b>Viðaukar</b>	
Töflur	55
Orðskýringar	60

## Fjármálastöðugleiki í hnotskurn



Innlendir eignamarkaðir hafa tekið verulega við sér á sl. 12 mánuðum, bæði hefur velta aukist umtalsvert og eignaverð hækkað hratt. Margt bendir til að ójafnvægi fari hratt vaxandi á eignamörkuðum hér á landi og óvissa um framhaldið hefur aukist. Hlutabréfaverð hefur hækkað um 57% á síðustu 12 mánuðum og er á suma mælikvarða orðið frekar hátt. Til að mynda mælist frávik þess frá langtímaleitni nú meira en það hefur verið frá árinu 2008. Fasteignaverð hefur einnig hækkað mikið, árshækkun vísitölu íbúðaverðs á höfuðborgarsvæðinu mældist 11,6% að raunvirði í lok ágúst, um 10% á fjölbýli og um 15% á sérbýli. Auglýstar eignir voru 45% færri í ágúst sl. en á sama tíma fyrir ári, meðalsölutími er nálægt sögulegu lágmarki og hátt hlutfall íbúða selst yfir ásettu verði. Frávik íbúðaverðs frá langtímaleitni er nú tæplega 14% og hefur ekki mælst hærra síðan árið 2008. Verðhækkningar á markaðnum hafa einnig verið umfram ákvarðandi þætti, s.s. launaþróun og byggingarkostnað.



Mikil hækkun á fasteignaverði og verulega aukin velta á markaðnum hefur drifið áfram skuldavöxt heimilanna. Hefur ársvöxturinn aukist töluvert á síðustu mánuðum og mældist í lok júlí 6,8% að raunvirði samanborið við 4,3% í lok apríl sl. Vísendingar eru um að útlánagæði nýrra íbúðalána fari minnkandi þar sem veðsetningar- og greiðslubyrðarhlutföll virðist hafa hækkað þrátt fyrir mikla hækkun fasteignaverðs og ráðstöfunartekna. Kann það bæði að skýrast af minnkandi endurfjármögnun og aukinni skuldsetningu lántaka. Gjalda ber varhug við hratt hækkandi eignaverði samhliða aukinni skuldsetningu og lakari útlánagæðum, en slíkt er merki um aukna kerfisáhættu.



Samhliða efnahagsbata og auknum hagvexti hefur arðsemi bankanna aukist og dregið úr vanskilum, bæði hjá heimilum og fyrirtækjum. Vanskilahlutföll bankanna eru nú álíka há og þau voru fyrir farsóttina. Bankarnir hafa á síðustu ársfjórðungum tekjufært að nýju hluta þeirrar virðisrýrnunar sem gjaldfærð var á síðasta ári. Virðisrýrnunarsjóður þeirra stóð í 1,34% af útlánasafninu í lok júní sl., sem er svipað og í árslok 2019, og hafði lækkað úr 1,84% um sl. áramót.



Þrátt fyrir mikla útlánaaukningu til heimila á síðustu mánuðum hafa bankarnir viðhaldið mjög sterkri lausafjárstöðu. Í lok ágúst sl. höfðu bankarnir til ráðstöfunar um 290 ma.kr. umfram lágmarks lausafjárkröfu Seðlabankans og hafði sú fjárhæð hækkað um 43 ma.kr. á sl. 12 mánuðum. Vaxtaálag á erlendar markaðsskuldabréfaútgáfur bankanna hefur áfram verið lágt og bankarnir hafa greiðan aðgang að erlendum lánsfjármörkuðum. Heldur hefur dregið úr markaðsfjármögnun þeirra í krónum.



Rekstraráhætta í fjármálainnvíðum, einkum rafrænni smágreiðslumiðlun, hefur raungerst í nokkrum tilvikum á síðustu vikum. Nauðsynlegt er að hver og einn rekstraraðili hugi að öryggi sinna kerfa og viðeigandi viðbúnaðaráætlunum sem tryggja samfelldan rekstur. Jafnframt þarf að treysta umgjörð kerfisins í heild og samhæfa aðgerðaáætlanir til að bregðast við aukinni áhættu á þessu sviði. Rafræn innlend smágreiðslumiðlun fer í dag að stórum hluta í gegnum erlenda kortainnvíði. Til staðar þarf að vera óháð innlend rafræn smágreiðslulausn án tengingar við alþjóðlega innvíði. Slík lausn gæti m.a. þjónað sem varaleið í innlendri smágreiðslumiðlun á tímum neyðar.

# Fjármálastöðugleiki: Staða og horfur



## Bjartari efnahagshorfur innanlands en óvissa mikil

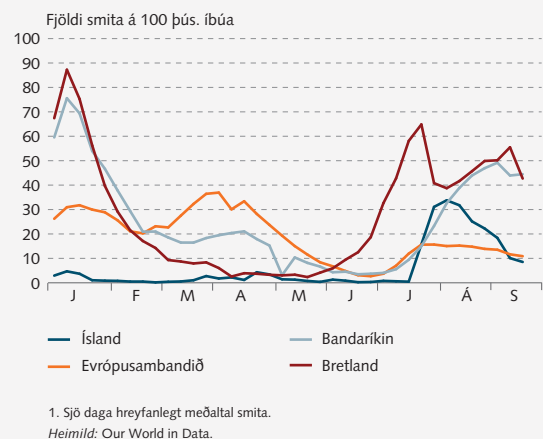
Kröftugur vöxtur landsframleiðslu mældist á öðrum ársfjórðungi í takt við fækkun COVID-19-smita, slökun sóttvarnaraðgerða og fjölgun erlendra ferðamanna. Smitum innanlands fjölgaði tímabundið yfir sumarmánuðina í kjölfar aukinnar útbreiðslu Delta-afbrigðis veirunnar. Þeim hefur fækkað á ný og slakað hefur verið frekar á sóttvarnaraðgerðum. Því eru horfur á áframhaldandi efnahagsbata og spáð er að hagvöxtur verði 4% á árinu í heild. Þar vegur hraðari fjölgun erlendra ferðamanna en áður var gert ráð fyrir þungt en á móti vegur minni vöxtur þjóðarútgjalda. Nokkur óvissa ríkir um efnahagsþróun, bæði innlenda og alþjóðlega, en hún mun að miklu leyti ráðast af því hvernig tekst til við að ráða niðurlögum farsóttarinnar. Þrátt fyrir að mikill hluti þjóðarinnar sé nú bólusettur ríkir enn óvissa um virkni bóluefna gegn Delta-afbrigði veirunnar og öðrum mögulegum nýjum afbrigðum hennar.<sup>1</sup>

Viðskiptakjör bötnuðu á öðrum fjórðungi ársins eftir að hafa rýrnað á fyrsta fjórðungi en útlit er fyrir að viðskiptakjör batni um 2% á árinu í heild.<sup>2</sup> Skýrist það af bjartari horfum um útflutningsverð sjávarafurða og áls, sem hækkaði meira á öðrum fjórðungi ársins en búist var við. Á móti vegur mikil verðhækkun olíu og annarrar hrávöru. Raungengi lækkaði um 1% á milli mánaða í ágúst en var um 9% hærra en í sama mánuði árið 2020.

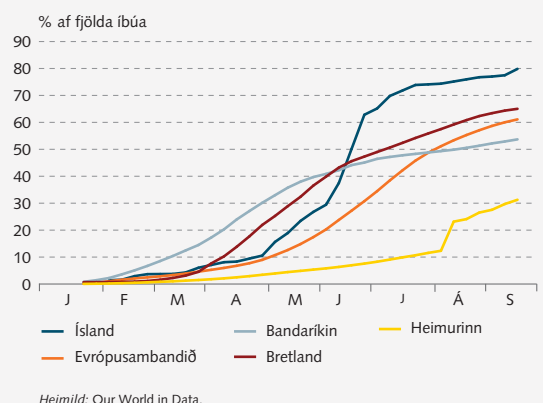
Í nýjustu spá Alþjóðagjaldeyrissjóðsins sem birt var í júlí sl. er gert ráð fyrir að hagvöxtur í heimshagkerfinu verði 6% í ár.<sup>3</sup> Það er svipaður vöxtur og í fyrri spá sjóðsins en nú er búist við hraðari efnahagsbata í þróuðum

1. Sjá þjóðhagsspá Seðlabanka Íslands í *Peningamálum* 2021/3.  
2. Sjá *Peningamál* 2021/3.  
3. Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn, *World Economic Outlook*, Júlí 2021.

Mynd I-1  
Ný dagleg tilfelli af COVID-19<sup>1</sup>  
1. janúar - 20. september 2021



Mynd I-2  
Hlutfall íbúa sem eru fullbólusettir  
1. janúar - 20. september 2021



ríkjum en hægari bata í nýmarkaðsríkjum og fátækari löndum. Meginástæða þessa er misgreiður aðgangur landa að bóluferni gegn veirunni. Í skýrslu sjóðsins kemur fram að flest þróuð ríki geti vænst þess að efnahagsstarfsemi nálgist eðlilegt horf seinna á árinu. Hins vegar hefur sjóðurinn, horft lengra fram í tímann, lýst yfir áhyggjum af stöðu annarra ríkja en hætta er á að þau muni glíma við frekari útbreiðslu veirunnar á sama tíma og útlit er fyrir þéttara taumhald peningastefnu í þróuðum ríkjum. Skuldir margra nýmarkaðsríkja hafa aukist á tímum COVID-19 og verri fjármálaskilyrði gætu veikt stöðu þeirra enn frekar.

### Taumhald þjóðhagsvarúðarstefnu hert á ný

Eftir að flest Evrópuríki slökuðu á þjóðhagsvarúðartækjum í kjölfar útbreiðslu COVID-19-farsóttarinnar, til að auka viðspyrnu fjármálakerfa, hafa seðlabankar ýmissa ríkja á síðustu mánuðum hert taumhald þjóðhagsvarúðarstefnu að nýju til að takmarka kerfisáhættu. Þar vegur þungt að lágvaxtaumhverfið sem víða ríkir hefur kynnt undir eignumörkuðum, einkum fasteignamörkuðum. Norska fjármálaráðuneytið hækkaði sveiflujöfnunaraukann í 1,5% í júní sl. vegna mikilla hækkana á fasteignaverði þar í landi og aukinna skulda heimila. Seðlabanki Tékklands ákvað einnig í maí sl. að hækka sveiflujöfnunaraukann í 1% og svo aftur í 1,5% í ágúst. Þá mæltist kerfisáhætturáð Danmerkur til þess við ráðuneyti iðnaðar-, viðskipta- og fjármála í júní að krafan yrði hækkuð í 1%. Fjármálaeftirlit Svíþjóðar hefur ennfremur tilkynnt að fyrirhugað sé að taka ákvörðun um hækkun sveiflujöfnunarauka í lok þessa mánaðar.

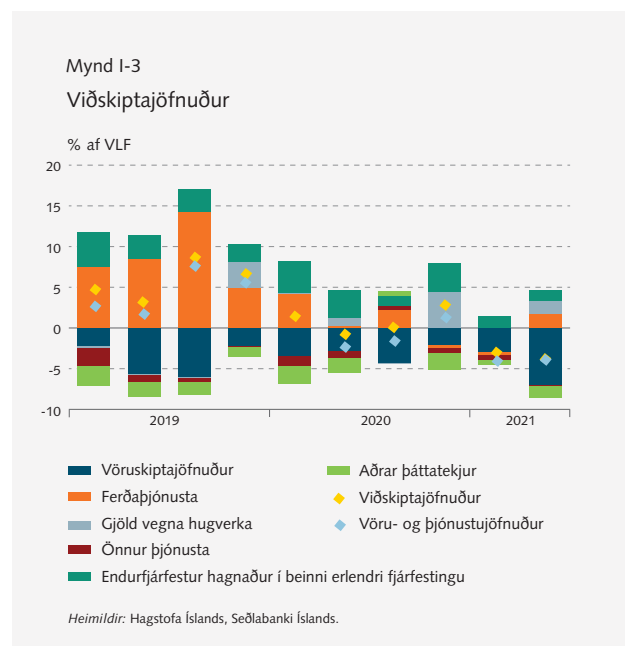
Farsóttin hefur verið ráðandi þáttur við einstakar ákvarðanir um þjóðhagsvarúðarstefnu á síðustu misserum, auk þess að hafa víða vakið stjórnvöld til umhugsunar um umgjörð þjóðhagsvarúðarstefnu almennt. Nýverið kynnti fjármálaeftirlit Svíþjóðar endurskoðaða stefnu um beitingu sveiflujöfnunaraukans, sem felur í sér að í venjulegu árferði verði krafa um sveiflujöfnunarauka að meginreglu til 2%.<sup>4</sup> Framvegis stefnir stofnunin að því að hækka kröfuna fljótt eftir að eðlilegu ástandi er náð í kjölfar áfalla eða samdráttar, óháð því hvort leiðandi áhættuvísar bendi til myndunar sveiflutengdrar kerfisáhættu eða ekki. Fyrir á þessu ári vakti varabankastjóri Seðlabanka Evrópu máls á þörfinni fyrir enn meiri sveiflujafnandi beitingu eiginfjárfrafna en evrópskt regluverk leyfir að svo stöddu.<sup>5</sup> Ástæða sé til að auka vægi

breytilegra eiginfjárfrafna á borð við verndunarauka og sveiflujöfnunarauka, en draga úr vægi ósveiflutengdra krafna á borð við kerfisáhættuauka, án þess þó að breyta heildarumfanginu í venjulegu árferði.

Ýmis lönd hafa gripið til þess að herða lánþegaskilyrði fasteignalána (e. borrower-based measures) en slíkir úrræði eru almennt notuð ef talið er að ójafnvægi á fasteignamarkaði geti ógnað fjármálastöðugleika. Í byrjun árs var hámark sett á greiðslubyrðarhlutföll (e. Debt service to income ratio, DSTI) í Frakklandi og lengd lánstíma takmörkuð. Fjármálastöðugleikanefnd Seðlabanka Íslands ákvað í júní sl. að lækka hámark veðsetningarhlutfalls fasteignalána (e. Loan to value, LTV) til neytenda úr 85% í 80%.<sup>6</sup> Þar að auki hefur Seðlabanki Íslands hækkað meginvexti í tvígang um 0,25 prósentur í senn frá síðustu útgáfu *Fjármálastöðugleika* og eru meginvextir bankans nú 1,25%.

### Viðskiptajöfnuður neikvæður

Viðskiptajöfnuður við útlönd var neikvæður um 54 ma.kr. eða 3,5% af landsframleiðslu á fyrri hluta ársins samanborið við afgang sem nemur 0,3% af landsframleiðslu á sama tímabili í fyrra. Vöruskiptahallinn jókst um 2% af landsframleiðslu á milli ára sem rekja má til kröftugs vaxtar innflutnings, einkum á vörum til einkaneyslu og aðföngum fyrir ferðaþjónustu og fjárfestingu.<sup>7</sup> Afgangur mældist á þjónustuviðskiptum þrátt fyrir halla á fyrsta ársfjórðungi, sem á að mestu leyti rætur að rekja til aukins ferðamannastraums til landsins á



4. Finansinspektionen. Finansinspektionen's approach to setting the countercyclical capital buffer. Minnisblað dagsett 22. mars 2021. Aðgengilegt á <https://tinyurl.com/2ckycwx>.

5. Ávarp Luis de Guindos á fjármálastöðugleikaráðstefnu Frakklandsbanka og Sciences Po, 1. mars 2021. Aðgengilegt á <https://www.bis.org/revi-ew/r210303d.pdf>.

6. Fundargerð fjármálastöðugleikanefndar frá 27. júlí 2021.

7. Um helmingur af aukningunni á milli ára er vegna leigu innlands flugfélags á þremur flugvélum í júní.



öðrum ársfjórðungi auk tekna af hugverkum í lyfjaiðnaði. Halli á vöru- og þjónustujöfnuði svaraði til 3,9% af landsframleiðslu á tímabilinu og hefur hann ekki mælst meiri á einum árshelmingi síðan á fyrri hluta ársins 2008. Þáttatekjujöfnuður var jákvæður um 0,3% af landsframleiðslu en dróst þó nokkuð saman milli ára, m.a. vegna minna taps innlendra dótturfélaga í eigu erlendra aðila.

Samkvæmt nýrri þjóðhagsspá Seðlabankans eru horfur á viðsnúningi á seinni hluta ársins og að afgangur á viðskiptum við útlönd verði að meðaltali í kringum 2% af landsframleiðslu næstu tvö árin.<sup>8</sup>

Hrein erlend staða þjóðarbúsins var jákvæð um 36,6% af landsframleiðslu í lok annars ársfjórðungs og batnaði lítillega á fyrri hluta ársins eða um 2,1 prósentu. Um þriðjung breytingarinnar má rekja til fjármagnsviðskipta en afganginn til gengis- og verðbreytinga. Erend verðbréf hækkuðu um 12% á tímabilinu en á móti kemur 23% hækkun innlendra verðbréfa og hækkun á gengi krónunnar um tæplega 5%.

### Gjaldeyrisforði við efri viðmið Alþjóðagjaldeyrisjóðsins

Gjaldeyrisforði Seðlabanka Íslands nam 931 ma.kr. í lok ágúst sl. og hlutfall gjaldeyrisforða og samsetts forðaviðmiðs Alþjóðagjaldeyrisjóðsins var 146% í lok annars ársfjórðungs. Gjaldyrisforðinn hefur vaxið um 74 ma.kr. frá því í lok mars sem rekja má til úthlutunar Alþjóðagjaldeyrisjóðsins á sérstökum dráttarréttindum (SDR) að fjárhæð 55,4 ma.kr.<sup>9</sup> auk hreinna gjaldeyriskaupa Seðlabankans á millibankamarkaði sem námu tæpum 15 ma.kr. á tímabilinu.

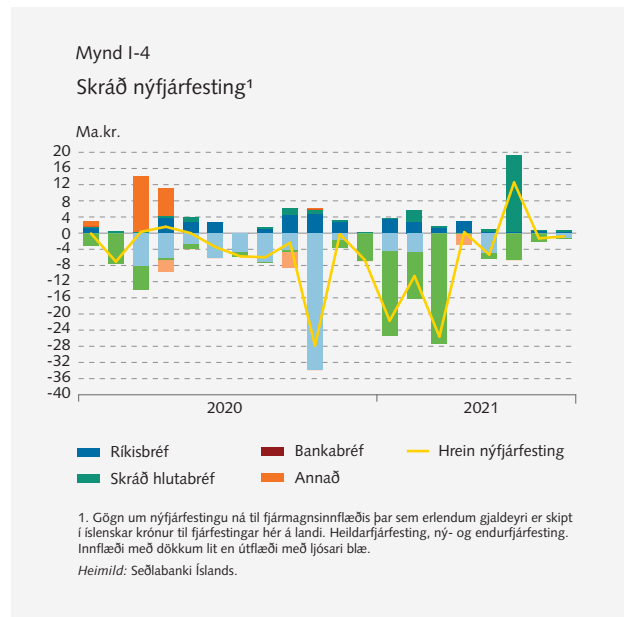
### Fjármagnsflæði í ágætu jafnvægi

Hrein nýfjárfesting fyrir erlent fjármagn hefur verið meira og minna neikvæð síðan á fyrri hluta árs 2020 en verið nálægt núlli sl. tvo mánuði. Nokkurt innflæði var í júní sem má fyrst og fremst rekja til kaupa erlendra fjárfesta á hlutabréfum ríkissjóðs í Íslandsbanka í hlutfjárútbóði bankans. Einnig keyptu erlendir vísitölusjóðir innlend hlutabréf í kjölfar inntöku íslenska hlutabréfamarkaðarins í vísitölur MSCI fyrir vaxtarmarkaði í maí sl. Útflæði úr ríkisskuldabréfum og öðrum verðbréfum hefur verið til-  
tölulega lítið undanfarin misseri.

Nýlega hefur ýmsum hindrunum fyrir fjárfestingu erlendra aðila hér á landi verið rutt úr vegi. Í júní sl. var takmörkunum á afleiðuviðskipti með íslenska krónu

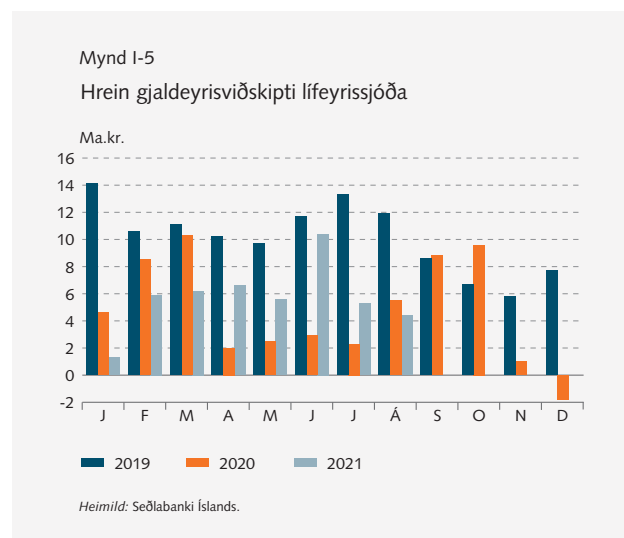
8. Sjá *Peningamál* 2021/3.

9. Sjá nánar í frétt á vef Seðlabankans frá því í ágúst: <https://www.seðlabanki.is/utgefing-efni/frettit-og-tilkynningar/frettasafn/frett/2021/08/27/Gjaldeyrisfordi-staekkar-vid-uthlutun-Althjodagjaldeyrisjodsins/>



aflétt með gildistöku nýrra laga um gjaldeyrismál nr. 70/2021, en áður höfðu þau verið háð staðfestingu Seðlabankans. Sjá frekari umfjöllun í rammagreininni *Heildarendurskoðun lagaumgjörðar gjaldeyris mála og fullt afnám fjármagnshafta*. Breytingin auðveldar fjárfestum á innlendum verðbréfamarkaði að stýra gjaldeyrisáhættu og ætti að öðru jöfnu að auka áhuga erlendra fjárfesta á Íslandi.

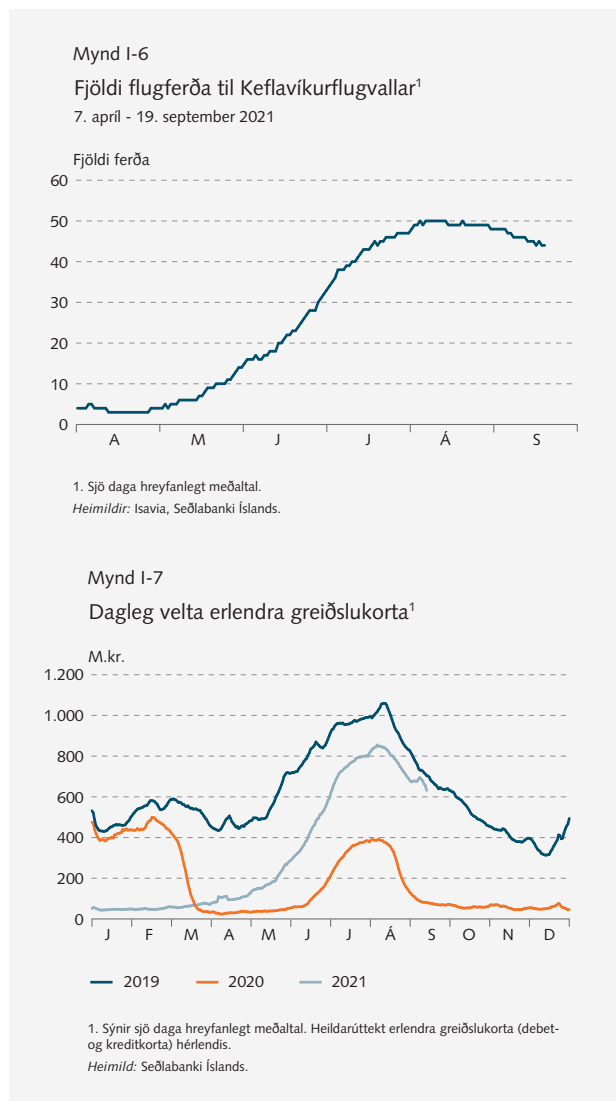
Hrein gjaldeyriskaup innlendra lífeyrissjóða námu 32 ma.kr. frá apríl til ágústloka, sem er um tvöfalt hærri fjárhæð en á sama tímabili í fyrra þegar þeir drógu tímabundið úr gjaldeyriskaupum. Frá því í febrúar hafa hrein gjaldeyriskaup sjóðanna numið um 6 ma.kr. á mánuði að undanskildum júnímánuði þegar þeir keyptu gjaldeyri fyrir rúmlega 10 ma.kr. Þrátt fyrir aukningu í hreinum gjaldeyriskaupum sjóðanna það sem af er ári eru þau töluvert minni en árið 2019 þegar þau námu



um 10 ma.kr. að meðaltali á mánuði. Verðhækkun erlendra hlutabréfa síðustu misseri virðist hafa dregið úr eftirspurn sjóðanna eftir gjaldeyri, a.m.k. þeirra sem eru nálægt eigin viðmiðum um hlutfall erlendra eigna af heildareignum.

### Flugframboð jókst hratt í sumar

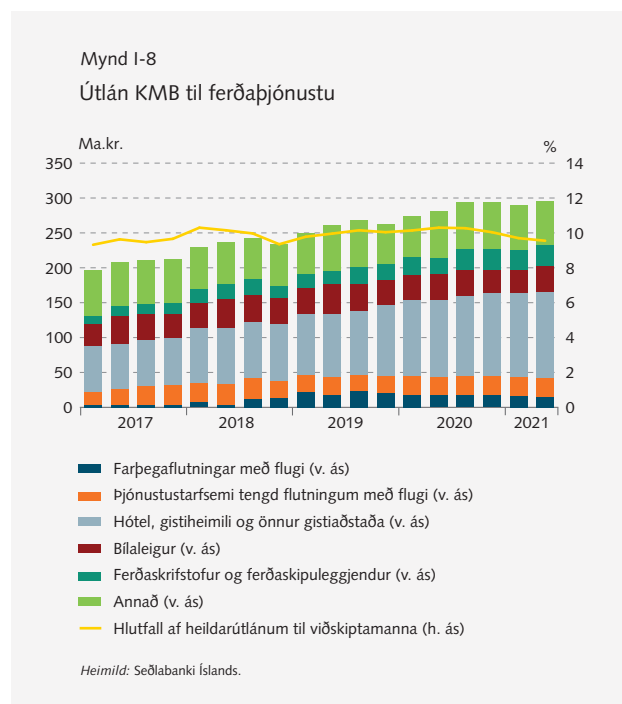
Aukin umsvif hafa verið í ferðaþjónustu hér á landi á síðustu mánuðum. Flugferðum til og frá landinu fjölgaði verulega í sumar og komu rúmlega 300 þúsund erlendir ferðamenn til landsins frá júní til ágúst. Til samanburðar voru þeir um 680 þúsund á sama tímabili árið 2019. Staða Íslands á rauðum lista Sóttvarnarstofnunar Evrópu og hækkun áhættumats Sóttvarnarstofnunar Bandaríkjanna vegna ferðalaga til landsins hafa enn sem komið er ekki haft mikil neikvæð áhrif á komur ferðamanna. Útbreiðsla Delta-afbrigðis veirunnar, hætta á útbreiðslu nýrra afbrigða og viðvarandi sóttvarnarráðstafanir á landamærum gera það þó að verkum að mikil óvissa er um þróun eftirspurnar eftir ferðum til landsins á komandi mánuðum.



Með fjölgun ferðamanna hefur velta erlendra greiðslukorta hér á landi aukist hratt. Meðalgreiðslukortavelta á hvern ferðamann á tímabilinu júní til ágúst var um 45% meiri í krónum talið í ár en á sama tímabili árið 2019 eða nærri 38% meiri á föstu gengi. Á meðan sóttvarnarráðstafanir eru í gildi á landamærunum má telja líklegt að minna sé um styttri ferðalög og dvalartími ferðamanna sé lengri en áður þekktist. Þá virðist einnig vera góður gangur í lúxusferðamennsku.

### Útlánaáhætta enn til staðar

Dregið hefur úr skuldavexti ferðaþjónustufyrirtækja en ársvöxtur útlána KMB (kerfislega mikilvægra banka) til ferðaþjónustu á kröfuvirði mældist 5,3% að nafnvirði í lok annars ársfjórðungs samanborið við 11,3% í lok síðasta árs. Enn ríkir nokkur óvissa um lífvænleika fjölda fyrirtækja í greininni en stór hluti lántaka í ferðaþjónustu nýtir enn sértæk úrræði fjármálafyrirtækja. Stærstur hluti útlána til ferðaþjónustu er enn skilgreindur með aukna útlánaáhattu í lánabókum bankanna og mældust niðurfærslur KMB á útlánum til ferðaþjónustu 8,3% af kröfuvirði þeirra í lok annars ársfjórðungs.



Erfitt er að spá fyrir um framtíðarhorfur ferðaþjónustunnar hér á landi en aukin óvissa um virkni bólusetninga er stór áhættuþáttur. Hröð fjölgun ferðamanna undanfarna mánuði sýnir þó að enn er töluverð eftirspurn eftir ferðum til landsins. Rekstrarumhverfi greinarinnar á næstu árum mun að miklu leyti ráðast af framþróun farsóttarinnar, bæði hérlendis og í löndunum í kringum okkur, og hversu hratt ferðavilji tekur við sér.

## Seðlabankinn keypti töluverðan gjaldeyri í sumar

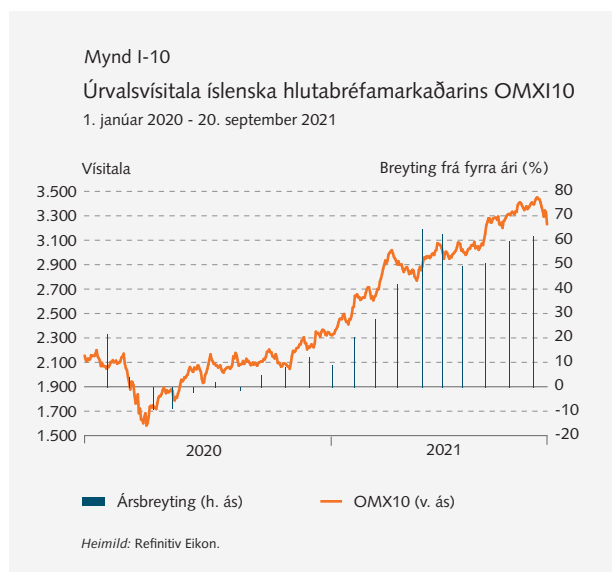
Gengi krónunnar hefur veikst um 0,7% frá útgáfu *Fjármálastöðugleika* í apríl sl. en flökt á gengi krónunnar hefur verið lítið. Í byrjun maímánaðar hætti Seðlabankinn reglulegri gjaldeyrissölu en þá hafði bankinn selt gjaldeyri fyrir 71 ma.kr. frá því um miðjan september 2020, með það að markmiði að auka dýpt markaðarins og bæta verðmyndun eftir að dregið hafði töluvert úr veltu og verðmyndun verið óvirk í kjölfar útbreiðslu farsóttarinnar.<sup>10</sup> Í sumar keypti Seðlabankinn gjaldeyri í nokkrum tilvikum, einkum í júní sl. í tengslum við hlutfjárútboð Íslandsbanka og inntöku íslenska hlutabréfamarkaðarins í vísitölur MSCI fyrir vaxtarmarkaði. Í september, samhliða auknu flökti á mörkuðum, hefur bankinn nokkrum sinnum selt gjaldeyri samtals fyrir tæplega 5 ma.kr. Frá síðustu útgáfu *Fjármálastöðugleika* hafa hrein gjaldeyriskaup bankans numið tæpum 14 ma.kr.

## Miklar hækkningar á hlutabréfamarkaði

Á síðustu vikum hefur flökt aukist á hlutabréfum í Kauphöll Nasdaq á Íslandi, m.a. vegna óvissu um niðurstöðu alþingiskosninga hér á landi ásamt titringi á erlendum hlutabréfamörkuðum vegna greiðsluferðleika kínverska fasteignafélagsins Evergrande. Mánuðina á undan hafði hlutabréfaverð hækkað hratt og úrvalsvísitalan ítrekað náð sínu hæsta gildi síðan í fjármálaáfallinu 2008. Vísitalan hafði um miðjan september hækkað um 108% frá lággildi í mars á síðasta ári og um 11% frá útgáfu síðasta *Fjármálastöðugleika* í apríl sl. Þessar miklu verðhækkningar hafa m.a. verið drifnar áfram af auknum



10. Sjá nánar í frétt á vef Seðlabanka Íslands: <https://www.sedlabanki.is/utgefing-efni/fretir-og-tilkynningar/frettasafn/frett/2021/04/30/Sedlabanki-Islands-haettir-reglulegri-gjaldeyrissolu/>



áhuga fjárfesta og almennings á ávöxtunarmöguleikum við núverandi vaxtastig. Sá áhugi hefur endurspeglast í mikilli umfræftirspurn eftir bréfum í hlutfjárútboðum á undanförunum mánuðum. Hlutabréfaeigendum hefur fjölgað hratt og eru þeir nú fjórfalt fleiri en í árslok 2019. Um tíundi hver Íslendingur á nú skráð hlutabréf í Kauphöllinni og hefur hlutfallið ekki verið hærra síðan á árunum fyrir fjármálaáfallið.<sup>11</sup> Frekari umfjöllun um stöðuna á hlutabréfamarkaðnum og möguleg áhrif á fjármálastöðugleika má finna í rammagreininni *Hlutabréfamarkaður og fjármálastöðugleiki*.

Velta með hlutabréf í Kauphöllinni hefur aukist verulega á milli ára. Á fyrstu átta mánuðum ársins nam veltan 647 ma.kr. sem er 75% meira en á sama tíma í fyrra. Bein veðsetning á íslenska markaðnum var rétt tæp 11% í júní sl. Lífeyrissjóðirnir eiga um 35% af markaðsvirði skráðra félaga og eru þær eignir óveðsettar. Því er bein veðsetning hlutabréfa í eigu annarra aðila en lífeyrissjóða um 17%.<sup>12</sup> Á undanförunum mánuðum hefur dregið úr beinni veðsetningu hlutabréfa í hlutfalli við markaðsvirði og hefur hlutfallið ekki verið jafn lágt síðan síðla árs 2017.

Fjögur félög hafa verið skráð á markað frá síðustu útgáfu *Fjármálastöðugleika*, Síldarvinnslan og Íslandsbanki á aðalmarkað Kauphallarinnar en Fly Play og Solid Clouds á First North, vaxtarmarkað Kauphallarinnar. Síldarvinnslan hélt hlutfjárútboð í maí sl. en stærð útboðsins nam tæpum 30 ma.kr. og rúmlega tvöföld

11. Hlutabréfaeigendur hafa farið úr átta þúsundum í 32 þúsund frá árslokum 2019. Viðtal við Baldur Thorlacius, framkvæmdastjóra hjá Nasdaq Iceland. <https://www.visir.is/g/20212133690d>

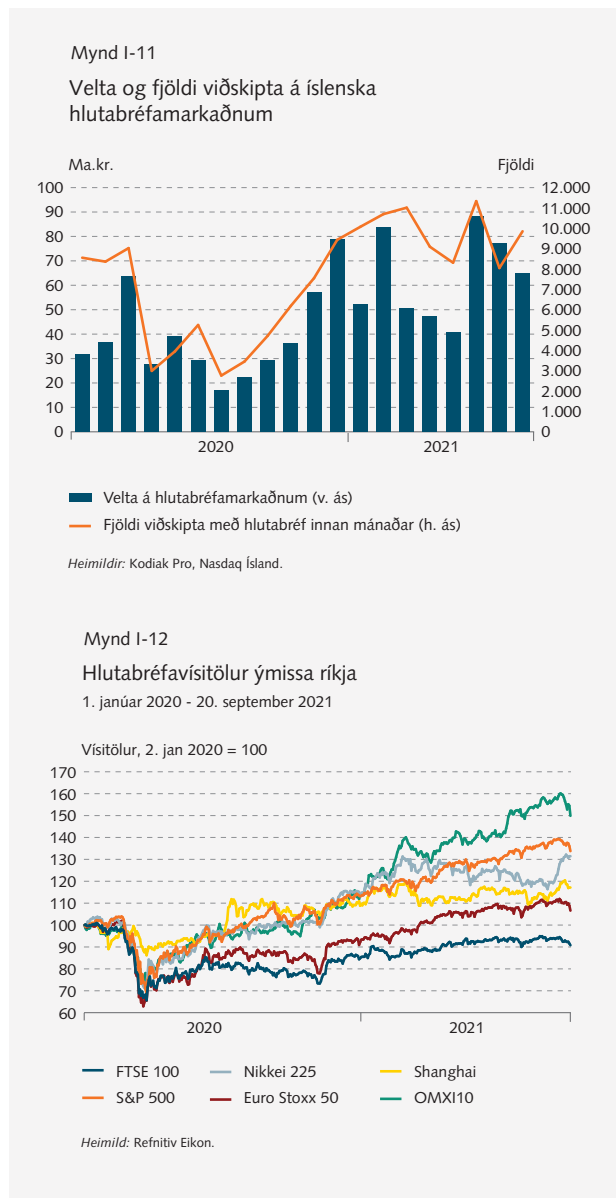
12. Bein veðsetning er meðalveðsetning allra skráðra félaga, bæði á aðallista og First North, út frá hlutfallslegu vægi hvers og eins félags. Hér er aðeins lítið til beinnar veðsetningar og því ekki tekið tillit til allsherjarveða í hlutabréfum eða óbeinnar veðtöku með gerð afleiðusamninga. Veðsetning á íslenskum hlutabréfamarkaði er því að öllum líkindum hærrí.

eftirspurn var eftir hlutum félagsins. Hlutfjárútboði Íslandsbanka lauk um miðjan júní sl. þar sem 35% hlutur í bankanum var seldur fyrir 55,3 ma.kr. Eftir útboðið er 65% hluti bankans enn í eigu íslenska ríkisins. Áttföld umframeftirspurn var eftir hlutum í bankanum. Íslandsbanki er í dag þriðja stærsta félagið á aðalmarkaðnum. Fly Play hélt hlutfjárútboð undir lok júnímánaðar þar sem seldir voru hlutir í félaginu fyrir 4,3 ma.kr. en áttföld umframeftirspurn var eftir hlutum í félaginu. Hlutfjárútboði Solid Clouds lauk sömuleiðis undir lok júní en stærð útboðsins nam 725 m.kr. og fjórföld eftirspurn var eftir hlutabréfum í félaginu.

Íslenski hlutabréfamarkaðurinn var tekinn inn í vísitölur MSCI fyrir vaxtarmarkaði í maí sl. en við það urðu Arion banki og Marel hluti af vaxtarmarkaðsvísitölu MSCI. Jafnframt urðu nokkur minni íslensk félög hluti af Frontier Small-Cap vísitölu MSCI. Þá voru íslensk félög einnig tekin inn í vísitölurnar Frontier Markets 100 og

Frontier Markets 15% Country Capped á vegum MSCI. Mikið fjármagn fylgir vísitölum MSCI en nokkur fjöldi erlendra sjóða fjárfestir í samræmi við vísitölurnar eða notar þær sem viðmið. Í kjölfar þessa var tímabundið nokkurt innflæði frá erlendum vísitölusjóðum á hlutabréfamarkaðinn, einkum í bréf Arion banka og Marel.

Hlutabréfaverð hérlendis hefur hækkað talsvert í samanburði við flestar alþjóðlegar hlutabréfavisitölur en miklar verðhækkningar hafa einnig verið á hlutabréfamörkuðum víða erlendis, sér í lagi í Bandaríkjunum. Í samanburði á verðþróun hlutabréfa hérlendis og erlendis er þó vert að hafa í huga að svigrúm til að bregðast við efnahagslegum afleiðingum faraldursins var nokkru meira hér á landi en víða erlendis. Seðlabanki Íslands lækkaði meginvexti um tvær prósentur í kjölfar útbreiðslu veirunnar en víða erlendis var slíkt svigrúm ekki til staðar. Mögulega olli því vaxtalækkun meiri örvun á hlutabréfamarkaði hér á landi en í samanburðarlöndum.



### Ávöxtunarkrafa lengri óverðtryggðra ríkisbréfa hefur hækkað

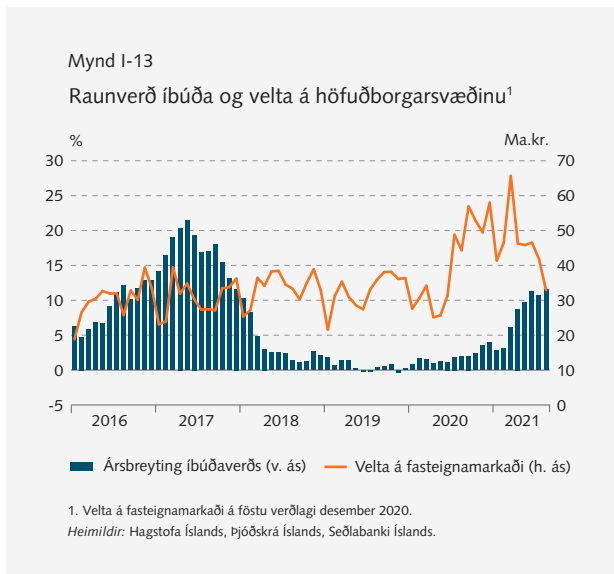
Frá síðustu útgáfu *Fjármálastöðugleika* í apríl sl. hefur ávöxtunarkrafa óverðtryggðra ríkisskuldabréfa hækkað, einkum á bréfum til skemmri tíma, en samtímis hefur krafa verðtryggðra ríkisbréfa lækkað lítillega. Verðbólguálag á skuldabréfamarkaðnum hefur því aukist bæði til fimm og tíu ára frá apríl sl. en hækkanin hefur verið meiri til skemmri tíma. Á síðustu vikum hafa kröfur lengri óverðtryggðra ríkisskuldabréfa hækkað í takt við aukna óvissu líkt og nefnt var í umfjölluninni um hlutabréfamarkaðinn hér að framan.

Nokkur ró hefur einkennt veltu á skuldabréfamarkaðnum á síðastliðnum mánuðum en á fyrstu átta mánuðum ársins nam velta með skuldabréf 738 ma.kr. sem er um 38% minni velta en á sama tímabili í fyrra. Seðlabanki Íslands hefur keypt ríkisskuldabréf á eftirmarkaði fyrir 15 ma.kr. frá áramótum og fyrir 22,6 ma.kr. frá því að bankinn hóf kaup á ríkisskuldabréfum í maí 2020. Á fundi sínum í ágúst sl. var peningastefnufnd Seðlabankans sammála um að bankinn myndi halda að sér höndum og hætta að leggja fram tilboð að svo stöddu á skuldabréfamarkaði en stjórnþækið yrði áfram til staðar þannig að hægt væri að grípa til þess ef aðstæður kölluðu á það.<sup>13</sup>

### Miklar verðhækkningar á íbúðamarkaði...

Hröð hækkun hefur mælst á raunverði íbúða á höfuðborgarsvæðinu frá lokum febrúar þegar árshækkun þess

13. Sjá fundargerð peningastefnufndar frá 23.-24. ágúst. <https://www.sedlabanki.is/utgefing-efni/frettir-og-tilkynningar/frettasafn/frett/2021/09/08/Fundargerð-peningastefnufndar-23.-til-24.-agust/>

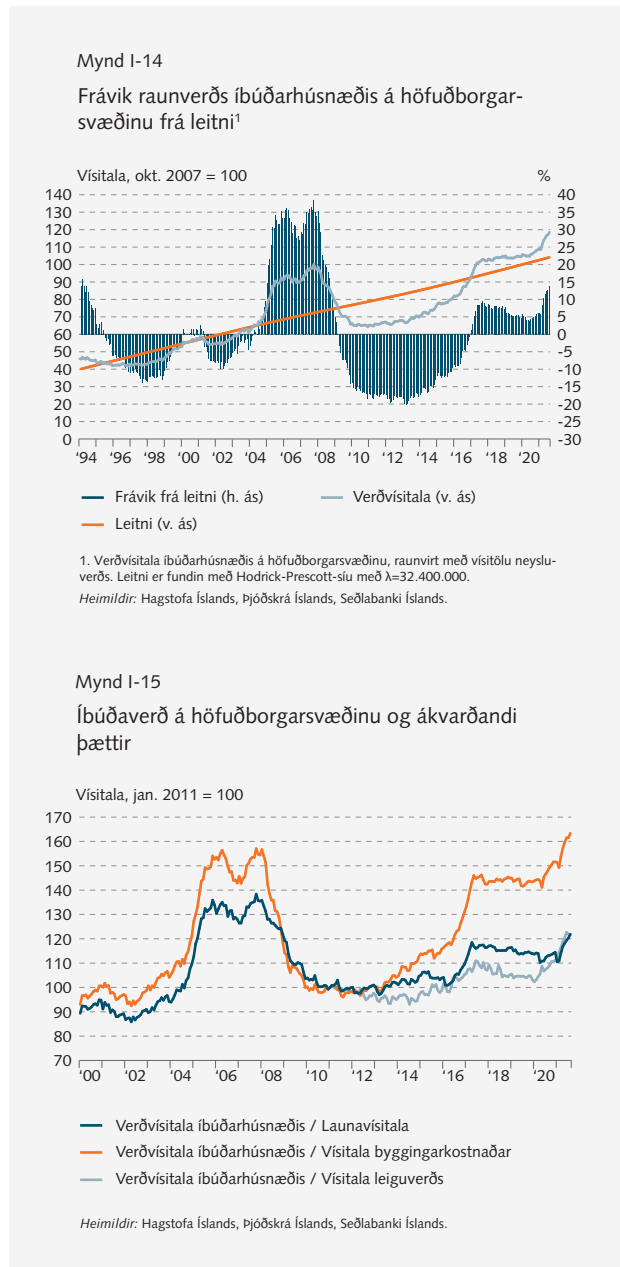


mældist 3,1%. Síðan þá hefur raunverðið hækkað um 9% og mældist árshækkunin í lok ágúst 11,6%. Hækkun á verði sérþýlis hefur verið umtalsvert meiri á síðustu mánuðum en á verði fjölbýlis og mældist yfir 15% í ágúst en fjölbýli hækkaði um rúmlega 10% á sama tíma.

Velta með íbúðarhúsnæði á höfuðborgarsvæðinu hefur dregist nokkuð saman frá hápunkti sínum í mars sl. en er þó enn mikil í sögulegu samhengi. Velta á raunvirði jókst um rúmlega 2/3 á milli ára á öðrum ársfjórðungi en minnkaði í bæði júlí og ágúst frá sömu mánuðum í fyrra. Kaupsamningum með íbúðarhúsnæði fækkaði sömuleiðis á milli ára og er það í fyrsta skipti sem fækkun mælist á milli ára frá því í maí í fyrra. Lítið framboð eigna á sölu virðist vera ein helsta skýringin á að umsvif á fasteignamarkaði hafa dregist saman en auglýstum eignum á höfuðborgarsvæðinu fækkaði um 45% á milli ára í ágúst. Á móti virðist eftirspurn áfram vera töluverð en meðalsölu-tími íbúða hefur verið nálægt sögulegu lágmarki síðustu mánuði og hátt hlutfall íbúða selst yfir ásettu verði.

### ...og áhætta af leiðréttingu aukist

Það sem af er ári hefur raunhækkun vísitölu íbúðaverðs verið töluvert umfram langtímaleitni hennar og mælist vísitalan nú tæplega 14% yfir leitni samanborið við um 6% í upphafi árs. Þetta er mesta frávik umfram leitni síðan á árinu 2008 og til marks um að áhætta af leiðréttingu íbúðaverðs sé að aukast. Verðhækkunar íbúðarhúsnæðis hafa sömuleiðis verið nokkuð umfram ákvarðandi þætti þess undanfarna mánuði. Árshækkun á hlutfalli húsnæðisverðs og launa mældist tæplega 8% í lok ágúst sl. og þá hefur íbúðaverð hækkað nokkuð umfram ráðstöfunartekjur. Aðrir vísar sem lítið er til í sambandi við verðþróun íbúðarhúsnæðis gefa einnig vísendingar um að ójafnvægi fari vaxandi á markaðnum.



### Mynd I-15 Íbúðaverð á höfuðborgarsvæðinu og ákvarðandi þættir



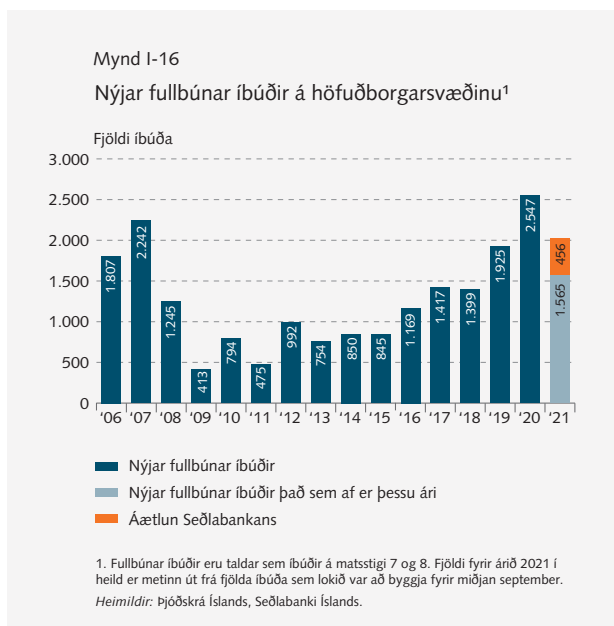
Samhliða hækkunum íbúðaverðs frá upphafi faraldursins hefur lítil breyting orðið á leiguverði á höfuðborgarsvæðinu og nokkurt misvægi því myndast á hlutfalli íbúða- og leiguverðs. Í lok ágúst hafði hlutfallið hækkað um 12,4% á milli ára og mældist nærri fimmtungi hærra en meðaltal þess sl. 10 ár. Töluverð hækkun varð þó á leiguverði í júlí og ágúst sem gefur vísendingu um að leiguverð sé farið að taka við sér aftur. Þinglýstum leigusamningum fækkaði um rúmlega 10% á fyrstu átta mánuðum ársins m.v. sama tímabil í fyrra en nokkur aukning var á fjölda þinglýstra leigusamninga í fyrra í kjölfar aukins framboðs íbúða á leigumarkaði.

Aðgengi að ódýru lánsfé ytti undir eftirspurn á húsnæðismarkaði. Húsnæðisverð hefur hækkað verulega samhliða auknum skuldavexti heimila sem er merki um vaxandi áhættu. Fjármálastöðugleikanefnd Seðlabankans

ákvað á fundi sínum í lok júní sl. að lækka hámark veðsetningarhlutfalls fasteignalána til neytenda úr 85% í 80%. Nefndin hélt hámarkshlutfalli fyrir fyrstu kaupendur óbreyttu í 90%. Nánar er fjallað um þróunina á fasteignalánamarkaði síðar í þessum kafla.

### Nýbyggðum íbúðum fækkar

Fjöldi íbúða sem framkvæmdir hófust við á árinu verður, m.v. þróunina það sem af er ári, sambærilegur við árið í fyrra en mikil fækkun var á því ári í samanburði við árið 2019. Byggingaverktakar virðast leggja aukna áherslu á að klára íbúðir þar sem framkvæmdir eru þegar hafnar en fara hægar í nýframkvæmdir. Útlit er þó fyrir að fjöldi nýbyggðra íbúða á höfuðborgarsvæðinu muni dragast nokkuð saman frá fyrra ári, þegar lokið var byggingu um 2500 íbúða. Út frá fjölda þeirra íbúða sem lokið var að byggja fyrir miðjan september má gera ráð fyrir að um 2000 íbúðum verði lokið í ár sem er lítillega meira en spá Samtaka iðnaðarins frá því í mars sl. benti til. Samdráttur nýbyggðra íbúða á milli ára samhliða mikilli fækkun á íbúðum til sölu gefur vísendingar um áframhaldandi misvægi milli framboðs og eftirspurnar á markaðnum sem gæti ýtt undir enn frekari verðhækkningar.

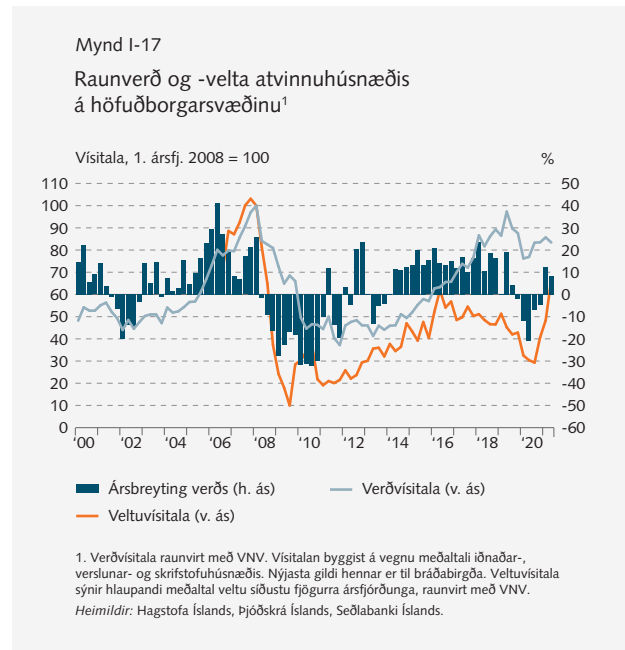


### Líflegt á markaði með atvinnuhúsnæði

Vísitala raunverðs atvinnuhúsnæðis hækkaði um 8,5% á öðrum ársfjórðungi frá sama tíma í fyrra.<sup>14</sup> Mælist vísitalan nú nærri 7% yfir metinni langtímaleitni. Litlar breytingar urðu á vísitölunni á fyrri helmingi þessa árs og

14. Nýjasta gildi verðvísitölunnar er til bráðabirgða og getur tekið breytingum ef kaupsamningar eru skráðir seint inn.

er hún nálægt gildi sínu fyrir faraldurinn, í lok árs 2019. Áfallinu hefur enda verið mjög misskipt á milli atvinnugreina. Á meðan sum fyrirtæki, einna helst í ferðaþjónustu og tengdum greinum, hafa fundið fyrir verulegum neikvæðum áhrifum hafa önnur fyrirtæki mætt aukinni eftirspurn. Þá gefur viðsnúningur á vinnumarkaði á síðustu mánuðum, þar sem störfum tók að fjölga aftur, vísendingar um að eftirspurn eftir atvinnuhúsnæði hafi aukist.



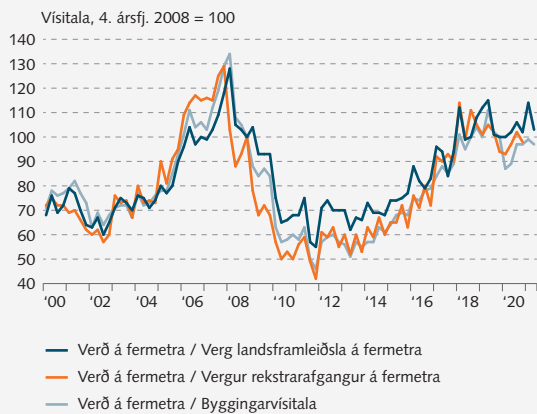
Frá árinu 2018 hefur verð atvinnuhúsnæðis í grófum dráttum þróast í takt við verð ákvarðandi þátta á borð við byggingarkostnað og efnahagsumsvif. Hlutfall verðvísitölu atvinnuhúsnæðis af bæði vergum rekstrarafgangi fyrirtækja og vergri landsframléiðslu gefur til kynna að verðið hafi ekki hækkað mikið umfram það sem efni stóðu til á því tímabili. Engu að síður eru hlutföllin nokkuð yfir meðaltali þeirra frá aldamótum enda voru verðhækkningar mjög hraðar á árunum eftir 2014. Svipaða sögu má segja um hlutfall atvinnuhúsnæðisverðs og vísitölu byggingarkostnaðar sem er þó nær langtíma-meðaltali sínu.

Fyrstu áhrif farsóttarinnar á markað með atvinnuhúsnæði voru þau að verulega dró úr veltunni en undir lok síðasta árs lifnaði yfir markaðnum og hefur veltan verið mikil í sögulegu samhengi síðan. Velta í þinglýstum viðskiptum á höfuðborgarsvæðinu rúmlega þrefaldaðist að raunvirði á fyrstu sjö mánuðum ársins m.v. sama tímabil í fyrra.

Á meðan sóttvarnarráðstafanir eru í gildi mun ferðaþjónustan og ýmis þjónustustarfsemi, s.s. veitingarekstur, skemmtistaðir og kvikmyndahús, búa við takmarkaða eftirspurn. Neikvæð áhrif faraldursins á ferðaþjónustu

Mynd I-18

Verð atvinnuhúsnæðis á höfuðborgarsvæðinu og aðrar hagstærðir<sup>1</sup>



1. Árlegum gögnum um vergan rekstrarafgang er skipt niður á ársfjórðunga með hlíðsjón af ársfjórðungslegri einkaneyslu. Árleg gögn um atvinnuhúsnæðisstofn eru tengd línulega yfir ársfjórðunga.

Heimildir: Hagstofa Íslands, Þjóðskrár Íslands, Seðlabanki Íslands.

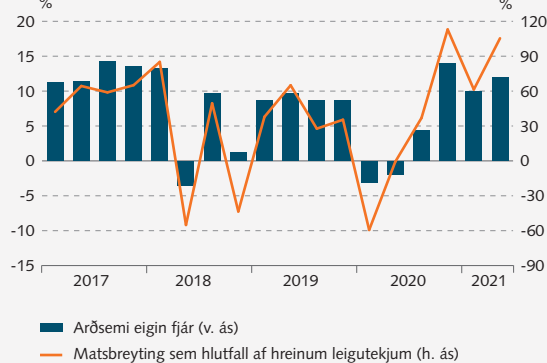
fara þó minnkandi. Verði sóttvarnarráðstafanir viðvarandi næstu misseri gæti það breytt rekstrargrundvelli ýmissa fyrirtækja með tilheyrandi neikvæðum áhrifum á markað með atvinnuhúsnæði.

### Viðspyrna í rekstri atvinnuhúsnæðisfélaga

Áhrif faraldursins á uppgjör stóru atvinnuhúsnæðisfélaganna þriggja, Eikar, Regins og Reita, hafa farið minnkandi á síðustu mánuðum. Nýjustu uppgjör félaganna einkennast af jákvæðri matsbreytingu fjárfestingareigna sem hefur að jafnaði verið um 20% meiri en hagnaður félaganna á síðustu þremur ársfjórðungum. Sjóðstreymi þeirra hefur aukist aftur eftir lækkun á síðasta ári en handbært fé frá rekstri hjá félögunum þremur jókst um

Mynd I-19

Arðsemi eigin fjár og matsbreyting fjárfestingareigna<sup>1</sup>



1. Samanlögð hlutföll fyrir fasteignafélögin Eik, Regin og Reiti. Arðsemi eigin fjár sýnir ársfjórðungslegan hagnað á ársgrundvelli í hlutfalli við eigið fé.

Heimildir: Árs- og árslytareikningar Eikar, Regins og Reita, Seðlabanki Íslands.

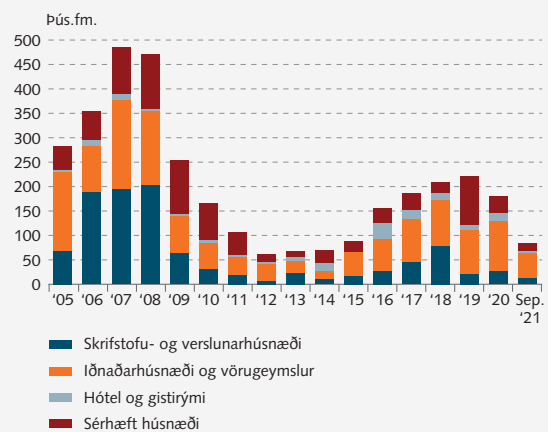
nærri 60% að raunvirði á fyrstu sex mánuðum ársins frá sama tímabili 2020. Þá hafa þau nýtt lægra vaxtastig til endurfjármögnunar skulda en ekki til aukinnar skuldsetningar enn sem komið er. Samanlagt eiginfjárlutfall félaganna var 32,2% í lok annars ársfjórðungs, lítilllega hærra en við upphaf síðasta árs. Þrátt fyrir jákvæð merki er enn töluverð óvissa um áhrif faraldursins á markað með atvinnuhúsnæði á næstu misserum. Því er mikilvægt að fyrirtæki á markaðnum standi áfram vörð um viðnámsþrótt sinn. Til lengri tíma litið getur hærra hlutfall vinnuafis sem vinnur heima, aukin netverslun og fleira haft áhrif á eftirspurn á markaðnum.

### Atvinnuhúsnæði í virkri byggingu dregist saman

Dregið hefur úr byggingu atvinnuhúsnæðis á undanförunum árum og virðist sú þróun ætla að halda áfram m.v. stöðuna í byrjun september. Þá hafði stofn fullbyggðs húsnæðis stækkað um 0,4% frá áramótum. Atvinnuhúsnæði í virkri byggingu dróst töluvert saman á fyrstu átta mánuðum ársins.<sup>15</sup> Mikið magn gistirýmis er enn í byggingu á höfuðborgarsvæðinu, um 13% af þeim fermetrafjöldi sem þegar er til staðar, en þar hefur í mörgum tilfellum verið hægt á framkvæmdum. Minna atvinnuhúsnæði í virkri byggingu nú samanborið við stöðuna eftir fjármálaáfallið 2008 dregur úr líkum á að yfirskot framboðs muni þrýsta niður verði atvinnuhúsnæðis á næstu misserum.

Mynd I-20

Atvinnuhúsnæði í virkri byggingu<sup>1</sup>



1. Húsnæði á matsstigum 1-6 á landinu öllu. Húsnæði sem er skráð á sama byggingarstig/matsstig og árið á undan er undanskilið. Hluti lækkunar í september 2021 skýrist af því að þá er borið saman rúmlega 8 mánaða tímabil frá áramótum á meðan önnur gildi miða við heilt ár.

Heimildir: Þjóðskrár Íslands, Seðlabanki Íslands.

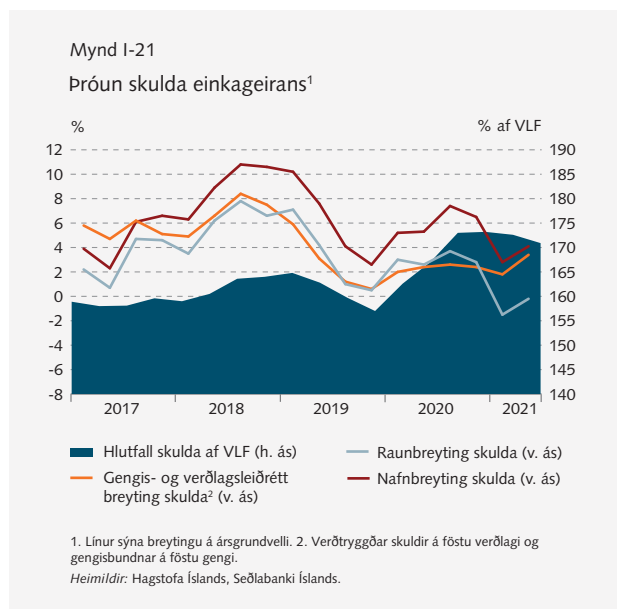
15. Atvinnuhúsnæði í virkri byggingu undanskilur á hverju ári húsnæði sem skráð er á sama byggingarstig/matsstig og árið á undan. Hluti lækkunar í september 2021 skýrist af því að þá er borið saman rúmlega átta mánaða tímabil frá áramótum á meðan önnur gildi miðast við heilt ár.

## Skuldir einkageirans fara vaxandi...

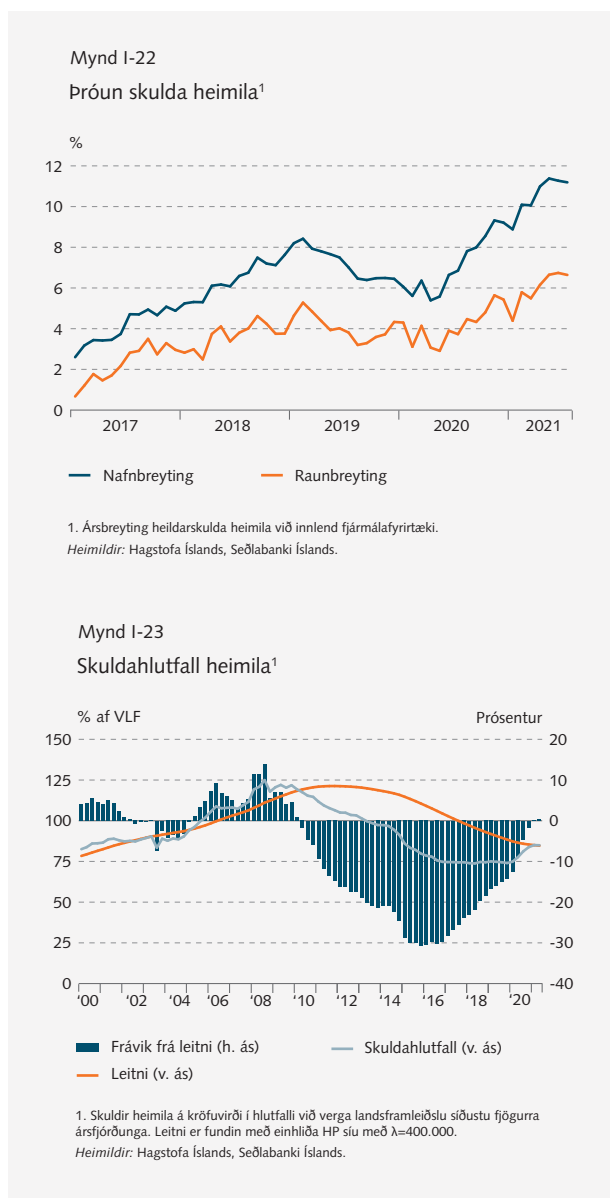
Skuldir einkageirans stóðu í stað að raunvirði frá fyrra ári m.v. lok annars ársfjórðungs. Á sama tíma árið 2020 mældist 2,6% raunvöxtur skulda. Skuldir heimila og fyrirtækja hafa á síðustu misserum þróast með ólíkum hætti. Á móti vaxandi skuldum heimila vegur samdráttur í skuldum fyrirtækja. Samdráttur í skuldum fyrirtækja skýrist að miklu leyti af styrkingu krónunnar en sé horft framhjá gengis- og verðlagsáhrifum mældist 3,4% vöxtur í skuldum einkageirans. Skuldir einkageirans námu 170,9% vergrar landsframleiðslu í lok annars ársfjórðungs og hafði skuldahlutfallið lækkað milli ársfjórðunga, þar sem landsframleiðsla óx hraðar en skuldir.

## ...og skuldir heimilanna vaxa hraðar

Skuldavöxtur heimila hefur aukist töluvert á síðustu mánuðum og mældist 6,8% að raunvirði í lok júlí samanborið við 6,1% í lok apríl sl. Skuldavöxturinn er borinn uppi af mikilli eftirspurn heimila eftir íbúðalánum, sem bjóðast enn á sögulega hagstæðum kjörum, en aðrar skuldir, s.s. neysluskuldir, hafa dregist saman. Í upphafi árs voru vísbendingar um að tekið væri að hægja á útlánavexti en hrein ný útlán til heimila innan mánaðar höfðu lækkað úr um 30 ma.kr. í október 2020 niður í 16 ma.kr. í febrúar sl. Síðan þá hafa ný útlán aukist á ný og námu hrein ný útlán um 29 ma.kr. í júlí.



Skuldir heimila mældust 84,9% af vergri landsframleiðslu í lok annars ársfjórðungs. Hlutfallið stóð því sem næst í stað milli ársfjórðunga en mælist nú um 11 prósentum hærra en í árslok 2019. Hlutfallið hækkaði skarpt á árinu 2020 bæði vegna samdráttar í landsframleiðslu, sem skýrir rúman helming hækkunarinnar, og aukins skuldavaxtar. Þessi skarpa hækkun þýðir að frávík



hlutfallsins frá langtímaleitni er nú orðið jákvætt í fyrsta skipti frá árinu 2010.

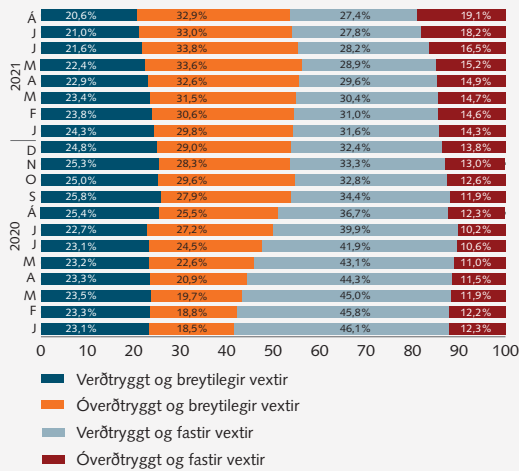
Hlutdeild verðtryggðra skulda af heildarskuldum heimila fer áfram minnkandi og voru aðeins um 50% íbúðaskulda heimila verðtryggðar í lok annars ársfjórðungs samanborið við 69% við upphaf faraldursins. Lágt vaxtastig hefur gert óverðtryggð íbúðalán að ákjósanlegri kosti fyrir heimilin. Vaxandi fjöldi heimila kys að festa vexti á íbúðalánunum en tæp 62% hreinnar nýrra óverðtryggðra íbúðalána sem veitt voru í ágúst báru fasta vexti og hefur hlutfallið aldrei mælst hærra.<sup>16</sup> Meirihluti óverðtryggðra íbúðalána ber þó enn breytilega vexti. Hækkun á meginvöxtum Seðlabankans í maí og væntingar um frekari vaxtahækkunir skýra þessa þróun, en vextirnir hækkuðu þá um 0,25 prósentur. Var þetta fyrsta hækkun á vöxtunum eftir mikla lækun eftir að

16. Tölur um vaxtaákvæði nýrra íbúðalána ná ekki yfir útlán lífeyrissjóða.



Mynd I-24

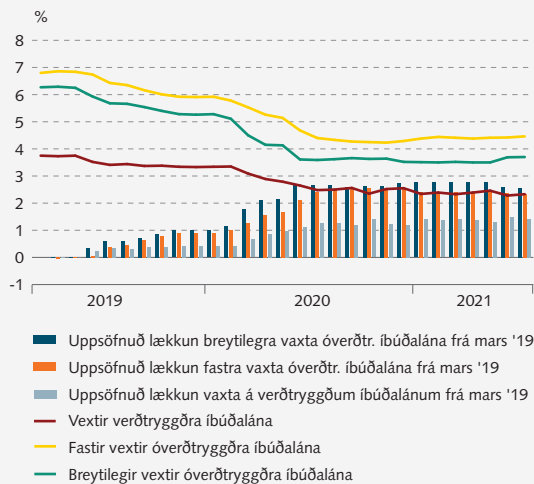
Tegund fasteignalána til neytenda<sup>1</sup>



1. Hlutfallsleg skipting fasteignalána KMB og HMS til neytenda eftir tegundum. Frá ágúst 2020 ná tölur einnig til stærstu lífeyrissjóða. Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd I-25

Þróun vaxta á nýjum íbúðalánum<sup>1</sup>



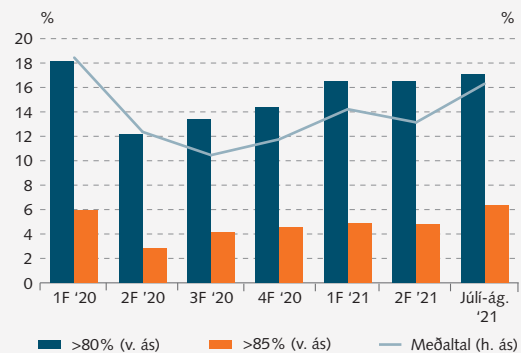
1. Vegnir meðalvextir á nýjum veittum íbúðalánum KMB til heimila innan hvers mánaðar. Heimild: Seðlabanki Íslands.

heimsfaraldurinn braust út. Eins og sést á mynd I-25 hafði hækkun meginvaxta Seðlabankans í maí þegar áhrif á vexti nýrra íbúðalána í júní. Meginvextir hækkuðu aftur um 0,25 prósentur í ágúst sl. en áhrif þeirrar hækkunar hafa ekki enn komið fram í hagtölum Seðlabankans.

Óverðtryggð íbúðalán með breytilegum vöxtum fela í sér meiri vaxtaáhættu fyrir lántakendur en önnur lánsform en greiðslubyrði slíkra íbúðalána getur vaxið hratt þegar vaxtastig fer hækkanði. Með því að festa vexti kjósa heimilin því nú í auknum mæli að verja sig fyrir vaxtaáhættu og takmarka þannig óvissu um greiðslubyrði skulda næstu árin. Endurspeglar það væntingar heimilanna um þróun vaxta.

Mynd I-26

Þróun veðsetningarhlutfalls nýrra fasteignalána til neytenda<sup>1</sup>

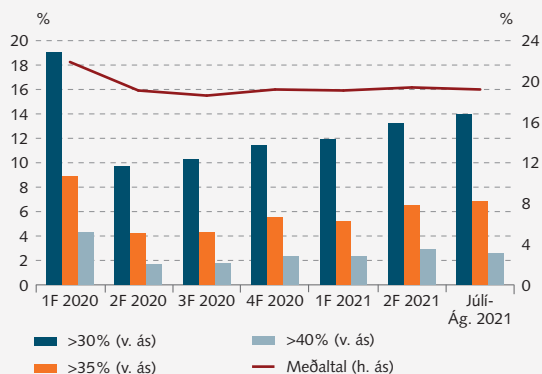


1. Meðaltal veðsetningarhlutfalls nýrra fasteignalána KMB og HMS til neytenda og hlutfall nýrra lána umfram 80% og 85%. Frá ágúst 2020 ná tölur einnig yfir ný lán lífeyrissjóða. Gögn fyrir ágúst 2021 eru bráðabirgðagögn. Heimild: Seðlabanki Íslands.

Vísbendingar eru um að meðaltal veðsetningarhlutfalls nýrra íbúðalána fari hækkanði. Meðaltalið lækkaði verulega á vormánuðum 2020 en rekja má þá þróun til hárrar hlutdeildar endurfjármögnunar eldri lána af nýjum lánveitingum á þeim tíma. Meðaltalið hefur leitað aftur uppá við á síðustu misserum í takt við minnkandi endurfjármögnun og hækkanði íbúðaverð.<sup>17</sup> Meðaltal greiðslubyrðarhlutfalls nýrra íbúðalána hefur yfir heildina litið haldist nokkuð stöðugt. Hlutfall lána með hátt greiðslubyrðarhlutfall hefur hins vegar aukist og hefur sú þróun haldist í hönd við vaxandi hlutdeild óverðtryggðra

Mynd I-27

Þróun greiðslubyrðarhlutfalls nýrra fasteignalána til neytenda<sup>1</sup>



1. Meðaltal greiðslubyrðarhlutfalls nýrra fasteignalána KMB og HMS til neytenda og hlutfall nýrra lána yfir 30%, 35% og 40%. Frá ágúst 2020 ná tölur einnig yfir ný lán stærstu lífeyrissjóða. Gögn fyrir ágúst 2021 eru bráðabirgðagögn. Heimild: Seðlabanki Íslands.

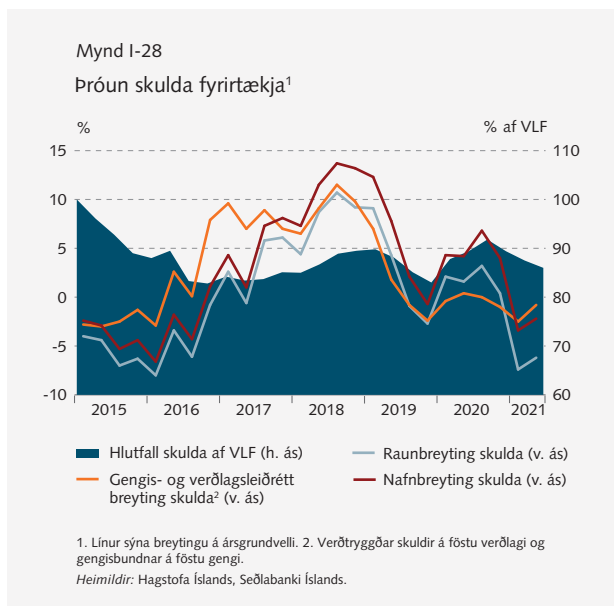
17. Varasamt getur verið að túlka um of þróun veðsetningarhlutfalls og greiðslubyrðarhlutfalls á milli annars og þriðja ársfjórðungs 2020 þar sem gögn um útlán lífeyrissjóða lágu fyrst fyrir á þriðja ársfjórðungi 2020.

lána með föstum vöxtum, hækkandi vexti og íbúða-verðshækkunir.

Aukinn útlánavöxtur til heimila og vaxandi hlutdeild óverðtryggðra lána á breytilegum vöxtum samhlíða miklum verðhækkunum á íbúðamarkaði fela í sér aukna áhættu. Lántakendur geta þá átt erfiðara með að standa í skilum ef vextir hækka mikið og hratt með tilheyrandi smitáhættu, m.a. á verðþróun á eignamörkuðum og á einkaneyslu. Því er mikilvægt að greiðslubyrði íbúðalána sé innan skynsamlegra marka að teknu tilliti til mögulegrar hækkunar vaxtastigs.

### Skuldir fyrirtækja dragast enn saman

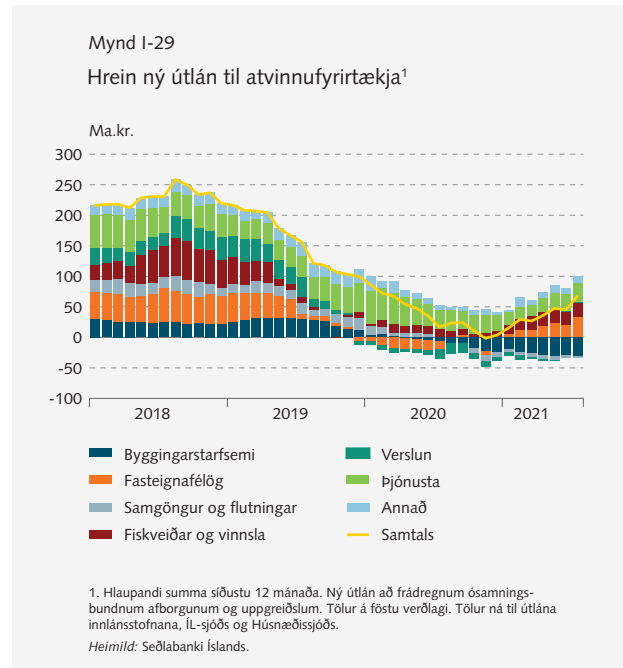
Í lok annars ársfjórðungs mældist samdráttur skulda fyrirtækja milli ára 6,2% að raunvirði. Samdrátturinn er að stærstum hluta til kominn vegna styrkingar krónunnar á tímabilinu, sem lækkaði erlendar skuldir í krónum talið. Leiðrétt fyrir gengis- og verðlagsáhrifum mældist samdrátturinn umtalsvert minni eða 0,8%. Rúmlega þriðjungur skulda íslenskra fyrirtækja er í erlendum gjaldmiðlum og hafa gengissveiflur því umtalsverð áhrif á skuldastöðu þeirra.



Þrátt fyrir mældan samdrátt í skuldum fyrirtækja eru vísbendingar um að skuldavöxtur sé að taka við sér. Gengis- og verðlagsleiðréttur vöxtur útlána KMB til fyrirtækja mældist -1% samanborið við -4,5% í árslok 2019. Þá námu uppsöfnuð hrein ný útlán innlánsstofnana til fyrirtækja rúmum 60 ma.kr. frá áramótum til loka ágúst. Þetta er nokkur viðsnúningur milli ára en á sama tíma í fyrra voru uppsöfnuð hrein ný útlán neikvæð um 3 ma.kr.

Próun skulda fyrirtækja á síðustu misserum ber þess ekki merki að fyrirtæki hafi, á heildina litið, þurft

að auka við skuldsetningu sína til að koma sér í gegnum þá erfiðleika sem fylgt hafa heimsfaraldrinum. Útlán viðskiptabankanna til fyrirtækja hafa t.d. dregist saman í nánast öllum atvinnugreinum síðustu 12 mánuði. Eina undantekningin er í þjónustugeiranum en þar mældist tæplega 3% raunvöxtur í lok júlí. Umfang frystinga á útlánnum til fyrirtækja í greininni er umtalsvert en það getur ýtt undir skuldavöxt þar sem lán í frystingu eru ekki greidd niður með samningsbundnum afborgunum og geta á sama tíma safnað áföllnum vöxtum.

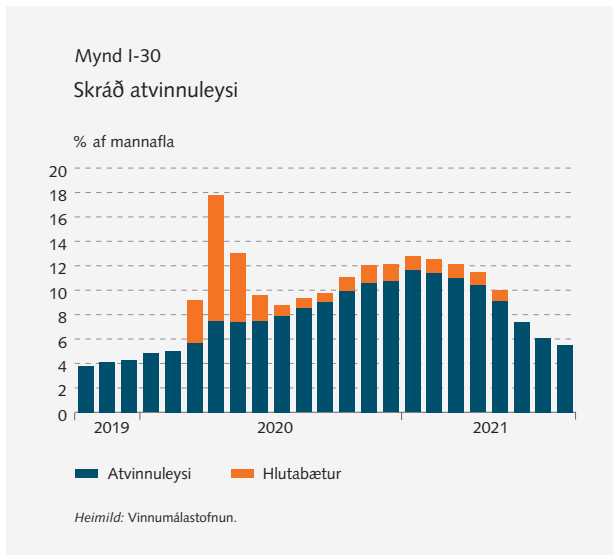


### Sterk staða heimila og minnkandi vanskil

Horfur um stöðu heimila hafa þróast til betri vegar frá síðustu útgáfu *Fjármálastöðugleika* og efnahagsbati reynst skjótari en búist var við. Þrátt fyrir nokkra útbreiðslu kórónuveirunnar í samfélaginu hefur verið hægt að slaka verulega á sóttvarnaðgerðum, ekki síst vegna þess að um 88% landsmanna höfðu í lok september verið fullbóluset. <sup>18</sup>

Laun hafa hækkað talsvert að undanförunu en ársbreyting vísitölu launa mældist 7,9% í lok ágúst og vísitala kaupmáttar launa hækkaði um 3,4% á sama tímabili. Atvinnuleysi hefur minnkað hratt á síðustu mánuðum og mældist skráð atvinnuleysi 5,5% í ágúst. Atvinnulausum hefur fækkað í öllum helstu atvinnugreinum en þó langmest í ferðaþjónustu og tengdum greinum. Atvinnuleysi mælist nú sambærilegt því sem það var við upphaf heimsfaraldursins en það varð mest 11,6% í janúar sl. Þrátt fyrir jákvæða þróun er atvinnuleysi þó enn mikið en það hafði aukist

18. Miðað við mannfjölda 12 ára og eldri þann 1. janúar 2021.



nokkuð í aðdraganda heimsfaraldursins. Samkvæmt spá Seðlabankans er gert ráð fyrir að atvinnuleysi minnki áfram á næstu árum.<sup>19</sup>

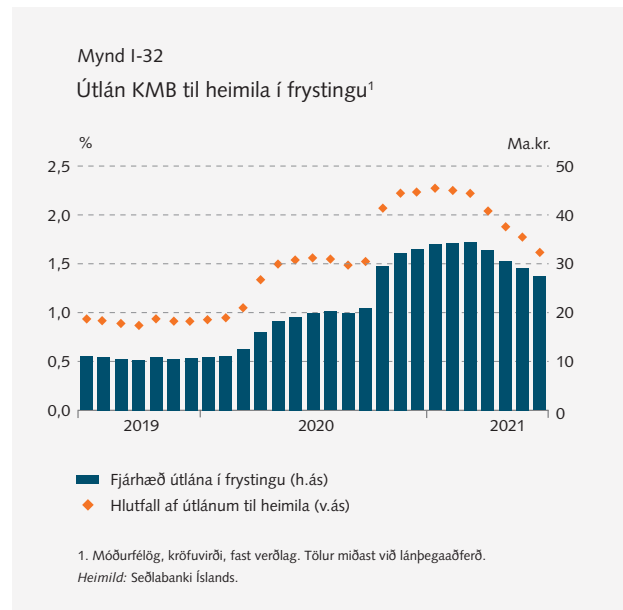
Aukið atvinnuleysi í kjölfar útbreiðslu veirunnar hefur ekki skilað sér í auknum vanskilum á skuldum heimila. Vanskilahlutfall útlána KMB til heimila mældist aðeins 1,0% í lok annars ársfjórðungs og hafði lækkað um 0,8 prósentur frá sama tíma árið áður.<sup>20</sup> Lækkun vanskilahlutfallsins skýrist að hluta til af auknum útlánnum KMB til heimila en vanskil hafa þó einnig lækkað í krónum talið. Fjárhæð einstaklingslána í frystingu hefur jafnframt lækkað nokkuð á síðustu mánuðum en er þó hærri en fyrir heimsfaraldurinn. Í lok júlí voru um 1,7% útlána KMB til heimila í



19. Peningamál 2021/3.

20. Vanskilahlutfall er reiknað skv. staðli Evrópsku bankaefirlitsstofnunarinnar (EBA) og miðast við lánaaðferð en þá eru eftirstöðvar útláns viðskiptavinar í vanskilum ef ekki hefur verið greitt af því í 90 daga eða lengur.

frystingu en hlutfallið var 1% í febrúar 2020.<sup>21</sup> Þetta verður þó að teljast lítil aukning í samhengi við þann mikla efnahagssamdrátt sem fylgdi farsóttinni.



Viðnámspróttur heimila var mikill við upphaf heimsfaraldursins og á heildina lítið virðast vaxtalækkunar ásamt fjölbreyttum stuðningsaðgerðum stjórnvalda hafa skilað góðum árangri við að varðveita hann. Aðgerðir stjórnvalda ásamt vilja lánastofnana til að veita heimilum í tímabundnum greiðsluferðleikum vegna faraldursins greiðslufrest á lánum hafa unnið gegn auknum vanskilum og þannig stuðlað að fjármálastöðugleika.

### Talsverður hluti fyrirtækjaútlána er enn í frystingu

Nokkuð hefur dregið úr þeirri óvissu sem ríkt hefur um stöðu fyrirtækja frá því að heimsfaraldurinn skall á. Aukin bjartsýni ríkir nú meðal stjórnenda fyrirtækja eftir góðan árangur í bólusetningum og tilslakanir á sóttvarnaaðgerðum. Viðspyrna ferðapjónustunnar hefur verið talsverð eftir að dregið var úr takmörkunum á komum ferðamanna til landsins og hefur haft jákvæð áhrif á tengdar atvinnugreinar.

Þrátt fyrir að fjöldi fyrirtækja hafi orðið fyrir verulegum tekjumissi vegna heimsfaraldursins hefur ekki orðið markverð aukning í vanskilum fyrirtækja. Vanskilahlutfall útlána KMB til fyrirtækja mældist 4,4% í lok annars ársfjórðungs sem er aðeins um hálfprósentu hækkun frá fyrsta ársfjórðungi 2020.

21. Samantekt á tölum um útlán í frystingu byggist á gögnum um vanefndir þar sem stuðst er við lánþegaaðferð. Þá eru eftirstöðvar allra útlána til viðskiptavinar taldar í vanefndum ef eitt lán er komið í 90 daga vanskil, í frystingu eða ef lántaki er metinn ólíklegur til að standa við skuldbindingar sínar.

Dregið hefur úr nýskráningum fyrirtækja á vanskilaskrá og gjaldþrotum virkra fyrirtækja hefur fækkað samfleytt frá upphafi heimsfaraldursins.<sup>22</sup>

Eftir stendur þó að talsverður hluti skulda fyrirtækja er í frystingu. Í lok ágúst var hlutfall fyrirtækjaútlána KMB í frystingu 15,1% m.v. bókfært virði. Hlutfallið hefur lækkað lítillega á síðustu mánuðum en er þó enn mun hærra en við upphaf heimsfaraldursins þegar það mældist 4,5%. Sé horft til stakra atvinnugreina er hlutfallið langhæst innan þjónustugeirans eða 40,3% en þar er ferðaþjónustan meðtalin að stærstum

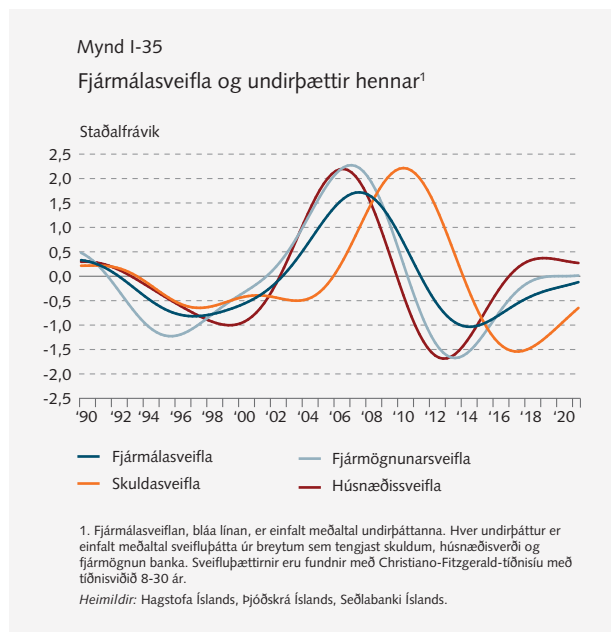


22. Creditinfo: <https://blogg.creditinfo.is/vanskilum-heldur-af-af-af-faekka/>

hluta.<sup>23</sup> Óvissa ríkir enn um hversu stór hluti þessara lána mun á endanum falla í vanskil og þar með hverjar endanlegar endurheimtur bankanna verða af þeim.

### Breiðvirkur mælikvarði á sveiflutengda áhættu

Á heildina litið er fjármálaleg uppsveifla enn yfirstandandi, en í tiltölulega hægum takti. Eins og fjallað er um hér að framan er hún fyrst og fremst drifin áfram af vexti í skuldum heimila, sem drífur áfram skuldaveifluna.



Hin myndræna framsetning fjármálasveiflunnar á mynd I-35 byggist á átta breytum sem tengjast skuldaþróun, fasteignaverði og fjármögnun viðskiptabanka og eru taldar fylgjast að við sveiflutengda kerfisáhættu.<sup>24</sup> Sett fram með þessum hætti getur fjármálasveiflan gagnast við að samþætta upplýsingar og túlka þýðingu þeirra fyrir fjármálastöðugleika. Ein möguleg túlkun á mynd I-35 er að ef sveiflan er yfir núlli og fer hækkanði sé það merki um myndun sveiflutengdrar kerfisáhættu sem geti, ef ekkert er að gert, raskað fjármálastöðugleika. Þó ber að varast að draga of víðtækar ályktanir nema eftir vandlega skoðun á sérhverri undirliggjandi breytu og margvíslegum öðrum upplýsingum um fjármála- og hagþróun. Einnig skiptir máli fyrir túlkunina hversu hátt yfir núlli sveiflan mælist og hversu lengi það ástand hefur varað. Því hærra og því lengur, því sterkara er hættumerkið.<sup>25</sup>

23. Tölur yfir atvinnugreinaskiptingu lána í frystingu miðast við bókfært virði útlána.

24. Sumar breytur eru mældar í prósentum en aðrar í milljörðum króna. Metin sveifla hverrar og einnar er því stöðluð áður en þær eru sameinaðar í einn vísi. Þegar kemur að stærð fráviks sveiflunnar frá núlli er því aðeins horft á staðalfrávik.

25. Fjármálasveifla undir núlli er þó engin sönnun þess að sveiflutengd kerfisáhætta sé engin. Mat af þessu tagi getur verið ónákvæmt.

Undirþættir sveiflunnar þróast með ólíkum hætti um þessar mundir og ekki að öllu leyti í samræmi við nýjustu vendingar í gögnum. Því er rétt að skoða sérstaklega hvern og einn undirþátt.

### Skuldasveifla

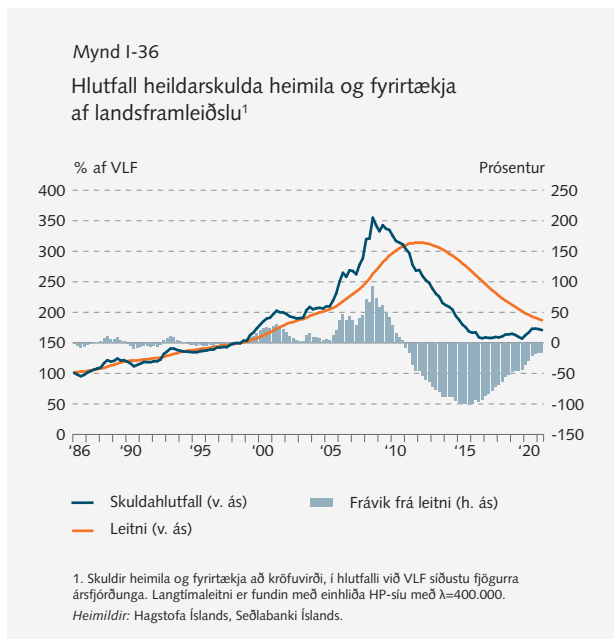
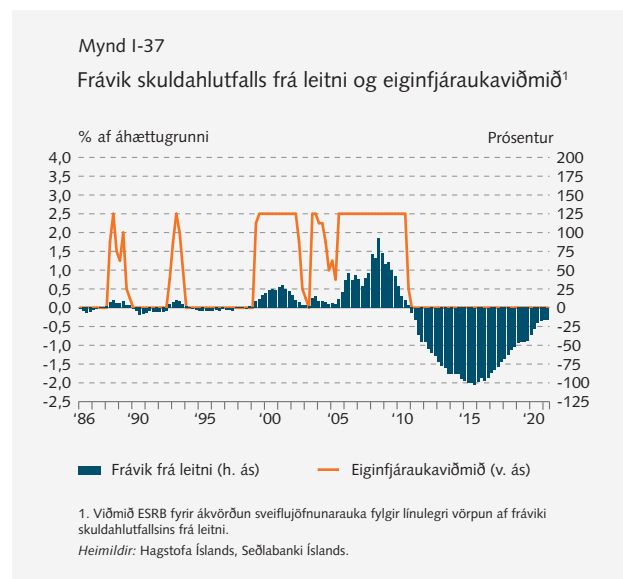
Sem fyrr segir drífur vöxtur í skuldum heimila skuldasveifluna áfram um þessar mundir, en hann kemur fram í skuldahlutfalli einkageirans, raunvexti skulda og hlutfalli skulda heimila á móti ráðstöfunartekjum.

Skuldahlutfallið, þ.e. hlutfall skulda heimila og atvinnufyrirtækja af vergri landsframleiðslu, setur stærð fjármálakerfisins í samhengi við hagkerfið sem það þjónar. Hækkun skuldahlutfallsins umfram langtímaleitni má nota sem mælikvarða á hvort skuldir hafi aukist of hratt en sá mælikvarði hefur oft gefið tímanleg merki fyrir fjármálaáfall.<sup>26</sup> Evrópska kerfisáhætturáðið (ESRB) hefur því gefið út tilmæli sem skilgreina frávik skuldahlutfallsins frá langtímaleitni sem sameiginlegan megináhættuvisi fyrir greiningu aðildarríkja sinna fyrir ákvarðanir um sveiflujöfnunarauka. Í samræmi við tilmæli ESRB er sá vísir birtur á mynd I-36.<sup>27</sup>

Skuldahlutfallið tók stökk upp á við árið 2020 þrátt fyrir að vöxtur heildarskulda heimila og fyrirtækja hafi verið viðráðanlegur en nefnari hlutfallsins, verg landsframleiðsla, dróst talsvert saman. Það sem af er þessu ári hefur hlutfallið lækkað lítillega með auknum efnahags-

umsvifum. Frávik þess frá leitni var neikvætt um tæplega 16 prósentustig í lok annars ársfjórðungs. Þar sem sveiflan í skuldahlutfallinu á árunum 2004-2015 hafði mjög mikið útslag og breyting varð í formgerð íslenska fjármálakerfisins frá árinu 2008 hefur túlkun þessa leitniútreiknings verið vandasöm um árabíl.

Í tilmælum ESRB er einnig skilgreint viðmið fyrir gildi sveiflujöfnunaraukans en samkvæmt því skyldi fyrst virkja hann þegar skuldahlutfallið er 2 prósentustigum yfir leitni og hækka kröfuna línulega þar til að hlutfallið er 10 prósentustigum yfir leitni eða hærra. Á mynd I-37 sést viðmiðið reiknað aftur til 1986.



### Fasteignasveifla

Nýjasta mat á húsnæðissveiflunni, sem byggist á gögnum til og með júnímánuði, sýnir hægfareniðursveiflu á undanförunum misserum. Það er úr takti við nýlega þróun, en íbúðaverð hefur hækkað hratt á síðustu mánuðum og talsvert umfram laun, byggingarkostnað og leiguverð.

Á þessu misræmi er sú skýring að með aðferðinni sem notuð er til að sundurgreina langtímaleitni og sveifluþátt gagnanna er einblínt á meðallangar sveiflur, en ekki skammtímasveiflur. Því getur orðið töf á því að mat eins og það sem sýnt er á mynd I-35 uppfærast með hliðsjón af skörpum breytingum sem verða á fáum mánuðum. Haldi núverandi verðþróun áfram gæti það hins vegar, við næstu birtingu, skilað sér í talsvert breyttu mati á húsnæðissveiflunni.

### Fjármögnunarsveifla

Skörp aukning í óstöðugri fjármögnun bankakerfisins, svo sem erlendri skammtímafjármögnun og heildsöluinnlánum, getur verið til marks um aukna áhættu. Séu illseljanleg langtímalán í verulegum mæli fjármögnuð með

26. Drehmann et al. (2012). Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates. *BIS working paper* no. 355.

27. Lesa má nánar um ákvörðun sveiflujöfnunarauka í nýlegu sértili Seðlabanka Íslands nr. 15, *Eiginfjárröfufur og fjármálastöðugleiki*, frá 16. júní 2021.

þeim hætti geta bankar hæglega lent í greiðsluvanda þegar aðgengi á fjármagnsmörkuðum versnar.

Óstöðug fjármögnun bankakerfisins hefur vaxið talsvert að raunvirði á umliðnum árum. Í mati á fjármála-sveiflunni kemur þetta fram sem hreyfing í átt að núlli eftir síðustu fjármálakreppu og eftirköst hennar. Eftir þá aðlögun, frá og með árinu 2019, virðist sveiflan hverfandi. Þetta getur verið tímabundið, en vekur þó upp spurningar um hvort breytt regluverk temji frekar fjármögnunarpáttinn en aðra undirþætti fjármálasveiflunnar. Í kjölfar fjármálakreppunnar voru reglur um lágmarkskröfur er varða laust fé og stöðuga fjármögnun hertar. Reglurnar takmarka verulega mögulegar breytingar á skuldahlíð efnahagsreiknings eftirlitsskyldra aðila í átt til óstöðugar fjármögnunar, nema þeim fylgi tilsvareandi breyting á eignahlíðinni, í átt til hágæðalausafjareigna. Jafnvel þótt óstöðug fjármögnun myndi aukast skarpt og koma fram sem upptaktur í fjármögnunarpætti fjármálasveiflunnar væri þýðing þess fyrir fjármálastöðugleika því e.t.v. ekki sú sama og hún var fyrir fjármálakreppuna.

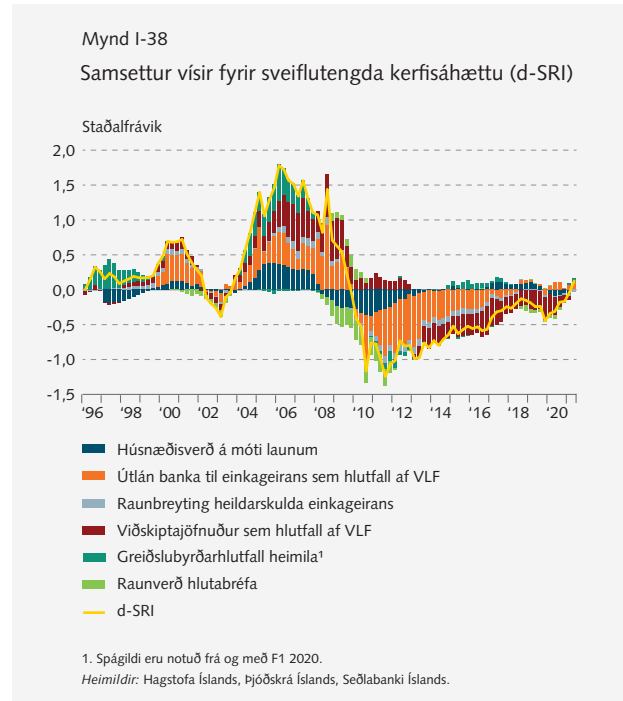
### Fjármálasveiflan og sveiflutengda kerfisáhætta

Fjármálasveiflan getur gagnast sem leiðandi áhættuvísir.<sup>28</sup> Samkvæmt framangreindu mati á sveiflunni er ekki að sjá að hún gefi frá sér viðvörunarkerki um ósjálfbæra upp-söfnun kerfisáhættu að svo stöddu. Það gæti þó breyst skjótt, einkum ef skuldavöxtur heimila eykst enn frekar og húsnæðisverð heldur áfram að hækka hratt sem gæti leitt til breytinga á mati skulda- og húsnæðissveiflunnar.

Aðrir samsettir mælikvarðar geta einnig gagnast. Vísir fyrir innlenda sveiflutengda kerfisáhættu (d-SRI), sem sýndur er á mynd I-38, byggist á vegnu meðaltali sex breyta sem rannsóknir benda til að hafi tengsl við fjármálaáfall.<sup>29</sup> Upplýsingamengið sem hann er byggður á skarast að hluta við það sem fjármálasveiflan er byggð á, en þó eru þrjár breytur sem það á ekki við um. Þær eru raunverð hlutabréfa, greiðslubyrðarhlutfall heimila og viðskiptajöfnuður sem hlutfall af VLF.

Þessi vísir hefur hækkað tiltölulega skarpt eftir tilkomu heimsfaraldursins og hefur það sem af er þessu ári sýnt jákvætt gildi í fyrsta sinn síðan á miðju ári 2009. Síðastliðinn áratug héldu lækkun skulda einkageirans og afgangur á viðskiptum við útlönd vísinum lengst af niðri. Frá og með árinu 2018 var skuldalækkuninni lokið og

eftir það vó viðskiptaafgangurinn þungst. Eftir tilkomu farsóttarinnar fjaraði hann út sem leiddi, í bland við áhrif hækkanði eignaverðs, til þess að vísirinn hækkaði verulega. Enn sem komið er er þetta áhættumerki þó ekki afgerandi.



28. Sjá t.d. Bjarni G. Einarsson o.fl. (2016) The long history of financial boom-bust cycles in Iceland. Part II: Financial cycles. (Rannsóknarritgerð Seðlabanka Íslands nr. 72) og Önnundur Páll Ragnarsson o.fl. (2019). Financial cycles as early warning indicators: Lessons from the Nordic Region. (Rannsóknarritgerð Seðlabanka Íslands nr. 80).

29. Vogirnar byggjast á greiningu Lang o.fl. (2019). Anticipating the bust: a new cyclical systemic risk indicator to assess the likelihood and severity of financial crises. (Occasional Paper Series No. 219). Seðlabanki Evrópu.

## Greiðslubyrðarhlutfall

Húsnæðisverð ákvarðar að stórum hluta hreina eign heimila, sérstaklega í ríkjum þar sem meirihluti fólks býr í eigin húsnæði. Þróun húsnæðisverðs getur því haft veruleg áhrif á neysluákvæðanir heimila vegna auðsáhrifa.<sup>1,2</sup> Þannig getur orðið samdráttur í einkaneyslu í kjölfar verðlækkana á fasteignamarkaði. Það getur haft mikil áhrif á rekstrargrundvöll fyrirtækja og þar með umsvif í hagkerfinu. Lægra atvinnustig vegna minnkandi umsvifa getur þá leitt til frekari samdráttar í einkaneyslu og aukið vanskil í fjármálakerfinu vegna minni greiðslugetu heimila. Fjármálaáföll sem rekja má til fasteignabólu og aukningar í skuldsetningu heimila eru almennt lengri og alvarlegri en áföll sem orsakast af öðrum þáttum.<sup>3,4</sup> Því er hægt að færa fyrir því rök að talsverður þjóðhagslegur ávinningur sé af því að sporna gegn óhóflegum skuldavexti heimila, stuðla að stöðugum fasteignalánamarkaði og draga úr sveiflum í húsnæðisverði.

Í 27. gr. laga nr. 118/2016, um fasteignalán til neytenda, er Seðlabanka Íslands veitt heimild til að setja reglur um hámark greiðslubyrðar fasteignalána. Nýlega var skerpt á tekjutengdum þjóðhagsvarúðartækjum og valdheimildir bankans til beiðingar þeirra gerðar skýrari, meðal annars með því að skilgreina hugtök og taka afstöðu til innan hvaða bils Seðlabankinn getur beitt þeim.<sup>5</sup>

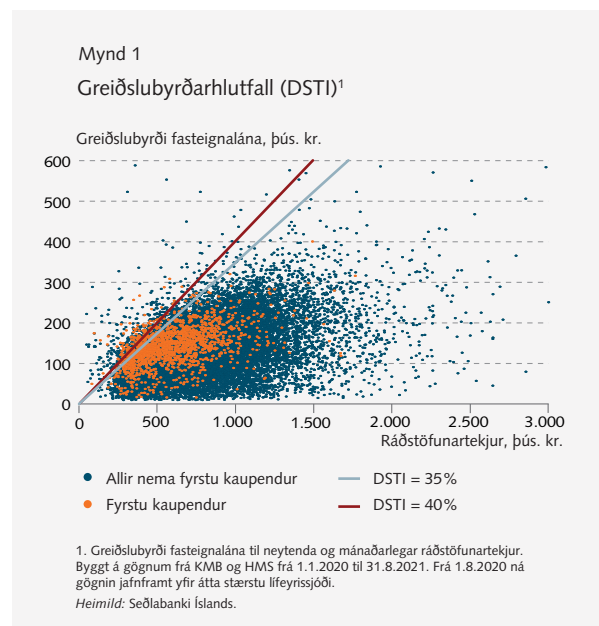
Greiðslubyrðarhlutfall fasteignalána mælir það hlutfall mánaðarlegra ráðstöfunartekna lántaka sem fer í mánaðarlegar greiðslur vegna fasteignalána. Hlutfallið er reiknað á eftirfarandi máta:

$$\text{Greiðslubyrðarhlutfall} = \frac{\text{Mánaðarleg greiðslubyrði fasteignalána}}{\text{Mánaðarlegar ráðstöfunartekjur}}$$

Greiðslubyrði fasteignalána er skilgreind sem allar mánaðarlegar afborganir og vaxtagreiðslur lána með veði í fasteign. Mánaðarlegar ráðstöfunartekjur eru skilgreindar í lögnum sem væntar viðvarandi tekjur lántaka að frádrægnunum beinum sköttum og opinberum gjöldum. Þótt vísað sé til mánaðarlegra ráðstöfunartekna þýðir það ekki að einungis

eigi að horfa til tekna yfir einn mánuð. Almennt tíðkast að líta til a.m.k. þriggja mánaða við mat á tekjum lántaka í greiðslumati. Mánaðarlegar ráðstöfunartekjur eru þá meðaltal tekna yfir tiltekið tímabil, til samræmis við mánaðarlega greiðslubyrði lánanna.

Seðlabankanum er heimilt að takmarka nýjar lánveitingar með því að ákvarða hámark greiðslubyrðarhlutfalls á bilinu 25-50%. Einnig er heimilt að taka tillit til mismunandi hópa neytenda og tegunda lána við beiðingu hlutfallsins. Jafnframt er hægt að útfæra í reglunum nánari útreikning á hlutföllunum ásamt því að veita almenna undanþágu sem prósentuhlutfall heildarfjárhæðar nýrra lánveitinga yfir ákveðið tímabil. Sem dæmi væri hægt að leyfa lánveitendum að veita 5% af nýjum lánnum á hverjum ársfjórðungi án tillits til hámarksins í reglunum. Þar að auki þarf Seðlabankinn að tryggja að tekið sé tillit til fyrstu kaupa við reglusetninguna.



Hver punktur á mynd 1 táknar eina lánveitingu, bláir punktar fyrir allar lánveitingar nema til fyrstu kaupenda og appelsínugulir punktar fyrir lánveitingar til fyrstu kaupenda. Línurnar sýna mörkin þar sem greiðslubyrðarhlutfall nær 35% og 40%. Punktar undir línu eru því innan marka, en punktar ofan línu utan marka. Allar lánveitingar KMB og HMS frá 1.1.2020 og átta stærstu lífeyrissjóða frá 1.8.2020. Fasteignalán til íslenskra neytenda sem veitt hafa verið síðan í ársbyrjun 2020 eru almennt undir þeim mörkum sem telja má vísbandingu um aukna áhættu, eins og sjá má á mynd 1.

- Case, K. E., Quigley, J. M., & Shiller, R. J. (2005). Comparing wealth effects: the stock market versus the housing market. *Advances in macroeconomics*, 5(1).
- Carroll, C. D., Otsuka, M., & Slacalek, J. (2011). How large are housing and financial wealth effects? A new approach. *Journal of Money, Credit and Banking*, 43(1), 55-79.
- Claessens S., Kose, M. & Terrones, M. (2008), What happens during recessions, crunches and busts?, *IMF Working Paper*, Nr. 08/274.
- Jordá, O., Schularick, M., & Taylor, A. (2015). Leveraged bubbles. *Journal of Monetary Economics*, nr. 76 bls. S1-S20.
- Lög nr. 68/2021, um breytingu á lögum um fasteignalán til neytenda, nr. 118/2016.

Þó þarf að hafa í huga að þessi lán eru veitt á tímabili þar sem vextir hafa verið lágir og mikið um endurfjármögnun stöndugra lántaka. Þegar vextir hækka má gera ráð fyrir að greiðslubyrðarhlutfall lántaka muni almennt hækka.

### Rannsóknir og notkun erlendis

Nokkuð löng reynsla er komin á beitingu hámarks greiðslubyrðarhlutfalls í nokkrum ríkjum Evrópu, t.d. í Litháen og Rúmeníu frá 2011, Kýpur og Póllandi frá 2013 og Eistlandi, Ungverjalandi og Slóvakíu frá 2014. Önnur lönd hafa minni reynslu en síðustu ár hafa Austurríki, Frakkland og Portúgal öll sett hámark á greiðslubyrðarhlutföll til að stemma stigu við skuldsetningu heimila. Víða í Evrópu hefur hún aukist mikið m.a. vegna mjög lágs vaxtastigs. Yfirlit um reglusetningu af þessu tagi meðal Evrópuríkja má sjá í töflu 1. Þá eru nokkur ríki utan Evrópu þar sem reynsla af beitingu sambærilegra tækja er löng og má þá sérstaklega minnst á ríki Austur-Asíu eins og t.d. Hong Kong, Suður-Kóreu og Malasíu.

Rannsóknir á áhrifum greiðslubyrðarhlutfallsins á viðnámsþrótt lántaka og lánveitenda benda til þess að lán sem veitt eru með hátt greiðslubyrðarhlutfall séu áhættusöm og auknar líkur á vanefnd.<sup>6</sup> Þar að auki er samband greiðslubyrðarhlutfalls við líkur á vanefnd ólínulegt. Það þýðir að við ákveðið stig greiðslubyrðarhlutfallsins aukast líkur á vanefnd töluvert.<sup>7</sup> Takmarkanir á greiðslubyrðarhlutföllum draga því úr fjölda áhættusamra lána og stuðla að auknum stöðugleika á fasteignalánamarkaði. Hámark greiðslubyrðarhlutfallsins getur þannig virkað sem nokkurs konar vegrið fyrir markaðinn yfir lengri tíma og stuðlað að bættum útlánagæðum fasteignalána, til hagsbóta fyrir bæði lántaka og lánveitendur.

Reynsla annarra ríkja sýnir einnig að reglur um greiðslubyrðarhlutföll geta hægt á hækkan fasteignaverðs og dregið úr skuldaförnun.<sup>8</sup> Þegar fasteignaverð hækkar þýðir það að kaupendur þurfa almennt að taka hærri lán og þá eykst greiðslubyrði þeirra að öðru jöfnu. Ef húsnæðisverð hækkar hraðar en ráðstöfunartekjur heimila hækka greiðslubyrðarhlutföll um leið. Þetta þýðir að fjöldi þeirra lánveitinga sem háðar eru takmörkunum eykst og skuldavöxtur verður minni fyrir vikið.<sup>9</sup> Hámark greiðslubyrðarhlutfalls virkar

þannig meira takmarkandi á þenslutímum og dregur úr líkunum á að eignabólur myndist á fasteignamarkaði.

Rannsóknir hafa einnig gefið til kynna að takmarkanir á greiðslubyrði séu skilvirkari við að viðhalda fjármálastöðugleika en reglur um veðsetningarhlutföll þar sem þær geta skilað árangri með minni neikvæðum hliðaráhrifum.<sup>10,11</sup> Veðsetningarhlutföll hafa einnig minni áhrif á fasteignaverð og virka því ekki jafn vel við að draga úr hröðum vexti íbúðaverðs og greiðslubyrðarhlutföll.<sup>12,13</sup> Virkni beggja hlutfalla er þó líklega mest þegar þeim er beitt samtímis þar sem þau taka á mismunandi áhættuþáttum.<sup>14,15</sup> Hámark greiðslubyrðarhlutfalls dregur úr líkunum á vanefnd, þ.e. minnkar líkurnar á því að lántaki geti ekki greitt af skuldum sínum. Hámark veðsetningarhlutfalls hefur áhrif á tap að gefinni vanefnd og verndar þannig lánveitandann fyrir tapi ef lántakinn getur ekki greitt af skuldum sínum. Þannig virka þessi tvö þjóðhagsvarúðartæki á ólíkan hátt. Þegar aðeins eru til staðar takmarkanir á öðru hlutfallinu getur verið rými fyrir hópa áhættusækinna lántakenda til að taka óhóflega áhættu. Með því að setja takmörk á bæði hlutföllin má stuðla að því að takmarkanirnar nái einnig til þessara hópa og draga þannig úr hugsanlegri kerfisáhættu.<sup>16,17</sup> Það kemur því ekki á óvart að þau ríki Evrópu sem sett hafa hámark á greiðslubyrðarhlutföll hafa flest einnig innleitt hámark veðsetningarhlutfalls.<sup>18</sup>

6. Conor O'Toole & Rachel Slaymaker, (2021). Repayment capacity, debt service ratios and mortgage default: An exploration in crisis and non-crisis periods, *Journal of Banking & Finance*, 2021, Nr. 133, 106271.

7. Erlend Nier, Radu Popa, Shamloo Maral & Voinea Liviu. (2019). Debt Service and Default: Calibrating Macroprudential Policy Using Micro Data, *IMF Working Papers*, 2019(182), A001.

8. Pau Rabanal (2018). An Estimated DSGE Model to Analyze Housing Market Policies in Hong Kong SAR. *IMF Working Paper*, WP/18/90.

9. Grodecka, A. (2020). On the Effectiveness of Loan-to-Value Regulation in a Multiconstraint Framework. *Journal of Money, Credit and Banking*, 52(5), 1231-1270.

10. Gelain, P., Lansing, K. J., & Mendicino, C. (2012). House prices, credit growth, and excess volatility: Implications for monetary and macroprudential policy. Forthcoming, *International Journal of Central Banking*, *Norges Bank Working Paper*, 8.

11. Gross, M., & Población, J. (2017). Assessing the efficacy of borrower-based macroprudential policy using an integrated micro-macro model for European households. *Economic Modelling*, 61, 510-528.

12. Sjá t.d. Luis I Jácome og Srobona Mitra, LTV and DTI Limits - Going Granular (Júlí 2015). *IMF Working Paper* Nr. 15/154, Deniz Igan og Heedon Kang, Do Loan-to-Value and Debt-to-Income Limits Work? Evidence from Korea (desember 2011). *IMF Working Papers* Nr. 11/297, 2011, og Ragnar Nymoen, Kari Pedersen og Jon Ivar Sjøberg (2019), Estimation of Effects of Recent Macroprudential Policies in a Sample of Advanced Open Economies. *Int. J. Financial Stud.* 2019, 7, 23.

13. Kuttner, K. N., & Shim, I. (2016). Can non-interest rate policies stabilize housing markets? Evidence from a panel of 57 economies. *Journal of Financial Stability*, 26, 31-44.

14. Michel Dietsch og Cécile Welter-Nicol (2014) Do LTV and DSTI caps make banks more resilient? Banque de France, *Débats économiques et financiers* N°13.

15. O'Toole, C., & Slaymaker, R. (2021). Repayment capacity, debt service ratios and mortgage default: An exploration in crisis and non-crisis periods. *Journal of Banking & Finance*, bls. 106-271.

16. Grodecka, A. (2020). On the Effectiveness of Loan-to-Value Regulation in a Multiconstraint Framework. *Journal of Money, Credit and Banking*, 52(5), 1231-1270.

17. Robert Kelly, Fergal McCann og Conor O'Toole (2017). Credit conditions, macroprudential policy and housing prices. *ESRB Working Paper Series* No 36/February 2017.

18. Evrópska kerfisáhætturáðið (2015), Report on residential real estate and financial stability in the EU.



Tafla 1 Hámörk greiðslubyrðarhlutfalla í Evrópu

Land	Gildi	Athugasemd
Austurríki	30-40%	Beitt með tilmælum. Lánveitendur eiga að vera varfærnir í mati á tekjum lántaka og að greiðslubyrði sé í mesta lagi 30-40% af hreinum tekjum. Aðeins skal taka tillit til staðfestra, reglulegra, viðvarandi tekna.
Eistland	50%	Greiðslubyrði fasteignalána á móti hreinum tekjum. Miða skal við samningsvexti að viðbættu tveggja prósentna álagi eða 6% ársvexti, hvort sem er hærra. Almenn undanþáguheimild sem nemur 15% af fjárhæð veittra lána á hverjum ársfjórðungi.
Frakkland	35%	Greiðslubyrði fasteignalána á móti hreinum tekjum. Lánstími má ekki vera lengri en 25 ár en almenn undanþága er 20% af veittum lánnum. Undanþágan er aðallega fyrir þá sem kaupa fasteign til eigin nota (80% af heild) og fyrstu kaupendur (30% af heild).
Kýpur	80%	Greiðslubyrði fasteignalána á móti hreinum mánaðarlegum ráðstöfunartekjum (ráðstöfunartekjur að frádregnum framfærslukostnaði). Hámarkið er 65% ef lánið er í erlendum gjaldmiðli.
Lettland	40%	Greiðslubyrði allra lána á móti hreinum mánaðarlegum tekjum (meðaltal síðustu sex mánaða). Almenn undanþága er 10% af fjárhæð veittra fasteignalána til neytenda á hverjum ársfjórðungi.
Litháen	40%	Greiðslubyrði allra lána á móti hreinum tekjum. Einnig er framkvæmt álagspróf á lántökum og má greiðslubyrðarhlutfallið ekki fara yfir 50% m.v. 5% ársvexti. Heimilt að veita 5% af fjárhæð nýrra lána með allt að 60% greiðslubyrðarhlutfalli.
Malta	40%	Greiðslubyrði fasteignalána á móti hreinum tekjum. Undanþága fyrir kaup á fasteign þar sem virði hennar er minna en 175 þúsund evrur. Hlutfallið skal halda þrátt fyrir 150 punkta álag á samningsvexti.
Pólland	40/50%	Greiðslubyrði fasteignalána á móti hreinum tekjum. Ströng krafa um hámark greiðslubyrðarhlutfalls hefur verið afnumin en bankar krafðir um að tilkynna lántaka um aukna áhættu af því að taka lán umfram hlutfallið. 40% hámark gildir fyrir lántaka með tekjur undir meðaltekjum á viðkomandi svæði en 50% fyrir þá sem eru með tekjur umfram meðaltekjur.
Portúgal	50%	Greiðslubyrði fasteignalána á móti mánaðarlegum hreinum tekjum. Mánaðarlegar tekjur skilgreindar sem meðaltal síðustu 12 mánaða. Heimilt að veita 20% af lánnum með allt að 60% greiðslubyrðarhlutfall og 5% eru alfarið undanþegin reglunum, miðað er við árlegar fjárhæðir.
Rúmenía	40%	Mánaðarleg greiðslubyrði allra lána á móti hreinum tekjum. Hlutfallið skal vera 20% ef um lán í erlendum gjaldmiðli er að ræða. Hrein endurfjármögnun lána er undanskilin. Hlutfallið er 45% í tilfelli fyrstu kaupenda. Heimilt að veita 15% lána umfram mörk.
Slóvakía	60%	Greiðslubyrði allra lána á móti hreinum mánaðarlegum ráðstöfunartekjum (ráðstöfunartekjur að frádregnum framfærslukostnaði). Undanþágur: 5% af nýjum lánnum má veita með allt að 70% hlutfalli.
Slóvenía	50-67%	Greiðslubyrði neyslulána á móti hreinum tekjum. Ef hreinar tekjur lántaka eru allt að tvöföld brúttó lágmarkslaun er hlutfallið 50% og 67% af tekjum umfram tvöföld brúttó lágmarkslaun. Þrátt fyrir hámarkshlutföll þarf lántaki að halda eftir a.m.k. 76% af brúttó lágmarkslaunum í hverjum mánuði eftir greiðslur af öllum lánnum. 10% af fjárhæð lána má veita umfram reglur þó þannig að hlutfallið sé ekki hærra en 67%.
Tékkland	50%	Beitt með tilmælum. Greiðslubyrði allra lána á móti hreinum árstekjum. Heimilt að veita 5% lána umfram mörk gefið að líkur á endurgreiðslu láns séu háar. Var hækkað úr 45% 1. apríl 2020 og afnumið 1. júlí 2020.
Ungverjaland	25-60%	Kallast „payment-to-income“ eða PTI í Ungverjalandi. Hlutfallið fer eftir tekjum lántaka og tímalengd vaxtaendurskoðunar. Hlutfallið er 15-30% fyrir lán í evrum og 5-15% fyrir lán í öðrum gjaldmiðlum.

Upplýsingar í töflu 1 byggjast á tilkynningum ríkjanna til Evrópska kerfisáhætturáðsins. Mikilvægt er að hafa í huga við samanburð milli landa að skilgreiningar teljara og nefnara hlutfallanna ásamt aðstæðum í hverju landi ráða miklu um hvert æskilegt hámark hlutfallsins er. Einnig er mjög mismunandi milli ríkja til hvaða þjóðhagsvarúðartækja viðkomandi seðlabankar og fjármálaeftirlit geta gripið. Sem dæmi getur fjármálaeftirlitið í Svíþjóð aðeins takmarkað lán út frá niðurgreiðslukröfum (e. amortization requirements). Fjármálaeftirlitið í Svíþjóð hefur því sett reglur sem gera kröfur um 1% árlega niðurgreiðslu höfuðstóls láns ef heildarskuldur í hlutfalli við tekjur lántaka eru umfram 4,5. Skýran lagagrundvöll skortir fyrir beitingu greiðslubyrðar- og skulda-

byrðarhlutfallsins í Svíþjóð, þrátt fyrir að Riksbank hafi lagt ríka áherslu á nauðsyn þess.<sup>19, 20, 21, 22</sup>

19. Sveriges Riksbank, 2015a, Financial Stability Report, 2015:1.

20. Emanuelsson, Melander og Molin (2015). Financial risks in the household sector, *Economic commentaries*, Sveriges Riksbank, nr. 6, 2015.

21. Guibourg og Lagerwall (2015). How is the economy affected by macroprudential policy measures? *Economic commentaries*, Sveriges Riksbank, nr. 9, 2015.

22. Alfelt, Lagerwall og Ölcer (2015). An analysis of the debt-to-income limit as a policy measure *Economic commentaries*, Sveriges Riksbank, nr. 8, 2015.

## Hlutabréfamarkaður og fjármálastöðugleiki

Lágvaxtaumhverfið sem víða hefur myndast í kjölfar viðbragða stjórnvalda við COVID-19-farsóttinni ásamt skorti á vaxtaberandi fjárfestingarkostum hefur leitt til þess að eignaverð bæði hér á landi og erlendis hefur hækkað mikið á síðustu mánuðum. Innlendi hlutabréfamarkaðurinn hefur ekki farið varhluta af þessari þróun. Verulegar verðhækkningar hafa verið á markaðnum og velta hefur aukist töluvert eins og nánar er fjallað um í kafla I. Þessi þróun hefur orðið til þess að aukin umræða hefur myndast um hvort ójafnvægi hafi myndast á markaðnum og hver áhrif þess á fjármálastöðugleika gætu orðið.

Verðbólur má skilgreina þannig að þær lýsi ástandi þegar eignaverð vikur frá grunnþáttum með kröftugum hætti en erfitt getur verið að greina verðbólur í rauntíma. Mikilvægt er að hafa í huga að verðþensla sem ekki er skuldadrifin, heldur eingöngu drifin áfram af mikilli bjartsýni um framtíðarhorfur, þarf ekki að ógna stöðugleika til lengri tíma litið. Á móti hafa hlutabréfabólur sem fara saman við hraðan skuldavöxt og mikla hækkun fasteignaverðs sögulega haft meiri áhrif á fjármálastöðugleika.<sup>1</sup> Áleitnar spurningar hafa vaknað á síðustu mánuðum, einkum erlendis, hvort verðbólur hafi myndast á hlutabréfamörkuðum.

### Af hverju skiptir hlutabréfamarkaðurinn máli fyrir fjármálastöðugleika?

Hlutabréfamarkaðir sinna mikilvægu hlutverki í fjármála-kerfinu og getur þróun á markaðnum haft áhrif á fjármála-



1. Nokkur stórfelld efnahagsáfall hafa komið fram á hlutabréfamörkuðum líkt og Kreppan mikla og efnahagsáfallið fyrir liðlega áratug.

Mynd 2

### Bein veðsetning hlutabréfa í Kauphöllinni<sup>1</sup>

Janúar 2004 - júní 2021



1. Bein veðsetning er meðalveðsetning allra skráðra félaga, bæði á aðallista og First North, út frá hlutfallslegu vægi hvers og eins félags. Hér er aðeins litið til beinnar veðsetningar og því ekki tekið tillit til allsherjarveða í hlutabréfum eða óbeinnar veðtöku með gerð affeiuðsamninga. Veðsetning á íslenskum hlutabréfamarkaði er því að öllum líkindum hærr.

Heimildir: Nasdaq Ísland, Rannsóknarskýrsla Alþingis um aðdraganda og orsakir falls íslensku bankanna 2008.

stöðugleika, bæði beint og óbeint. Skráð félög fá aukinn aðgang að bæði fjárfestum og fjármagni gegn aukinni upplýsingagjöf. Hlutabréf eru þó áhættusamur fjárfestingarkostur þar sem verðþróun er háð mörgum ytri þáttum og oft er erfitt að leggja rétt mat á áhættu. Hækkningar á mörkuðum geta haft verulega neikvæð áhrif gangi þær hratt til baka, sérstaklega fyrir skuldsetta eigendur bréfa sem þá sitja uppi með mikla verðlækkun eigna á stuttum tíma en óbreyttar skuldir.

Hlutafjareigendum á Íslandi hefur fjölgað hratt að undanförun og einstaklingar hafa í auknum mæli tekið þátt í hlutafjárútboðum félaga. Þessi þróun er jákvæð fyrir virkni hlutabréfamarkaðarins en getur verið áhyggjuefni fyrir fjármálastöðugleika ef áhættan er ekki rétt metin. Lífeyrissjóðirnir eiga um 40% af skráðum hlutabréfum hér á landi, fjármálafyrirtæki og verðbréfa- og fjárfestingarsjóðir eiga um 27% skráðra hlutabréfa, önnur fyrirtæki um 9% og einstaklingar um 5%.

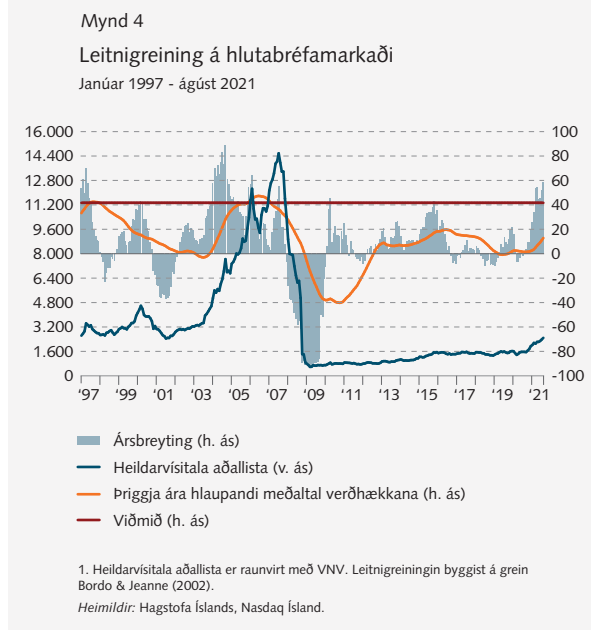
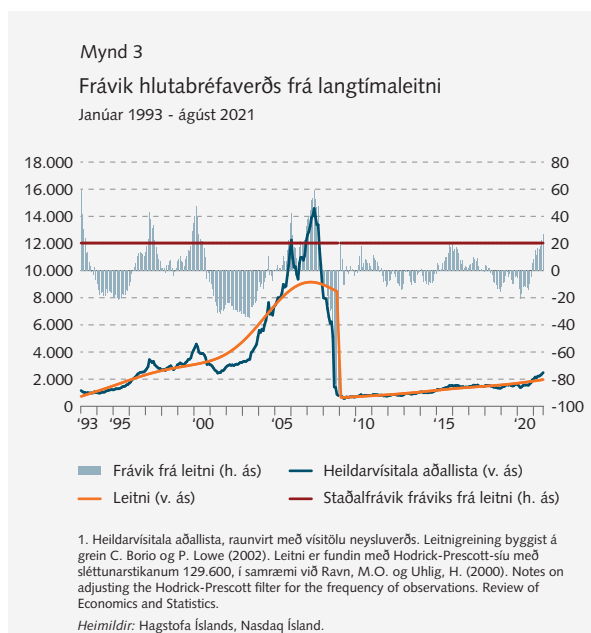
### Hvað útskýrir hækkun hlutabréfaverðs hér á landi?

Lágvaxtaumhverfið sem hefur myndast hér á landi eftir að COVID-19-farsóttin barst til landsins hefur að einhverju leyti ýtt undir áhættusækni fjárfesta. Neikvæðir raunvextir á innlánsreikningum í kjölfar vaxtalækkana Seðlabankans og aukinnar verðbólgu hafa hvatt sparifjareigendur til að leita annarra fjárfestingarkosta og hefur það sést í líflegum fasteigna- og hlutabréfamarkaði. Sömuleiðis gætu lægri ávöxtunarkröfur á skuldabréfamarkaði ásamt aukinni sparnaðarhneigð heimila í

kjölfar COVID-19 ýtt undir þessa þróun. Þá hefur gjaldgengi íslenska hlutabréfamarkaðarins í vísitölur MSCI fyrir vaxtarmarkaði mögulega aukið áhuga erlendra fjárfesta á íslenskum félögum. Þá er ekki útilokað að markaðurinn hafi átt inni verðhækkanir eftir mikla ró sem einkennt hafði markaðinn á undanförunum árum og því séu verðhækkanir á markaðnum mögulega aðlögun að nýju jafnvægi og lægra vaxtastigi.

### Leitnigreiningar

Til að kanna hvort mögulegt ójafnvægi hafi myndast á markaðnum er m.a. hægt að horfa til leitnigreininga. Borio og Lowe (2002) skilgreindu mögulega bólu myndun þegar raunverð eignar rís ákveðið umfram langtímaleitni reiknaða



með Hodrick-Preccott-síu.<sup>2</sup> Á mynd 3 má sjá ummerki um mögulega bólu myndun þegar frávik frá leitni fer yfir skilgreindan þröskuld. Þessi greining gefur skýr ummerki um að bólu myndun hafi verið á árunum fyrir fjármálaáfallið 2008 en á undanförunum mánuðum hafa einnig verið ummerki um bólu myndun. Á fyrsta fjórðungi þessa árs var frávik frá langtímaleitni hlutfallslega svipað og árið 2015 en undir skilgreindum þröskuldi. Á síðastliðnum mánuðum hefur hlutabréfaverð haldið áfram að hækka og nú er frávik frá langtímaleitni meira en það hefur verið frá árinu 2008. Samkvæmt þessari greiningu eru merki um verðþenslu á hlutabréfamarkaðnum.

Bordo og Jeanne (2002) skilgreindu mögulega bólu myndun þegar þriggja ára hlaupandi meðaltal verðhækkana fer yfir skilgreindan þröskuld.<sup>3</sup> Þessa greiningu má sjá á mynd 4. Þegar þessi nálgun er skoðuð er gott að hafa í huga að hraðar verðhækkanir, líkt og hafa verið á hlutabréfamarkaðnum á undanförunum mánuðum, koma með töfum inn í greininguna þar sem þriggja ára meðaltal er notað. Því skila áhrif hraðra verðhækkana sér hægt inn í greininguna. Samkvæmt þessari nálgun, þar sem unnið er með þriggja ára hlaupandi meðaltal, sjáum við skýr ummerki um bólu myndun á árunum fyrir fjármálaáfallið en ekki á síðustu árum.

### Er áhætta að byggjast upp fyrir fjármálastöðugleika?

Hlutabréfaverð hér á landi er nú hátt í sögulegu samhengi og úrvalsvísitala kauphallarinnar hefur á síðastliðnum misserum ítrekað náð hágildi sínu síðan í fjármálaáfallinu. Þó er ekki útlit fyrir að verðhækkanir á hlutabréfamarkaðnum séu skuldadrifnar, sé horft til veðsetningar á markaðnum.<sup>4</sup> Þá gefa kennitölur skráðra félaga á íslenska markaðnum óljósa mynd um hvort ójafnvægi sé að myndast á markaðnum. CAPE-hlutfall markaðarins hefur hækkað hratt á undanförunum misserum og er hátt í erlendum samanburði. Það gæti gefið til kynna að félög hér á landi séu mögulega yfirverðlögð.<sup>5</sup> Hins vegar er markaðsvegið V/I-hlutfall skráðra félaga

2. C. Borio og P. Lowe (2002). Asset Prices, financial and monetary stability: exploring the nexus. BIS Working Paper No 114.
3. M. Bordo og O. Jeanne (2002). Monetary Policy and Asset Prices: Does 'Benign Neglect' Make Sense?. Blackwell Publishers Ltd.
4. Veðsetning á hlutabréfamarkaðnum getur gefið til kynna hvort líkur séu á að þróun á markaðnum kunni að ógna fjármálastöðugleika en líkur eru á að áhætta byggjast upp þegar hröð hækking hlutabréfaverðs er skuldadrifin.
5. CAPE-hlutfallið (Cyclically adjusted price to earning ratio) er kennitala sem mælir raunvirði hlutabréfavisitalna í hlutfalli við meðalhagnað yfir tíu ára tímabil. Hlutfallið er frábrugðið hefðbundnu V/H hlutfalli að því leyti að nefnari hlutfallsins er tíu ára meðaltal hagnaðar og ætti því að jafna út tímabundin áhrif einstakra uppgjöra. Það getur verið jákvætt fyrir minni hlutabréfamarkaði líkt og íslenska markaðinn. Hátt CAPE-hlutfall þýðir að hlutabréfaverð félaga er hærra en hagnaður þeirra og þar af leiðandi yfirverðlagt. Almennt má búast við að markaðurinn muni leiðrétta verð slíkra félaga. CAPE-hlutfall íslenska hlutabréfamarkaðarins má finna á síðu Brynjars Arnar Ólafssonar: <https://notendur.hi.is/boo4/>.

á aðallista Nasdaq á Íslandi enn í þokkalegu jafnvægi þótt það hafi hækkað eilítið á síðustu fjórðungum.<sup>6</sup>

Ein helsta áhættan á markaðnum í dag fyrir fjármála-  
stöðugleika er að fjárfestar meti áhættuna ekki rétt en hluta-  
bréf eru áhættusamur fjárfestingarkostur, sér í lagi þar sem  
aðkoma einstaklinga að markaðnum hefur aukist verulega á  
síðustu mánuðum. Verðþróun síðustu mánaða hefur verið  
einstaklega hagstæð og ekki tryggt að ávöxtun síðustu miss-  
era sé komin til að vera. Þá gæti viðsnúningur í verðþróun

mögulega leitt til veðkalla líkt og gerðist í febrúar og mars  
2020 og þannig ýtt undir frekari verðlækkun. Snarpar lækk-  
anir og leiðréttingar á hlutabréfamörkuðum koma gjarnan í  
kjölfar óvæntra atburða eða kúvendinga. Þær geta allt eins  
komið að utan eins og hér innanlands. Út frá ofangreindum  
þáttum má ætla að áhætta fyrir fjármálastöðugleika hvað  
hlutabréfamarkaðinn varðar hafi því aukist á undanförunum  
misserum.

6. V/I-hlutfallið er kennitala sem ber saman markaðsvirði hlutabréfa  
skráðra félaga við bókfært virði eigin fjár.

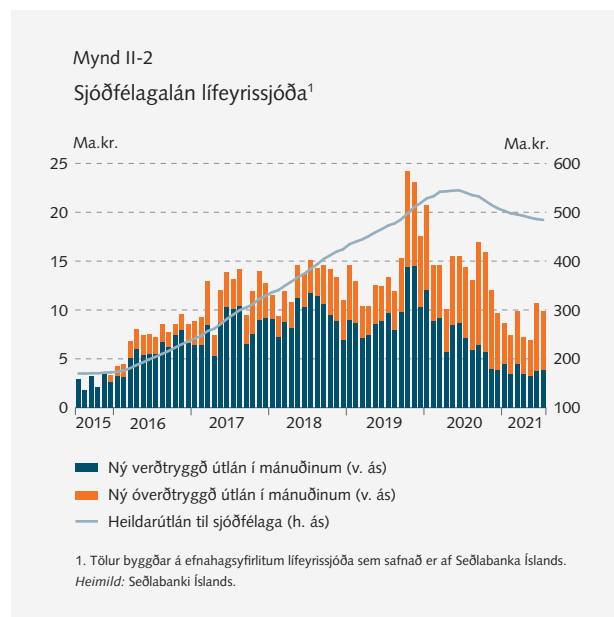
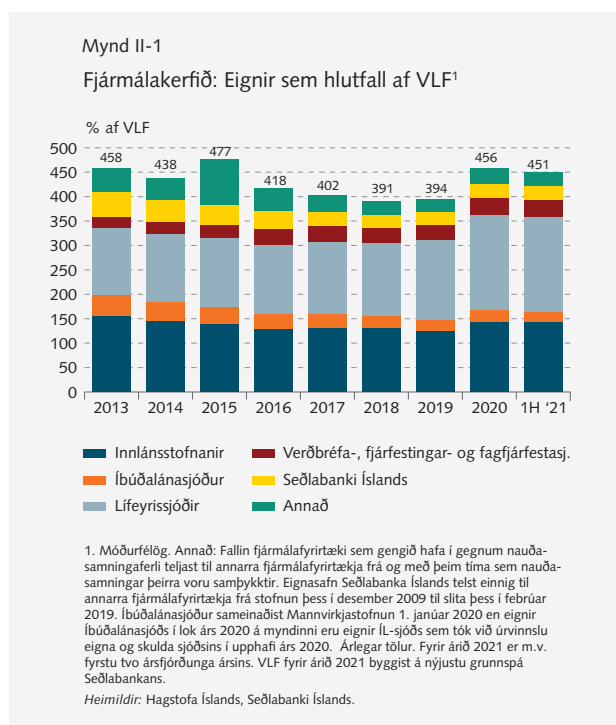
# Fjármálakerfið



Stærð fjármálakerfisins nam um 451% af landsframleiðslu í lok júní sl. Síðustu misseri hefur þróun landsframleiðslu ásamt verðlags- og gengisþróun skýrt að hluta breytingar á stærð fjármálakerfisins. Eignir innlánsstofnana eru um þriðjungur af heildareignum fjármálakerfisins en eignir lífeyrissjóðanna nema um 43% kerfisins.

Eignir lífeyrissjóðanna sem hlutfall af vergri landsframleiðslu lækkuðu á fyrri helmingi ársins, þar gætur aðallega áhrifa aukinnar landsframleiðslu og gengisstyrkingar krónunnar. Hlutfallsleg skipting eigna lífeyrissjóðanna hélst áþekkt þótt sjóðfélagalán hafi haldið áfram að dragast saman. Þó hefur hægt á þeirri þróun á síðustu mánuðum.

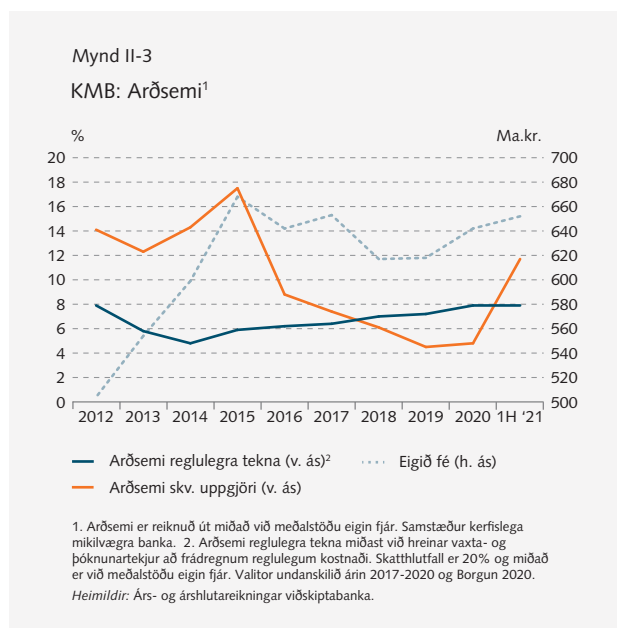
Lífeyrissjóðirnir eru stærstu fjárfestar á íslenskum fjármálamarkaði. Þeir eru bæði beinir lánveitendur á íbúðalánamarkaði og fjármagna íbúðalán bankanna með kaupum á skuldabréfum þeirra, þeir fjármagna fyrirtæki með skuldabréfakaupum og eru auk þess stærstu eigendur á hlutabréfamarkaði, þar með talið í hópi stærstu eigenda tveggja bankanna. Fjárfestingarstefna lífeyrissjóðanna gerir einnig ráð fyrir að stórum hluta eignasafnsins sé ráðstafað í erlendar eignir. Vegna stærðar sjóðanna hefur stefna þeirra og hegðun gríðarleg áhrif á aðra aðila á markaði og hagkerfið allt.



## Arðsemi

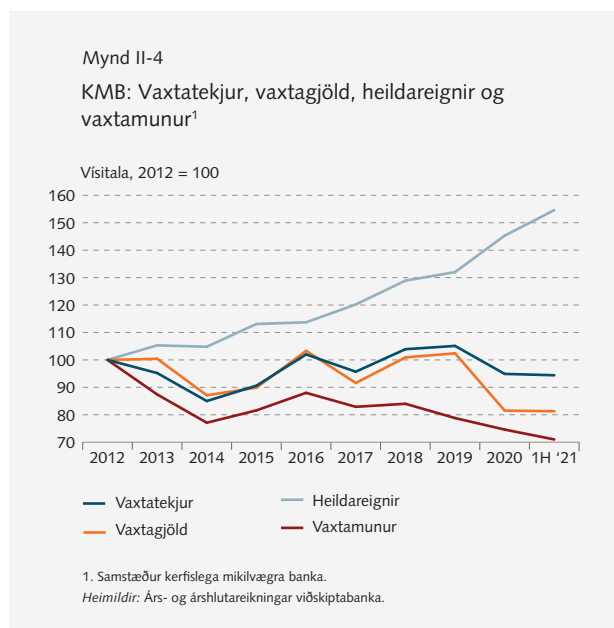
Rekstur KMB á fyrri hluta ársins gekk vel en hagnaður nam 37 ma.kr. samanborið við 0,7 ma.kr. tap á sama tímabili á síðasta ári. Arðsemi eigin fjár KMB var jákvæð

um 11,7% á fyrri helmingi ársins samanborið við neikvæða 0,2% arðsemi á fyrri helmingi 2020. Segja má að reksturinn hafi gengið vel hjá öllum KMB á fyrri hluta ársins, þar sem arðsemi eigin fjár þeirra allra var um 10% eða meiri. Helsta ástæða fyrir góðri arðsemi KMB á fyrri hluta ársins er að virðisbreyting útlána var jákvæð ásamt því að hreinar tekjur af fjármálastarfsemi og þóknunatekjur jukust milli ára. Verðhækkanir á eignamörkuðum hafa verið þó nokkrar sem m.a. hefur leitt til meiri umsvifa í markaðsviðskiptum og þar með meiri þóknunatekna.



Vaxtamunur bankanna minnkar áfram en á fyrri helmingi ársins var vaxtamunur heildareigna KMB 2,44% sem er 0,17 prósentum minni vaxtamunur en á fyrri helmingi síðasta árs. Þrátt fyrir minni vaxtamun voru hreinar vaxtatekjur óbreyttar á milli ára eða um 51 ma.kr. sem má skýra með aukningu vaxtaberandi eigna, einkum útlána til einstaklinga.

Helsta ástæða minnkandi vaxtamunar er lægra vaxtastig og takmarkað svigrúm til að lækka vexti á fjármögnun á móti. Lægra vaxtastig hefur leitt til breyttrar samsetningar á útlánasafni KMB sem einnig hefur haft áhrif til minnkunar á vaxtamun. Breytingin hefur verið umtalsverð en ef samsetning útlánasafns KMB hefði verið eins í lok júní 2021 og hún var í árslok 2018 þá hefðu óverðtryggð íbúðalán KMB verið 550 ma.kr. lægri en þau voru í raun, verðtryggð íbúðalán um 160 ma.kr. hærrí og fyrirtækjaútlán um 330 ma.kr. hærrí. Samkvæmt gögnum Seðlabankans eru breytilegir vextir óverðtryggðra íbúðalána um 1,2 prósentum lægri en sambærilegir vextir fyrirtækjaútlána. Frá árslokum 2018 hefur verðtryggingarjöfnuður lækkað um 200 ma.kr. sem að stærstum hluta má rekja til þess að heimili hafa



fært sig úr verðtryggðum íbúðalánum yfir í óverðtryggð. Vextir óverðtryggðra íbúðalána eru nú um 2-2,5 prósentum lægri en vextir verðtryggðra íbúðalána þegar tillit er tekið til verðbólgu. Ef samsetning útlánasafns KMB í lok júní 2021 hefði verið með sambærilegum hætti og í árslok 2018, má áætla að vaxtamunur heildareigna hefði verið rúmlega 2,6% í stað 2,44%. Á árinu 2018 var vaxtamunur KMB tæplega 2,9% og því má segja að rúmlega þriðjungur af lækkun vaxtamunar sé vegna breyttrar samsetningar útlánasafns. Eftir því sem vaxtastig hækkar verður því að teljast ólíklegt miðað við óbreytt álag og núverandi samsetningu útlánasafnsins að vaxtamunur KMB muni ná fyrri gildum í kringum 3%.

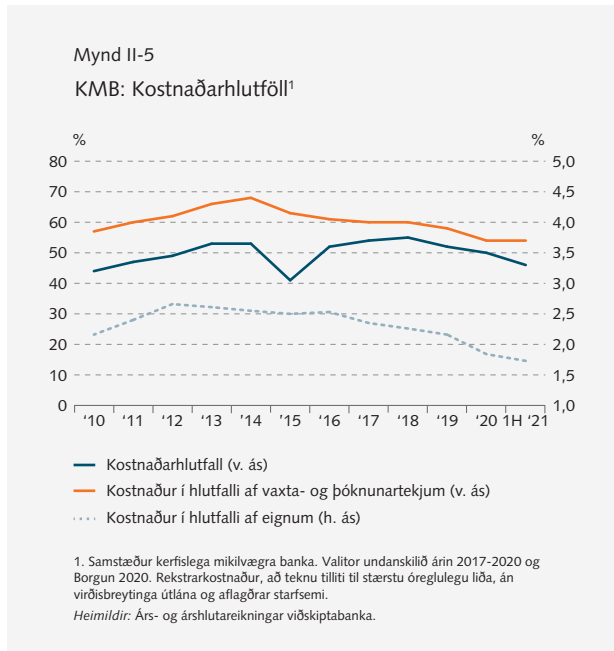
Hreinar þóknunatekjur voru 17 ma.kr. á fyrri helmingi ársins og jukust um 20% miðað við sama tímabil í fyrra. Aukninguna má helst rekja til aukinna umsvifa í eignastýringu og fyrirtækjaráðgjöf. Með fjölgun erlendra ferðamanna má síðan búast við að þóknunatekjur aukist enn frekar vegna aukinna umsvifa í greiðslumiðlun. Tekjur bankanna af fjármálastarfsemi voru um 8,2 ma.kr. á fyrri árs helmingi ársins sem er mikill viðsnúningur miðað við sama tímabil í fyrra en þá voru þær neikvæðar um 0,9 ma.kr. Tekjurnar í ár eru þær sömu og á fyrri árs helmingi 2019.<sup>1</sup> Aðrar rekstrartekjur voru 3 ma.kr. á fyrri hluta ársins og jukust um 1,3 ma.kr. á milli ára.

### Kostnaður lækkar áfram

Samanlagður rekstrarkostnaður KMB nam 37,1 ma.kr. á fyrri hluta ársins sem er 0,2 ma.kr. meiri kostnaður en á sama tíma fyrir ári. Ef tillit er hins vegar tekið til 0,7

1. Auknar tekjur af fjármálastarfsemi skýrast aðallega af gengismun verðbréfa.

ma.kr. einskiptiskostnaðar hjá Íslandsbanka á öðrum ársfjórðungi vegna hlutfjárútbóðs bankans, minnkaði kostnaður um 0,5 ma.kr. á milli ára eða um 5,4% að raunvirði. Raunlækkun vegna launa er 2,7% og vegna annars rekstrarkostnaðar 9%. Stöðugildum fækkaði um 80 á fyrri hluta ársins en þau voru 2.353 í lok júní sl. Áfram er gert ráð fyrir að starfsmönnum fækki.



Kostnaðarhlutfall á fyrri helmingi ársins var 46%, 47,9% á fyrsta fjórðungi og 44,2% á öðrum ársfjórðungi.<sup>2</sup> Leitni kostnaðarhlutfalls hefur verið niður á við síðustu misseri, en á síðasta ári var kostnaðarhlutfallið um 50%.

Kostnaður sem hlutfall af reglulegum tekjum hefur jafnframt farið lækkandi en hlutfallið var 53,7% á fyrri hluta ársins sem gerir lækkun um 3 prósentur miðað við fyrri hluta síðasta árs, 4,7 prósentur miðað við fyrri hluta árs 2019 og 9,5 prósentur miðað við fyrri hluta árs 2018.

### Áfram mikil aukning í íbúðalánum

Fjárhæð útlána til einstaklinga og fyrirtækja nam 3.072 ma.kr. í lok júní sl. og jókst um 5,6% frá áramótum. Aukninguna má nær eingöngu rekja til aukinna íbúðalána, en útlán til heimila jukust um 177 ma.kr. eða 12% frá áramótum en 1% samdráttur varð í útlánum til fyrirtækja. Þar sem eiginfjárbinding vegna íbúðalána er töluvert lægri en binding vegna almennra fyrirtækjalána lækkaði áhættugrunnur útlánaáhættu í hlutfalli við fjárhæð útlána úr 80% í 76% á fyrri hluta ársins.

Ein af aðgerðum ríkisstjórnarinnar til að mæta greiðsluferfiðleikum fyrirtækja var að veita stuðningslán með 85% og 100% ríkisábyrgð og viðbótarlán með 70% ríkisábyrgð sem ætluð voru stærri fyrirtækjum. Lánastofnanir sáu um að veita þessi lán. Hætt var að veita viðbótarlán um sl. áramót og stuðningslán í lok maí sl. Veitt voru viðbótarlán að fjárhæð 2,8 ma.kr. og stuðningslán að fjárhæð 10,1 ma.kr.

### Jákvæð virðisbreyting útlána

Í kjölfar farsóttarinnar veittu bankarnir fyrirtækjum og einstaklingum stuðning með því að bjóða upp á greiðsluhlé og frystingar, en jafnframt hefur í sumum tilfellum verið möguleiki á að skuldbreyta útlánum eða endurfjármagna. Útlán þeirra aðila sem þegið hafa greiðsluurræði eru í flestum tilfellum skilgreind með ívilnun (e. forbearance) og í skilum (þ.e. ekki í vanskilum). Í sérstökum lánasafnsskýrslum sem KMB senda Seðlabankanum má sjá að í lok janúar sl. voru 17,3% útlána fyrirtækja (295 ma.kr.) og 2,2% útlána einstaklinga (33 ma.kr.) í frystingu.<sup>3</sup> Staða þeirra sem þurft hafa á greiðsluurræðum að halda hefur hins vegar farið batnandi það sem af er ári en í lok ágúst sl. voru 15,5% útlána fyrirtækja (263 ma.kr.) og 1,6% útlána einstaklinga (28 ma.kr.) í frystingu. Jafnframt má benda á að viðskiptavinir sem eru með útlán í frystingu hafa í auknum mæli byrjað að greiða af þeim að hluta eða öllu leyti á síðustu mánuðum. Til að útlán teljist ekki lengur í frystingu þarf viðskiptavinur að greiða af því að fullu í 12 mánuði.

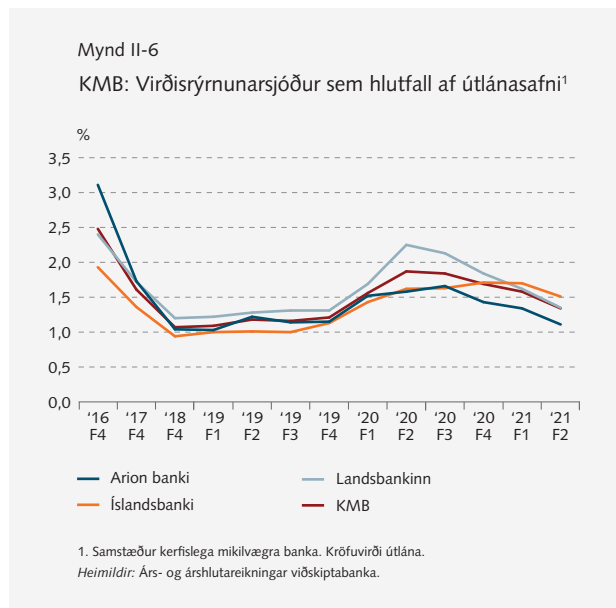
Aukinn kraftur í efnahagslífinu og góð staða bólu- setninga hér á landi hefur dregið úr óvissu um stöðu þeirra viðskiptavina sem þurft hafa á greiðsluurræðum að halda. Á fyrri hluta ársins vonuðust KMB eftir því að staða viðskiptavina myndi skýrast enn frekar á þriðja ársfjórðungi. Fjölgun smita á fjórðungnum hefur leitt til þess að biða verður eitthvað lengur eftir því að staða viðskiptavina í virkum greiðsluurræðum skýrist betur. Það er því nauðsynlegt fyrir KMB að staða virðisrýnnunarsjóðs sé þannig að hægt sé að mæta ófyrirséðum áföllum.

Viðsnúningur efnahagslífsins og bætтар efnahags- horfur á fyrri hluta ársins leiddu til þess að allir KMB hafa tekið til baka hluta af þeirri virðisrýnnun sem gjaldfærð var á síðasta ári, þ.e. virðisbreytingar útlána KMB voru jákvæðar um 5,3 ma.kr. á fyrri hluta ársins miðað við 26 ma.kr. virðisrýnnun á síðasta ári. Virðisrýnnunarsjóður var 1,84% af kröfuvirði útlánasafns um síðustu áramót.

2. Án 0,7 ma.kr. einskiptiskostnaðar hjá Íslandsbanka á öðrum ársfjórðungi vegna hlutfjárútbóðs bankans.

3. Fjárhæð útlána miðast við lánþegaaðferð en þá eru eftirstöðvar allra útlána viðskiptavinar skilgreindar í frystingu ef eitt lán er komið í frystingu. Frysting getur verið mismunandi en sumir viðskiptavinir geta t.d. verið bæði með afborganir og vaxtagreiðslur í frystingu en aðrir eru aðeins með afborganir í frystingu.

Í kjölfar minnkandi virðisrýmunarsjóðs og stækkandi útlánasafns hefur hlutfallið lækkað í 1,34% miðað við júnílok. Virðisrýmunarsjóður í hlutfalli við útlánasafn var aðeins 0,13 prósentum hærrí í lok júní sl. en í árslok 2019, þ.e. áður en farsóttin kom til og nokkru lægri en í árslok 2016 og 2017. Breytt samsetning á útlánasafni KMB síðustu misseri, þ.e. aukið vægi íbúðalána þar sem líkur á tapi eru minni en í samanburði við t.d. almenn útlán til fyrirtækja, ætti að leiða til þess að þörf á virðisrýmun og virðisrýmunarsjóði verði minni.



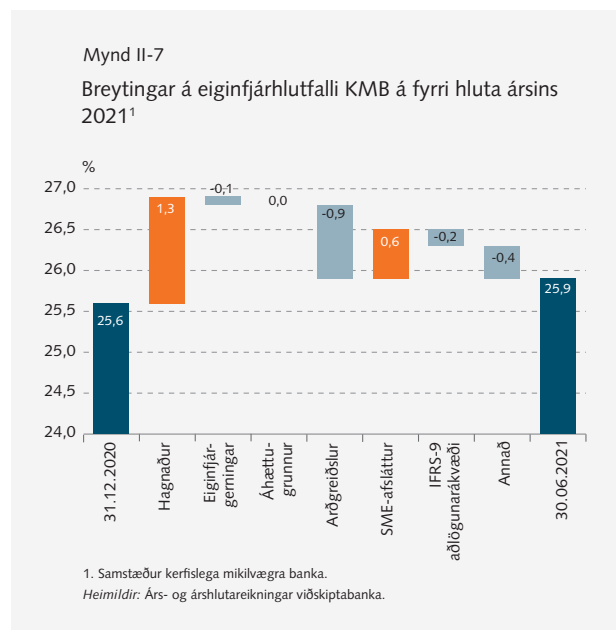
Samhliða jákvæðum virðisbreytingum og viðsnúningi í efnahagslífinu hefur fjárhæð útlána KMB á stigi 2 samkvæmt IFRS-9-flokkun lækkað um 36 ma.kr. eða 8% á fyrri hluta ársins en staða þeirra í lok júní sl. var 406 ma.kr. eða 12,1% af útlánasafni. Stór hluti þessara útlána tilheyrir fyrirtækjum í ferðaþjónustu og algengast er að útlán í frystingu séu flokkuð á stig 2.<sup>4</sup> Fjárhæð útlána á stigi 3 nam tæplega 86 ma.kr. í lok júní sl. og lækkaði um 4,7 ma.kr. frá áramótum. Hlutfall útlána á stigi 3 var 2,6% í lok júní miðað við 2,8% um síðustu áramót. Ef vanskilahlutfall miðast við fjárhæð útlána á stigi 3, var staðan í lok júní sl. svipuð og um mitt ár 2019. Vanskilahlutfall KMB er því á svipuðum stað nú og fyrir farsóttina.

### Eiginfjárstaða sterk

Eigið fé KMB var 652 ma.kr. í lok annars ársfjórðungs og jókst um 10 ma.kr. miðað við síðustu áramót. Samanlagt eiginfjárlutfall bankanna í lok annars ársfjórðungs var

4. Útlán eru færð af stigi 1 á stig 2 ef útlánaáætta hefur aukist verulega frá upphafsstöðu. Útlán eru færð á stig 3 ef þau eru í alvarlegum vanefndum og ef vænta má virðisrýmunarframlags. Virðisrýnun skal miða við vænt útlánatap út líftíma lánsins.

25,9% og hækkaði um 0,3 prósentur frá áramótum.<sup>5</sup> Hagnaður og afsláttur á áhættuvogum lítilla og meðalstórra fyrirtækja leiddu til hækunar eiginfjárlutfalls KMB á fyrri hluta ársins, en arðgreiðslur og kaup á eigin hlutabréfum að fjárhæð 25,9 ma.kr., lægri staða eiginfjárgerninga vegna styrkingar krónunnar og breytingar IFRS-9 á meðhöndlun virðisrýmunar vógu á móti hækuninni.<sup>6</sup>



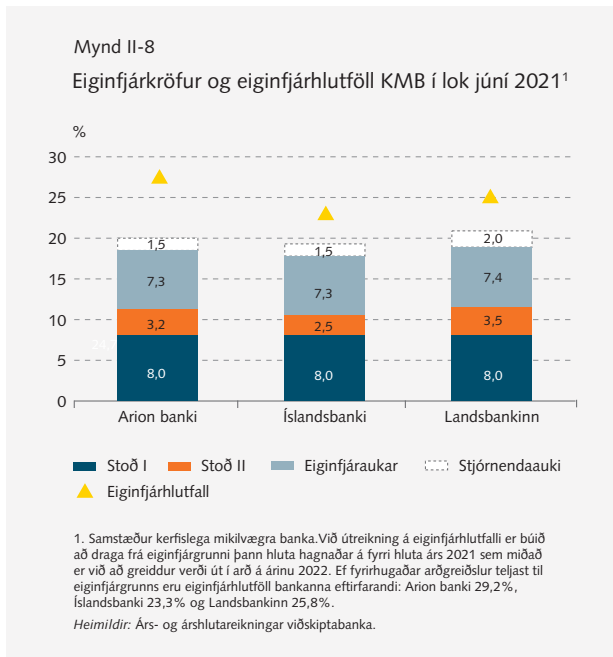
Heildarkrafa Seðlabankans um lágmarks eiginfjárlutföll KMB er á bilinu 17,8% til 18,9% en krafan byggist á stöðu bankanna í lok árs 2020. Í lok júní sl. voru eiginfjárlutföllin um 5-9 prósentum hærrí en kröfur Seðlabankans og er þá búið að taka tillit til fyrirhugaðra arðgreiðslna á árinu 2022. Eiginfjárlutföll KMB eru því vel yfir eiginfjárkröfu Seðlabankans. Bankarnir þurfa samt sem áður að vera viðbúnir því að eiginfjárkröfur aukist, t.d. með virkjun sveiflujöfnunaraukans á nýjan leik.

Vogunarhlutfall KMB var 13,8% í lok annars ársfjórðungs og lækkaði um 0,9 prósentur á fyrri hluta ársins. Ef horft er á einstaka banka var vogunarhlutfallið á bilinu 12,4% til 14,6% og lækkaði um 0,5 til 1,2 prósentur á fyrri hluta ársins. Ástæða lækunar vogunarhlutfalls er fyrst og fremst 7,3% aukning í heildaráhættuskuld-

5. Í árshlutareikningum KMB fyrir annan ársfjórðung 2021 eru fyrirhugaðar arðgreiðslur KMB að fjárhæð 26,4 ma.kr. dregnar frá eiginfjárgrunni en það er ekki gert hér. Ef hins vegar er tekið tillit til fyrirhugaðra arðgreiðslna væri eiginfjárlutfallið í lok annars ársfjórðungs einni prósentu lægra, þ.e. 24,9% og óbreytt frá áramótum.

6. Á árinu 2020 nýttu bankarnir sér innleiðingu á umbreytingarreglum IFRS-9 sem kveða svo á að virðisrýnun megi að hluta til telja með almennu eigin fé þáttar 1, en eiginfjárlutfallið hækkaði um 0,3-0,4 prósentur á árinu 2020 vegna innleiðingarinnar. Bakfærsla á virðisrýnun á fyrri hluta ársins 2021 leiðir til þess að virðisrýnun sem talin er með almennu eigin fé þáttar 1 lækkar.





bindingum KMB á fyrri hluta ársins en eiginfjárpáttur 1 jókst um 0,7% á sama tíma.<sup>7</sup> Þótt vogunarhlutfall hafi lækkað nokkuð á fyrri hluta ársins er það langt yfir 3% lágmarksgildinu og eru íslensku bankarnir enn með einhver hæstu gildin á evrópska efnahagssvæðinu. Fyrir KMB var umfram eigið fé þáttar 1 miðað við lágmarkskröfu vogunarhlutfalls um 495 ma.kr. eða 17,6% af áhættugrunni í lok júní sl., en í samanburði var umfram eigið fé þáttar 1 miðað við lágmarkskröfu eiginfjár þáttar 1 um 193 ma.kr. á sama tíma eða 6,9% af áhættugrunni. Hvað íslensku bankana varðar eru eiginfjárröfður því mun meira bindandi en lágmarkskrafa vogunarhlutfalls. Í þessu sambandi má nefna að fyrir sjö stærstu bankana í Danmörku var umfram eigið fé þáttar 1 í hlutfalli við áhættugrunn í árslok 2020 um 9% miðað við reglur um vogunarhlutfall og 8% miðað við eiginfjárröfður.

Áhættuvegnar eignir námu 2.802 ma.kr. í lok annars ársfjórðungs og eru óbreyttar miðað við síðustu áramót. Heildareignir hækkuðu hins vegar um 261 ma.kr. og lækkar hlutfall áhættuveginna eigna á móti heildareignum um 4,1 prósentu á fyrri hluta ársins en í lok júní sl. nam hlutfallið 64,5%. Hlutfallið hefur lækkað um 6,2 prósentur frá árslokum 2019.

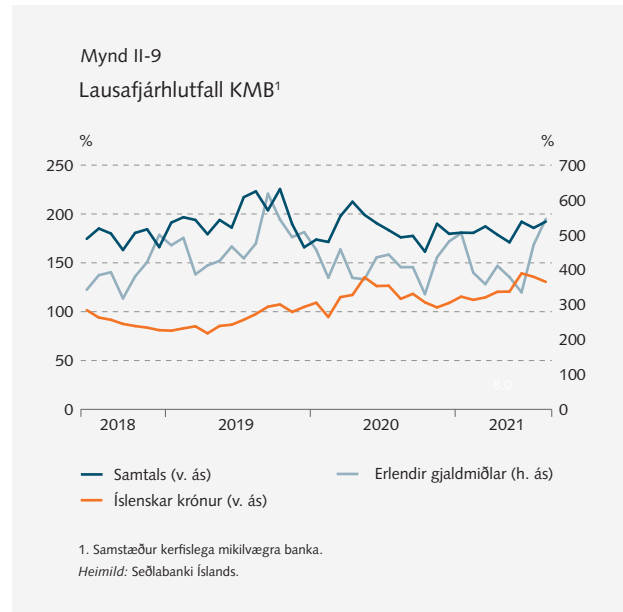
## Lausafjárstaða og fjármögnun

### KMB viðhalda sterkri lausafjárstöðu

Lausafjárlutföll bankanna eru áfram vel yfir lágmarkum samkvæmt reglum Seðlabanka Íslands. Lausafjárlutföll

7. Vogunarhlutfall, reiknað samkvæmt lögum nr. 161/2002, um fjármála-fyrirtæki, er eiginfjárpáttur 1 deilt með heildaráhættuskuldbindingum. Lágmarks vogunarhlutfall er 3%.

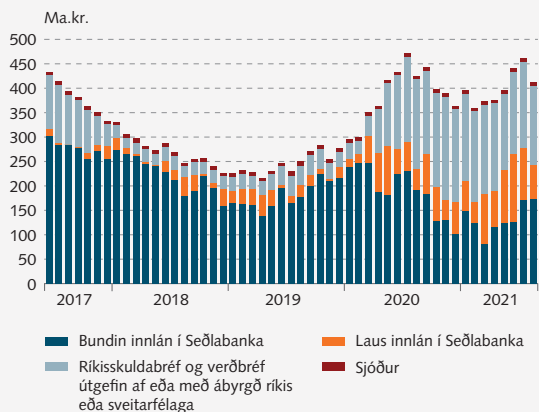
KMB hafa hækkað lítillega á árinu eftir lækkun á seinni helmingi síðasta árs samhliða auknum útlánum bankanna. Stór hluti hækkunarinnar kemur til vegna hærri innlánastöðu einstaklinga og ríkisins.



Lausafjárlutfall KMB í öllum gjaldmiðlum samtals var 192% í lok ágúst sl., vel yfir 100% lágmarki samkvæmt reglum Seðlabankans. Lausafjárlutfall fyrir erlenda gjaldmiðla var 545% í lok ágúst sl. og hlutfallið fyrir íslenskar krónur var 131%. Laust fé sem bankarnir hafa til ráðstöfunar umfram lágmark lausafjárreglna var um 291 ma.kr. í lok ágúst sl. sé miðað við lágmark fyrir alla gjaldmiðla samtals. Á sl. 12 mánuðum hefur laust fé umfram lausafjárröfður hækkað um 43 ma.kr. en um 58 ma.kr. á síðustu 6 mánuðum. Lausafjársvigrúm bankanna til útlána miðast við lágmarkskröfur, en innri viðmið sem bankarnir setja sér sjálfir eru ráðandi um svigrúmið. Sé t.d. miðað við 120% lágmark í lausafjárlutfalli er umfram laust fé bankanna 228 ma.kr. í lok ágúst sl.

Lausafjäreignir bankanna í íslenskum krónum samanstanda aðallega af ríkisskuldabréfum, ríkisvixlum og innlánum í Seðlabankanum. Í lok ágúst sl. áttu bankarnir um 412 ma.kr. í lausafjäreignum í íslenskum krónum. Hlutfall ríkisskuldabréfa og ríkisvixla hefur haldist hátt frá miðju síðasta ári í kjölfar ákvörðunar Seðlabankans að hætta að bjóða upp á bundin innlán til eins mánaðar til að styðja við miðlun peningastefnunnar. Í lok ágúst sl. var hlutfall ríkisskuldabréfa og ríkisvixla 39% en í byrjun síðasta árs var hlutfallið 11%. Í erlendum gjaldmiðlum eru lausafjäreignirnar nánast eingöngu í ríkisskuldabréfum. Lausar eignir sem hlutfall af heildareignum hafa sömuleiðis tekið nokkrum breytingum sl. ár. Á árunum 2019 og 2020 hækkaði hlutfallið nokkuð eða upp í um 20% en tók aftur að lækka á árinu 2021.

Mynd II-10  
KMB: Lausafjäreignir í íslenskum krónum<sup>1</sup>



1. Móðurfélög kerfislega mikilvæggra banka.  
Heimild: Seðlabanki Íslands.

Á næstunni verða bankarnir að hafa aðgang að nægu lausu fé til að hafa bolmagn til miðlunar lánsfjár til heimila og fyrirtækja. Komi til þess að útlánaeftirspurn í krónum aukist verulega án samsvarandi eftirspurnar eftir markaðsútgáfum bankanna gæti lausafjárstaða þeirra orðið takmarkandi þáttur við veitingu nýrra útlána.

### Takmörkuð markaðsútgáfa innanlands og nýjar fjármögnunarreglur

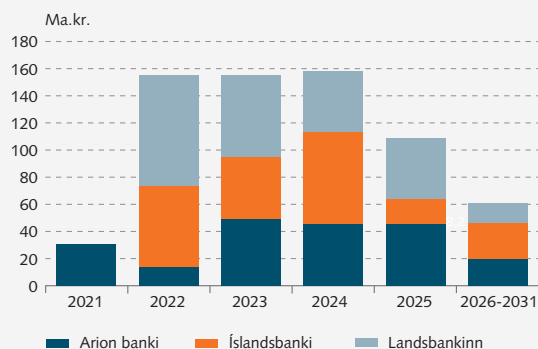
Í lok júní sl. tóku gildi nýjar reglur um lágmark stöðugar fjármögnunar. Nánar er fjallað um reglurnar í ramma-grein 3, *Reglur um hlutfall stöðugar fjármögnunar lánastofnana*. Helstu hlutföll sem meta fjármögnunaráhættu bankanna hafa haldist stöðug undanfarin misseri. Fjármögnunarhlutfall fyrir alla gjaldmiðla samtals var 116% í lok ágúst sl. og hlutfallið fyrir erlenda gjaldmiðla var 151%. Heildarhlutfallið er því nokkuð umfram nýtt lágmark og hefur hlutfallið fyrir erlenda gjaldmiðla hækkað um 4 prósentur frá áramótum.

Bankarnir eru sem fyrr að mestu leyti fjármagnaðir með innlánum og markaðsskuldabréfum. Í lok júní sl. námu innlán um helmingi af fjármögnun þeirra. Á árinu hafa innlán aukist um 8% eða 171 ma.kr., og munar mestu um innlán einstaklinga. Ef samsetning á innlánasafni bankanna breytist, t.d. ef einstaklingar ráðstafa sparnaði sínum í aðra fjárfestingu, hefur það neikvæð áhrif á lausafjárstöðu bankanna. Fylgjast þarf því vel með þróun innlána bankanna.

Bankarnir hafa lítið gefið út af markaðsskuldabréfum innanlands á árinu að frátöldum sértryggðum skuldabréfum, en verulega takmörkuð eftirspurn hefur verið eftir annarri innlendi markaðsfjármögnun. Á fyrri helmingi ársins jukust útistandandi sértryggð skuldabréf um 60 ma.kr. en stór hluti af útgáfunum voru bréf til

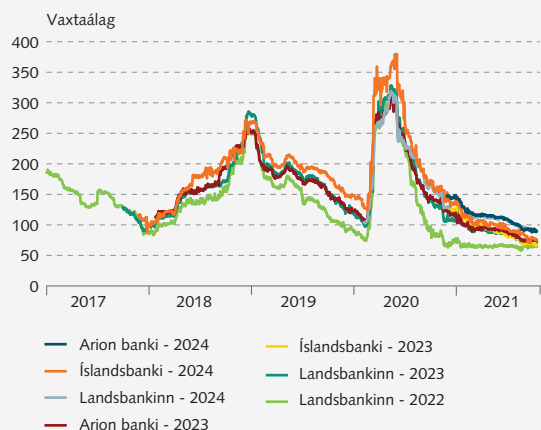
eigin nota. Á sama tíma voru hrein ný útlán bankanna til heimila 185 ma.kr.<sup>8</sup> Arion banki hefur til að mynda ekki haldið neitt útboð á sértryggðum bréfum á árinu. Mikill munur á útgáfum sértryggðra skuldabréfa og hreinum nýjum útlánum hefur haft neikvæð áhrif á lausafjárstöðu bankanna. Áfram þurfa bankarnir að huga að því að draga úr samþjöppunaráhættu á fjármögnunarhlíðinni.

Mynd II-11  
KMB: Skráð erlend markaðsskuldabréf eftir gjalddögum<sup>1</sup>



1. Miðað við gengi 31.8.2021.  
Heimild: Nasdaq Island.

Mynd II-12  
KMB: Vaxtaálag á völdum skráðum erlendum skuldabréfum í evrum<sup>1</sup>



1. Kerfislega mikilvægir bankar. Vaxtaálag á viðmiðunarkúrfu skuldabréfa í evrum. Viðmiðunarkúrfan er samsett úr ríkisskuldabréfum Evrulanda auk skuldabréfa sveitarfélaga með láns hæfismatið AAA í Evrúlöndum.  
Heimild: Refinitiv Datastream.

Á árinu hafa bankarnir gefið út skuldabréf í erlendum gjaldmiðlum fyrir samtals 201 ma.kr. Í júlí gaf Arion út græn skuldabréf í evrum að fjárhæð 45 ma.kr. og í september gaf Íslandsbanki svo út víkjandi skuldabréf sem telst til eiginfjárbáttar 1 að fjárhæð

8. Hrein ný útlán eru ný útlán að frádregnum uppgreiðslum og fyrirframgreiddum ósamningsbundnum innbörðum.

11 ma.kr. Í september gaf Arion banki út sértryggð skuldabréf í evrum en það var fyrsta sértryggða útgáfa banka sem ekki er í íslenskum krónum. Nokkrar minni útgáfur í sænskum og norskum krónum hafa einnig litið dagsins ljós á sl. mánuðum.

Það sem eftir lifir árs eru um 30 ma.kr. af skuldabréfum KMB í erlendum gjaldmiðlum á gjalddaga en það samsvarar um 4% af erlendri markaðsfjármögnun í lok ágúst sl. Rúm lausafjárstaða í erlendum gjaldmiðlum veitir bönkunum svigrúm til að greiða upp öll skuldabréf sem eru með gjalddaga í ár án endurfjármögnunar. Á næsta ári eru um 155 ma.kr. á gjalddaga og þurfa bankarnir að huga að endurfjármögnun þeirra. Útistandandi markaðsskuldabréf í erlendum gjaldmiðlum sem hlutfall af efnahagsreikningi hafa lækkað töluvert á liðnum árum. Endurfjármögnunaráhætta í erlendum gjaldmiðlum hefur því samhliða minnkað. Eftir töluverða lækkun á seinni hluta síðasta árs hefur vaxtaálagið á erlendum útgáfum bankanna haldist nokkuð stöðugt undanfarna mánuði.

## Reglur um hlutfall stöðugar fjármögnunar lánastofnana

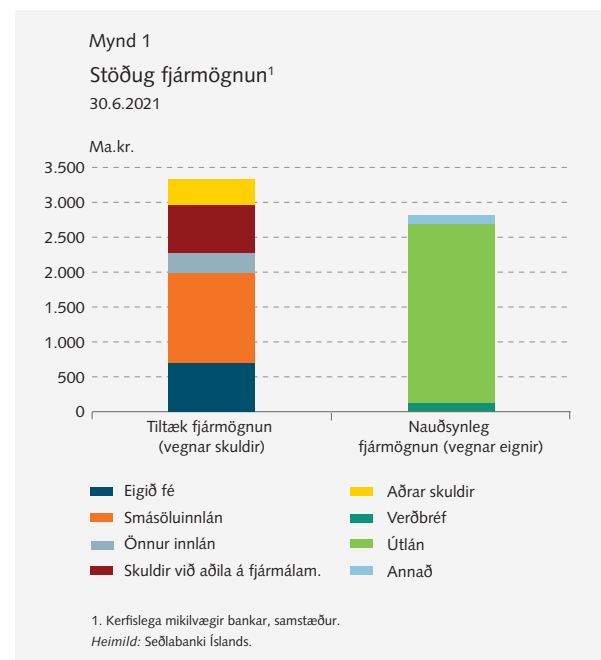
Nýjar reglur Seðlabankans nr. 750/2021 um stöðuga fjármögnun í öllum gjaldmiðlum samtals tóku gildi 28. júní sl. Reglurnar leysa af hólmi eldri reglur frá árinu 2014 um stöðuga fjármögnun í erlendum gjaldmiðlum. Nýju reglurnar hafa viðtækara gildissvið en eldri reglur og ná nú til allra lánastofnana en ekki einungis viðskiptabanka. Reglurnar byggjast á ákvæðum reglugerðar ESB nr. 2019/876 (CRR-II) er lúta að kröfum um stöðuga fjármögnun, en reglugerðin var innleidd hér á landi með breytingum á reglugerð nr. 233/2017, um varfærniskröfur vegna starfsemi fjármálafyrirtækja. Bindandi lágmarkskröfur um hlutfall stöðugar fjármögnunar (e. net stable funding ratio, NSFR) fyrir lánastofnanir eru meðal helstu efnislegu breytinga samkvæmt CRR-II.<sup>1</sup>

Markmið krafna um stöðuga fjármögnun er að takmarka tímamisræmi á milli eigna og skulda lánastofnana og að hve miklu leyti lánastofnanir geti reitt sig á óstöðuga skammtíma fjármögnun til að fjármagna langtímaeignir sem geta verið illseljanlegar. Þannig er hlutfallinu ætlað að lágmarka endurfjármögnunaráhættu sem hlýst af því að treysta um of á skammtíma fjármögnun, en kröfur um hlutfall langtíma fjármögnunar fara eftir samsetningu eignasafnsins. Samkvæmt reglum ber lánastofnunum skylda til að viðhalda að lágmarki 100% heildarhlutfalli stöðugar fjármögnunar auk þess sem lánastofnanir bera almenna skyldu til að tryggja samræmi í gjaldmiðlasamsetningu fjármögnunar og eigna. Ekki er í reglum krafa um lágmark fjármögnunarhlutfalls fyrir erlenda gjaldmiðla samtals eins og var í eldri reglum.

Hlutfall stöðugar fjármögnunar er reiknað sem hlutfall tiltækra stöðugar fjármögnunar (e. *available stable funding*) af nauðsynlegri stöðugri fjármögnun (e. *required stable funding*). Nauðsynleg stöðug fjármögnun eru eignir

innan og utan efnahagsreiknings margfaldaðar með viðeigandi vægi og reiknast sem hærrí fjárhæð eftir því sem stærra hlutfall eignasafnsins er til langs tíma eða talið illseljanlegt. Útlánasafnið hefur til að mynda mismunandi vægi eftir tímalengd og tegund útláns. Því hærrí sem nauðsynleg fjármögnun verður, því meiri tiltæka stöðuga fjármögnun þarf sem telst t.d. vera eigið fé, skuldir með lengri eftirstöðvatíma en ár og önnur langtíma fjármögnun.

Miðað við efnahagsreikning KMB er meirihluti eignasafnsins útlán til heimila og fyrirtækja. Krafa um nauðsynlega stöðuga fjármögnun er því að mestu ákvörðuð af lánasafninu. Tiltæk stöðug fjármögnun þeirra er eigið fé, erlend markaðsfjármögnun, sértryggt skuldabréf og innlán.



1. Í samræmi við 4. mgr. 83. gr. laga nr. 161/2002, um fjármálafyrirtæki, setur Seðlabanki Íslands reglur um stöðuga fjármögnun þar sem heimilt er að kveða á um lágmark stöðugar fjármögnunar í íslenskum krónum og erlendum gjaldmiðlum.

## Heildarendurskoðun lagaumgjarðar gjaldeyrismála og fullt afnám fjármagnshafta

### Ný lög um gjaldeyrismál

Með nýjum lögum um gjaldeyrismál, nr. 70/2021, eru fjármagnshöft sem sett voru á í nóvember 2008 endanlega úr sögunni. Öll lagaumgjörð gjaldeyrismála hefur verið einfölduð og gerð skýrari og aðgengilegri almenningi, auk þess sem létt hefur verið á tilkynningarskyldu almennings, fyrirtækja og erlendra fjárfesta gagnvart Seðlabankanum. Með lögnum féllu brott eldri lög um gjaldeyrismál, nr. 87/1992, lög um krónueignir sem háðar eru sérstökum takmörkunum (aflandskrónur), nr. 37/2016, sem og ýmsar reglur og reglugerðir sem tengdust fjármagnshöftum og þar með allar eftirstæðar takmarkanir fjármagnshafta sem sneru að afleiðuviðskiptum og aflandskrónum.

Lögin fela ekki í sér miklar breytingar á þeim efnisreglum sem voru í gildi fyrir gildistöku þeirra. Þannig er meginregla laganna sú sama og áður, að gjaldeyrisviðskipti, fjármagnshreyfingar á milli landa og greiðslur á milli landa skuli vera frjáls. Eftir sem áður er tryggt að Seðlabankinn hafi tiltæk nauðsynleg úrræði til að verja efnahagslegan stöðugleika eða fjármálastöðugleika gerist þess þörf. Úrræðin eru af tvennum toga: Annars vegar fyrirbyggjandi stjórnþæki á sviði þjóðhagsvarúðar og hins vegar verndunarráðstafanir (höft) við sérstakar aðstæður. Í lögnum er líka að finna sambærileg ákvæði og áður um milligöngu um gjaldeyrisviðskipti og tilkynningarskyldu ákveðinna aðila á gjaldeyrisviðskiptum, fjármagnshreyfingum á milli landa og greiðslum á milli landa.

Samkvæmt lögnum eru stjórnþækin í þágu þjóðhagsvarúðar þrenns konar. Þessum úrræðum er ætlað að koma í veg fyrir að áhætta sem ógnað gæti fjármálastöðugleika byggist upp og er beitingu þeirra ætlað að draga úr líkum á því að bregðast þurfi við alvarlegum röskunum á stöðugleika í gengis- og peningamálum með viðtækari og kostnaðarsamari inngrípum líkt og höftum. Í fyrsta lagi er um að ræða heimild til að leggja á sérstaka bindiskyldu vegna innstremmis erlends gjaldeyris. Þessi heimild er háð samþykki ráðherra og er áþekk þeirri sem beitt var á árunum 2016-2019. Í öðru lagi er heimilt að setja reglur um útlán lánastofnana tengd erlendum gjaldmiðlum til aðila sem ekki eru varðir fyrir gjaldeyrisáhættu. Þessi heimild er háð samþykki fjármálastöðugleikanefndar Seðlabanka Íslands og er óbreytt frá eldri lögum. Ekki hafa verið settar reglur á grundvelli heimildarinnar. Í þriðja lagi er heimild, sem jafnframt er háð samþykki fjár-

málastöðugleikanefndar, til þess að setja reglur sem takmarka afleiðuviðskipti þar sem íslensk króna er í samningi gagnvart erlendum gjaldmiðli. Á grundvelli þessarar heimildar voru reglur þess efnis nr. 765/2021 settar í lok júní sl.

Þær verndunarráðstafanir sem hægt er að grípa til samkvæmt lögnum felast í heimild Seðlabankans til að setja reglur með samþykki ráðherra sem m.a. geta takmarkað eða stöðvað í allt að 60 daga tiltekna flokka fjármagnshreyfinga eða greiðslna milli landa, auk þess að takmarka gjaldeyrisviðskipti og leggja á skilaskyldu erlends gjaldeyris. Þessi heimild gildir aðeins í neyðaraðstæðum sem hafa í för með sér verulega hættu á að fjármálastöðugleika verði raskað af völdum óheftra fjármagnshreyfinga og ekki er unnt að bregðast við með öðrum úrræðum.

Í lögnum er jafnframt kveðið á um að óheimilt sé að stunda milligöngu um gjaldeyrisviðskipti nema hafa til þess heimild samkvæmt lögum. Sú breyting hefur þó verið gerð á ákvæði eldri laga sama efnis að ekki er lengur hægt að sækja um almennt leyfi til Seðlabankans til þess að stunda slíka milligöngu. Aftur á móti getur Seðlabankinn veitt heimild til þess að reka gjaldeyrismarkað og er skilyrði slíks leyfis að starfræksla hans sé til þess fallin að auka gagnsæi og skilvirkni í verðmyndun á gjaldeyrisörkuðum.

Ákvæði nýrra laga um tilkynningarskyldu á gjaldeyrisviðskiptum, fjármagnshreyfingum á milli landa og greiðslum á milli landa tekur fyrst og fremst til þeirra sem framkvæma slík viðskipti og hreyfingar, þ.e. fjármálafyrirtækja, greiðslustofnana, rafeyrisfyrirtækja og gjaldeyrisviðskiptastöðva með starfsemi hér á landi og þeim sem stunda milligöngu um gjaldeyrisviðskipti. Þá er nú kveðið á um að lögregla, skattyfirvöld og Hagstofa Íslands skuli hafa aðgang að þeim upplýsingum sem Seðlabankinn safnar til þess að sinna lögbundnum hlutverkum sínum.

### Nýjar reglur um afleiðuviðskipti

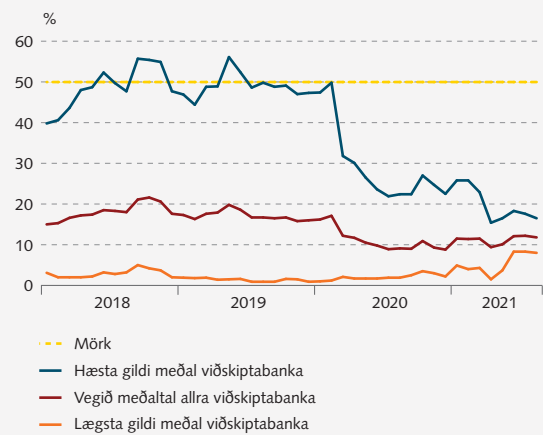
Í greinargerð með frumvarpi til nýrra laga um gjaldeyrismál kom fram að fyrirséð væri að afleiðuviðskiptum með íslenska krónu yrðu settar einhverjar skorður á grundvelli nýrrar reglusetningarheimildar Seðlabankans þegar eldri efnisreglur sem giltu um slík viðskipt féllu úr gildi með brottfalli eldri laga og reglna um gjaldeyrismál. Samkvæmt eldri lögum og reglum voru afleiðuviðskipti þar sem íslensk króna er tilgreind í samningi gagnvart erlendum gjaldmiðli bönnuð nema þau

væru 1) vegna einstakra vöru- og þjónustuviðskipta, 2) á milli innlendra viðskiptabanka, sparisjóða og lánaþyrirtækja eða 3) gerð til áhættuvarna (en þó ekki í tengslum við útgáfu skuldabréfa í íslenskum krónum erlendis, svokallaðra jöklabréfa) og þá aðeins með staðfestingu Seðlabankans. Í reynd má því segja að aðeins þau afleiðuviðskipti sem tengdust spákaupmennsku og jöklabréfaútgáfu hafi verið óheimil.

Hinar nýju reglur um afleiðuviðskipti nr. 765/2021 rýmka verulega heimildir til þess að eiga afleiðuviðskipti með íslenska krónu og eru þeim hvorki settar skorður sem lúta að tilgangi viðskiptanna né eru þau háð staðfestingu Seðlabankans. Reglurnar kveða aftur á móti á um takmörk á heildarumfangi slíkra afleiðuviðskipta hjá innlendum viðskiptabönkum (afleiðubókum þeirra). Þessum takmörkum er einkum ætlað að koma í veg fyrir umfangsmikla útgáfu jöklabréfa sem gæti ein og sér valdið óstöðugleika en einnig til þess að takmarka óhóflega spákaupmennsku og stöðutöku í gjaldeyrisviðskiptum sem er almennt til þess fallin að stuðla að óstöðugleika á gjaldeyrismarkaði. Þessar takmarkanir eru tvenns konar: Annars vegar má framvirk gjaldeyrisstaða viðskiptabanka gagnvart hverjum mótaðila fyrir sig á hverjum tíma hvorki vera jákvæð né neikvæð um hærri fjárhæð en sem nemur 10% af eiginfjárgrunni hans. Sú staða samanstendur af 1) stöðum í framvirkum samningum og gjaldmiðlaskipta-samningum, 2) deltavirði af valréttarsamningum og 3) markaðsvirði annarra afleiðusamninga. Hins vegar má brúttó framvirk gjaldeyrisstaða viðskiptabanka sem samanstendur af tölugildum allra framvirkra staða gagnvart viðskiptavinum á hverjum tíma ekki nema hærri fjárhæð en sem nemur 50%

af eiginfjárgrunni hans. Bankarnir eru allir vel innan þessara marka um þessar mundir, eins og sjá má á mynd 1. Rétt er að taka fram að hér er einungis litið til samninga þar sem íslensk króna er tilgreind í samningi gagnvart erlendum gjaldeyri. M.ö.o. eru samningum þar sem einum erlendum gjaldmiðli er skipt fyrir annan engin takmörk sett, önnur en þau sem felast í reglum um gjaldeyrisjöfnuð lánastofnana. Þessar takmarkanir veita viðskiptabönkum umtalsvert svigrúm til þess að auka afleiðuviðskipti sín miðað við núverandi stöðu án þess að slíkt sé talið ógna fjármálastöðugleika.

Mynd 1  
Afleiðubækur viðskiptabanka<sup>1</sup>



1. Brúttóstaða viðskiptabanka í afleiðum þar sem íslensk króna er í samningi gagnvart erlendum gjaldeyri sem hlutfall af eiginfjárgrunni, sbr. reglur nr. 765/2021.  
Heimild: Seðlabanki Íslands.

# Álagspróf Seðlabanka Íslands 2021



Í álagsprófi Seðlabanka Íslands 2021 var viðnámspróttur bankakerfisins fyrir tvítekinni efnahagsdýfu kannaður (e. double-dip recession). Álagssviðsmyndin byggist á að illa myndi ganga að ráða niðurlögum faraldursins og ferðamönnum myndi því ekki fjölga milli árána 2020 og 2021. Í sviðsmyndinni helst sparnaðarhneigð einstaklinga há gegnum faraldurinn svo að einkaneysla minnkar enn frekar. Saman hafa þessir þættir þau áhrif að í sviðsmyndinni dregst landsframleiðsla saman árið 2021 og atvinnuleysi helst hátt. Þó helst verðbólga í skefjum og vextir lágir sem dugar til að styðja við íbúðaverð en ekki verð atvinnuhúsnæðis. Niðurstöður Seðlabankans benda til að eiginfjárlutfall kerfislega mikilvægu viðskiptabankanna (KMB) gæti lækkað um 2,8 prósentur í sviðsmyndinni sem nær yfir árin 2021-2023. Við upphaf sviðsmyndarinnar var eiginfjárlutfall þeirra að meðaltali 6,5 prósentum yfir eiginfjárkröfu að viðbættum eiginfjárukum. Viðnámspróttur þeirra er því nægjanlegur til að mæta efnahagslegum afleiðingum farsóttarinnar þótt hún hefði reynst enn alvarlegri en raun varð á, a.m.k. enn sem komið er.

## Álagsprófaferlið

Seðlabanki Íslands framkvæmir árlega kerfislegt álagspróf á bankakerfinu. Í því er viðnámspróttur einstakra banka gagnvart áföllum kannaður en jafnframt viðnámspróttur bankakerfisins í heild. Þátttakendur í prófinu eru kerfislega mikilvægu viðskiptabankarnir þrír (KMB) en 97% af heildareignum innlánsstofnana tilheyrðu þeim við árslok 2020. Sviðsmyndir prófsins byggjast á greiningu á helstu áhættu og áskorunum sem steðja að fjármálastöðugleika. Að jafnaði styðst Seðlabankinn við sveiflutengdar álagssviðsmyndir. Í því felst að alvarleiki þeirra eykst þegar sveiflutengd kerfisáhætta er talin aukast.

Á álagstímum er aukið vægi lagt á að meta hvort bankarnir hafi nægt eigið fé til að standast eigin- og lausafjárkröfur gegnum yfirstandandi áfall. Þegar ljóst varð að efnahagsáfall hefði dunið yfir snemma á árinu 2020 var kerfislegu álagsprófi þess árs aflýst enda var álagssviðsmyndin ekki lengur gagnleg fyrir þær áskoranir sem framundan voru. Þess í stað réðst Seðlabankinn í eigin sviðsmyndagreiningu byggða á sviðsmyndum um mismunandi útkomur faraldursins sem birt var í *Fjármálastöðugleika 2020/1* og könnun á viðnámsprótti sem birt var í *Fjármálastöðugleika 2021/1*.

Í nóvember síðasta árs hófst undirbúningur kerfislegs álagsprófs fyrir árið 2021 með smíði sviðsmyndar. Eitt af markmiðum kerfislega álagsprófsins í ár er að leggja mat á það hvort viðnámspróttur bankanna sé nægjanlegur til að takast á við afleiðingar farsóttarinnar, jafnvel þótt hún reynist langvinnari en spáð er, og hvort þeir geti viðhaldið nægri útlánagetu til að styðja við efnahagsbatann í kjölfarið.

Álagsprófið er unnið í samstarfi við KMB en hér eru birtar niðurstöður Seðlabankans um hvernig efnahagur þeirra gæti þróast í álagssviðsmyndinni. Niðurstöðurnar lágu fyrir í júní sl. en í þeim er ekki gert ráð fyrir að gripið sé til neinna stjórnendaaðgerða. Það þýðir að hlutfallslegri samsetningu útlánasafna var ekki hagrætt né tekið sérstaklega til í rekstri eða gefnir út eiginfjárgerningar til að hækka eiginfjárlutföll bankanna.<sup>1</sup>

## Álagssviðsmynd

Álagssviðsmyndin byggist á því áfalli sem þegar hafði raungerst en bætir við þeirri forsendu að um tvítekna

1. Frekari lýsingu á álagsprófi Seðlabankans og aðferðafræði þess má finna í ritinu *The Central Bank of Iceland's approach to stress testing the Icelandic banking system*.

efnahagsdýfu sé að ræða. Sá efnahagsbati sem búist var við í ár raungerist því ekki fyrr en árið 2022 í sviðsmyndinni. Þótt búist hafi verið við hægum efnahagsbata í þeim spám sem fyrir lágu þegar álagssviðsmyndin var samin ríkti sérstaklega mikil óvissa um efnahagshorfur. Með þjóðhagsspá *Peningamála 2020/4* fylgdi því greining á nokkrum óvissuþáttum sem gætu haft veigamikil áhrif á framgang efnahagsbatans.

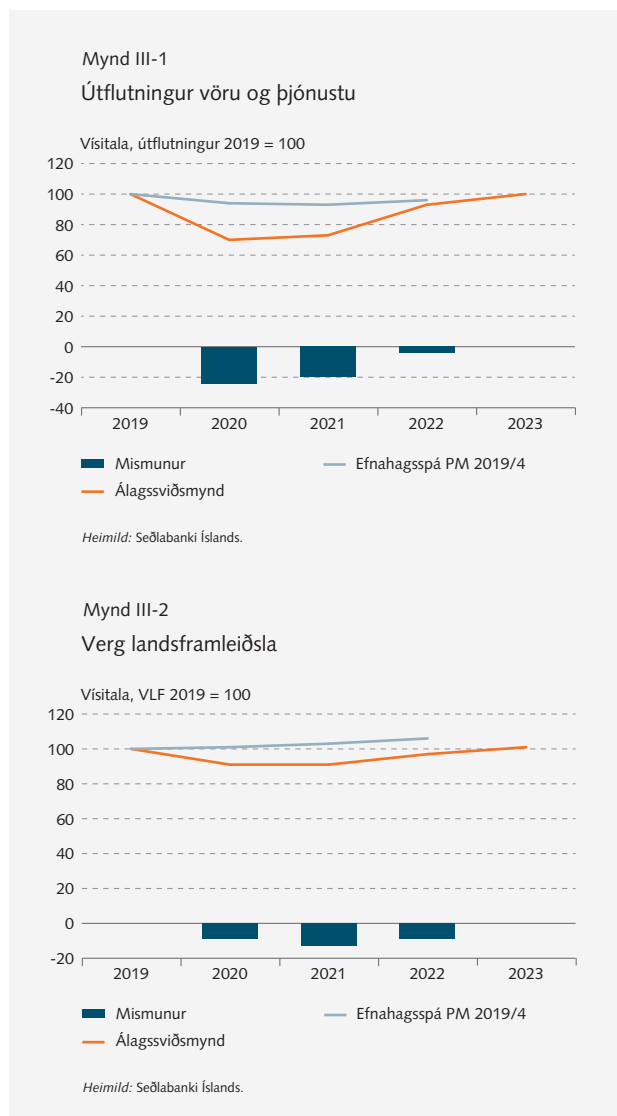
Tveir óvissuþættir voru kannaðir nokkuð ítarlega með fráviksdæmum frá nóvemberspá Seðlabankans í *Peningamála 2020/4*. Annar þeirra snéri að því hversu vel tækist að ráða niðurlögum farsóttarinnar, bæði hér heima og á heimsvísu. Ef það gengi illa mætti búast við áframhaldandi sóttvarnaðgerðum. Í fráviksdæminu er því ekki reiknað með neinni fjölgun ferðamanna milli ára og að vilji fyrirtækja til fjárfestingar og að ráða fólk til vinnu minnki. Innlend og erlend eftirspurn héldist því lítil með slæmum áhrifum á þjóðarþúskapinn. Hinn óvissuþátturinn var hver sparnaðarhegðun heimila yrði í faraldrinum en fram að því hafði sparnaður aukist

umfram væntingar. Ef heimilin kysu að vera varkárari í útgjaldaákvörðunum sínum og viðhéldu háu sparnaðarhlutfalli hefði það í för með sér minni einkaneyslu sem drægi enn frekar úr innlendri eftirspurn.

Til að framkalla sviðsmynd með tvítekinni efnahagsdýfu var tekin sú ákvörðun að leggja saman þessi frávik í keyrslu á þjóðhagslíkani Seðlabankans. Niðurstaða þeirrar keyrslu var að útflutningur vöru og þjónustu næði ekki sama stigi og árið 2019 fyrr en árið 2023. Heildarsamdráttur útfluttrar vöru og þjónustu í faraldrinum næmi allt að 50% af útflutningi ársins 2019 yfir tímabilið 2020-2022 í samanburði við síðustu þjóðhagsspá *Peningamála* fyrir faraldurinn.<sup>2</sup> Með sams konar útreikningi fæst að uppsafnað framleiðslutap næmi rétt rúmum 30% af landsframleiðslu ársins 2019 yfir tímabilið. Til samanburðar er nú búist við að töpuð landsframleiðsla á tímabilinu nemi 18% af landsframleiðslu ársins 2019 sé miðað við nýjustu þjóðhagsspá *Peningamála 2021/3*.

Vegna mikils slaka í hagkerfinu er gert ráð fyrir að vextir haldist áfram lágir í sviðsmyndinni en vaxtakjör bankanna á mörkuðum versna þó heilt yfir því að áhættuálag á skuldir þeirra hækkar. Ísland væri ekki sér á báti í þessari sviðsmynd heldur mætti búast við að nágrennaríki yrðu fyrir svipuðu áfalli og því er ekki gert ráð fyrir miklum gengissveiflum né verðbóluskoti.

Þegar sviðsmyndin var samin var ljóst að markaður með atvinnuhúsnæði stóð höllum fæti ólíkt markaði með íbúðarhúsnæði. Þá höfðu hagstæð fjármögnunarskilyrði stutt mjög við íbúðaverð en mikil óvissa ríkti um verðmæti atvinnuhúsnæðis sem þegar hafði lækkað þó nokkuð. Gert var ráð fyrir að vextir héldust áfram lágir í sviðsmyndinni og fjárfesting í íbúðarhúsnæði drægist áfram saman svo að verð þess stæði nokkurn veginn í stað en mikil verðlækkun yrði á atvinnuhúsnæði, alls rúmlega 43% að nafnverði frá hápunkti þess sem náðist um mitt ár 2019. Verð gistirýmis lækkaði enn meira en atvinnuhúsnæðis í heild eða um 50,5% frá hápunkti.



Tafla III-1 Helstu hagstærðir í álagssviðsmynd<sup>1</sup>

%	2020 (forsenda)	2021 (sviðsmynd)	2022 (sviðsmynd)	2023 (sviðsmynd)
Einkaneysla	-5,80	-2,40	5,10	4,50
Þjónustuútflutningur	-49,60	9,70	59,50	12,40
Hagvöxtur	-8,60	-0,80	7,40	5,00
Atvinnuleysi (meðaltal árs)	5,90	8,70	6,80	5,90
Nafnverð íbúða	4,10	-0,10	2,20	4,80
Nafnverð atvinnuhúsnæðis	-8,60	-26,70	-8,10	0,50
Nafnverð gistirýmis	-13,00	-34,00	-14,50	4,50

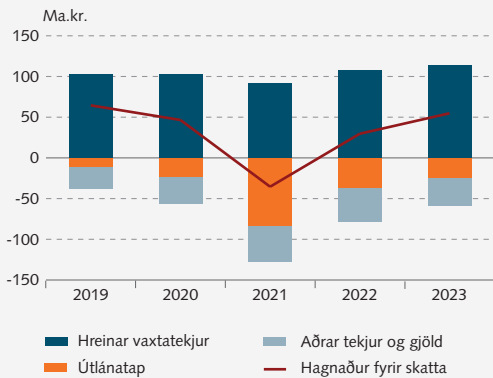
1. Breyting frá fyrra ári (%) nema annað sé tekið fram.

Heimildir: Hagstofa Íslands, Seðlabanki Íslands

2. *Peningamál 2019/4*.

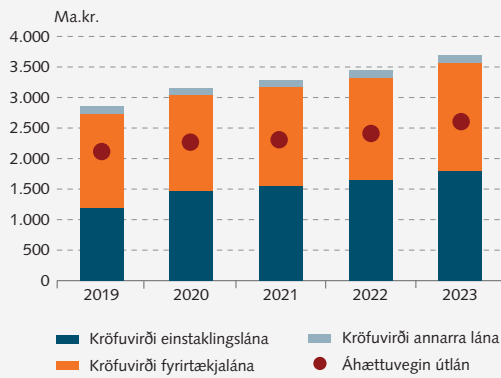


Mynd III-3  
Álagssviðsmynd: Rekstur KMB



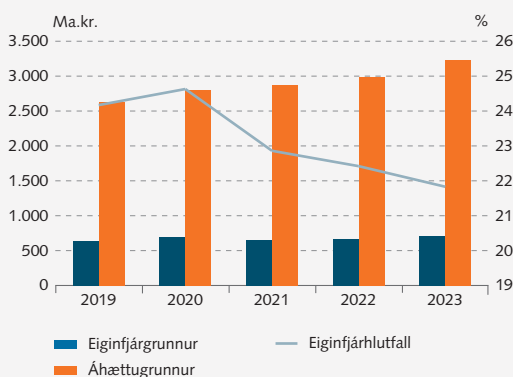
Heimildir: Arion banki, Íslandsbanki, Landsbankinn, Seðlabanki Íslands.

Mynd III-4  
Álagssviðsmynd: Útlán KMB



Heimildir: Arion banki, Íslandsbanki, Landsbankinn, Seðlabanki Íslands.

Mynd III-5  
Álagssviðsmynd: Eiginfjár- og áhættugrunnur KMB



Heimildir: Arion banki, Íslandsbanki, Landsbankinn, Seðlabanki Íslands.

## Rekstrarniðurstöður

Mat Seðlabankans, sem byggist á tölfræðilíkönunum, viðræðum við bankana og sérfræðimati, er að í álagssviðsmyndinni ætti lánasafn bankanna til fyrirtækja sérstaklega

undir högg að sækja en virðisryrnun þeirra lána næmi allt að 6,5% af meðalstöðu safnsins að kröfuvirði á árunum 2021-2023. Lán til einstaklinga stæðu betur þar sem góð tryggingastaða og lág greiðslubyrði myndu veða á móti auknu atvinnuleysi svo að virðisryrnun fasteignalána næmi einungis tæpum 2% af kröfuvirði yfir tímabilið.

Í sviðsmyndinni verður vaxtamunur bankanna einnig fyrir þrýstingi vegna lágs vaxtastigs en erfitt væri að draga úr vaxtakostnaði til jafns við vaxtatekjur þar sem vextir innlána voru nálægt núlli í upphafi sviðsmyndarinnar og gert er ráð fyrir hækkun áhættuálags á skuldabréfaútgáfu. Hreinar vaxtatekjur dragast því saman á fyrsta ári sviðsmyndarinnar. Vegna stækkunar útlánasafnsins verða hreinar vaxtatekjur meiri en þær voru árið 2020 strax á öðru ári sviðsmyndarinnar þótt vaxtamunur skáni ekki mikið.

Aðrar tekjur, s.s. hreinar þóknunartekjur og hreinar tekjur vegna fjármálastarfsemi, dragast lítilla saman en ekki nógu mikið til að hafa teljandi áhrif á niðurstöðuna. Mat Seðlabankans er því að í þessari sviðsmynd væri rekstrarniðurstaða KMB neikvæð um 35 ma.kr. árið 2021 en myndi snúast í hagnað upp á 30 og 54 ma.kr. árin 2022 og 2023.

Nefnari eiginfjárlutfallsins, áhættugrunnurinn, ræðst af þróun áhættuvoga og kröfuvirðis eigna bankanna. Milli árána 2019 og 2020 jukust áhættuvegin útlán bankanna töluvert sem hefði getað leitt til lækkunar eiginfjárlutfalls hefði eiginfjárgrunnurinn ekki vaxið enn hraðar. Í sviðsmyndinni er gert ráð fyrir kröftugum efnahagsbata á öðru og þriðja ári sem leiðir til að útlán aukist töluvert. Mat Seðlabankans er að áhættuvegin útlán gætu aukist um 4,7% á ári að meðaltali í þessari sviðsmynd þótt ekki sé gert ráð fyrir hækkun áhættuvoga að ráði. Þar sem arðsemi eigin fjár er áætluð lægri en 4,7% að meðaltali sem leiðir til lækkunar eiginfjárlutfalla.

## Þróun eiginfjárlutfalls í áfalli

Upphafsstæða álagssprófsins miðast við ársreikninga bankanna á samstæðugrunni í árslok 2020. Gerð er sú breyting að frá eiginfjárgrunninum er dreginn sá arður sem greiða átti út á fyrri ársþelmingi 2021 (alls 26 ma.kr.) en ekki er gert ráð fyrir frekari arðgreiðslum í sviðsmyndinni. Eiginfjárstaða bankanna er sterk í upphafi sviðsmyndarinnar eða um 24,6% að meðaltali sem er 6,5 prósentum yfir eiginfjárkröfu að viðbættum eiginfjárukum. Bankarnir uppfylla einnig eiginfjárkröfur með almennu eigin fé þáttar 1 í mun meiri mæli en krafist er eða alls 21,6% sem er 8,2 prósentum yfir eiginfjárkröfu að viðbættum eiginfjárukum.

Mat Seðlabankans á þróun eiginfjárlutfalls í sviðsmyndinni er að það lækki um 1,8 prósentur á árinu

2021 sem skýrist að mestu af taprekstri vegna færslu virðisryrnunar og samdráttar í hreinum vaxtatekjum. Á árunum 2022-23 lækkar eiginfjárlutfallið um 1 prósentu til viðbótar þótt reksturinn skili hagnaði vegna þess mikla útlánavaxtar sem gert er ráð fyrir á síðari hluta sviðsmyndarinnar.

Vegna þeirrar rúmu eiginfjárstöðu sem bankarnir hafa umfram kröfur uppfylla þeir allir heildarkröfu eigin fjár, kröfu um almennt eigið fé þáttar 1 og lágmarks vognarhlutfall yfir allt tímabilið. Undir lok sviðsmyndarinnar hefur umfram eigið fé lækkað úr 6,5% í 3,7% m.v. kröfu að viðbættum eiginfjáraukum.

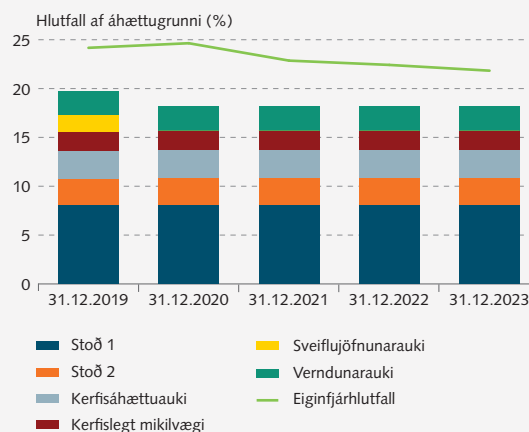
### Lokaorð

Ekki er lengur útlit fyrir að sviðsmynd sem þessi geti raungerst en landsframleiðsla síðasta árs var endurskoðuð eftir að vinna við álagsþrófið hófst. Nú er gert ráð fyrir að samdráttur hafi verið 6,5% en ekki 8,5%. Einnig hefur eignaverð tekið við sér, verð atvinnuhúsnæðis mældist síðast 9,5% hærra en það var við upphaf faraldursins og farþegatölur sumarsins sýna mun jákvæðari þróun en óttast var. Sviðsmyndagreiningin sýnir að bankarnir hefðu staðið af sér töluvert þyngra áfall en raunin varð og gætu jafnframt mætt sveiflum í eftirspurn eftir lánsfé gegnum áfallið og efnahagsbatann sem fylgir.

Tölurnar sem hér eru birtar miðast við að stjórnendur bankanna grípi ekki til annarra aðgerða en að stöðva frekari arðgreiðslur eftir 1H 2021 til að vernda hag bankans. Í raunverulegu áfalli gætu þeir gripið til ýmissa annarra aðgerða til viðbótar til að vernda rekstur þeirra. Raunverulegur viðnámsþróttur bankanna er því vanmetinn.

Mynd III-6

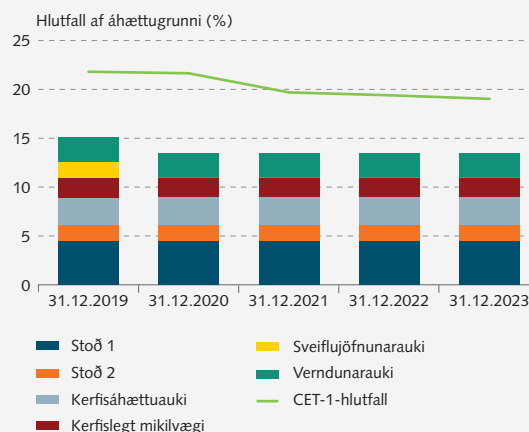
Álagssviðsmynd: Eiginfjárlutfall og -krafa KMB



Heimildir: Arion banki, Íslandsbanki, Landsbankinn, Seðlabanki Íslands.

Mynd III-7

Álagssviðsmynd: CET-1-hlutfall og -krafa KMB



Heimildir: Arion banki, Íslandsbanki, Landsbankinn, Seðlabanki Íslands.

# Fjármálainnviðir

## IV

### Kerfislega mikilvægir fjármálainnviðir

Fjármálainnviðir eru ein af þremur meginstoðum fjármálakerfisins en hinar tvær eru fjármálastofnanir og fjármálamarkaðir. Fjármálainnviðir tengja viðskiptavinum við fjármálastofnanir og þær innbyrðis, bæði beint og í gegnum markaði, enda fela þeir í sér kerfi sem notuð eru til greiðslumiðlunar, skráningar og uppgjörs. Það skiptir miklu máli fyrir stöðugleika fjármálakerfisins og þjóðarbúskap að þeir virki vel, séu öruggir og hagkvæmir í rekstri.

#### Hugtakið fjármálainnviðir

Hugtakið fjármálainnviður sem slíkt er ekki skilgreint í íslenskum lögum. Greiðslu- og markaðsinnviðanefnd Alþjóðagreiðslubankans (e. CPMI/BIS) og Alþjóðlega verðbréfanefndin (e. IOSCO) skilgreina hugtakið með eftirfarandi hætti:<sup>1</sup>

*„Með fjármálainnviðum er átt við marghlíða kerfi sem skilgreindir aðilar eru þátttakendur í og notuð eru til greiðsluþjónunar, uppgjörs eða skráningar greiðslna, verðbréfa-, afleiðu- eða annarra fjármálaviðskipta. Settar eru reglur og staðlað verklag sem gildir fyrir alla þátttakendur í hlutaðeigandi innviðum, sameiginlegu tækniumhverfi og viðeigandi sérhæfðri áhættustýringu komið á fót. Fjármálainnviðir veita þátttakendum miðlæga greiðsluþjónunar-, uppgjörs- og skráningarþjónustu [...] sem gerir aukna skilvirkni mögulega og dregur úr kostnaði og áhættu. [...] Fjármálainnviðir geta stuðlað að auknu gagnsæi á ákvæðnum mörkuð-*

*um. Sumir fjármálainnviðir eru mikilvægir til að styðja við framkvæmd seðlabanka á peningastefnunni og því hlutverki þeirra að stuðla að fjármála-stöðugleika.“*

Fjármálainnviðir geta ýmist verið einkareknir eða í eigu hins opinbera. Ólík viðmið geta átt við um ýmsar tegundir fjármálainnviða, t.d. eftir því hvort um ræðir eigin greiðslukerfi greiðsluþjónustuveitenda í skilningi laga nr. 114/2021, um greiðsluþjónustu,<sup>2</sup> eða svokallaða kerfislega mikilvæga fjármálainnviði.<sup>3</sup> Hinir síðarnefndu eru gjarnan greiðslu- og uppgjörskerfi sem á hverjum tíma eru talin geta hrundið af stað eða breitt út kerfislega röskun og með því haft neikvæð áhrif á fjármálastöðugleika.

#### Yfirsýn með kerfislega mikilvægum fjármálainnviðum

Seðlabanki Íslands hefur með höndum yfirsýn (e. oversight) með kerfislega mikilvægum fjármálainnviðum líkt og seðlabankar almennt í Evrópu og víðar. Það er gert á grundvelli almennt orðaðs ákvæðis 2. gr. laga nr. 92/2019, um Seðlabanka Íslands. Þá styðst Seðlabankinn við almenn ákvæði laga nr. 90/1999, um öryggi fyrirmæla í greiðslu- og uppgjörskerfum, við yfirsýn með viðurkenndum kerfum samkvæmt ákvæðum laganna, og lög nr. 7/2020, um verðbréfamistöðvar, uppgjör og rafræna eignarskráningu fjármálagerninga. Í yfirsýnarhlutverkinu felst einkum yfirsýn/aðhald með rekstrarumgjörð kerfislega mikilvægra fjármálainnviða. Mikilvægur þáttur í því er mat á öryggi og virkni kerf-

1. Sjá PFMI-Kjarnareglurnar (e. Principles for financial market infrastructures, PFMI), apríl 2012, liður 1.8. bls. 7. PFMI-Kjarnareglurnar eru á heimsíðu viðurkenndar sem viðmið um bestu framkvæmd að því er varðar kerfislega mikilvæga fjármálainnviði.

2. Sbr. 15. tölul. 3. gr. laganna en þar er orðið *greiðslukerfi* skýrt sem kerfi til að yfirfæra fjármuni með formlegu og stöðluðu fyrirkomulagi og sameiginlegum reglum um meðferð, greiðsluþjónun og/eða uppgjör greiðslna.

3. E. Systemically Important Financial Market Infrastructures, SIFMIs.

anna á grundvelli laga og alþjóðlegra tilmæla PFMI-kjarnareglanna.

### Viðurkenning kerfis samkvæmt lögum nr. 90/1999

Almennt hefur verið litið svo á að ef greiðslu- og uppgjörskerfi uppfylla skilyrði ákvæða laga nr. 90/1999, um öryggi fyrirmæla í greiðslukerfum og verðbréfauppgjörskerfum, séu þau kerfislega mikilvæg. Með lögum nr. 90/1999 voru innleidd í íslenskan rétt ákvæði tilskipunar 98/26/EB, um efnidir og lok viðskipta í uppgjörskerfum fyrir verðbréf og greiðslur í fjármálaviðskiptum (e. Settlement Finality Directive, SFD). Samkvæmt lögnum gerir Seðlabanki Íslands tillögu til ráðherra um kerfi sem hann telur að fullnægi ákvæðum þeirra laga og viðurkennt skal, að fenginni umsókn þeirra aðila sem starfrækja kerfi hér á landi. Í stuttu máli eru skilyrði laganna fyrir viðurkenningu kerfis þau að þátttakendur í kerfi þurfa að vera þrír eða fleiri, að undanskildum kerfisstjóra og uppgjörsaðila, og að í gildi séu sameiginlegar reglur og staðlað fyrirkomulag við úrvinnslu og framkvæmd fyrirmæla auk þess sem viðurkenningin sé talin æskileg með tilliti til kerfisáhættu.

### Þýðing viðurkenningar - aukin réttarvernd fyrirmæla

Meginmarkmið laga nr. 90/1999 og SFD-tilskipunarinnar er að leitast við að koma í veg fyrir að vanefndir eins þátttakanda í kerfislega mikilvægu greiðslu- eða verðbréfauppgjörskerfi hafi keðjuverkandi áhrif út í fjármálakerfið. Það er gert með því að veita fyrirmælum í tengslum við uppgjör viðskipta í viðurkenndum kerfum aukna réttarvernd með því að einangra uppgjör sem fram fer í viðurkenndum greiðslu- og verðbréfauppgjörskerfum, að fullnægðum skilyrðum laga nr. 90/1999, frá almennum ákvæðum laga nr. 21/1991, um gjaldþrotaskipti o.fl. um riftun. Ef fyrirmæli þátttakanda um greiðslu eru komin til hlutaðeigandi kerfis áður en úrskurður um gjaldþrot þess sem þau gaf er kveðinn upp teljast fyrirmælin bindandi gagnvart þriðja aðila, samanber nánar ákvæði laganna. Vernd samkvæmt ákvæðum laga nr. 90/1999 nær ekki einungis til fyrirmæla og greiðsluöfnunar því að samkvæmt 8. gr. laganna skal verndin einnig taka til veðtrygginga sem gjaldþrota þátttakandi kann að hafa sett til tryggingar uppgjóri og efnalokum fyrirmæla.<sup>4</sup>

### Millibankakerfi Seðlabankans og verðbréfauppgjörskerfi Nasdaq CSD SE eru viðurkennd kerfi

Að tillögu Seðlabankans hefur fjármála- og efnahagsráðherra viðurkennt millibankakerfi Seðlabankans (MBK) og

verðbréfauppgjörskerfi Nasdaq CSD SE, útibú á Íslandi, og talið þau fullnægja ákvæðum laga nr. 90/1999, um öryggi fyrirmæla í greiðslukerfum og verðbréfauppgjörskerfum. Í þessu felst það m.a. að bæði kerfin hafa verið tilkynnt til Eftirlitsstofnunar EFTA (ESA) og Evrópsku verðbréfamarkaðseftirlitsstofnunarinnar (ESMA) í samræmi við löggin. Mikilvægi viðurkenningar MBK og kerfis Nasdaq CSD SE frá sjónarhóli Seðlabankans er ekki síst fólgið í eftirfarandi:

- Greiðsluflæði í millibankakerfinu og verðbréfauppgjörskerfinu getur numið verulegum fjárhæðum og því má rökstyðja þörf á viðurkenningu kerfanna skv. lögum nr. 90/1999 með vísan til þess hlutverks Seðlabankans að standa vörð um og stuðla að virku og öruggu fjármálakerfi, þ.m.t. greiðslumiðlun í landinu, sbr. einkum 1. mgr. 2. gr. laga nr. 92/2019, um Seðlabanka Íslands.
- Viðurkenning skv. lögum nr. 90/1999 stuðlar að enn vandaðri umgjörð rekstrar fjármálainnviða en ella, ekki síst að því er varðar gerð verkferla og viðbragðsáætlana tengdra mögulegu gjaldþroti þátttakenda.
- Seðlabankinn mun geta beitt ákvæðum 3. og 4. mgr. 3. gr. laga nr. 90/1999 (skylda til upplýsingagjafar), sem m.a. styrkir bankann við yfirsýn og eftirlit með verðbréfauppgjörskerfinu.

Formleg viðurkenning MBK og verðbréfauppgjörskerfis NCS D SE samkvæmt lögum nr. 90/1999 er að mati Seðlabankans til þess fallin að tryggja betur en ella öryggi, skilvirkni og traust á greiðslumiðlun og verðbréfauppgjóri á Íslandi og eykur tiltrú á íslenskum fjármálamarkaði. Hún samræmist vel markmiðum bankans samkvæmt 1. mgr. 2. gr. laga nr. 92/2019 og er til hagsbóta fyrir alla þátttakendur í greiðslumiðlun, útgefendur fjármálagerninga, fjárfesta og hagkerfið í heild.

### Ákvörðun fjármálastöðugleikanefndar Seðlabanka Íslands um kerfislega mikilvæga innviði

Verkefni fjármálastöðugleikanefndar felast m.a. í því að leggja mat á kerfisáhættu og fjármálastöðugleika og ákveða hvaða *eftirlitsskyldir aðilar, innviðir og markaðir* skuli teljast kerfislega mikilvægir og þess eðlis að starfsemi þeirra geti haft áhrif á fjármálastöðugleika.<sup>5</sup>

Á sl. ári ákvað fjármálastöðugleikanefnd að hið nýja millibankakerfi Seðlabankans (MBK) og nýtt verðbréfauppgjörskerfi Nasdaq CSD SE, útibús á Íslandi,

4. Um slíkar tryggingar gilda ennfremur ákvæði laga nr. 46/2005, um fjárhagslegar tryggingarráðstafanir.

5. Þessi verkefni voru áður í höndum kerfisáhættunefndar og fjármálastöðugleikaráðs, sbr. lög nr. 66/2014, en þeim var breytt við gildistöku laga nr. 92/2019, sbr. lög nr. 91/2019, um breytingu á ýmsum lögum vegna sameiningar Seðlabanka Íslands og Fjármálaeftirlitsins.

teljist kerfislega mikilvægir innviðir í skilningi d-liðar 13. gr. laga nr. 92/2019. Við mat á kerfislegu mikilvægi einstakra fjármálainniða hér á landi var einkum litið til ákvæða íslenskra laga, alþjóðlega viðurkenndra leiðbeinandi tilmæla um fjármálainniði (PFMI-kjarnareglanna) og annarra viðmiða, að hluta til að fyrirmynd erlendra seðlabanka. Nánar lúta þau viðmið einkum að viðskiptamagni, fjölda, stærð og mikilvægi þátttakenda, staðgengimöguleikum, tengslum við aðra fjármálainniði og mikilvægi/snertiflötum við peningastefnu og raunhagkerfi.

### Um millibankakerfi Seðlabanka Íslands

Nýtt millibankakerfi Seðlabanka Íslands (MBK) var gangsett 26. október 2020. MBK leysti af hólmi storgreiðslu-kerfið (SG-kerfið) og jöfnunarkerfið (JK-kerfið) en það síðarnefnda var rekið af Greiðsluveitunni ehf. sem er félag í eigu Seðlabanka Íslands.

Storgreiðsluhluti MBK er byggður á stöðluðu kerfi sem m.a. þrír norrænir seðlabankar nota. Smágreiðsluhluti MBK, eða jöfnunarhluti, er nýjung og þróaður sérstaklega fyrir Seðlabankann til að geta tekist á við sömu rauntímagreiðslumiðlun og JK-kerfið bauð upp á áður. MBK innifelur alla eðlilega viðskiptalega virkni sem eldri kerfi höfðu og að auki ýmsa nýja virkni sem eykur öryggi kerfisins og viðskiptalega möguleika. Ekki varð breyting á þeim tryggingum sem nýtt kerfi heldur utan um frá þátttakendum þess og við gangsetningu urðu þátttakendur þeir sömu og áttu aðild að eldri millibankakerfum Seðlabankans. MBK er skipt í tvo hluta, annars vegar storgreiðsluhluta fyrir fjárhæðir yfir tíu milljónum króna og hins vegar smágreiðsluhluta fyrir greiðslur undir tíu milljónum króna. Smágreiðsluhlutinn er opinn allan sólarhringinn, alla daga ársins. Gerður var samningur við Reiknistofu bankanna (RB) vegna rekstrar og þjónustu kerfisins en slíkur samningur var einnig í gildi vegna rekstrar eldri millibankakerfa Seðlabankans. Seðlabankinn hefur sett reglur nr. 1030/2020 sem gilda um nýja millibankakerfið og hafa þær verið birtar í Stjórnartíðindum.<sup>6</sup>

### Um verðbréfauppgjörskerfi Nasdaq CSD SE

Nasdaq CSD SE hlaut starfsleyfi lettneska fjármálaeftirlitsins á grundvelli reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 909/2014 um bætt verðbréfauppgjör í Evrópusambandinu og um verðbréfamistöðvar (CSDR)

haustið 2017.<sup>7</sup> Þann 20. maí 2020 veitti lettneska fjármálaeftirlitið Nasdaq CSD SE leyfi til að starfrækja útibú hér á landi í samræmi við 19. gr. CSDR. Með millilanda-samruna þann 25. maí 2020 sameinuðust Nasdaq verðbréfamistöð hf. og Nasdaq CSD SE og starfsemi Nasdaq verðbréfamistöðvar færðist til útibús Nasdaq CSD SE á Íslandi. Nasdaq CSD SE lýtur eftirliti lettneska fjármálaeftirlitsins, í samstarfi við fjármálaeftirlit Seðlabanka Íslands, samkvæmt ákvæðum CSDR.

Þann 25. ágúst 2020 innleiddi Nasdaq CSD SE nýtt verðbréfauppgjörskerfi (Depend) fyrir starfsemi sína á Íslandi. Kerfið var þá þegar í notkun í Eistlandi, Lettlandi og Litháen og kom í stað eldra kerfis Nasdaq verðbréfamistöðvar hf. Kerfið byggist á reglum Nasdaq CSD SE, sem tóku gildi í september 2017 í Eyrstrasaltslöndunum og gilda einnig um starfsemina á Íslandi auk þess sem sérstökum kafla um íslenska verðbréfauppgjörskerfið og fyrirkomulag var bætt við reglur Nasdaq CSD SE. Kerfið lýtur einnig kröfum samkvæmt ákvæðum CSDR, laga nr. 7/2020, um verðbréfamistöðvar, uppgjör og rafræna eignarskráningu fjármálagerninga, reglugerð nr. 397/2000, um rafræna eignarskráningu verðbréfa í verðbréfamistöð, með síðari breytingum og gildandi samningi og samkomulags um verklag milli Nasdaq og Seðlabanka Íslands vegna uppgjör verðbréfavíðskipta í íslenskum krónum.

### Fjármálaeftirlit og yfirsýn með útibúi Nasdaq CSD SE á Íslandi

Eins og komið hefur fram er Nasdaq verðbréfamistöð nú rekin sem útibú frá Nasdaq CSD SE í Lettlandi, sem telst vera heimaríki í skilningi reglugerðar Evrópuþingsins og ráðsins (ESB) nr. 909/2014 (CSDR) sem innleidd var hér á landi með setningu laga nr. 7/2020. Þegar verðbréfamistöð veitir þjónustu sína í öðru aðildarríki en í heimaríki, þ.m.t. með því að setja á fót útibú, þá ber lögbært stjórnvald (fjármálaeftirlit) í heimaríkinu meginábyrgð á fjármálaeftirliti og viðeigandi yfirvald (yfirsýnaraðili) í heimaríkinu meginábyrgð á yfirsýn með verðbréfauppgjörskerfum. Þannig ber lettneska fjármálaeftirlitið (FCMC) meginábyrgð á fjármálaeftirliti með Nasdaq CSD SE, þ.m.t. útibúi þess á Íslandi, og seðlabankinn í Lettlandi meginábyrgð á yfirsýn með verðbréfauppgjörskerfum Nasdaq CSD SE.

Auk útibúsins á Íslandi rekur Nasdaq CSD SE í Lettlandi tvö önnur útibú, þ.e. í Eistlandi og Litháen.

6. Reglurnar eru settar með heimild í 2. mgr. 46. gr. laga nr. 92/2019 og öðluðust þær gildi á gangsetningardegi hins nýja millibankakerfis, 26. október 2020. Á sama tíma féllu úr gildi reglur nr. 703/2009, um storgreiðslu-kerfi Seðlabankans, og reglur nr. 704/2009, um starfsemi jöfnunarkerfa.

7. Reglugerðin hefur verið innleidd hér á landi með lögum nr. 7/2020, um verðbréfamistöðvar, uppgjör og rafræna eignarskráningu fjármálagerninga, sem öðluðust gildi 6. febrúar 2020. Í 1. gr. laganna segir að markmið þeirra sé að draga úr kerfisáhættu og stuðla að fjármálastöðugleika og í því skyni bæta verðbréfauppgjör og gera ríkari kröfur til starfsemi verðbréfamistöðva.

Á milli eftirlits- og yfirsýnaraðila þessara landa er í gildi samstarfssamningur (e. Agreement on the cooperation framework for the supervision and oversight of Nasdaq CSD SE). Samstarfssamningurinn er n.k. umgjörð fyrir samstarf þessara aðila en sérhver þeirra ber eigi að síður fulla ábyrgð á þeim verkefnum sem hann hefur samkvæmt CSDR og viðeigandi landslögum. Markmiðin með samstarfssamningnum eru m.a. samvinna við framkvæmd eftirlits- og yfirsýnarverkefna, upplýsingaskipti auk þess að stuðla að sameiginlegum skilningi á áhættuþáttum Nasdaq CSD (áhættumiðað eftirlit).

Í samræmi við framangreindan samstarfssamning tekur Seðlabanki Íslands nú þátt í viðamikilli könnun yfirsýnaraðila í Lettlandi, Eistlandi og Litháen á netöryggi verðbréfauppgjörskerfa Nasdaq CSD, á grundvelli svokallaðra CROE-leiðbeininga (e. cyber resilience oversight expectations) frá Seðlabanka Evrópu. Samstarfsverkefnið er undir forystu seðlabanka Lettlands og er áætlað að því ljúki í maí 2022.

### Verkefni um nýja rauntímagreiðslumiðlun

Frá því að eldri millibankagreiðslukerfi (SG- og JK-kerfi) voru tekin í notkun hafa millibankasamskipti verið sérhönnuð til að henta þeim og þáverandi innlánakerfum viðskiptabankanna. Með samskiptum í millibankaviðskiptum er átt við uppbyggingu og uppröðun greiðslufyrirmæla sem send eru í millibankagreiðslukerfunum, ásamt ýmsum sértækum aðgerðum sem tengjast millibankaviðskiptum, svo sem afturkallanir, rannsóknir á stöðum einstakra fyrirmæla, meðhöndlun á tímamörkum greiðslna o.s.frv. Með tilkomu nýs millibankakerfis (MBK) ásamt útskiptingu eldri innlánakerfa viðskiptabankanna sem áætlað er að ljúki í febrúar 2022 er tilefni til þess að staðla og samræma greiðslufyrirmæli í millibankaviðskiptum.

Nú er að hefjast verkefni sem kallað er “ný rauntímagreiðslumiðlun” en það felur í sér innleiðingu á stöðluðum erlendum reglubókum í millibankaviðskiptum. Nánar tiltekið verður skoðað að taka upp reglubækur Nordic Payment Council (NPC)<sup>8</sup> sem kallast NPC Instant Credit Transfer Scheme Rulebook. NPC eru samtök sem stofnuð voru af nokkrum af stærstu viðskiptabönkum Norðurlandanna í þeim tilgangi að samræma millibankaviðskipti. Með upptöku reglubókanna breytast samskipti þátttakenda millibankakerfanna talsvert. Ávinningurinn er meðal annars að leikreglur á markaði verða þekktar og nýir aðilar vita hvaða kröfur þeir þurfa að uppfylla tæknilega. Öryggi verður meira, þ.e.a.s. öll kerfi vinna eins og rekstrarkostnaður mun til lengri tíma

litið fara lækkandi þótt til skemmri tíma þurfi að ráðast í ákveðinn stofnkostnað. Síðast en ekki síst munu innlend viðskiptabankagreiðslukerfi verða samhæfð erlendum greiðslulausnum sem auðveldar tengingar við rauntíma-smágreiðslulausnir (t.d. P27 og TIPS), stórgreiðslukerfi Evrópska seðlabankans (Target2) eða verðbréfakerfi. Samkeppni getur því aukist til hagsbóta fyrir fyrirtæki og einstaklinga. Verkefnið felur í sér samstarf þvert á helstu stofnanir landsins sem eiga og reka fjármálainnviði. Það krefst meðal annars uppfærslna á innlánakerfum, millibankakerfum, endurskoðun á verkferlum, breytingu á dagslokauppgjöri og endurhönnun á mörgum kerfum er tengjast framangreindum innviðum.

## Umfang og áhætta

Greiðslur milli bankareikninga innan sama banka fara í gegnum innri greiðslukerfi banka og eru því gerð upp í rafrænu viðskiptabankafé.<sup>9</sup> Einnig fara í gegnum innri greiðslukerfi banka greiðslukortaviðskipti þar sem greiðandi og móttakandi greiðslu eiga viðskipti við sama banka. Hluti greiðslna (útflæði) innri greiðslukerfa af heildargreiðslumiðlun í landinu er um 74%, mælt í veltu, óháð því hvort greiðsla er færð inn á bankareikning í eigu sama aðila eða ekki, en tæplega 60% ef greiðslan er færð á reikning í eigu annars aðila.<sup>10</sup> Millibankakerfi (MBK) Seðlabanka Íslands tryggir endanlegt uppgjör allra fjármagnsfærslna milli innlánsstofnana hér á landi. Endanlegt uppgjör verðbréfa frá uppgjörskerfi Nasdaq fer jafnframt fram í MBK. Allar MBK-greiðslur eru rafrænt seðlabankafé.<sup>11</sup>

### Mikilvægi millibankakerfisins

MBK Seðlabankans skiptist í tvo hluta; stórgreiðslukerfi (e. RTGS) og smágreiðslukerfi.<sup>12</sup> Þátttakendur í MBK eru Seðlabankinn sem er jafnframt viðskiptabanki ríkissjóðs, innlendir viðskiptabankar og sparisjóðir og tvö erlend fjármálafyrirtæki. Á fyrstu sex mánuðum ársins voru greiðslufyrirmæli að fjárhæð um 118 ma.kr. á dag að meðaltali send í gegnum MBK. Þar af voru tæplega 96 ma.kr. stórgreiðslur vegna viðskipta banka og sparisjóða. Það er um 3% meiri velta en frá sama tímabili í fyrra. Í stórgreiðslutölunum eru markaðsaðgerðir Seðlabankans sem fara fram á miðvikdögum

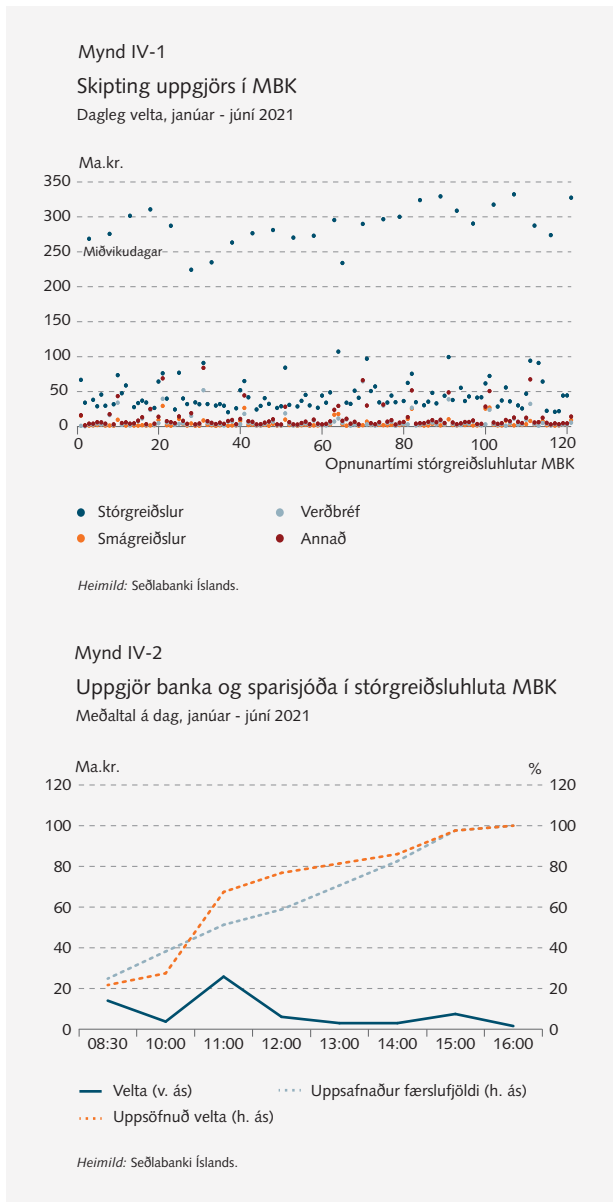
8. <https://www.nordicpaymentscouncil.org/>

9. Rafrænt viðskiptabankafé er krafa á hendur fjármálafyrirtækis í formi innstæðu á reikningi.

10. Skv. gögnum frá RB (Reiknistofa bankanna) og útreikningum Seðlabanka Íslands.

11. Rafrænt seðlabankafé er krafa á hendur Seðlabankanum í formi viðskiptareikninga fjármálafyrirtækja og ríkissjóðs.

12. Í stórgreiðsluhluta MBK eru gerðar upp greiðslur sem eru 10 m.kr. eða hærrí en í smágreiðsluhluta þess eru gerðar upp greiðslur undir 10 m.kr.



með þátttöku viðskiptabanka og sparisjóða. Á mynd IV-1 má sjá hvernig velta stórgreiðslna eykst verulega á miðvikudögum en er nokkuð jöfn á öðrum virkum dögum meðan stórgreiðsluhluti MBK er opin. Ef allar færslur Seðlabankans eru teknar frá og eingöngu skoðað uppgjör stórgreiðslna milli viðskiptabanka og sparisjóða nam velta MBK á fyrri hluta ársins að meðaltali um 32 ma.kr. á dag og færslufjöldinn um 383.

### Uppgjör stórgreiðslna innan tímamarka

Stórgreiðslur sem eru gerðar upp milli fjármálafyrirtækja eru oftast en ekki skilgreindar sem tímaviðkvæmar greiðslur (e. time-critical payments). Frá sjónarmiði rekstraröryggis skiptir miklu máli að sendar séu inn sem flestar greiðslur til uppgjors snemma dags til að draga úr álagi á greiðslukerfin og starfsmenn þeirra ef upp kæmi alvarlegt atvik yfir daginn. Ef alvarleg röskun yrði á greiðslumiðlun gegnum greiðslukerfi getur það valdið

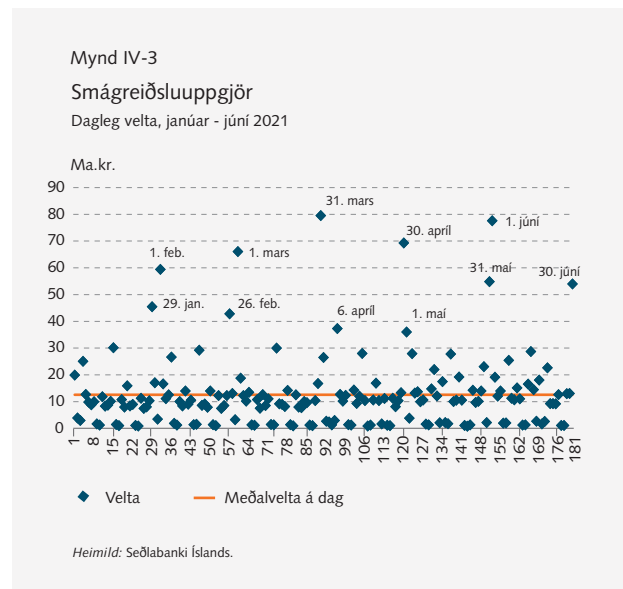
því að heimili, fyrirtæki og stofnanir geti ekki greitt fyrir vöru og þjónustu.

Á fyrstu sex mánuðum ársins var að meðaltali um 81% af uppgjöri færslna lokið um klukkan 13:00 í stórgreiðsluhluta MBK. Í fyrri ritum Seðlabankans hefur verið nefnt að færslur með háum fjárhæðum væru gjarnan sendar inn rétt fyrir lokun kerfisins.<sup>13</sup> Það sem af er þessu ári er mun minna um að svo sé en það bendir til þess að þátttakendur hafi bætt stýringu greiðslufyrirmæla til MBK.

### Fjárhæð hvernar færslu hækkaði í smágreiðsluhluta

Fjöldi færslna í smágreiðsluhluta MBK á fyrstu sex mánuðum ársins var um 142 þús. færslur á dag að meðaltali. Það er um 16% samdráttur í færslufjölda samborið við sama tímabil í fyrra. Veltan að baki færslunum var um 12,6 ma.kr. á dag að meðaltali. Samanborið við sama tímabil í fyrra jókst veltan um 12%, sem er töluvert umfram almenna verðlagsþróun. Færri færslur og minni velta leiddu til þess að meðalfjárhæð hvernar færslu hækkaði verulega eða úr 66 þús. í 88 þús.

Í smágreiðslumiðlun er álagið yfirleitt mest um mánaðamót þegar laun og opinberar greiðslur eru greidd inn á bankareikninga einstaklinga. Á sama tíma greiða einstaklingar inn á lánin sín, greiða gjöld og oftast en ekki versla meira um mánaðamót eins og sést á mynd IV-3. Allar færslur milli innlánsstofnana sem eru undir 10 m.kr. fara í gegnum smágreiðsluhluta MBK.

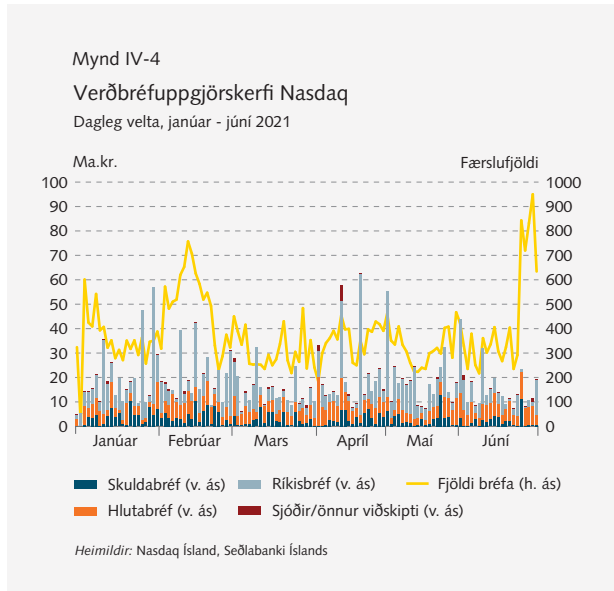


### Aukin velta í verðbréfauppgjörskerfi

Seðlabankinn fylgist með greiðslufleißi verðbréfa þar sem verðbréfauppgjörskerfi Nasdaq CDS SE, útíbús á Íslandi, er skilgreint sem kerfislega mikilvægur innviður. Heildarfjárhæð greiðslufyrirmæla nam tæplega 2,2 b.kr.

13. Sjá m.a. umfjöllun í riti *Fjármálastöðugleika 2020/2*.

á fyrstu sex mánuðum ársins eða um 18,2 ma.kr. á hvern viðskiptadag að meðaltali. Aukningin nam um 48% milli ára og má rekja að miklu leyti til aukinna viðskipta með hlutabréf. Að baki veltunnar voru 45,5 þús. færslur en þær voru um 43 þús. á sama tíma á árinu á undan. Meðalfjárhæð á hverja færslu sem send var í uppgjör á tímabilinu var því um 400 þús.kr.

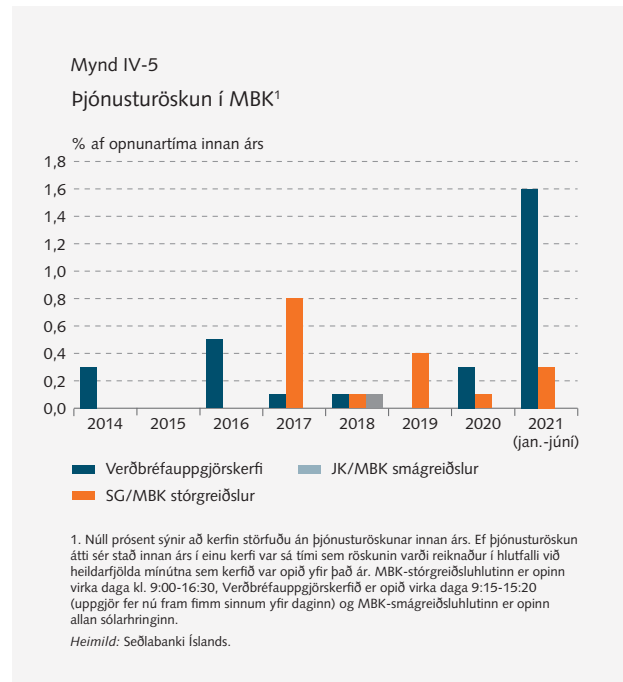


### Lítið um þjónusturöskun í MBK

Mælikvarði sem varpað getur ljósi á rekstraráhættu í greiðslumiðlun er fjöldi og eðli atvika (rekstrarfrávika).<sup>14</sup> Seðlabanki Íslands safnar upplýsingum um atvik sem upp koma í millibankakerfunum og greinir þau. Lagt er mat á orsakir og afleiðingar atvika, alvarleika og viðbrögð eða aðgerðir í kjölfar þeirra. Þá er lagt mat á hvort atvik eða rekstrarfrávik gefi tilefni til annarra sérstakra aðgerða. Á árinu 2020 urðu samtals 275 atvik í rekstri millibankakerfanna. Atvikum sem fengu háa alvarleikaeinkunn fækkaði úr 6 árið 2019 í 3 árið 2020. Á fyrri hluta ársins 2021 voru skráð 166 atvik í rekstri millibankakerfanna og þrjú þeirra fengu háa alvarleikaeinkunn. Flest þessara atvika voru þess eðlis að þau röskuðu ekki þjónustu við þátttakendur s.s. að seinka færslum innan dags eða hleypa ekki færslu í gegn yfir daginn. Á mynd IV-5 má sjá þann tíma sem þjónusturöskun átti sér stað innan hvers árs frá upphafi árs 2014 til annars fjórðungs þessa árs. Á þessu ári hefur röskun vegna verðbréfuþjónustu varað í samtals 18 klst. sem er 1,6% af heildaropnunartíma kerfisins fyrstu sex mánuði ársins. Um eitt atvik var að ræða en þá tókst ekki að ljúka uppgjöri innan dags. Ástæðan er

14. Með atviki eða rekstrarfráviki er einkum átt við óvænta truflun á rekstri eða þjónustu, minnkuð gæði eða galla sem enn hefur ekki haft áhrif en getur síðar átt eftir að hafa áhrif.

sú að bréf sátu föst í biðröð í kerfi Nasdaq vegna álags í kringum hlutfjárútböð.<sup>15</sup> Rúmlega 6 klst. röskun varð á störgreiðsluhluta MBK á sama tímabili eða 0,3% af heildaropnunartíma kerfisins.



### Nægt laust fé til uppgjors innan dags hjá innlánsstofnunum

Lausafjánhætta er ávallt til staðar í greiðslukerfum. Áhætta getur myndast ef þátttakandi á ekki nægjanlegt laust fé á þeirri stundu sem greiðsluskuldbinding fellur til. Lausafjánhætta hjá einum þátttakanda getur skapað vanda m.t.t. greiðslugetu annarra þátttakenda þar sem þeir byggja lausafjánhættu sína meðal annars á væntu flæði greiðslna. Eðli máls samkvæmt er meiri áhætta til staðar þá daga þegar greiðslufæði í millibankakerfinu er mikið. Í dag er lausafjánhætta þátttakenda innan dags mjög góð og lítil hætta á að þeir standist ekki áfall í greiðslumiðlun.<sup>16</sup> Lítið er um að þátttakendur í MBK taki daglán hjá Seðlabankanum til að uppfylla þau skilyrði að uppgjorsreikningar þeirra séu ávallt jákvæðir í dagslok.<sup>17</sup> Á fyrstu sex mánuðum þessa árs voru veitt þrjú daglán sem er átta lánnum færri en á sama tíma fyrir ári.

15. Flytja þurfti átta viðskipti yfir á næsta dag. Engar frekari afleiðingar urðu af röskuninni.

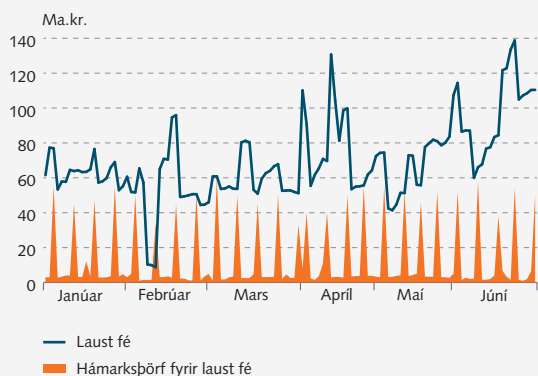
16. Seðlabankinn metur reglulega getu banka og sparisjóða m.t.t. lausafjánhættu til að standa við greiðsluskuldbindingar sínar í gegnum MBK og viðnámsþrótt þeirra við röskun í greiðslukerfum, sjá m.a. umfjöllun í ritinu *Fjármálastöðugleiki 2020/2*.

17. Daglán eru lán sem Seðlabankinn veitir mótaðilum í viðskiptum við Seðlabankann, ef um þau er sótt, gegn veði í verðbréfum eða bundnum innlánnum. Þau eru veitt til næsta viðskiptadags og ætluð til að tryggja að staða uppgjorsreikninga sé jákvæð við dagslok.



Mynd IV-6

Lausafjárþörf innan dags í stórgreiðsluhluta MBK  
Dagleg velta, janúar - júní 2021



Heimild: Seðlabanki Íslands.

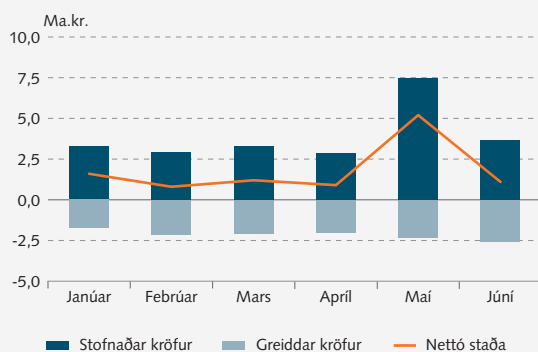
### Kröfupottur - mikilvægur fjármálainnviður

Kröfupottur (KP) er kerfi í eigu Reiknistofu bankanna hf. (RB). KP heldur utan um gerð innheimtukrafna, útreikning krafna, miðlun þeirra til greiðenda og greiðslu þeirra. KP veitir greiðanda heildarsýn á ógreidda reikninga þvert á bankakerfið. KP er mikilvægur fjármálainnviður fyrir virka greiðslumiðlun í landinu og tryggir ákveðna grundvallarvirkni í innheimtu krafna.

Umfang krafna í KP er talsvert. Í hverjum mánuði berast nýjar kröfur frá kröfuhöfum til greiðanda. Frestur til að greiða kröfu getur verið mislangur milli krafna og sumir greiða á gjalddaga og aðrir á eindaga. Þá er ákveðinn fjöldi krafna sem er ekki greiddur á eindaga. Það er því ekkert óeðlilegt að stofnaðar kröfur séu hærri en greiddar kröfur þar sem uppgjör fer ekki endilega fram í sama mánuði eða tímabili. Á fyrstu sex mánuðum ársins voru stofnaðar kröfur í KP að fjárhæð 3 ma.kr. á dag að meðaltali. Á móti voru um 2 ma.kr. kröfur greiddar upp á

Mynd IV-7

Kröfupottur  
Meðalvelta á dag, janúar - júní 2021



Heimildir: RB, Seðlabanki Íslands.

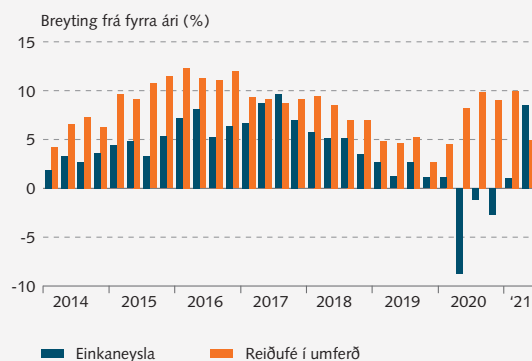
dag á sama tímabili. Nettó staðan var því um 1,8 ma.kr. Að baki veltunnar voru um 140 þús. færslur á dag að meðaltali. Meðalfjárhæð hvorrar stofnaðrar kröfu var því um 167 þús. kr. og greiddra krafna um 107 þús. kr.

### Áhætta í rafrænni smágreiðslumiðlun

Smágreiðsluviðskipti héraendis fara að miklu leyti fram með rafrænum greiðslulausnum eins og kredit- og debetkortum og greiðsluöppum sem byggjast á kortainnviðum. Í könnunum sem Gallup hefur unnið fyrir Seðlabankann um greiðsluhegðun heimila á Íslandi kemur fram að heimilin nota sjaldan reiðufé þegar keypt er vara eða þjónusta. Í kjölfar COVID-19 varð enn minni notkun reiðufjár. Úttekt reiðufjár úr hraðbönkum dróst líka saman. Þá hefur orðið mikil aukning í netverslun sem kallar á notkun greiðslukorta í stað reiðufjár. Eftirspurn eftir reiðufé minnkaði hins vegar ekki í farsóttinni í takt við aukna notkun á rafrænum greiðslulausnum og minnkandi neyslu í landinu. Ástæður þessa kunna að vera ýmsar en fjallað var um reiðufjárnotkun í riti *Fjármálastöðugleika 2021-1*.

Mynd IV-8

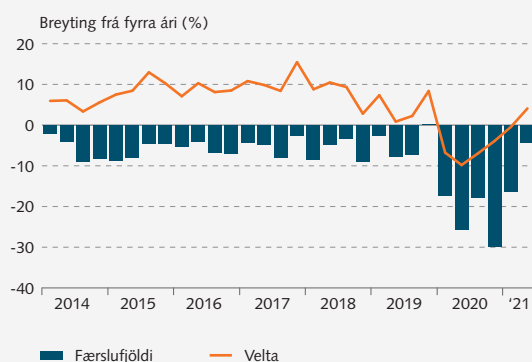
Vöxtur reiðufjár í umferð og einkaneysla



Heimildir: Hagstofa Íslands, Seðlabanki Íslands.

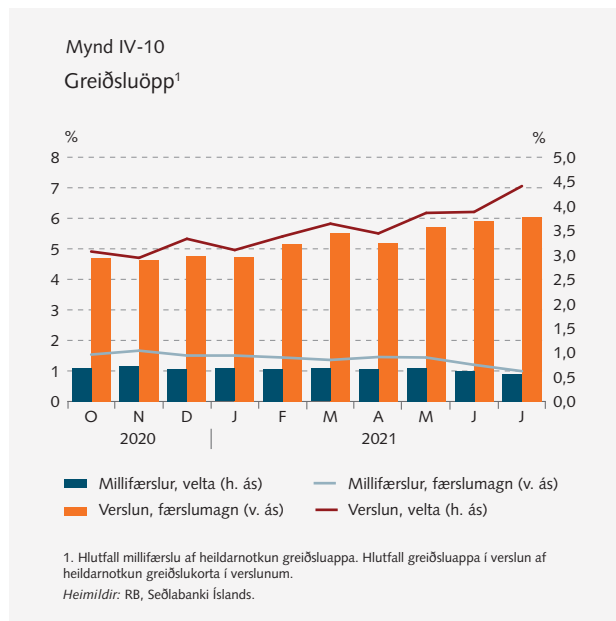
Mynd IV-9

Hraðbankaúttekt



Heimildir: RB, Seðlabanki Íslands.

Seðlabankinn hefur um nokkurt skeið í ritum sínum fjallað um áhættu í smágreiðslumiðlun og þá sérstaklega varðandi þá þróun að stöðugt fleiri innlendar smágreiðslur fari í gegnum erlenda kortainnvíði. Í dag fara allar kreditkortafærslur innlendra greiðslukorta og 95% allra debetkortafærslna í gegnum alþjóðlega kortainnvíði.<sup>18</sup> Þetta hlutfall debetkorta var um 9% fyrir 3 árum síðan. Þá fara allar greiðslur með greiðsluöppum, hvort sem notað er debet- eða kreditkort, eingöngu í gegnum alþjóðlegt kerfi en notkun á öppum í viðskiptum hefur aukist mikið á síðustu misserum.<sup>19</sup>



Seðlabankinn hefur lagt áherslu á mikilvægi þess að til staðar sé óháð innlend rafræn smágreiðslulausn án tenginga við alþjóðlega kortainnvíði. Slík lausn gæti m.a. þjónað sem viðbótarleið í innlendra smágreiðslumiðlun. Seðlabankinn vinnur að mati á hvaða leið sé heppilegust við innleiðingu á slíkrum lausn.

**Samstarfsvettvangur um rekstraröryggi fjármálainnvíða**  
Seðlabankinn hefur sett á laggirnar sérstakan samstarfsvettvang um rekstraröryggi fjármálainnvíða, sem í daglegu tali hefur verið vísað til sem SURF. Undirbúningur þessa hefur átt sér nokkurn aþdraganda en sambærilegan samstarfsvettvangur er að finna á Norðurlöndunum.<sup>20</sup>

SURF er ætlað að móta sameiginlega sýn á aðgerðir til að efla viðnámsþrótt net- og upplýsingakerfa mikilvægra fjármálainnvíða og samhæfa aðgerðir komi til rekstrartruflana sem haft geta áhrif á öryggi og skilvirkni

fjármálakerfisins, þ.e. skipuleggja neyðarsamstarf og sameiginlegar neyðaráætlanir. Sérstök áhersla skal lögð á eflingu netöryggisvarna og viðnámsþróttar fjármálakerfisins gegn netárásam og í því sambandi hugað að umgjörð stjórnvalda í netöryggismálum með vísan til mögulegrar skörunar, samspils og sjónarmiða um samræmingu. Í störfum samstarfsvettvangsins skal einnig höfð hliðsjón af lögum nr. 78/2019, um öryggi net- og upplýsingakerfa mikilvægra innvíða, sem kerfislega mikilvægum fjármálafyrirtækjum og rekstraraðilum skipulegra verðbréfamarkaða og markaðstorgs fjármálagerninga ber að hlíta.

Stofnfundur SURF var haldinn í ágúst sl. en á þeim fundi voru m.a. samþykktar starfsreglur fyrir SURF og ákveðið að stofna vinnuhóp um verkefni sem samræmist ofangreindum tilgangi samstarfsvettvangsins. Aðild að SURF, sem er valkvæð, eiga auk Seðlabankans fulltrúar frá Arion banka, Fjarskiptastofu, fjármála- og efnahagsráðuneyti, Íslandsbanka, Kauphöllinni, Landsbankanum, Nasdaq verðbréfamiðstöð, netöryggisveitinni (CERT-IS), Reiknistofu bankanna og Samtökum fjármálafyrirtækja. Vonir eru bundnar við að störf SURF verði árangursrík og til þess fallin að treysta enn frekar öryggi fjármálainnvíða og fjármálakerfisins alls í viðara samhengi.

## Fjártækni

Undanfarin ár hefur hröð tækniþróun haft áhrif á fjármálaþjónustu sem ekki sér fyrir endann á. Í ljósi hennar hefur hugtakið fjártækni (e. FinTech) rutt sér til rúms. Engin algild eða almennt viðurkennd skilgreining liggur fyrir á hugtakinu, en fjártækni er sögð vera hvers konar nýsköpun í fjármálaþjónustu sem getur leitt til nýrra viðskiptalíkana, hugbúnaðar, ferla eða vara í greiðsluþjónustu og haft áhrif á fjármálamarkaði og stofnanir og á það hvernig fjármálaþjónusta er veitt.<sup>21</sup>

Segja má að myntslátta og útgáfa seðla séu dæmi um fjártækniáfurðir sem og tilkoma greiðslukorta og hraðbanka á síðustu öld. Á tíunda áratug síðustu aldar olli internetið byltingu í fjártækni, fyrst með netbankanotkun og í seinni tíð með smáforritum (öppum) sem nota má til miðlunar greiðslna.

## Seðlabankinn fylgist með þróun fjártækni

Innan Seðlabankans starfar sérstakur fjártækniþróunur sem hefur það að markmiði að skapa þverfaglega umgjörð um starfsemi bankans tengda fjártækni. Er honum ætlað að vera vettvangur til að fylgjast með þróun fjártækni

18. Staða debetkortafærslna í lok júlí 2021.

19. Nánar er fjallað um þróun rafræna smágreiðslumiðla og alþjóðlega kortainnvíði í riti *Fjármálastöðugleika 2020/2*.

20. Hugmyndinni um SURF var varpað fram í riti Seðlabankans, *Fjármálainnvíðum, 2018 og ennfremur fjallað um hana í sama riti 2019*.

21. Sbr. t.d. notkun framkvæmdastjórnar ESB, G20-riðjanna og Alþjóðagreiðslubankans (BIS) á hugtakinu.

Tafla IV-1 Greiðslumiðlun

	2018	2019	2020	2. ársfj. 2021	2018	2019	2020	2. ársfj. 2021
Rafræn greiðslumiðlun								
Millibankagreiðslur <sup>1</sup>	Meðaltal á dag, velta (ma.kr.)				Meðaltal á dag, færslufjöldi			
Stórgreiðslur	65,8	69,4	100,3	118,5	456,3	474,5	487,9	549,2
Smágreiðslur	11,4	11,8	11,7	12,6	240.613,4	187.310,1	163.659,8	142.632,1
Verðbréfauppgjörskerfi Nasdaq	5,7	7,9	13,7	18,2	138,4	166,0	270,6	376,0
Smágreiðslur:	Meðaltal á dag, velta (m.kr.)				Meðaltal á dag, færslufjöldi (þús.)			
Debetkortanotkun:	1.420,6	1.445,2	1.341,1	784,5	243,1	254,5	238,8	152,4
Innanlands	1.273,7	1.275,9	1.220,1	700,5	220,0	228,2	217,8	138,1
Verslun	1.000,2	1.018,1	1.094,4	700,5	213,0	221,6	214,4	137,8
Erlendis	146,9	169,3	121,0	84,0	23,1	26,4	21,0	14,3
Verslun	109,2	133,7	102,5	74,4	21,3	24,8	20,3	14,0
Kreditkortanotkun:	1.407,7	1.505,7	1.390,3	862,3	198,4	211,7	198,3	122,4
Innanlands	1.076,7	1.151,7	1.196,3	745,2	161,1	173,0	170,3	105,6
Verslun	1.027,3	1.099,9	1.152,3	721,3	159,0	171,0	168,8	104,8
Erlendis	331,0	354,1	194,0	117,2	37,3	38,7	28,0	16,8
Verslun	309,7	334,0	187,1	114,1	36,4	37,9	27,7	16,7
Erlend greiðslukort	705,0	639,7	176,0	136,2	76,1	68,5	20,3	13,3
Verslun	670,7	610,4	166,8	130,7	74,7	67,4	20,0	13,1
					Fjöldi greiðslukorta			
Virk debetkort	—	—	—	—	257.493	234.086	218.464	184.562
Virk kreditkort	—	—	—	—	251.966	245.529	240.800	207.133
Reiðufé	Fjárhæð í lok árs (ma.kr.)				Stykki (millj.) í lok árs			Júní '21
Reiðufé í umferð	72,8	74,7	81,5	80,4	260,6	265,0	271,7	272,3
Seðlar								
10.000 kr.	38,9	42,6	49,9	49,7	3,9	4,3	5,0	5,0
5.000 kr.	21,6	19,6	18,8	18,1	4,3	3,9	3,8	3,6
2.000 kr.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
1.000 kr.	6,3	6,3	6,4	6,4	6,3	6,3	6,4	6,4
500 kr.	1,7	1,7	1,7	1,7	3,4	3,5	3,3	3,3
Mynt								
100 kr.	2,5	2,7	2,8	2,8	25,2	26,6	27,9	28,0
50 kr.	0,7	0,7	0,7	0,7	13,6	14,1	14,6	14,7
10 kr.	0,6	0,6	0,6	0,6	58,4	60,1	62,1	62,2
5 kr.	0,1	0,1	0,1	0,1	25,7	26,1	26,6	26,6
1 kr.	0,1	0,1	0,1	0,1	119,6	120,0	121,9	122,5

1. Nýtt millibankakerfi Seðlabanka Íslands (MBK) var gangsett 26. október 2020 og leysti af hólmi stórgreiðslukerfið (SG-kerfið) og jöfnunarkerfið (UK-kerfið). Með nýja kerfinu breyttust gagnavinnsalur. Gögnin eru því ekki samanburðarhæf að öllu leyti yfir tíma.

Heimild: Seðlabanki Íslands.

og tengdri starfsemi bæði hér á landi og erlendis. Þá starfrækir Seðlabankinn sérstakt fjártækniþjónustuborð, m.a. í því skyni að leggja mat á leyfisveitingar tengdar fjártækni.<sup>22</sup> Í ljósi nýrra laga um greiðsluþjónustu, nr. 114/2021, sem taka munu gildi 1. nóvember nk., má þess vænta að fyrirspurnum til Seðlabankans fjölgi frá aðilum sem veita eða hyggjast veita þjónustu á sviði fjártækni. Jafnframt að mál sem tengjast fjártækni rati í auknum mæli til Seðlabankans til rýningar, en lögin

útvíkka hugtakið greiðsluþjónusta frá því sem nú er og munu einnig ná til svokallaðrar greiðsluvirkjunar<sup>23</sup> og reikningsupplýsingaþjónustu.<sup>24</sup>

23. Greiðsluvirkjun felst í að virkja greiðslufyrirmæli að beiðni notanda greiðsluþjónustu að því er varðar greiðslureikning sem vistaður er hjá öðrum greiðsluþjónustuveitanda, sbr. 20. tölul. 3. gr. laganna.

24. Reikningsupplýsingaþjónusta er beinlínuþjónusta sem veitir samsteyptar upplýsingar um einn eða fleiri greiðslureikninga sem notandi greiðsluþjónustu á hjá öðrum greiðsluþjónustuveitanda eða hjá fleiri en einum greiðsluþjónustuveitanda, sbr. 33. tölul. 3. gr. laganna.

22. Sjá hér: <https://www.fme.is/thjonustuvefur/fintech-thjonustubord/>.

## Nýsköpunarmiðstöðvar og samskiptanet BIS um fjártækni

Seðlabankar fylgjast vel með þróun fjártækni. Almennt leitast þeir við að glöggva sig á tækifærum sem fjártækni boðar og áhættu sem af henni kann að stafa. Ber einkum að nefna áhrif á fjármálastöðugleika og peningastefnu seðlabanka.<sup>25</sup>

Alþjóðagreiðslubankinn (e. Bank for International Settlements, BIS) hefur gegnt mikilvægu hlutverki í þessu sambandi. Á árinu 2019 setti BIS á laggirnar sérstakar nýsköpunarmiðstöðvar um málefni fjártækni í samstarfi við ýmsa seðlabanka, en á því ári voru þær fyrstu opnaðar í Hong Kong, Singapúr og Sviss. Markmiðið er að stuðla að alþjóðlegri samvinnu um fjártækni og byggja upp þekkingu á því sviði, einkum að því marki sem fjártækni hefur snertifleti við hlutverk seðlabanka. Um tilefnið hefur BIS sagt að tæknidrifin nýsköpun við veitingu fjármálaþjónustu hreyfist nú á ógnarhraða og muni hafa gríðarleg áhrif á alþjóðleg fjármálakerfi. BIS setur sér starfsáætlun til eins árs í senn með helstu áherslum nýsköpunarmiðstöðvanna, sem fyrir starfsárið 2021-2022 eru eftirfarandi:<sup>26</sup>

- Skoðun á tækni sem gerir fjármálageiranum kleift að sýna með skilvirkum hætti fram á hlítni við kröfur (e. RegTech) og tækni til að gera skil vegna eftirlits eða yfirsýnar skilvirkari (e. SupTech).
- Næsta kynslóð fjármálainnviða (e. Next-generation Financial Market Infrastructures, FMIs).
- Útgáfa seðlabanka á rafrænu reiðufé (e. Central Bank Digital Currencies, CBDCs).
- Opin fjármál (e. Open Finance).
- Netöryggismál (e. Cyber Security).
- Græn fjármál (e. Green Finance).

Í samstarfi BIS við Englandsbanka var fjórða nýsköpunarmiðstöðin opnuð í London í júní 2021.<sup>27</sup> Í sama mánuði var í samstarfi við Seðlabanka Íslands, Danmerkur, Noregs og Svíþjóðar vígð í Stokkhólmi slík miðstöð.<sup>28</sup> Undirbúningur að stofnun hennar hafði staðið yfir undanfarin misseri með virkri þátttöku Seðlabanka Íslands. Upphafsverkefni hennar munu samræmast fyrrgreindri starfsáætlun BIS. Hér er um spennandi tækifæri að ræða fyrir Ísland en gert er ráð fyrir því að miðstöðin verði þungamiðja fyrir samstarf sérfræðinga um nýsköpun og rannsóknir á þýðingu fjártækni fyrir seðlabanka og til eflingar alþjóðlegrar samvinnu í því skyni að bæta

virgni hins alþjóðlega fjármálakerfis. BIS áformar stofnun fleiri nýsköpunarmiðstöðva, m.a. í samvinnu við seðlabanka Kanada í Toronto, sameiginlegrar miðstöðvar fyrir evrukerfið í Frankfurt og París ásamt því að taka upp samstarf við seðlabanka Bandaríkjanna í New York.<sup>29</sup>

Loks má nefna að í janúar sl. kom BIS jafnframt á fót sérstöku samskiptaneti seðlabanka um fjártækni.<sup>30</sup> Því er m.a. ætlað að styðja við starf nýsköpunarmiðstöðvanna, greiða fyrir upplýsingaskiptum vegna tæknilegra verkefna seðlabanka og umræðu um nýskapandi lausnir. Seðlabanki Íslands á fulltrúa í samskiptanetinu.

## Stefnumótun og reglusetning ESB á sviði fjártækni

Árið 2018 kynnti framkvæmdastjórn ESB aðgerðaáætlun á sviði fjártækni.<sup>31</sup> Við það tækifæri tók framkvæmdastjórnin fram að fjártækni geti skapað mikil tækifæri og jafnvel valdið straumhvörfum, ekki aðeins í fjármálaþjónustu heldur alþjóðaviðskiptum í viðum skilningi.<sup>32</sup> Að sama skapi þurfi að huga að mögulegri áhættu og þörf fyrir reglusetningu.

Að undangengnu viðtæku samráði við haghafa kynnti framkvæmdastjórnin síðan, í september 2020, aðgerða- og stefnumótunarpakka um stafræna fjármálaþjónustu.<sup>33</sup> Er honum ætlað að ná til alls fjármálageira innri markaðar Evrópska efnahagssvæðisins og er þess vænst að hann efli hvort tveggja í senn samkeppni og enn frekari nýsköpun í fjártækni. Honum fylgja m.a. tillögur sem varða framtíðarstefnu Evrópusambandsins í smágreiðslumiðlun<sup>34</sup> og stafrænni fjármálaþjónustu.<sup>35</sup> Með aðgerðapakkanum er leitast við að draga úr þeirri áhættu sem kann að fylgja þróun í fjártækni eða stafrænni fjármálaþjónustu og stefnt að því að fyrir árið 2024 verði regluverk ESB á sviði stafrænnar fjármálaþjónustu vel í stakk búið til að þjóna nútímapörfum.

## Rafmyntir

Undanfarin ár hafa rafmyntir verið undir smásjá seðlabanka og alþjóðastofnana. Kemur þar margt til, m.a.

25. Hér má t.d. nefna hugsanlega útgáfu seðlabanka á rafrænu reiðufé.

26. Sjá nánar hér: <https://www.bis.org/about/bisih/topics.htm>.

27. Sjá hér: <https://www.bis.org/about/bisih/locations/uk.htm>.

28. Sjá hér: <https://www.bis.org/about/bisih/locations/se.htm>.

29. Um nýsköpunarmiðstöðvarnar (e. BIS Innovation Hubs) sjá hér: <https://www.bis.org/about/bisih/about.htm?m=1%7C441%7C713>.

30. Upplýsingar um samskiptanetið (e. BIS Innovation Network) má nálgast hér: <https://www.bis.org/about/bisih/network.htm>.

31. E. FinTech Action plan, COM(2018)109 8.3.2018, sjá hér: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-109-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF>. Um aðgerðaáætlunina og verkefnaáætlun sem henni fylgdi (afmörkuð í tíma) er stuttlega fjallað í riti Seðlabankans, *Fjármálainnviðum* (2018), bls. 32.

32. Hér var einkum vísað til dreifðra færsluskraa og bálkakeðjutækinnar sem skrárnar byggjast á og í því samhengi svokallaðir snjallsamningar (e. smart contracts) nefndir bæði í alþjóðaviðskiptum og innan váttryggingageirans (e. InsureTech).

33. E. Digital finance package, sjá hér: [https://ec.europa.eu/info/publications/200924-digital-finance-proposals\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/200924-digital-finance-proposals_en).

34. COM(2020)592.

35. COM(2020)591.

áhrif á framkvæmd peningastefnu, fjármálastöðugleika og jafnvel fullveldissjónarmið með vísan til yfirráða ríkja yfir eigin gjaldmiðlum<sup>36</sup> en almennt hafa seðlabankar einkarétt til seðlaútgáfu og myntsáttu. Samhengisins vegna þykir ástæða til að nefna að í dag er talið að á heimsvísu séu vel á annað þúsund tegundir rafmynta í boði.

Í lögum er í dag ekki að finna eina viðurkennda skilgreiningu á hugtakinu rafmynt enda hafa þær ekki verið skilgreindar með samræmdum hætti. Í lögum nr. 140/2018, um aðgerðir gegn peningaþvætti og fjármögnun hryðjuverka, er notast við hugtakið sýndarfé. Þar segir að sýndarfé sé hvers konar stafrænt fé sem hvorki er rafeyrir í skilningi laga um útgáfu og meðferð rafeyris né gjaldmiðill. Í sömu lögum er þjónustuveitandi stafrænna veskja skilgreindur sem einstaklingur eða lögaðili sem býður upp á vörsluþjónustu á auðkennum sýndarfjár, hvort sem er með hugbúnaði, kerfi eða annars konar miðli til að halda utan um, geyma og flytja sýndarfé.<sup>37</sup> Seðlabanki Íslands hefur sagt sýndarfé vera rafræna útgáfu sem hafi verðgildi af hálfu aðila sem hvorki er seðlabanki né eftirlitsskyldur aðili og því sjálfur að reikna viðeigandi einingu til verðmætis.<sup>38</sup>

Sýndarfjártækni kom fyrst fram á sjónarsviðið árið 2008 þegar gefin var út hvítbók um greiðslumiðil sem væri bæði alfarið rafrænn og án miðstýringar.<sup>39</sup> Umræddur greiðslumiðill, Bitcoin, er enn í dag það sýndarfé sem hefur náð mestri útbreiðslu. Öll viðskipti með Bitcoin eru skráð á bálkakeðju (e. blockchain). Á bálkakeðjunni koma ekki fram upplýsingar um eigendur, s.s. nöfn þeirra eða kennitölur, heldur byggist tæknin á dulkóðuðum lyklum að rafrænum veskjum þeirra sem eiga viðskipti. Viðskiptin eiga sér stað á milli rafrænna veskja og upplýsingar um hver á hvaða veski eru almennt ekki aðgengilegar. Ógagnsæi er því mikið.

### Viðvaranir tengdar viðskiptum með sýndarfé

Þegar á árinu 2014 voruðu íslensk stjórnvöld, þ.m.t. Seðlabanki Íslands, almenning við áhættu tengdri kaupum, varðveislu á eða viðskiptum með sýndarfé. Var þar m.a. tekið fram að íslensk lög verndi ekki neytendur gegn tapi á sýndarfé, t.d. ef sá sem skiptir eða varð-

veitir sýndarfé bregst skyldum sínum eða ef greiðsla misferst eða kemst í hendur óviðkomandi aðila. Fram kom að handhafi sýndarfjár eigi ekki kröfu á útgefanda sambærilega því sem við á um peningaseðla og mynt, rafeyri, innlán og annars konar inneign á greiðslureikningi í skilningi laga um greiðsluþjónustu. Í aðvöruninni var þess loks getið að verðgildi og óhindrað aðgengi að sýndarfé sé með öllu ótryggt frá einum tíma til annars.<sup>40</sup> Í mars 2021 minnti Seðlabanki Íslands síðan neytendur á áhættu tengda viðskiptum með sýndarfé. Þar kemur m.a. fram að viðskipti af þessum toga geti verið mjög áhættusöm og að þau fylgi lögmaðlum spákaupmennsku. Vísað er til sameiginlegrar aðvörunar evrópskra eftirlitstofnana á fjármálamarkaði (EBA, EIOPA og ESMA) sem birtist skömmu áður og sá möguleiki áréttaður að neytendur geti tapað fjármunum sínum. Ekkert regluverk gildi um sýndarfé á Evrópska efnahagssvæðinu og því njóti eigendur sýndarfjár ekki góðs af því tryggingakerfi eða neytendavernd sem fylgir fjármálaþjónustu sem lýtur reglusetningu og eftirliti.<sup>41</sup>

Framangreindur aðgerðapakki framkvæmdastjórnar ESB mun hér geta skipt máli, verði á hann fallist, en hann hefur m.a. að geyma tillögu til Evrópuþingsins og Ráðsins um setningu reglugerðar fyrir markaði sýndarfjár (e. Markets in Crypto Assets, MiCA) og reglugerðar um tilraunafyrirkomulag markaðsinnviða á sviði dreifðrar færsluskrártækni (e. Distributed Ledger Technology, DLT).

Rétt þykir að nefna að tiltekna tegundir sýndarfjár hafa verið nefndar stöðugleikarafmyntir (e. Stablecoins). Virði þeirra er tengt gengi annarra eigna eða gjaldmiðla í því skyni að fyrirbyggja sveiflur sem ella eru til staðar í verði sýndarfjár eða rafmynta. Dæmi um stöðugleikamyntir eru t.d. Ether sem tengd er gengi Bandaríkjadals og Diem, áður þekkt sem Libra, sem samskiptamiðillinn Facebook áformar að gefa út og rétt eins og Bitcoin mun byggjast á bálkakeðjutækni. Komi til þessa þykir sýnt í ljósi mikillar útbreiðslu Facebook á heimsvísu að áhrifin kunna að verða umtalsverð.

### Rafrænt reiðufé

Bankar og sparisjóðir eiga rafrænar kröfur á hendur Seðlabankanum í formi innstæðna á viðskiptareikningum tengdum millibankakerfi Seðlabankans. Rafrænt seðlabankafé er hins vegar ekki aðgengilegt öðrum en þeim. Áhugi seðlabanka um allan heim á útgáfu rafræns

36. Framboð og eftirspurn gjaldmiðla ræðst einkum af efnahagsástandi viðeigandi ríkja sem gefa þá út.

37. Skv. 1. mgr. 35. gr. laganna eru þessir aðilar skráningarskyldir hjá Fjármálaeftirliti Seðlabanka Íslands og eru skv. j- og k-liðum 1. mgr. 2. gr. laganna tilkynningarskyldir aðilar í skilningi þeirra. Í því felst m.a. skylda til að upplýsa lögreglu um viðskipti þar sem grunur leikur á peningaþvætti eða fjármögnun hryðjuverka.

38. Sbr. svar forsætisráðherra á Alþingi í apríl 2018 við fyrirspurn þingmanns (þskj. nr. 455 - 341. mál á 148. löggj.þingi 2017-2018).

39. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

40. Sjá nánar hér: <https://www.seðlabanki.is/utgefing-efni/frettir-og-tilkynningar/frettasafn/frett/2014/03/19/Advorun-til-almennings-um-syndarfe-e-virtual-currencies/>.

41. Sjá nánar hér: <https://www.seðlabanki.is/utgefing-efni/frettir-og-tilkynningar/frettasafn/frett/2021/03/19/Neytendur-minntir-a-ahaettu-tengda-vidskiptum-med-syndarfe>.

reiðufjár (e. Central Bank Digital Currencies, CBDCs) til almennra nota hefur aukist á undanförunum misserum, aðallega vegna minnkandi notkunar hefðbundins reiðufjár og aukinnar kröfu um öruggar og ódýrar rauntímagreiðslur og millifærslur, jafnt innanlands og yfir landamæri.<sup>42</sup> Þannig hafa fjölmargir seðlabankar tekið markvisst til skoðunar kosti og galla þess að gefa út rafrænt reiðufé og útvíkka þann hóp sem hefur aðgang að rafrænu seðlabankafé. Í starfsáætlun BIS fyrir starfsárið 2021-2022 er gert ráð fyrir því að ein af áherslum framangreindra nýsköpunarmiðstöðva snúi að mögulegri útgáfu seðlabanka á rafrænu reiðufé og er nú þegar á þeirra vegum víða unnið að verkefnum þessu tengdum.

Seðlabanki Íslands hefur skoðað mögulega útgáfu sérstakrar rafkrónu.<sup>43</sup> Rafkróna væri íslensk króna útgefin af Seðlabankanum á rafrænu formi. Rafkróna gæti þjónað margvíslegum tilgangi, meðal annars sem varagreiðslumiðlunarleið. Ljóst er að mörg álitæfni þarfnast frekari skoðunar áður en til ákvörðunar kemur um útgáfu Seðlabankans á rafkrónu. Um þessar mundir kannar Seðlabankinn áhrif slíkrar útgáfu á peningastefnu og fjármálastöðugleika almennt.

42. Rafrænt reiðufé (e. central bank digital currency, CBDC) er rafræn krafa á seðlabanka sem getur gegnt hlutverki almenns gjaldmiðils sem er án mótaðilaáhættu, með sama hætti og seðlar og mynt gera í dag.

43. Sjá nánar í áfangaskýrslu Seðlabanka Íslands frá árinu 2018, *Sérriit* nr. 12, um mögulega framtíðarútgáfu Seðlabankans á rafkrónu.

## Tölur

Tafla 1 Eignir fjármálakerfisins<sup>1</sup>

Eignir, ma.kr.	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.6.2021	Breyting frá 31.12.2020,%
Seðlabanki Íslands	765	755	840	844	896	0,6
Innlánsstofnanir	3.405	3.681	3.775	4.212	4.563	3,7
þ.a. Viðskiptabankar	3.381	3.656	3.748	4.183	4.534	3,7
þ.a. Sparisjóðir og innlánsdeildir kaupfélaga	24	26	26	28	29	-1,3
Peningamarkaðssjóðir	158	147	144	145	149	4,1
Aðrir verðbréfa-, fjárfestingar- og fagfjárfestastjóðir <sup>2</sup>	686	668	766	846	971	7,3
Önnur fjármálafyrirtæki <sup>3,4</sup>	456	397	290	258	220	1,0
Ríkissjóður	969	941	936	1.064	1.058	-1,0
þ.a. Íbúðalánastjóður	761	731	718	703	681	-2,5
Fjármálaleg hliðarstarfsemi	20	25	25	54	56	21,4
Tryggingafélög	220	232	259	290	304	2,3
Lífeyrissjóðir	3.944	4.245	4.975	5.732	6.161	4,8
Heildareignir	10.623	11.091	12.010	13.445	14.378	3,8

1. Eignarhaldsfélög gömlu bankanna með í samtölunni frá og með 31.12.2015.

2. Frá og með 31.12.2016 teljast félög um sérhæfða fjárfestingu til verðbréfa-, fjárfestingar- og fagfjárfestastjóða.

3. Eignarhaldsfélög gömlu bankanna teljast til annarra fjármálafyrirtækja frá og með 31.12.2015 eftir nauðasamninga.

4. Frá og með 27.2.2019 teljast BYR, ESÍ, Framtíðin lánastjóður og Sparisjóðabankinn til annarra fjármálafyrirtækja. Gögnin eru frá og með janúar 2016 fyrir BYR, desember 2009 fyrir ESÍ, maí 2017 fyrir Framtíðina og febrúar 2016 fyrir Sparisjóðabankann.

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 2 Eignir innlánsstofnana

Eignir, ma.kr.	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.6.2021	Breyting frá 31.12.2020,%
Sjóður og innstæður í Seðlabanka	378.700	293.870	329.923	213.003	297.747	40
Innlán í innlendum innlánsstofnunum	6.075	658	633	1.736	874	-50
Innlán í erlendum innlánsstofnunum	77.887	107.039	63.887	85.059	76.622	-10
Innlend útlán	2.407.764	2.708.062	2.784.748	3.070.639	3.277.133	7
Erlend útlán	133.857	153.272	137.546	168.636	164.132	-3
Innlend markaðsskuldabréf og víxlar	116.001	95.842	104.980	306.068	331.796	8
Erlend markaðsskuldabréf og víxlar	85.778	137.139	145.433	146.996	99.309	-32
Innlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	114.561	101.026	121.132	123.347	181.135	47
Erlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	14.276	3.077	2.622	2.262	3.489	54
Aðrar innlendar eignir	57.445	68.435	67.047	74.048	119.326	61
Aðrar erlendar eignir	12.478	13.068	16.693	19.845	11.643	-41
Samtals	3.404.821	3.681.488	3.774.645	4.211.637	4.563.205	8

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 3 Eignir lánaþyrirtækja<sup>1</sup>

Eignir, ma.kr.	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.6.2021	Breyting frá 31.12.2020,%
Sjóður og innstæður í Seðlabanka	34.285	29.493	21.067	0	0	0
Innlán í innlendum innlánsstofnunum	32.261	20.511	8.639	17.081	10.813	-37
Innlán í erlendum innlánsstofnunum	37.924	36.088	28.597	24.927	19.670	-21
Innlend útlán	106.382	137.595	154.903	178.637	156.397	-12
Erlend útlán	64.940	57.731	17.413	17.847	14.975	-16
Innlend markaðsskuldabréf og víxlar	107	258	1.430	5.431	5.077	-7
Erlend markaðsskuldabréf og víxlar	998	266	0	0	0	0
Innlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	108.096	92.915	29.765	926	3.319	258
Erlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	46.305	3.602	6.681	1.402	28	-98
Aðrar innlendar eignir	17.975	12.068	18.126	8.799	4.217	-52
Aðrar erlendar eignir	6.268	6.544	3.445	2.650	5.387	103
Samtals	455.541	397.071	290.065	257.700	219.884	-15

1. Frá og með 27.2.2019 teljast BYR, ESÍ, Framtíðin lánaþyrirtækir og Sparisjóðabankinn til annarra fjármálaþyrirtækja. Gögnin eru frá og með janúar 2016 fyrir BYR, desember 2009 fyrir ESÍ, maí 2017 fyrir Framtíðina og febrúar 2016 fyrir Sparisjóðabankann.

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 4 Eignir lífeyrissjóða

Eignir, ma.kr.	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.6.2021	Breyting frá 31.12.2020,%
Innlán í innlendum innlánsstofnunum	150.812	142.872	151.522	164.838	158.755	0
Innlán í erlendum innlánsstofnunum	20.451	13.776	24.174	34.230	24.561	-28
Innlend útlán	332.554	428.474	522.485	511.516	489.500	-4
Erlend útlán	268	309	378	495	505	2
Innlend markaðsskuldabréf og víxlar	1.808.280	1.909.858	1.970.450	2.105.645	2.194.619	4
Erlend markaðsskuldabréf og víxlar	524	3.980	8.516	8.568	6.033	-30
Innlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	656.680	647.835	805.115	991.701	1.183.809	0
Erlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	925.454	1.071.412	1.465.596	1.887.626	2.068.680	10
Innlendar váttrygginga- og lífeyriseignir	19.227	21.003	22.118	21.197	30.149	42
Erlendar váttrygginga- og lífeyriseignir	63	69	48	50	19	-62
Aðrar innlendar eignir	30.025	5.083	4.149	5.595	4.226	-24
Aðrar erlendar eignir	1	0	0	46	142	207
Samtals	3.944.339	4.244.671	4.974.551	5.731.509	6.160.998	7

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 5 Eignir tryggingafélaga

Eignir, ma.kr.	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.6.2021	Breyting frá 31.12.2020,%
Sjóður og innstæður í Seðlabanka	7.011	1.563	40	3	2	0
Innlán í innlendum innlánsstofnunum	4.861	6.589	10.571	6.944	7.524	8
Innlán í erlendum innlánsstofnunum	149	75	48	28	0	-100
Innlend útlán	3.449	3.523	2.490	1.819	1.691	-7
Erlend útlán	0	0	0	0	0	0
Innlend markaðsskuldabréf og víxlar	94.177	98.628	109.161	133.121	140.218	5
Erlend markaðsskuldabréf og víxlar	4.467	16.801	20.378	20.351	18.594	0
Innlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	65.696	61.159	65.790	74.850	68.601	-8
Erlend hlutabréf og hlutdeildarskírteini	8.182	8.821	10.200	12.168	13.120	8
Innlendar váttrygginga- og lífeyriseignir	20.662	22.228	24.772	25.786	35.028	36
Erlendar váttrygginga- og lífeyriseignir	5.815	6.310	6.997	6.311	7.513	19
Aðrar innlendar eignir	4.350	5.197	8.005	8.691	11.796	36
Aðrar erlendar eignir	1.546	1.542	750	319	222	-30
Samtals	220.365	232.436	259.202	290.392	304.311	5

Heimild: Seðlabanki Íslands.



Tafla 6 KMB: Tekjur og gjöld<sup>1</sup>

Tekjur og gjöld, ma.kr.	30.6.2017	30.6.2018	30.6.2019	30.6.2020	30.6.2021	Breyting frá 30.6.2020,%
<b>Arion banki hf.</b>						
Rekstrartekjur	27.482	23.315	23.928	23.039	28.101	22
Hreinar vaxtatekjur	14.824	14.141	15.242	15.110	15.358	2
Hreinar þjónustutekjur	4.608	4.917	4.696	5.764	6.839	19
Aðrar rekstrartekjur	8.050	4.257	3.990	2.165	5.904	173
Rekstrargjöld	13.188	13.686	13.480	12.602	12.420	-1
Virðisbreyting útlána	1.308	-301	-2.069	-3.778	1.892	150
Tekjuskattur	4.870	3.875	3.331	2.983	3.959	33
Afkoma af aflagðri starfsemi að frádregnum skatti	-266	-442	-1.934	-934	241	-126
Hagnaður	10.466	5.011	3.114	2.742	13.855	405
<b>Íslandsbanki hf.</b>						
Rekstrartekjur	22.718	22.780	23.400	20.040	23.657	18
Hreinar vaxtatekjur	15.211	15.342	16.341	16.808	16.607	-1
Hreinar þjónustutekjur	6.813	5.810	5.405	4.798	5.769	20
Aðrar rekstrartekjur	694	1.628	1.654	-1.566	1.281	-182
Rekstrargjöld	13.441	14.301	12.943	12.038	13.272	10
Virðisbreyting útlána	440	1.934	-1.809	-5.929	682	112
Tekjuskattur	4.075	4.077	3.736	1.646	2.078	26
Afkoma af aflagðri starfsemi að frádregnum skatti	2.399	794	-203	-558	57	-110
Hagnaður	8.041	7.130	4.709	-131	9.046	-7.005
<b>Landsbankinn hf.</b>						
Rekstrartekjur	27.987	27.291	30.272	22.710	27.485	21
Hreinar vaxtatekjur	18.176	19.476	20.459	18.939	18.958	0
Hreinar þjónustutekjur	4.432	3.876	4.136	3.598	4.368	21
Aðrar rekstrartekjur	5.379	3.939	5.677	173	4.159	2.304
Rekstrargjöld	13.668	13.904	14.306	13.157	12.990	-1
Virðisbreyting útlána	1.301	1.727	-2.372	-13.435	2.782	121
Tekjuskattur	2.967	3.501	2.481	-595	3.172	-633
Afkoma af aflagðri starfsemi að frádregnum skatti	0	0	0	0	0	-
Hagnaður	12.653	11.613	11.113	-3.287	14.105	-529
<b>KMB</b>						
Rekstrartekjur	78.187	73.386	77.600	65.789	79.243	20
Hreinar vaxtatekjur	48.211	48.959	52.042	50.857	50.923	0
Hreinar þjónustutekjur	15.853	14.603	14.237	14.160	16.976	20
Aðrar rekstrartekjur	14.123	9.824	11.321	772	11.344	1.369
Rekstrargjöld	40.297	41.891	40.729	37.797	38.682	2
Virðisbreyting útlána	3.049	3.360	-6.250	-23.142	5.356	-123
Tekjuskattur	11.912	11.453	9.548	4.034	9.209	128
Afkoma af aflagðri starfsemi að frádregnum skatti	2.133	352	-2.137	-1.492	298	-120
Hagnaður	31.160	23.754	18.936	-676	37.006	-5.574

1. Tölur byggðar á aðferðafræði SNL Financial. Tölur um rekstrartekjur og rekstrargjöld geta stangast á við tölur uppgæfna í ársskýrslum bankanna.

Heimild: SNL Financial.

Tafla 7 KMB: Kennitölur

%	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	30.6.2021
Arðsemi eigin fjár	7,4	6,1	4,5	4,8	11,7
Arðsemi heildareigna	1,4	1,1	0,7	0,7	1,8
Kostnaður sem hlutfall af hreinum vaxta- og þóknunartekjum	59,0	60,0	57,8	54,1	54,7
Kostnaður sem hlutfall af heildareignum	2,3	2,3	2,1	1,8	1,8
Vaxta- og þóknunartekjur sem hlutfall af heildartekjum	89,4	92,4	88,2	91,8	85,6
Hreinar vaxtatekjur sem hlutfall af heildareignum	2,8	2,9	2,7	2,6	2,4
Eiginfjárlutfall	25,1	23,2	24,2	24,9	24,9
Gjaldeyrisjöfnuður af eiginfjárgrunni	0,5	0,3	2,1	0,3	0,2
Lausafjárlutfall (LCR) samtals	165,9	166	165,9	179,7	192,0
Lausafjárlutfall (LCR) erlendir gjaldmiðlar	412,8	509,6	508	481,3	335
Fjármögnunarhlutfall (NSFR) samtals	122,2	117,9	117	118,7	118
Fjármögnunarhlutfall (NSFR) erlendir gjaldmiðlar	161,5	159,8	141,2	147	147

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 8 Erlendar útgáfur bankanna sl. 12 mánuði (20.9.2020 - 20.9.2021)

Útgefandi	Dagsetning	Gjaldmiðill	Upphæð, ma.kr.	Lengd, ár	Vaxtaálag á milli-bankavexti <sup>1</sup> %
Arion banki	nóv.20	Evrur	48,5	3,5	1,15
	júl.21	Evrur	44,0	4,0	0,8
Samtals			92,5		
Íslandsbanki	nóv.20	Evrur	48,5	3,0	0,5% fastir vextir
	mar.21	Norskar krónur	2,2	3,0	
	mar.21	Norskur krónur	11,1	4,0	
	mar.21	Sænskar krónur	3,7	3,0	
	mar.21	Sænskar krónur	6,6	4,0	
	júl.21	Norskar krónur	6,7	3,0	
Samtals			81,7		
Landsbankinn	okt.20	Sænskar krónur	7,9	3,0	1,55
	okt.20	Norskar krónur	7,5	3,0	1,55
	feb.21	Sænskar krónur	13,9	1,5	0,75
	feb.21	Evrur	45,9	4,3	0,38 fastir vextir
Samtals			75,2		

1. Vaxtaálag á 3 mánaða millibankavexti í viðkomandi gjaldmiðli nema annað sé tekið fram. Sé reitur tómur er vaxtaálag ekki gefið upp.

Heimild: Nasdaq Ísland.

Tafla 9 Eiginfjárauvar og gildistaka þeirra

Eiginfjáruki	Tilmæli FSR <sup>1</sup>	Ákvörðun/tilkynning FME <sup>1</sup>	Gildi, %	Gildistaka
Eiginfjáruki vegna kerfisáhættu, KMB	22.1.2016	1.3.2016	3	1.4.2016
Eiginfjáruki vegna kerfisáhættu, aðrar ILST	13.4.2018	15.5.2018	3	1.1.2020
Eiginfjáruki fyrir kerfislega mikilvæg fjármála fyrirtæki	22.1.2016	1.3.2016	2	1.4.2016
Sveiflujöfnunarauki	18.3.2020	18.3.2020	0	18.3.2020
Verndunarauki			2,5	1.1.2017

1. Frá 1. janúar 2020 setur Seðlabanki Íslands reglur um eiginfjáruka að undangengnu samþykki fjármálastöðugleikanevndar.

Heimildir: Fjármálaeftirlitið, Fjármála- og efnahagsráðuneytið.

Tafla 10 Stærðir er varða erlenda stöðu þjóðarbúsins

	Eining	Tíðni gagna	2018	2019	2020	M8 eða 2F '21
Hrein erlend staða	% af VLF	F	9,2	19,6	34,6	36,6
Erlendar skuldir með þekktan greiðsluferil (e. external debt) <sup>1</sup>	% af VLF	F	82,0	77,1	83,5	81,6
Hreinar erlendar skuldir með þekktan greiðsluferil <sup>2</sup>	% af VLF	F	22,5	21,2	22,7	26,6
Skammtímaskuldir m.v. eftirstæðan líftíma <sup>3</sup>	% af VLF	F	17,3	13,9	11,3	14,5
Skuldir ríkissjóðs í erlendum gjaldmiðlum sem hlutfall af heildarskuld	%	M	14,9	21,1	20,1	25,7
Útgefin skuldabréf viðskiptabanka í erlendum gjaldmiðlum	% af VLF	F	20,9	19,1	22,1	20,9
Viðskiptajöfnuður <sup>4</sup>	% af VLF	F	3,5	5,8	0,9	-3,5
Gjaldeyrisforði	% af VLF	M	25,9	27,0	27,8	30,4
Forði fjármagnaður í krónum	% af VLF	M	20,8	20,1	18,4	16,3
Gjaldeyrisforði/Forðaviðmið AGS	%	F	141,1	150,6	147,7	146,1
Viðskiptakjör <sup>5</sup>	Gildi	F	91,2	94,3	90,6	92,8
Nafngengi <sup>6</sup>	Gildi	F	173,8	179,7	200,5	191,1
Raungengi <sup>7</sup>	Gildi	M	90,3	91,3	84,8	87,2
Hæsta lánshæfiseinkunn ríkissjóðs	Einkunn	-	A2/A	A2/A	A2/A	A2/A

1. Erlendar skuldir með þekktan greiðsluferil, þ.e. að frátöldum hlutabréfum, hlutdeildarskirteinum, afleiðum og beinni fjárfestingu í eigin fé fyrirtækja
2. Erlendar skuldir með þekktan greiðsluferil að frádregnum sams konar eignum.
3. Skammtímaskuldir m.v. upphaflegan líftíma auk erlendra langtímalána og markaðsskuldabréfa á gjalddaga innan 12 mánaða og eign erlendra aðila í innstæðubréfum CBI2016 og ríkisskuldabréfum og íbúðabréfum með skemmri líftíma en 12 mánuði.
4. M.v. tiltæk gögn fyrir viðskiptajöfnuð viðkomandi árs í hlutfalli við VLF fyrir sama tímabil.
5. Vísitala þar sem gildi 1F 2000 = 100.
6. Vísitala meðalgengis - viðskiptavog þröng (1%).
7. Vísitala þar sem gildi mars 2005 = 100. M.v. hlutfallslegt verðlag.

Heimildir: Hagstofa Íslands, Seðlabanki Íslands.

## Orðskýringar

### Áhættugrunnur:

Samtala veginna áhættuþátta fjármálafyrirtækja (svo sem útlánaáhættu, markaðsáhættu, rekstraráhættu o.fl.), sbr. e-lið 84. gr. laga nr. 161/2002.

### Áhættuvegnar eignir:

Eignir vegnar með áhættuvog, sbr. e-lið 84. gr. laga nr. 161/2002.

### Ávöxtunarkrafa:

Sú krafa sem kaupandi gerir um ávöxtun á fé sínu á ársgrundvelli.

### Bálkakeðjutækni:

Tækni sem verið hefur að ryðja sér til rúms á undanförunum árum og byggist á þeirri hugmyndafræði að dulkóðaðar upplýsingar eru geymdar á öruggan og rekjanlegan hátt í dreifðu kerfi (e. Distributed system) í stað miðlægrar gagnageymslu. Tæknin hefur m.a. verið nýtt til þróunar rafmynta, t.d. Bitcoin, en á bálkakeðju koma ekki fram upplýsingar um eigendur og þrátt fyrir rekjanleika er ákveðinn ómöguleiki til staðar að því er varðar aðgengi.

### BCBS:

Basel-nefndin um bankaeftirlit (e. Basel Committee on Banking Supervision).

### BIS:

Alþjóðagreiðslubankinn (e. Bank for International Settlements).

### Bókfært virði útláns:

Nafnvirði eða eftirstöðvar láns eftir að búið er að draga frá afföll eða fjárhæðir sem lagðar hafa verið til hliðar á afskriftar- reikning.

### CPMI:

Nefnd um greiðslu- og markaðsinnviði (e. Committee on Payments and Market Infrastructures), sem vistuð er hjá Alþjóða- greiðslubankanum (BIS).

### CSDR:

Reglugerð ESB um verðbréfamiðstöðvar og verðbréfauppgjörs- kerfi.

### Eigið fé:

Eignir að frádregnum skuldum.

### Eiginfjárauki:

Viðbótar eiginfjárkrafa sem Seðlabanki Íslands setur á fjármála- fyrirtæki að undangengnu samþykki frá fjármálastöðug- leikanefnd. Gildandi eiginfjáraukar eru verndunarauki, sveiflu- jöfnunarauki, eiginfjárauki vegna kerfislegs mikilvægis og eigin- fjárauki vegna kerfisáhættu.

### Eiginfjárgrunnur:

Samtala tveggja eiginfjárþátta (þátta 1 og 2) að teknu tilliti til frádráttarliða, sbr. 84.-85. gr. laga nr. 161/2002.

### Eiginfjárlutfall:

Eiginfjárgrunnur sem hlutfall af áhættugrunni.

### Eignarhaldsfélag:

Félag sem hefur það eitt að markmiði að eignast hluti í öðrum félögum, fara með umsýslu þeirra og skila arði af þeim, án þess að taka sjálft beinan eða óbeinan þátt í að reka félögin, þó með fyrirvara um rétt þeirra sem hluthafa.

### Erlend staða þjóðarbúsins:

Verðgildi erlendra fjáreigna innlendra aðila og skuldir þeirra við erlenda aðila. Munurinn á eignum og skuldum er hrein erlend staða þjóðarbúsins.

### Evrópsku eftirlitsstofnanirnar:

Evrópska bankaeftirlitsstofnunin (EBA), Evrópska váttrygginga- og lífeyrissjóðaeftirlitsstofnunin (EIOPA), Evrópska verðbréfa- markaðseftirlitsstofnunin (ESMA) ásamt Evrópska kerfisáhættu- ráðinu (ESRB), sbr. 2. gr. laga nr. 24/2017.

### Fjármálainnviður:

Marghliða kerfi sem skilgreindir aðilar eru þátttakendur í og notuð eru til greiðslujöfnunar, uppgjörs eða skráningar greiðslna, verðbréfa-, afleiðu- eða annarra fjármálaviðskipta, sbr. PFMI- Kjarnareglurnar.

### Fjármálakerfið:

Innlánsstofnanir, ýmis lána- fyrirtæki (þ. á m. Íbúðalánasjóður), lífeyrissjóðir, tryggingafélög, verðbréfa-, fjárfestingar- og fag- fjárfestasjóðir og lánasjóðir ríkisins.

### Fjármögnunarhlutfall:

Tiltæk stöðug fjármögnun sem hlutfall af nauðsynlegri stöðugri fjármögnun, sbr. reglur um fjármögnunarhlutfall í erlendum gjaldmiðlum nr. 1032/2014.

**Fjármögnunarreglur:**

Seðlabanki Íslands setur reglur um fjármögnunarhlutföll í erlendum gjaldmiðlum. Fjármögnunarhlutfallið (e. net stable funding ratio, NSFR) er byggt á alþjóðlegu viðmiði Baselnefndarinnar um bankaefirlit. Reglunum er ætlað að takmarka að hve miklu leyti bankarnir geti reitt sig á óstöðuga skammtímafjármögnun til að fjármagna langtímaútlán í erlendum gjaldmiðlum. Lágmark hlutfalls stöðugrar fjármögnunar af eignum reiknuðum með vægi er 100%.

**Fjártækni:**

Hvers kyns nýsköpun í fjármálaþjónustu sem byggist á tækni og leitt getur til nýrra viðskiptamóðela, hugbúnaðar, ferla eða vara í greiðsluþjónustu og haft áhrif á fjármálamarkaði og stofnanir og það hvernig fjármálaþjónusta er veitt.

**FSB:**

Alþjóðlega fjármálastöðugleikaráðið (e. Financial Stability Board).

**Færsluhirðing greiðslna:**

Ein tegund greiðsluþjónustu skv. skilgreiningu laga nr. 114/2021, um greiðsluþjónustu, sbr. e-lið 3. gr. laga nr. 114/2021.

**Færsluhirðir:**

Greiðsluþjónustuveitandi sem býður einkum greiðsluþjónustu í formi færsluhirðingar greiðslna, sbr. lög nr. 114/2021.

**Gengisvísitala:**

Vísitala meðalgengis m.v. meðaltal innflutnings og útflutnings, notast er við þrönga viðskiptavog.

**Gjaldeyrisforði:**

Erlendar eignir undir stjórn yfirvalda peningamála sem teljast aðgengilegar í þeim tilgangi að fjármagna beint eða óbeint greiðsluhalla við útlönd.

**Gjaldeyrisjöfnuður:**

Seðlabanki Íslands setur reglur um gjaldeyrisjöfnuð. Samkvæmt reglunum má hvorki heildargjaldeyrisjöfnuður lánastofnana né heldur opin staða í einstökum gjaldmiðlum vera jákvæð eða neikvæð um meira en 15% af eiginfjárgrunni.

**Gjaldeyrismissvægi:**

Mismunur á eignum og skuldum í erlendum gjaldmiðlum.

**Greiðsluvirkjun:**

Virkjun greiðslufyrirmæla að beiðni notanda greiðsluþjónustu að því er varðar greiðslureikning sem vistaður er hjá öðrum greiðsluþjónustuveitanda, sbr. 3. gr. laga nr. 114/2021.

**Grunnkeðjutækni:**

Tækni sem heldur utan um rafrænt bókhald eða dreifða færsluskrá (e. distributed ledger technology, DLT).

**Innlánsstofnanir:**

Viðskiptabankar og sparisjóðir sem heimild hafa til móttöku innlána.

**Innri greiðslukerfi/ innanhússgreiðslumiðlun:**

Greiðslur milli viðskiptavina eins og sama greiðsluþjónustuveitanda (fjármálfyrirtækis).

**Kerfislega mikilvægir bankar (KMB):**

Bankar sem vegna stærðar og eðlis starfsemi sinnar geta haft umtalsverð áhrif á stöðugleika fjármálakerfisins og á hagkerfið að mati fjármálastöðugleikaráðs. Þeir eru nú Arion banki hf., Íslandsbanki hf. og Landsbankinn hf.

**Kerfislega mikilvægur innviður:**

Innviður sem samkvæmt ákvörðun fjármálastöðugleikanefndar er þess eðlis að starfsemi hans geti haft áhrif á fjármálastöðugleika.

**Kortaveltujöfnuður:**

Mismunur úttekta greiðslukorta erlendra aðila hér á landi og úttekta innlendra aðila erlendis.

**Kostnaðarhlutfall:**

Rekstrarkostnaður, án stærstu óreglulegu liða, í hlutfalli af rekstrartekjum, án virðisbreytinga útlána og aflagðrar starfsemi.

**Kröfuvirði útláns:**

Nafnvirði eða eftirstöðvar láns, en þá er ekki búið að draga frá afföll eða fjárhæðir sem lagðar hafa verið til hliðar á afskriftar-reikning.

**Lausafjórhlutfall:**

Lausar hágæðaeignir sem hlutfall af mögulegu nettóúttreymi á 30 daga tímabili við álagsaðstæður, sbr. reglur um lausafjórhlutfall lánastofnana nr. 266/2017.

**Lausafjárreglur:**

Lausafjárreglur Seðlabanka Íslands byggjast á alþjóðlegu viðmiði Basel-nefndarinnar um bankaefirlit og eru í samræmi við lausafjárreglur Evrópusambandsins. Lánastofnanir verða ávallt að eiga nægar lausar hágæðaeignir til að standa straum af mögulegu nettóúttreymi fjármagns næstu 30 daga við álagsaðstæður. Lausafjórhlutfall (e. liquidity coverage ratio, LCR) má ekki vera lægra en 100%, hvorki fyrir erlenda gjaldmiðla samtals né fyrir alla gjaldmiðla samtals.

**Lánastofnun:**

Fyrirtæki sem tekur á móti innlánnum eða öðrum endurgreiðanlegum fjármunum frá almenningi og veitir lán fyrir eigin reikning.

**Lögeyrir:**

Seðlar og mynt sem Seðlabankinn gefur út og er lögeyrir til allra greiðslna með fullu ákvæðisverði, sbr. lög nr. 92/2019 og nr. 22/1968.

**Meginvextir:**

Vextir sem Seðlabankinn notar í viðskiptum sínum við lánastofnanir og ráða mestu um framvindu skammtímavaxta á markaði. Það getur verið breytilegt frá einum tíma til annars hvaða vextir Seðlabankans hafa mest áhrif á aðra skammtímavexti og teljast þar með meginvextir hans.

**Millibankagreiðslumiðlun:**

Greiðslur sem renna á milli þátttakenda (fjármálafyrirtækja) sem aðild eiga að millibankakerfum, sem seðlabankar reka almennt.

**Millibankamarkaður:**

Markaður þar sem innlánsstofnanir lána hver annarri peninga, allt frá einum degi til eins árs.

**PFMI:**

Kjarnareglur CPMI/BIS og IOSCO um fjármálainnvíði (e. Principles for Financial Market Infrastructures).

**PSD/PSD2:**

Greiðsluþjónustutillskipun ESB.

**Rafeyrir:**

Peningaleg verðmæti í formi kröfu á hendur útgefanda sem geymd eru á rafrænum miðli og gefin út í skiptum fyrir fjármuni í þeim tilgangi að framkvæma greiðslu og samþykkt er sem slík af öðrum en útgefandanum, sbr. lög nr. 17/2013.

**Rafkróna:**

Rafrænt reiðufé sem mögulega yrði gefið út af Seðlabanka Íslands, væri á rafrænu formi og geymt á tilteknum miðli, s.s. korti eða smáforriti, eða á reikningi hjá Seðlabankanum.

**Rafmyntir:**

Hafa ekki verið skilgreindar með samræmdum hætti en í íslenskum lögum hefur verið notast við hugtakið sýndarfé.

**Rafrænt reiðufé:**

Rafræn krafa á hendur seðlabanka (e. Central Bank Digital Currency, CBDC) sem, ef gefin verður út, gæti virkað sem almennur gjaldmiðill.

**RAM-forðaviðmið:**

RAM-forðaviðmið (e. Reserve Adequacy Metric) er mælikvarði Alþjóðagjaldeyrissjóðsins á nægjanlega stærð gjaldeyrisforða sem tekur mið af margvíslegum þáttum sem hafa áhrif á greiðslujöfnuð þjóða og gætu gefið vísbendingu um mögulegt útfærði fjármagns. Viðmiðið samanstendur af fjórum þáttum: i. Útflutningstekjur: Endurspeglar hættu á samdrætti í gjaldeyrisöfnun þjóðarbúsins. ii. Peningamagn í umferð: Endurspeglar mögulegan fjármagnsflotta vegna lausafjáreigna. iii. Erlendar skammtímaskuldir: Endurspeglar endurfjármögnunaráhættu þjóðarbúsins. iv. Aðrar erlendar kuldir: Endurspeglar útfærði vegna eignasafna. RAM-forðaviðmiðið er samtala 30% af erlendum skammtímaskuldum, 15% af öðrum erlendum skuldum (20% m.v. fastgengisstefnu), 5% af peningamagni í umferð (10% m.v. fastgengisstefnu) og 5% af útflutningstekjum (10% m.v. fastgengisstefnu).

**Raugengi:**

Hlutfallsleg þróun verðlags eða launakostnaðar á einingu í heimalandi annars vegar og viðskiptalöndum hins vegar frá tilteknu grunnári og mælt í sama gjaldmiðli. Raugengi er jafnan sýnt sem vísitala.

**Ráðstöfunartekjur:**

Tekjur að frádregnum sköttum.

**Reiðufé:**

Seðlar og mynt sem seðlabanki gefur út.

**Reikningsupplýsingaþjónusta:**

Beinlinuþjónusta sem veitir samsteyptar upplýsingar um einn eða fleiri greiðslureikninga sem notandi greiðsluþjónustu hjá öðrum greiðsluþjónustuveitanda eða hjá fleiri en einum greiðsluþjónustuveitanda, sbr. 3. gr. laga nr. 114/2021.

**Reiknuð arðsemi eigin fjár:**

Hagnaður tímabils í hlutfalli af meðalstöðu eigin fjár á sama tímabili.

**Seðlabankafé:**

Krafa á hendur seðlabanka annaðhvort í formi reiðufjár (seðlar og mynt) eða sem innstæða á reikningi í seðlabanka.

**Skuggabankar:**

Skilgreining byggð á aðferðafræði Alþjóðlega fjármálastöðugleikaráðsins (e. Financial Stability Board, FSB). Skuggabankastarfsemi er skilgreind sem miðlun lánsfjármagns fyrir tilstilli aðila eða starfsemi utan hins hefðbundna bankakerfis. Til skuggabanka teljast peningamarkaðssjóðir, verðbréfasjóðir, fjárfestingarsjóðir, sértækar fjárfestingareiningar, verðbréfafyrirtæki, miðlarar, sérhæfðir sjóðir og ýmis lánaþyrirtæki. Undanskilin eru opinber

fjármálafyrirtæki, lífeyrissjóðir, tryggingafélög og fjármálaleg hliðarstarfsemi. Ítarlega umfjöllun um aðferðafræðina má lesa í skýrslu nefndar um skuggabankastarfsemi til fjármálaráðuneytisins, sem kom út í mars 2015.

#### **Skuldabréf:**

Skrifleg yfirlýsing þar sem útgefandi viðurkennir einhliða og skilyrðislaust skyldu sína til að greiða ákveðna peningagreiðslu.

#### **Skuldamargfaldari:**

Skuldir sem hlutfall af bókfærðu eigin fé.

#### **Stór áhættuskuldbinding:**

Áhættuskuldbinding fjármálafyrirtækis vegna einstaks viðskiptamanns eða hóps tengdra viðskiptamanna telst vera stór áhættuskuldbinding ef hún nemur 10% eða meira af eiginfjárgrunni.

#### **Stöðugleikarafmyntir:**

Ein tegund sýndarfjár (e. Stablecoin) þar sem virði er tengt gengi annarra eigna eða gjaldmiðla í því skyni að fyrirbyggja verðsveiflur sem ella eru til staðar þegar sýndarfé eða rafmyntir eru annars vegar. Dæmi um stöðugleikarafmyntir eru Ether (tengd gengi Bandaríkjadals) og Diem (áður Libra) sem Facebook hefur áform um að koma í notkun.

#### **Sýndarfé:**

Hvers kyns stafrænt fé sem er hvorki rafeyrir í skilningi laga um útgáfu og meðferð rafeyris né gjaldmiðill, sbr. 3 gr. laga nr. 140/2018. Sýndarfé (e. virtual currency) er rafræn útgáfa sem hefur verðgildi gefið út af aðila sem hvorki er seðlabanki né eftirlitsskyldur aðili í skilningi laga og sá aðili því sjálfur að reikna viðeigandi einingu til verðmætis. Þekktasta sýndarfjárkerfið er Bitcoin.

#### **Vanefndir:**

Miðast við lánþegaaðferð en þá eru eftirstöðvar allra útlána viðskiptavinar í vanefndum ef eitt lán er komið í 90 daga vanskil, í frýstingu eða lántaki metinn ólíklegur til að standa við skuldbindingar sínar.

#### **Vanskil:**

Miðast við lánaaðferð, en þá eru eftirstöðvar útláns viðskiptavinar í vanskilum ef ekki hefur verið greitt af því í 90 daga eða lengur.

#### **Vaxtaálag:**

Álag á grunnvexti, t.d. millibankavexti.

#### **Vaxtabyrði:**

Vaxtagreiðslur í hlutfalli við ráðstöfunartekjur.

#### **Vaxtaróf:**

Ferill ávöxtunarkröfu á fjármagnsmarkaði eftir tímalengd.

#### **Veðbandahlutfall:**

Hlutfall eigna banka sem eru veðsettar vegna fjármögnunar.

#### **Veðsetningarhlutfall:**

Skuld sem hlutfall af virði eignar (t.d. fasteignaveðskuld sem hlutfall af virði viðkomandi fasteignar).

#### **Verðbréfamiðstöð:**

Starfsleyfis- og eftirlitsskyldur aðili skv. lögum nr. 7/2020. Verðbréfamiðstöðvar eiga og reka verðbréfaskráningar- og verðbréfauppgjörskerfi.

#### **Verðtryggingarmisvægi:**

Mismunur verðtryggðra eigna og skulda.

#### **Viðskiptabankafé:**

Krafa á hendur viðskiptabanka/sparisjóðs í formi innstæðu á reikningi í hlutaðeigandi stofnun.

#### **Viðskiptabanki:**

Fjármálafyrirtæki sem hlotið hefur starfsleyfi skv. 1. tl. 1. mgr. 4. gr. laga um fjármálafyrirtæki, nr. 161/2002.

#### **Viðskiptajöfnuður:**

Samtala vöru-, þjónustu- og þáttatekjujafnaðar.

#### **Viðskiptakjör:**

Hlutfall milli verðlags inn- og útfluttrar vöru og þjónustu.

#### **VIX-vísitalan:**

Vænt flókt S&P-500-vísitölunnar samkvæmt verðlagningu á valréttum tengdum henni. Vísitalan gefur vísbendingu um áhættufælmi fjárfesta.

#### **Vísitala efnahagslífsins:**

Mat fyrirtækja á núverandi stöðu í efnahagsmálum, byggt á könnun Gallup á viðhorfi stjórnenda 400 stærstu fyrirtækja landsins.

#### **Vísitala kaupmáttar launa:**

Sýnir breytingu launa umfram verðlag. Hún er hlutfall launavísitölu af vísitölu neysluverðs.

#### **Víxlar:**

Skuldabréf með stuttan líftíma, að jafnaði innan eins árs.

#### **Vöruskiptajöfnuður:**

Mismunur á verðmæti út- og innfluttrar vöru.

**Páttatekjujöfnuður:**

Mismunur á tekjum og gjöldum af frumpáttatekjum og rekstrarframlögum.

**Þjónustujöfnuður:**

Mismunur á verðmæti út- og innfluttrar þjónustu.

**Þjónustuveitandi stafrænna veskja:**

Einstaklingur eða lögaðili sem býður upp á vörsluþjónustu á auðkennum sýndarfjár, hvort sem er með hugbúnaði, kerfi eða annars konar miðli til að halda utan um, geyma eða flytja sýndarfé. Sbr. 3. gr. laga nr. 140/2018.



