



FJÁRMÁLA- INNVIÐIR

2013

Efnisyfirlit

- 3 *Formáli seðlabankastjóra*
Rammagrein: Ný útgáfa Seðlabanka Íslands 5
- 7 *I Fjármálainnviðir – hlutverk Seðlabanka Íslands*
Rammagreinar:
Seðlabankafé 11
Þrígreiðing greiðslu- og uppgjörskerfa að lögum 12
Peningastefnan og stórgreiðslukerfið 13
- 15 *II Reiðufé*
Rammagrein: 10.000 kr. seðillinn 21
- 25 *III Rekstur kerfa – kerfislega þýðingarmiklir fjármálainnviðir*
Rammagreinar:
Úttekt á verðbréfauppgjörskerfi 31
Verðbréfauppgjör 32
- 33 *IV Erlend greiðslumiðlun*
Rammagreinar:
Ferli erlendar greiðslumiðlunar 36
Áhætta tengd erlendri greiðslumiðlun 37
- 39 *V Miðlægur uppgjörsaðili kreditkorta*
- 43 *VI Ný löggjöf*
- 47 *VII Nýjar alþjóðlegar reglur um kerfislega þýðingarmikla fjármálainnviði (PFMI)*
- 55 *VIII Greiðslumiðlar og þróun þeirra*
- 61 *IX Kortaviðskipti*
- 65 *X Kostnaður við greiðslumiðlun – erlend athugun*
Viðauki: Töluleg gögn um greiðslumiðlun á Íslandi 71

Með fjármálainnviðum er einkum átt við kerfislega þýðingarmikil greiðslu- og uppgjörskerfi og önnur kerfi sem geta hrundið af stað og breitt út kerfislega röskun. Ófullnægjandi öryggi og skilvirkni þessara innviða getur valdið keðjuverkun milli þátttakenda og markaða. Kerfislega þýðingarmiklir fjármálainnviðir eru því einn þeirra þátta sem horft er til við mat á fjármálastöðugleika, sem Seðlabanka Íslands ber að efla og varðveita.

Tilgangur ritsins um fjármálainnviði er:

- liður í að rækja yfirsýnarhlutverk Seðlabankans á vettvangi greiðslumiðlunar
- að stuðla að bættri upplýsingamiðlun til stjórnvalda, kerfisstjóra, markaðsaðila og almennings um þróun og stöðu mála á vettvangi greiðslumiðlunar
- að stuðla að upplýstri umræðu um greiðslumiðlun á grundvelli aukinnar þekkingar og skilnings á mikilvægi fjármálainnviða fyrir íslenskan fjármálamarkað og hagkerfið í heild

Útgefandi:

Seðlabanki Íslands, Kalkofnsvegi 1, 150 Reykjavík.

Sími: 569 9600, símbref: 569 9605

Netfang: sedlabanki@sedlabanki.is

Veffang: www.sedlabanki.is

Ritstjórn:

Guðmundur Kr. Tómasson, formaður

Gerður Ísberg

Guðríður Lilla Sigurðardóttir

Jónas Þórðarson

Kristín Hannesdóttir

Ólafur Gauti Hilmarsson

Páll Kolka Ísberg

Rannveig Sigurðardóttir

Sigríður Rafnar Pétursdóttir

Stefán Arnarson

Tómas Örn Kristinsson

1. rit. 25. september 2013

Ritið er á vefsíðu Seðlabanka Íslands

ISSN 2298-4232, prentuð útgáfa

ISSN 2298-4240, vefútgáfa

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

Merking tákna:

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

Öryggi, virkni og hagkvæmni fjármálainnviða

Ný ritröð Seðlabanka Íslands lítur dagsins ljós með því riti sem hér birtist og ber nafnið *Fjármálainnviðir*. Áformað er að ritið komi hér eftir út árlega.

En hvað eru fjármálainnviðir? Líta má þannig á að fjármálakerfið sé samsett úr stofnunum, mörkuðum og innviðum. Fjármálainnviðir tengja því greiðendur og móttakendur greiðslna, viðskiptavinum við fjármálastofnanir og þær innbyrðis, stundum í gegnum markaði. Fjármálainnviðir eru því nokkurs konar pípulagnir eða vegakerfi markaðanna. Nákvæmari skilgreiningu á fjármálainnviðum er m.a. að finna í Kjarnareglum BIS og IOSCO sem gilda um kerfislega þýðingarmikla fjármálainnviði og gefnar voru út í apríl 2012, sem nánar er fjallað um í sjöunda kafla ritsins. Þar segir að fjármálainnviðir séu marghliða kerfi sem lúta að færsluvísingu, uppgjöri og skráningu greiðslna, verðbréfa, afleiðna og annarra fjármálaviðskipta. Sameiginlegar reglur og ferlar, tæknilegir innviðir og sérhæfð áhættustjórnun eru yfirleitt hluti af fjármálainnviðum. Best þekktu fjármálainnviðir eru þeir sem lúta að greiðslumiðlun, svo sem kerfin utan um seðla og mynt, greiðslukort og greiðslur til og frá landinu.

Fjármálainnviðir eiga það sameiginlegt með öðrum innviðum eins og t.d. pípulögnum, raforkukerfum og símkerfum að það er ekki á almanna vitorði hvernig þeir virka í smáatriðum, en allir finna fyrir því þegar þeir bila. Fjármálakreppan sem hófst á alþjóðavettvangi í ágúst 2007 reyndi á þolrifin í ýmsum fjármálainnviðum en í heildina má segja að þeir hafi staðist álagið, þ.m.t. helstu greiðslumiðlunarkerfi. Að vísu frusu sumir markaðir, t.d. peningamarkaðir og gjaldeyris-skiptamarkaðir, en það var fremur vegna þess að traust á fjármálastofnunum brast en að hinir eiginlegu innviðir hafi brostið.

Veikleikar sem fyrri áföll höfðu gefið vísendingar um komu skýrt fram í fjármálaáfallinu, t.d. varðandi uppgjör ólokinna gjaldeyrisviðskipta þegar banki fellur, en í stórum dráttum virkuðu fjármálainnviðirnir. Stóra undantekningin var greiðslumiðlun til og frá landinu. Þar skipti inngríp breska ríkisins fremur máli en að hinir eiginlegu innviðir hafi gefið eftir. Þá urðu vissir hnökur varðandi uppgjör greiðslukortaviðskipta sem tengdust því að hluti innlendra kortaviðskipta var gerður upp erlendis. Regluverki um þessi kortaviðskipti hefur verið breytt á síðustu árum til að girða fyrir þessa áhættu eins og nánar er lýst í fimmta kafla þessa rits. Þannig er Seðlabanki Íslands nú miðlægur uppgjörsaðili kreditkortaviðskipta og á það að draga verulega úr líkum á truflunum á þeim vettvangi. Seðlabankinn mun fyrir sitt leyti halda áfram viðleitni við að auka öryggi greiðslumiðlunar og fjármálainnviða hér á landi. Í því efni mun bankinn taka mið af áðurnefndum Kjarnareglum.

Samkvæmt lögum um Seðlabanka Íslands skal hann „stuðla að virku og öruggu fjármálakerfi, þ.m.t. greiðslukerfi í landinu og við útlönd.“ Á grundvelli þessarar lagagreinar, en einnig sem útgefandi seðla og myntar og eigandi tveggja af þremur kerfislega mikilvægum fjármálainnviðum á Íslandi, hefur Seðlabankinn mikilvægu hlutverki að gegna varðandi greiðslumiðlun hér á landi. Hann gegnir þessu hlutverki með því að vaka yfir kerfislega mikilvægum fjármálainnviðum með tilliti til öryggis, skilvirkni og hagkvæmni. Segja má að útgáfa þessa rits sé hluti af því verkefni. Auk þess setur hann reglur um þessa innviði, rekur greiðslumiðlunarkerfi og gegnir stefnumótunar- og þróunarhlutverki. Fjármálaeftirlitið hefur hlutverki að gegna varðandi eftirlit með þeim stofnunum sem taka þátt í greiðslumiðlun, eiga og nota fjármálainnviði, en Fjármálaeftirlitið og Seðlabankinn hafa með sér samstarfssamning sem m.a. tekur til fjármálainnviða.

Það rit sem hér birtist dregur upp mynd af íslenskri greiðslumiðlun. Hún einkennist af háu hlutfalli rafrænnar greiðslumiðlunar, sérstaklega vegna umfangsmikillar greiðslukortanotkunar, og lágu hlutfalli reiðufjár miðað við flest önnur þróuð lönd. Hinn rafræni hluti er tiltölulega miðlægt

uppbyggður þar sem tengsl allra helstu innviða, þ.m.t. kerfislegra mikilvægra, eru mjög virk og byggt er á sameiginlegum gagnagrunni sem vistaður er hjá Reiknistofu bankanna. Þetta hefur marga kosti í för með sér og ætti að stuðla að meiri hagkvæmni kerfisins en ella. Á móti kemur að afleiðingar þess að áhætta raungerist hjá miðlægum innviðum gætu orðið meiri en ella. Margs konar varúðarráðstafanir eru því til staðar sem miða að því að draga úr slíkri áhættu.

Íslenska greiðslumiðlunarkerfið veitir hinum almenna notanda meiri og hraðvirkari þjónustu en víðast tíðkast. Allar innlendar millifærslur eiga sér stað samstundis og þær sem eru undir mörkum stórgreiðslukerfisins (10 m.kr.) geta átt sér stað nánast hvenær sem er. Þetta byggir á því að svokallað jöfnunarkerfi er opið allan sólarhringinn. Kerfið er því tiltölulega skilvirkt. Jafnframt eru vísendingar um að a.m.k. hluti greiðslumiðlunar hér á landi sé tiltölulega hagkvæmur, meðal annars vegna miðlægninnar. Ekki liggja þó fyrir nægilega góðar mælingar á kostnaði við greiðslumiðlun í landinu og einstökum hlutum hennar. Í tíunda kafla er sagt frá slíkum úttektum á erlendum vettvangi. Seðlabanki Íslands hyggst í samvinnu við fjármálafyrirtækin í landinu standa fyrir slíkri úttekt á næstu misserum með það að markmiði að meta kostnaðarhagkvæmni og bera saman við önnur lönd. Þá verður skoðað hvernig notkun á einstökum hlutum kerfisins er verðlögð, en röng verðlagning getur hæglega hamlað æskilegri þróun kerfisins.

Notkun seðla og myntar hefur aukist umtalsvert eftir fjármálaáfallið eins og nánar er lýst í kafla II. Frá byrjun árs 2008 til loka síðasta árs var meðalársvöxtur seðla og myntar í umferð 28,4%. Seðlar og mynt í umferð fóru á þessu tímabili úr 1% í 2,2% af landsframleiðslu. Margar samverkandi ástæður gætu legið að baki þessari aukningu. Í upphafi bankahrunsins ríkti vantraust á innlendum bönkum og jókst seðlanotkun þá mjög verulega á stuttum tíma áður en yfirlýsing var gefin um að allar innstæður í innlendum starfsstöðvum íslenskra banka væru tryggar og mátti minnstu muna að seðlabirgðir þrytu. Þessi aukning gekk að verulegu leyti til baka eftir yfirlýsinguna. Aukninguna síðan virðist helst mega rekja til hlutfallslega minni notkunar greiðslukorta, að hluta tengt aðgerðum vegna greiðsluferfiðleika heimila, lítills fórnarkostnaður seðlanotkunar vegna lágra vaxta á innstæðum, aukinnar skattlagningar eigna sem kann að hafa aukið hvata til að geyma verðmæti í seðlum, og aukins fjölda erlendra ferðamanna.

Áður en ofangreind aukning átti sér stað hafði skapast þörf á að gefa út verðmætari seðil en nú er í umferð og því hófst undirbúningur að útgáfu 10.000 kr. seðils af hálfu Seðlabanka Íslands á árinu 2006. Í ársfundarræðu minni árið 2012 skýrði ég svo frá því að Seðlabankinn hygðist ljúka gerð seðilsins og setja í umferð á næstu misserum. Nú hefur verið ákveðið að seðilinn verði settur í umferð 24. október næstkomandi. Til marks um þörfina á þessum seðli má nefna að þegar tvö núll voru tekin af íslensku krónunni í byrjun árs 1981 var verðmesti seðilinn 500 kr. Það samsvarar um 20 þúsund krónum um þessar mundir. Þetta er auðvitað dapurlegur vitnisburður um verðbólgu tímabilsins en þó vantar sem betur fer mikið upp á að áhrif myntbreytingarinnar á verðgildi krónuseðla og -myntar séu uppurinn, en það verður þegar jafnvirði 500 kr. seðilsins sem gefinn var út árið 1981 verður 50.000 kr. Verðmesti seðill nú er 5.000 kr. Hann var settur í umferð 1986 og er að núvirði um 30.000 kr. Að lokum um þörfina á verðmeiri seðli má nefna að oft er miðað við að sé notkun á verðmesta seðli komin yfir 70% af seðlamagni sé þörf á nýjum og verðmeiri seðli orðin brýn. Hér á landi hefur hlutfallið verið yfir þessu viðmiði í sex ár og var í lok síðasta árs 87,3%. Þetta er mun hærra hlutfall en þekkist í nágrannalöndum.

Það fer að hluta til eftir viðtökum hins nýja 10.000 kr. seðils hvort þörf verður talin í bráð á útgáfu enn verðmeiri seðils. Nærtækara er hins vegar að skoða smærri mynt og seðla þar sem misræmi hefur aukist á milli verðgildis annars vegar og efnismagns og framleiðslukostnaðar hins vegar. Engar ákvarðanir hafa þó enn verið teknar þar að lútandi.

Eitt af kjarnaverkefnum seðlabanka er að standa vörð um og stuðla að fjármálastöðugleika, sjá m.a. 1. mgr. 4. gr. laga nr. 36/2001, um Seðlabanka Íslands. Samkvæmt lögum skal Seðlabankinn sinna viðfangsefnum sem samrýmast hlutverki hans, svo sem að stuðla að virku og öruggu fjármálakerfi, þ.m.t. greiðslukerfi í landinu og við útlönd. Að því er greiðslumiðlun varðar uppfyllir Seðlabankinn hlutverk sitt í meginatriðum með þrennum hætti:

- Í fyrsta lagi með því að inna af hendi reiðufjárlutverk sitt og mæta eftirspurn eftir seðlum og mynt. Lögð er áhersla á að tryggja gæði og traust á seðlum og mynt í umferð, innleysa ónothæft reiðufé og eyða því.
- Í öðru lagi með því að tryggja öruggt og skilvirkt greiðsluuppgjör milli fjármálafyrirtækja í gegnum stórgreiðslureikninga þeirra hjá Seðlabanka Íslands.
- Í þriðja lagi með yfirsýn með kerfislega þýðingarmiklum fjármála-innviðum á vettvangi greiðslumiðlunar, þróun og endurbótum í samræmi við alþjóðleg tilmæli og almennt viðurkennd viðmið um bestu framkvæmd.

Seðlabanki Íslands hefur frá árinu 2005 gefið út ritið *Fjármálastöðugleiki*. Lengst af var ritið gefið út árlega en frá með 2010 hefur ritið komið út tvisvar á ári. Greiðslumiðlun hefur frá upphafi verið hluti af umfjöllunarefni ritsins, en nú hefur verið ákveðið að gera viðfangsefninu ítarlegri skil með útgáfu sérstaks rits undir heitinu „*Fjármálainnviðir*“.

Að mati Seðlabankans er mikilvægt að auka þekkingu og skilning allra þeirra sem með einum eða öðrum hætti tengjast greiðslumiðlun, ekki síst uppbyggingu, rekstri og áhættuþáttum. Með vísan til þessa ákvað Seðlabankinn að leggja sitt af mörkum til að stuðla að bættri upplýsingamiðlun til stjórnvalda, markaðsaðila og almennings. Útgáfa ritsins er einnig liður í að rækja það hlutverk bankans að hafa yfirsýn á vettvangi greiðslumiðlunar.

Gert er ráð fyrir að ritið komi út árlega. Umfjöllunarefni hvers rits tekur mið af því sem efst er á baugi hverju sinni auk þess sem birtar verða reglubundnar tölulegar upplýsingar um þróun einstakra fjármálainnviða (kerfa). Umfang ritsins verður því breytilegt eftir aðstæðum hverju sinni. Á heimasíðu bankans verður efni tengt þessum málaflokki jafnframt til umfjöllunar eftir því sem tilefni gefst til.

Það er von Seðlabanka Íslands að efni ritsins auki þekkingu og skilning á viðfangsefninu og mikilvægi þess fyrir íslenskan fjármálamarkað og hagkerfið í heild. Ritið ætti m.a. að nýtast öðrum stjórnvöldum, eigendum og rekstraraðilum fjármálainnviða, fjármálafyrirtækjum, öðrum tegundum fyrirtækja á sviði fjármálaþjónustu, almenningsi og þeim sem vilja vera upplýstir um málefni sem tengjast greiðslumiðlun.

I Fjármálainnviðir – hlutverk Seðlabanka Íslands

Öflugir fjármálainnviðir eru nauðsynleg forsenda þess að fyrirtæki á sviði fjármálaþjónustu geti starfað á fjármálamarkaði. Fjármálainnviðir eru ýmist í eigu seðlabanka, fjármálafyrirtækja eða annarra. Brestir í greiðslumiðlun geta haft í för með sér víðtæka röskun og áhrif á stóran hluta hagkerfisins. Mikilvægt er að fjármálainnviðir njóti almenns og víðtæks trausts almennings, fyrirtækja og stofnana. Skilvirkur fjármálamarkaður grundvallast á trausti sem m.a. byggist á tiltrú, öruggri uppbyggingu og áreiðanleika kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða. Seðlabanki Íslands gegnir mikilvægu og margþættu hlutverki á vettvangi innlendrar greiðslumiðlunar. Með vísan til varðveislu fjármálastöðugleika hefur Seðlabankinn með höndum yfirsýn yfir kerfislega þýðingarmikla fjármálainnviði, mótar stefnu varðandi þróun slíkra innviða og setur reglur um uppbyggingu og rekstur þeirra. Þá annast Seðlabankinn rekstur stórgreiðslukerfisins og annarra greiðslukerfa eftir því sem við á. Þrjár rammgreinar fylgja kaflanum og varða þær sérstöðu krafna á hendur seðlabanka, lagalega flokkun greiðslu- og uppgjörskerfa og framkvæmd peningastefnu Seðlabankans í gegnum stórgreiðslukerfi hans.

Greiðslumiðlun og þýðing hennar

Almennt um greiðslumiðlun, fjármálainnviði og þýðingu þeirra

Hugtakið greiðslumiðlun felur m.a. í sér flutning og afhendingu fjármuna frá greiðanda til móttakanda. Fyrirkomulag greiðslu getur verið með ýmsum hætti, s.s. með seðlum og mynt. Stærsti hluti íslenskrar greiðslumiðlunar fer hins vegar fram með rafrænum hætti. Veruleg breyting hefur orðið á vettvangi greiðslumiðlunar á undanförunum áratugum samhliða þróun upplýsingatækni. Fjármálainnviðir í formi sérhæfðra hugbúnaðarlausna gegna lykilhlutverki í daglegri greiðslumiðlun milli fjármálafyrirtækja, atvinnulífs og einstaklinga. Fjármálainnviðir eru marghliða kerfi sem notuð eru til skráningar og millifærslu fjármuna milli greiðenda og móttakenda, m.a. fyrir vörukaup og þjónustu og í tengslum við viðskipti með verðbréf, afleiður og aðrar eignir.

Stórgreiðslu-, jöfnunar- og verðbréfauppgjörskerfin eru fjármálainnviðir í áðurgreindum skilningi og flokkast sem kjarnainnviðir íslenska fjármálakerfisins. Þau teljast því kerfislega mikilvæg. Bein eða óbein aðild að þessum innviðum er í raun forsenda þess að fyrirtæki á sviði fjármálaþjónustu geti starfað á fjármálamarkaði. Örug og skilvirk greiðslumiðlun, þ.e. færsluvisun og uppgjörsfyrirkomulag, er þannig hluti grundvallarstoða sérhvers hagkerfis.

Þjónustuveitendur og innviðir

Einstaklingar og lögaðilar þurfa á skilvirkum og hagkvæmum leiðum að halda til að geta innt af hendi og tekið á móti greiðslum (t.d. vegna kaupa/sölu á vöru og þjónustu, verðbréfaviðskipta, skuldauppgjörs, launagreiðslna o.s.frv.). Greiðslumiðlunarinnviðir eru ýmist í eigu seðlabanka, fjármálafyrirtækja, annarra tegunda greiðsluþjónustuveitenda, félaga í þeirra eigu eða annarra, sem eftir atvikum starfa á grundvelli viðeigandi starfsleyfis.

Fjármálafyrirtæki eru umsvifamestu veitendur greiðsluþjónustu á Íslandi. Ólíkar hugbúnaðarlausnir eru notaðar á sviði greiðslumiðlunar og uppgjöra. Um þennan hluta greiðslumiðlunar gilda lög nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu.

Hlutfall rafrænnar greiðslumiðlunar er hátt á Íslandi og byggist á notkun kerfa/fjármálainnviða sem margir hverjir tengjast. Fjárhagsfærslum er flestum safnað í smærri kerfum og flutt í stærri kerfi til endanlegs uppgjors milli fjármálafyrirtækja, í íslenskum krónum. Endanlegt uppgjör fer fram í stórgreiðslukerfi Seðlabanka Íslands. Seðlabanki Íslands á stórgreiðslukerfið og rekur það á grundvelli laga og reglna bankans. Seðlabankinn á jafnframt Greiðsluveituna ehf. (áður Fjölgreiðslumiðlun hf.), sem á og rekur jöfnunarkerfið, en það er fjölhliða jöfnunar-/nettunarkerfi sem jafnar/nettar allar greiðslur undir 10 m.kr. sem fram fara á milli fjármálafyrirtækja og sendir þær til endanlegs uppgjors í stórgreiðslukerfinu.

Stórgreiðslukerfi Seðlabankans og jöfnunarkerfi Greiðsluveitunnar ehf. eru kerfislega þýðingarmiklir fjármálainnviðir í lagalegum skilningi og um þau gilda lög nr. 90/1999, um öryggi fyrirmæla í greiðslukerfum og verðbréfauppgjörskerfum. Seðlabankinn lítur jafnframt á verðbréfauppgjörskerfi Verðbréfaskráningar Íslands hf. sem kerfislega þýðingarmikið, vegna hugsanlegrar kerfisáhættu.

Í rammagrein 1-2 er þremur ólíkum tegundum greiðslu- og uppgjörskerfa að lögum lýst (kerfislega þýðingarmikil kerfi, innanhússkerfi og önnur kerfi).

Mikilvægi fyrir hagkerfi, peningastefnu og fjármálastöðugleika

Brestir í greiðslumiðlun geta haft í för með sér viðtæka röskun og áhrif á stóran hluta hagkerfisins. Samfélagslegur kostnaður af slíku getur orðið langtum meiri en sá beini skaði sem eigendur, rekstraraðilar og þátttakendur í einstökum fjármálainnviðum kunna að verða fyrir. Af þessum sökum er eðlilegt að gera strangar kröfur til eigenda og rekstraraðila fjármálainnviða. Þetta á ekki hvað síst við um kerfislega þýðingarmikla fjármálainnviði með vísan til fjármálastöðugleika, en markmiðið er að lágmarka undirliggjandi áhættuþætti. Í riti þessu er áhersla lögð á umfjöllun um kerfislega þýðingarmikla fjármálainnviði sem lögum samkvæmt hafa sérstaklega verið viðurkenndir sem slíkir.

Mikilvægt er að fjármálainnviðir njóti almenns og viðtæks trausts almennings, fyrirtækja og stofnana. Skilvirkur fjármáلامarkaður grundvallast á trausti sem aftur byggist m.a. á tiltrú, öruggri uppbyggingu og áreiðanleika kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða. Ef uppbygging og stjórnun er í ólagi, lagaumhverfi er ekki nægjanlega skýrt eða ekki er gætt að áhættuþáttum eins og höfuðstóls-, lausafjár- og rekstraráhættu með fullnægjandi hætti getur það leitt til alvarlegra vandamála og smitáhrifa milli þátttakenda sem ógnað getur fjármálastöðugleika.

Með vísan til framangreinds ætti ekki að koma á óvart hversu ríka áherslu Seðlabanki Íslands leggur á öryggi greiðslumiðlunar. Traust og skilvirk greiðslumiðlun er ein af grundvallarforsendum heilbrigðs hagkerfis, framkvæmdar peningastefnu og varðveislu fjármálastöðugleika.

Hlutverk Seðlabanka Íslands

Mörg hlutverk seðlabanka

Eitt af hlutverkum seðlabanka er að sjá hagkerfinu fyrir reiðufé og viðhalda verðgildi þess. Lög um Seðlabanka Íslands kveða einnig svo

á að bankinn skuli stuðla að virku og öruggu fjármálakerfi, þ.m.t. greiðslukerfi í landinu og við útlönd. Sem útgefandi seðla og myntar, framkvæmdaraðili peningastefnu, banki bankanna, lánveitandi til þrautavara, og eigandi tveggja af þremur kerfislega þýðingarmiklum fjármálainnviðum á Íslandi hefur Seðlabankinn lykilhlutverki að gegna á vettvangi innlendra greiðslumiðlunar. Hlutverk bankans er margþætt:

- Yfirsýn með kerfislega þýðingarmiklum fjármálainnviðum, með vísan til öryggis, skilvirkni og hagkvæmni.
- Setning reglna fyrir kerfislega þýðingarmikla fjármálainnviði.
- Rekstur stórgreiðslukerfis og annarra greiðslukerfa eftir því sem við kann að eiga.
- Stefnumótun varðandi þróun kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða.
- Stuðningur við markaðslausnir eftir því sem við kann að eiga.

Meginhlutverkin eru annars vegar yfirsýn með og hins vegar rekstur kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða. Þessi hlutverk eru nátengd, en vissrar aðgreiningar er þó þörf með vísan til alþjóðlegra tilmæla og viðmiða um bestu framkvæmd. Nánar er vikið að hvoru meginhlutverki um sig hér á eftir.

Yfirsýn

Seðlabankar hafa víðast hvar með höndum yfirsýn yfir kerfislega þýðingarmikla fjármálainnviði. Slíkir fjármálainnviðir eiga að uppfylla alþjóðlega staðla og reglur og vera með þeim hætti viðurkenndir sem öruggir og skilvirkir. Yfirsýnarhlutverk seðlabanka á þessu sviði er einn þeirra þátta sem liggur til grundvallar varðveislu fjármálastöðugleika.

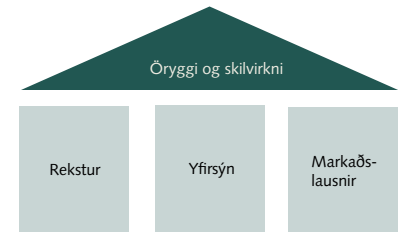
Sófnun og greining upplýsinga, þ.m.t. á fundum með kerfisstjórum (þ.e. þeim aðilum sem bera lagalega ábyrgð á rekstri hlutaðeigandi fjármálainnviða) er nauðsynleg við framkvæmd yfirsýnar með uppbyggingu og rekstri kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða. Yfirsýn felur einnig í sér vöktun breytinga og þróunar á vettvangi laga, alþjóðlegra tilmæla, tækni og viðskipta sem snerta fjármálainnviði. Yfirsýn bankans felur m.a. í sér nánari eftirgreiningu alvarlegra truflana sem upp koma í rekstri kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða og eftirfylgni með kröfum um nauðsynlegar úrbætur og breytingar. Undir yfirsýnarhlutverkið fellur jafnframt stefnumótun, upplýsingamiðlun, útgáfa reglna eftir því sem við kann að eiga o.fl.

Rétt er að áréttu að yfirsýnarhlutverk Seðlabanka Íslands tekur ekki aðeins til kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða í hans eigu. Seðlabankanum ber að tryggja að eðlileg aðgreining ríki milli rekstrar og eftirlits á sviði fjármálainnviða og að sama aðferðafræði sé lögð til grundvallar mati bankans á eigin innviðum og innviðum í eigu annarra.

Fleiri stjórnarsýslustofnanir en Seðlabankinn hafa hlutverki að gegna á sviði greiðslumiðlunar, líkt og almennt á fjármálamarkaði. Þannig er það t.a.m. hlutverk Fjármálaeftirlitsins lögum samkvæmt að fylgjast með því að starfsemi eftirlitsskyldra aðila¹ sé í samræmi við

1. Til eftirlitsskyldra aðila teljast m.a. fjármálafyrirtæki, rafeyrisfyrirtæki, greiðslustofnanir, verðbréfamiðstöðvar o.fl. Sjá nánar 2. gr. laga nr. 87/1998, um opinbert eftirlit með fjármálastarfsemi.

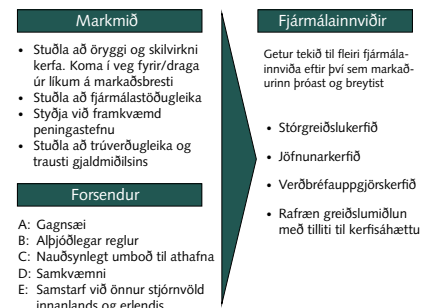
Mynd I-1
Mörg hlutverk seðlabanka ...



... sem sameiginlega draga upp heildstæða mynd

Heimildir: Seðlabanki Evrópu, Seðlabanki Íslands.

Mynd I-2
Eðli og umfang yfirsýnar Seðlabankans



Heimildir: Seðlabanki Evrópu, Seðlabanki Íslands.

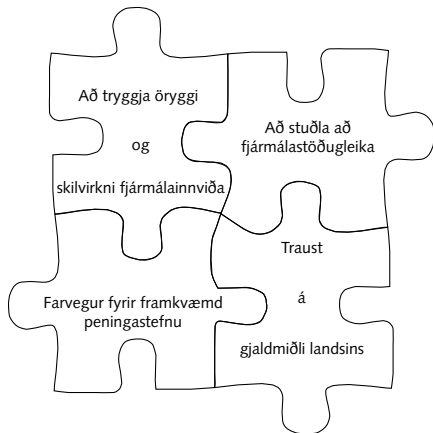
Mynd I-3
Yfirsýnarferlið

Yfirsýn er gagnvirk ferli



Heimildir: Seðlabanki Evrópu, Seðlabanki Íslands.

Mynd I-4
Rökstuðningur og markmið



Heimildir: Seðlabanki Evrópu, Seðlabanki Íslands.

lög og reglur sem um hana gilda og að starfsemin sé að öðru leyti í samræmi við heilbrigða og eðlilega viðskiptahætti. Fjármálaeftirlitið hefur þannig m.a. með höndum eftirlit með þátttöku greiðsluþjónustuveitenda í fjármálainnviðum, þ.m.t. kerfislega þýðingarmiklum fjármálainnviðum. Líkt og Seðlabankinn hefur Fjármálaeftirlitið heimild til að setja nánari reglur á sviði rafrænnar greiðslumiðlunar. Í gildi er samstarfssamningur milli Seðlabanka Íslands og Fjármálaeftirlitsins í samræmi við ákvæði laga nr. 36/2001, um Seðlabanka Íslands, og laga nr. 87/1998, um opinbert eftirlit með fjármálastarfsemi. Hlutverk og verkefni þessara tveggja stofnana eru um margt frábrugðin, en markmið beggja er að stuðla að heilbrigðu, virku og öruggu fjármálakerfi.

Rekstur

Seðlabankar eiga viðast hvar aðild að rekstri fjármálainnviða og þá einkum svokallaðra stórgreiðslukerfa. Í þeim fer jafnan fram endanlegt og óafturkræft uppgjör hárra fjárhæða og greiðslna á milli ólíkra fjármálastofnana. Einnig fer þar fram endanlegt uppgjör á færslum úr öðrum greiðslu- og uppgjörskerfum. Stórgreiðslukerfi eru að jafnaði rauntímagreiðslu- og uppgjörskerfi sem opin eru á almennum opnunartíma fjármálafyrirtækja. Stórgreiðslukerfi eru kerfislega þýðingarmestu greiðslu- og uppgjörskerfi hvers gjaldmiðilssvæðis. Í því sambandi er fremur horft til fjárhæða og eðlis þeirra greiðslna sem fram fara í gegnum kerfið heldur en færslufjölda. Færslufjöldi er að jafnaði mun meiri í öðrum kerfum, s.s. jöfnunar- eða smágreiðslukerfi, en heildarvelta slíkra kerfa er hins vegar oftast aðeins lítill hluti af veltu stórgreiðslukerfa.

Fra öryggissjónarmiði er þátttaka seðlabanka í greiðslumiðlun í fjármálakerfum þýðingarmikil vegna þess að bæði greiðandi og móttakandi greiðslu fá ákveðna tryggingu fyrir því að endanlegt uppgjör fari fram, þar sem fjármunir eru á endanum færðir af einum reikningi í seðlabankanum á annan, að uppfylltum þeim reglum sem farið er eftir. Í raun nýtur réttthafi greiðslu í stórgreiðslukerfi sambærilegrar stöðu og ef hann væri með í höndunum andvirði fjárhæðarinnar í seðlum og mynt. Sjá nánar Rammagrein I-1. Krafa á seðlabanka er örugasta peningakrafa sem í boði er fyrir viðkomandi gjaldmiðil. Af þessum sökum gegna seðlabankar lykilhlutverki í greiðslumiðlun og þá ekki síst þegar í hlut eiga kerfislega þýðingarmikil greiðslu- og uppgjörskerfi.

Stofnkostnaður við uppbyggingu stórgreiðslukerfa er hár. Rekstrarhagkvæmni ræðst m.a. af fjölda þátttakenda og færslufjölda. Með vísan til þessa er vart grundvöllur fyrir nema eitt stórgreiðslukerfi á hverju gjaldmiðilssvæði. Sérstaða seðlabanka felst m.a. í því að enginn annar rekstraraðili getur boðið upp á sambærilegt greiðsluöryggi í viðkomandi gjaldmiðli og sá seðlabanki sem hefur með höndum útgáfurétt gjaldmiðilsins. Einkaaðilar hafa auk þess takmarkaða getu til að koma í veg fyrir að vandi sem kann að skapast hjá einum þátttakanda í greiðslumiðlun smitist yfir til annarra þátttakenda. Rekstur stórgreiðslukerfis getur því ekki talist til samkeppnismarkaðar.

Endanlegt uppgjör allra annarra innlendra greiðslukerfa fer fram í gegnum stórgreiðslukerfi. Hér á landi eru það jöfnunarkerfi Greiðsluveitunnar ehf., sem eins og fram hefur komið er félag í eigu

Seðlabankans, og fjárhagsfærslur verðbréfauppgjörskerfis Verðbréfaskráningar Íslands hf. sem eru gerðar endanlega upp í stórgreiðslukerfi Seðlabanka Íslands.

Auk hefðbundinnar greiðslumiðlunar milli fjármálafyrirtækja (þátttakenda) og viðskiptavina þeirra nýta seðlabankar stórgreiðslukerfi sín við framkvæmd peningastefnu, auk þess sem stórgreiðslukerfið er farvegur fyrir vaxtaákvörðanir seðlabanka sem og fyrir þrautavarálán ef til kemur. Sjá nánar Rammagrein I-3.

Þátttakendur í stórgreiðslu- og jöfnunarkerfunum greiða stofn- og tengigjöld þegar þeir gerast aðilar að þeim. Jafnframt eru greidd árgjöld og færslugjöld fyrir þjónustuna. Gjaldskrár er að finna á heimasíðum Seðlabankans² og Greiðsluveitunnar³.

2. <http://www.seðlabanki.is/library/Gjaldskra/Gjaldskra.pdf>

3. <http://greiðsluveitan.is/fyrirtaekid/um-fyrirtaekid/gjaldskra/>

Við venjulegar aðstæður þegar traust ríkir á bankakerfinu gera einstaklingar og fyrirtæki ekki mikinn greinarmun á kröfum á seðlabanka (seðlabankafé) og kröfum á innlánsstofnanir, sem hefð er fyrir að kalla viðskiptabankafé.

Best þekktu dæmið um svokallað seðlabankafé (e. central bank money) eru seðlar og mynt sem seðlabanki gefur út og setur í umferð. Innlán í seðlabanka eru einnig dæmi um slíka fjármuni og hafa í reynd sambærilega réttarlegu stöðu og útgefnir seðlar og mynt. Oftast geta aðeins fjármálafyrirtæki og ríkissjóður átt innlán í seðlabönkum. Innlán í innlánsstofnunum hafa hins vegar ekki sömu stöðu og innlán í seðlabanka. Slík innlán njóta þó lögbundinnar innstæðutryggingar sem bundin er ákveðnum fjárhæðarmörkum, sbr. lög nr. 98/1999, um innstæðutryggingar og tryggingakerfi fyrir fjárfesta.

Rafræn greiðslumiðlun og uppgjör með seðlabankafé fer fram í gegnum sérstaka reikninga sem fjármálafyrirtæki eiga í seðlabanka. Móttakandi greiðslunnar, þ.e. viðkomandi fjármálafyrirtæki, á kröfu á hlutaðeigandi seðlabanka. Banki sem þarf að greiða út fé hefur að jafnaði aðgang að innstæðum í seðlabanka eða hefur möguleika á lántöku í seðlabanka sem tryggð er með veði.

Seðlabankafé hefur m.a. eftirfarandi einkenni:

- Það er öruggt þar sem almennt má gera ráð fyrir að krafa á hendur seðlabanka í eigin gjaldmiðli sé áhættulaus fyrir rétthafa kröfunnar.
- Það er aðgengilegt öllum þátttakendum í greiðslukerfinu.
- Það er skilvirkt með vísan til öryggis, aðgengis til notkunar í greiðslumiðlun.
- Það er endanlegt og það má almennt nota án hindrana til greiðslumiðlunar.

Með notkun seðlabankafjár er dregið verulega úr lausafjár-áhættu við greiðslumiðlun. Engin mótaðilaáhætta er til staðar þar sem almennt er gert ráð fyrir að krafa á hendur seðlabanka sé áhættulaus. Seðlabankar geta auðveldlega aukið laust fé í umferð með lánveitingum til banka og sparisjóða og bætt þannig lausafjárstöðu þeirra og auðveldað þeim að standa við skuldbindingar sínar í innlendum gjaldmiðli.

Rammagrein I-1

Seðlabankafé

Rammagrein I-2

Prígreining greiðslu- og uppgjörskerfa að lögum

Hlutfall rafrænnar greiðslumiðlunar er hátt á Íslandi. Notkun greiðslukorta, netbanka o.fl. er með öðrum orðum mjög almenn. Rafræn greiðslumiðlun er byggð á notkun greiðslu- og uppgjörskerfa (fjármálainnviða) sem gjarnan tengjast innbyrðis; t.d. safnast færslur úr smærri kerfum yfir í stærri. Á Íslandi er rafræn greiðslumiðlun mjög miðlæg þar sem stærstu kerfin eru hluti af tækni-umhverfi Reiknistofu bankanna hf.

Íslensk lög á sviði rafrænnar greiðslumiðlunar gera nú greinarmun á eftirtöldum þremur tegundum greiðslu- og uppgjörskerfa: 1) Kerfislega þýðingarmikil kerfi, 2) „innanhússkerfi“ og 3) önnur kerfi sem falla undir 7. gr. laga nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu. Lögjafinn gerir þó ekki ráð fyrir jöfnu aðgengi allra markaðsaðila að þeim; um ólíkar tegundir kerfa gilda ólíkar reglur. Lagaumgjörð rafrænnar greiðslumiðlunar á Íslandi er byggð á samevrópsku regluverki, sbr. lög nr. 2/1993, um Evrópska efnahagssvæðið, líkt og almennt á við á sviði fjármálamarkaðar. Þá má þess geta að um upplýsingakerfi eftirlitskyldra aðila gilda m.a. leiðbeinandi tilmæli Fjármálaeftirlitsins nr. 1/2012.

| Tegund greiðslu-/uppgjörskerfa | Löggjöf / Skilgreining |
|---|--|
| Kerfislega þýðingarmikil kerfi | <p>Hugtakið <i>kerfi</i> er skilgreint þannig í 2. gr laga nr. 90/1999, um öryggi fyrirmæla í greiðslukerfum og verðbréfauppgjörkerfum:</p> <p>„Greiðslukerfi og verðbréfauppgjörkerfi sem uppfyllir eftirtalin skilyrði: a) Þátttakendur eru þrjú eða fleiri, að undanskildum kerfisstjóra þess kerfis, mögulegum uppgjörsaðila, milligönguaðila, greiðslujöfnunarstöð og óbeinum þátttakanda. b) Í gildi eru sameiginlegar reglur og staðlað fyrirkomulag við úrvinnslu og framkvæmd fyrirmæla, hvort sem er fyrir tilstilli milligönguaðila eða milli þátttakanda. c) Þátttakendur hafa komið sér saman um að íslensk lög skuli gilda um kerfið, enda hafi a.m.k. einn þátttakendanna aðalskrifstofu sína hér á landi. d) Kerfið fullnægir lagaskilyrðum og hefur verið tilkynnt til Eftirlitsstofnunar EFTA (ESA), sbr. 2. mgr. 3. gr.“</p> <p>Um <i>kerfi</i> í skilningi laga nr. 90/1999 gilda sérreglur sem ætlað er að tryggja að uppgjöri viðskipta sé ekki raskað þó að gjaldprotameðferð hefjist á hendur einum þátttakanda í kerfinu. Tilgangurinn er að hefta eftir fönnum möguleg neikvæð keðjuverkandi áhrif út í fjármálakerfið við slíkar aðstæður.</p> |
| „Innanhússkerfi“ | <p>Hugtakið <i>greiðslukerfi</i> er skilgreint þannig í 9. tölul. 1. mgr. 8. gr. laga nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu: “Kerfi til að yfirfæra fjármuni með formlegu og stöðluðu fyrirkomulagi og sameiginlegum reglum um meðferð, greiðslujöfnun og/eða uppgjör greiðslna.”</p> <p>Með því sem hér er til einföldunar nefnt innanhússkerfi er átt við greiðslukerfi, í skilningi laga nr. 120/2011 sbr. ofar, sem nánar eru skilgreind í b- og c-liðum 4. mgr. 7. gr. þeirra laga, þ.e.:</p> <p>“b. greiðslukerfi þar sem þátttaka einskorðast við greiðsluþjónustuveitendur sem tilheyra tiltekinni samstæðu, eða c. greiðslukerfi þar sem greiðsluþjónustuveitandi, hvort sem hann er einn aðili eða samstæða, sbr. b-lið:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kemur fram eða getur komið fram sem greiðsluþjónustuveitandi bæði fyrir greiðanda og viðtakanda greiðslu og ber einn ábyrgð á starfrækslu kerfisins, og 2. heimilar öðrum greiðsluþjónustuveitendum þátttöku í kerfinu þar sem þátttökugjaldið vegna aðilar er ekki umsemjanlegt, en þátttakendur mega ákvarða eigin verðlagningu gagnvart greiðanda og viðtakanda greiðslu.” <p><i>Innanhússkerfi</i> falla utan gildissviðs 7. gr. laga nr. 120/2011 (sjá nánar hér á eftir). Ólíkt hinum tveimur flokkum greiðslu- og uppgjörskerfa eru ráðstöfunarrétti eigenda innanhússkerfa ekki settar skorður, að því er aðgengi að kerfunum varðar.</p> |
| Önnur kerfi sem falla undir 7. gr. laga nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu | <p>Þ.e. önnur greiðslukerfi (í skilningi 9. tölul. 8. gr. laga nr. 120/2011) en <i>kerfislega þýðingarmikil kerfi og innanhússkerfi</i>.</p> <p>Um <i>önnur greiðslukerfi</i> gildir ákvæði 7. gr. laga nr. 120/2011 er varðar þátttökuskilyrði. Lög mæla m.ö.o. fyrir um rýmra aðgengi að slíkum kerfum en áðurgreindum tegundum kerfa, að teknu tilliti til öryggis sjónarmiða o.s.frv.</p> |

Viðskiptum Seðlabankans við fjármálafyrirtæki má skipta í tvo hluta:

- Annars vegar markaðsviðskipti, þar sem bankinn hefur áhrif á magn lausafjár í umferð á þeim kjörum sem hann ákveður. Slík viðskipti á bankinn við aðila sem hann telur mikilvæga fyrir miðlun peningastefnunnar. Til þessara viðskipta er stofnað af Seðlabankanum.
- Hins vegar reglubundin viðskipti bankans sem fjármálafyrirtæki hafa aðgang að, þ.e. daglán og vextir á innstæðum.

Peningastefnunefnd ákveður vexti í viðskiptum bankans. Nefndin heldur vaxtaákvörðunarfundi átta sinnum á ári og ef ástæða þykir má fjölga fundum. Vextir sem peningastefnunefnd ákveður mynda vaxtagang Seðlabankans, þar sem vextir á innlánnum (venjulega talað um vexti á viðskiptareikningi) mynda gólf vaxtagangsins, daglán eru þakið og vextir á 7 daga veðlánnum eru í miðju vaxtagangsins. Algengast er að bankinn breyti öllum vöxtum jafn mikið. Þó kemur fyrir að vöxtum einstakra liða sé hnikað til innan vaxtagangsins eða bili á milli gólfs og þaks er breytt.

Með ákvörðun vaxta og með viðskiptum sínum hefur bankinn áhrif á þau vaxtakjör sem fjármálafyrirtæki bjóða viðskiptavinum sínum, einstaklingum og lögaðilum. Vextir Seðlabankans eru skammtímavextir en þeir hafa með tíð og tíma áhrif lengra út í tímaróf markaðsvaxta.

Seðlabankinn greiðir vexti á allt lausafé sem fjármálafyrirtæki eiga hjá bankanum. Ef vextir Seðlabankans hækka/lækka, og engar aðrar ákvarðanir eru teknar, hækka/lækka vextir á innlánnum, bindiskyldu og lánnum sem fjármálafyrirtæki geta tekið. Þátttakendur í stórgreiðslukerfinu, sem hafa aðgang að öllum viðskiptum Seðlabankans, markaðsviðskiptum sem reglubundnum viðskiptum, fá hærri innlánsvexti af innlánnum sínum en þurfa með sama hætti að greiða hærri vexti ef þeir fá fé að láni. Fjármálafyrirtæki geta tekið daglán ef þau geta ekki aflað fjár á markaði í lok dags. Daglán eru óhagstæð og því eru þau sjaldan tekin. Seðlabankinn býður 7 daga lán sérstaklega og þau eru á lægri vöxtum en daglán og eru ætluð bindiskyldum fjármálafyrirtækjum.

Rammagrein I-3

Peningastefnan og stórgreiðslukerfið

II Reiðufé

Útgáfa seðla og myntar er þýðingarmikill þáttur í starfsemi Seðlabanka Íslands. Bankinn rækir þetta hlutverk af hendi m.a. með því að halda við seðlum og mynt í umferð ásamt því að viðhalda trúverðugleika og gæðum seðla og myntar. Verulegur sparnaður hefur náðst á undanförunum árum með hagræðingu í rekstri fjárhirslna og fækkun seðlageymslna. Hlutfall rafrænnar greiðslumiðlunar er hátt á Íslandi. Notkun reiðufjár hefur um langt skeið verið lítil hluti innlendra greiðslumiðlunar. Reiðufé í umferð hefur þó aukist umtalsvert frá haustinu 2008. Nýr 10.000 kr. seðill verður settur í umferð hinn 24. október næstkomandi. Markmiðið með nýrri útgáfu er að gera greiðslumiðlun með reiðufé liprari og hagkvæmari, draga úr umsýslu og fækka seðlum í umferð.

Hlutverk, lagarammi, einkaréttur, skyldur og framkvæmd

Eitt af verkefnum seðlabanka er að sjá hagkerfinu fyrir reiðufé og viðhalda verðgildi þess. Saga nútíma seðlabanka er 345 ára gömul. Stærstan hluta þessa tímabils var útgáfa og viðhald seðla og myntar fyrirferðarmikill þáttur í starfseminni. Breytingar á greiðslumiðlun síðustu áratugi hafa dregið úr umfangi þessa verkefnis. Þessi starfsemi er þó eftir sem áður þýðingarmikil í starfsemi seðlabanka, m.a. sem þáttur í að varðveita fjármálastöðugleika.

Í lögum nr. 36 frá árinu 2001, um Seðlabanka Íslands, segir m.a. í I. kafla:

„Seðlabanki Íslands skal sinna viðfangsefnum sem samrýmast hlutverki hans sem seðlabanka, svo sem að varðveita gjaldeyrisvarasjóð og að stuðla að virku og öruggu fjármálakerfi, þ.m.t. greiðslukerfi í landinu og við útlönd.“

Líta má á útgáfu reiðufjár sem hluta af því verkefni að stuðla að virkri og öruggri greiðslumiðlun. Í 5. gr. áðurnefndra laga um Seðlabankann er það verkefni m.a. orðað á eftirfarandi hátt:

„Seðlabanki Íslands hefur einkarétt til þess að gefa út peningaseðla og láta slá og gefa út mynt eða annan gjaldmiðil sem gæti gengið manna á milli í stað peningaseðla eða löglegrar myntar.“

Í greininni segir einnig:

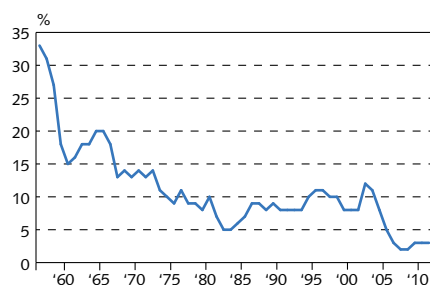
„Seðlar og mynt sem Seðlabankinn gefur út skulu vera lögeyrir til allra greiðslna með fullu ákvæðisverði.“

Í lögum um gjaldmiðil Íslands, nr. 22 frá árinu 1968, eru nánari ákvæði um gjaldmiðil Íslands en finnast í seðlabankalögnum.

Framanefnd lög segja lítið um hvernig eigi að útfæra þetta verkefni. Einkarétturinn færir Seðlabankanum myntsláttuhagnað en um leið eru lagðar ákveðnar skyldur og kvaðir á herðar hans. Myntsláttuhagnaðurinn er m.a. notaður til að fjármagna útgáfu og viðhald seðla og myntar. Mynd II-2 sýnir kostnað Seðlabankans vegna seðla og myntar. Hér er þó ekki tekið tillit til launakostnaðar starfsmanna fjárhirslna Seðlabankans og hlutdeildar fjárhirslna í öðrum rekstrarkostnaði bankans.

Mynd II-1

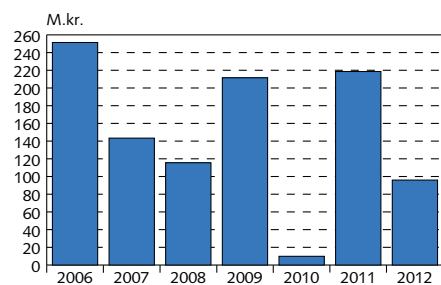
Hlutfall seðla og myntar af heildarskuldum Seðlabanka Íslands¹
1957-2012



1. Landsbanki Íslands - Seðlabanki fram til 1961.
Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd II-2

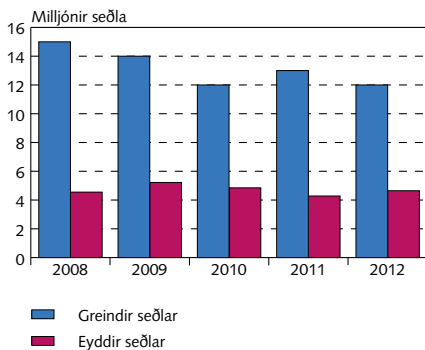
Kostnaður af seðlum og mynt 2006-2012



Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd II-3

Afköst í seðlagreiningu Seðlabanka Íslands 2008-2012



Heimild: Seðlabanki Íslands.

Peningar gegna mikilvægu hlutverki í viðskiptum þar sem þeir eru almennt viðurkenndur gjaldmiðill, auk þess sem íslenska krónan er lögeyrir hér á landi og því er öllum skylt að taka við henni sem lokagreiðslu nema um annað hafi verið samið. Greiðsla með reiðufé er oftast einföld, þægileg, óskráð og endanleg, auk þess sem beinn kostnaður við notkun reiðufjár er ekki mikill.

Árið 2000 störfuðu 12 starfsmenn í fjárhirslum Seðlabankans. Í lok ársins 2000 voru um 5,9 milljónir seðla í umferð á Íslandi og það ár greindi Seðlabankinn um 23,9 milljónir seðla. Síðan þá hefur verklagi, skipulagi og þjónustustigi verið breytt á þann hátt að framleiðni og skilvirkni hafa aukist. Í lok ársins 2012 störfuðu 5 starfsmenn í fjárhirslum. Í lok ársins 2012 voru um 13,8 milljónir seðla í umferð og Seðlabankinn greindi um 12 milljónir seðla á árinu.

Útgáfa og viðhald seðla og myntar

Seðlabanki Íslands sinnir útgáfu og viðhaldi seðla og myntar með því að:

- eiga nægjanlegar birgðir af reiðufé til að mæta fyrirséðri og að hluta til ófyrirséðri eftirspurn
- tryggja að almenningur geti nálgast reiðufé á auðveldan hátt
- viðhalda trúverðugleika íslenskra peninga
- sjá til þess að gæði seðla í umferð séu ásættanleg
- innleysa ónothæft reiðufé og eyða því

Seðlaprentun, myntslátta og dreifing

Seðlabanki Íslands kaupir seðla sína af breska fyrirtækinu De La Rue Plc. Það fyrirtæki og forveri þess Bradbury Wilkinson & Co. Ltd., hafa prentað seðla fyrir Ísland í um 83 ár. Stefna í seðlakaupum og birgðahaldi ræðst af mörgum þáttum. Nefna má kröfur Seðlabankans um gæði seðla í umferð, endurnýjunarþörf, öryggisbirgðir, stærðarhagkvæmni í innkaupum, afgreiðslutíma seðlapantana og stærð fjárhirslna Seðlabankans. Að jafnaði kaupir Seðlabanki Íslands um 6 milljónir seðla á ári með mismunandi ákvæðisverði.

Íslensk mynt er slegin hjá breska fyrirtækinu Royal Mint Ltd., sem hefur framleitt mynt fyrir Ísland frá árinu 1940. Á sama hátt og með seðla er ákveðin stefna lögð til grundvallar ákvörðunum um innkaup á mynt og birgðahaldi. Að jafnaði kaupir Seðlabankinn um 7 milljónir stykkja af mynt á hverju ári.

Innlánsstofnanir geta nálgast reiðufé hjá Seðlabanka Íslands svo fremi sem innstæða sé á viðskiptareikningi í Seðlabankanum. Einstaklingar og fyrirtæki geta nálgast reiðufé hjá viðskiptabönkum eða sparisjóðum en ekki hjá Seðlabankanum. Seðlabankinn er því í hlutverki heildsala en bankar og sparisjóðir í hlutverki smásala. Í lok ársins 2012 gátu einstaklingar og fyrirtæki sótt reiðufé í 108 útibú/afgreiðslur og auk þess seðla í 185 hraðbanka. Útibúum og hraðbönkum hefur fækkað nokkuð síðustu árin. Á árinu 2012 streymdu um 55 ma.kr. af reiðufé úr íslenskum hraðbönkum.

Hönnun, öryggi og trúverðugleiki

Seðlabankinn leggur áherslu á að viðhalda trausti á íslenskum seðlum og mynt. Reynt er að velja myndefni á seðla og mynt sem hefur breiða

tilvísun og tengist sögu landsins og menningu. Mikil vinna er lögð í hönnun og útlit. Margvíslegir öryggisþættir í seðlum auka trúverðugleika og öryggi í viðskiptum. Öryggisþættir auðvelda greiningu á seðlum og gera fölsun erfiðari. Öryggisþættir seðla eiga sér langa sögu og hafa verið til staðar í mörg hundruð ár. Einn fyrsti öryggisþátturinn í seðlum var handskrifuð undirskrift, en margir þættir hafa síðan bæst við, svo sem sérunninn pappír, vatnsmerki, öryggisþráður og upphleypt prentun. Síðustu ár hafa seðlabankar sett í umferð nýja seðla með fleiri og fullkomnari öryggisþáttum. Í nokkrum löndum eru gefnir út seðlar úr plastefnum sem endast mun betur en pappírseðlar. Einnig hafa nokkrir seðlabankar uppfært eldri seðla sína til að auka öryggi.

Íslenska seðlafjölskyldan er að grunni til frá árinu 1981. Á árunum 2003-2005 voru íslenskir seðlar uppfærðir, öryggisþáttum fjölgað og útliti breytt lítillega.

Trausti er jafnframt viðhaldið með reglulegri greiningu á seðlum. Í greiningunni felst m.a. að seðlar eru taldir, leitað er að fölsunum og seðlar flokkaðir í nothæfa og ónothæfa. Almennt má segja að seðill sé nothæfur ef hann uppfyllir ákveðin gæðaviðmið. Seðill telst ónothæfur ef hann er áberandi óhreinn, rifinn, þvældur, útkrotaður eða skemmdur á annan hátt. Stefna Seðlabanka Íslands er sú að gæði seðla séu viðunandi (e. clean note policy).

Seðlabankinn setur aðeins nýja eða nothæfa seðla í umferð. Bankinn sér einnig til þess að seðlar í umferð komi að jafnaði nokkrum sinnum á ári til bankans til greiningar þannig að hægt sé að taka þá seðla úr umferð sem ekki standast gæðakröfur. Seðlagreiningardeild bankans greinir að jafnaði um 12 til 13 milljónir seðla árlega. Seðlar eru skoðaðir í sérstakri greiningarvél. Vélin telur seðla og stemmir af seðlalnlegg innlánsstofnana. Skynjarar í vélinni leita að fölsuðum seðlum með því að lesa véllesanlega þætti seðlanna. Skynjarar gæðaflokka einnig seðla út frá viðmiðum sem nefnd voru hér að ofan og vélin eyðir þeim ónothæfu með því að tæta þá. Síðustu ár hefur Seðlabankinn eytt um 5 milljón ónothæfum seðlum á ári.

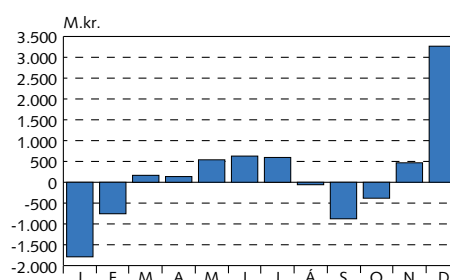
Sömu atriði og lýst er hér að framan varðandi gæðastefnu fyrir seðla eiga í megindráttum einnig við um myntina.

Reiðufjárnotkun á Íslandi

Í lok ársins 2012 var 41,0 ma.kr. í reiðufé í umferð fyrir utan Seðlabanka Íslands og innlánsstofnanir. Aukning á árinu 2012 var 1,6 ma.kr. eða 4,1% og eru það veruleg umskipti frá fjármálaáfallinu. Á árunum 2008-2011 nam árleg aukning seðlamagns í umferð 13-63%. Vöxtur reiðufjár það sem af er þessu ári hefur verið hóflegur. Tólf mánaða aukning til júlíloka 2013 var 3,9%.

Breytingar á reiðufé í umferð eru nokkuð fyrirjáanlegar innan vikna og mánaða. Í byrjun og lok mánaðar er nokkurt útstreymi, en innstreymi þess á milli. Innan ársins er innstreymi fyrstu tvo mánuði ársins, næstu mánuði er stigvaxandi útstreymi sem nær hámarki í kringum verslunarmannahelgina. Í september og október er innstreymi. Síðustu tvo mánuði ársins er útstreymi, þar af mjög mikið í desember.

Mynd II-4
Breyting á reiðufé í umferð utan
Seðlabanka Íslands 2012



Heimild: Seðlabanki Íslands.

Ísland hefur lengi verið í hópi landa með litla seðlanotkun. Ísland komst reyndar í þann hóp fyrir tíma greiðslukorta, hraðbanka, heimabanka og annarrar rafrænnar greiðslumiðlunar. Í byrjun níunda áratugarins var reiðufé í umferð á Íslandi sem hlutfall af VLF um 1%. Í um 20 ár þar á undan hafði hlutfallið lækkað hægt og rólega úr 5%. Á sama tíma var þetta hlutfall hærra í nágrennalöndum okkar. Meginskýringin á minnkandi reiðufjárnotkun á þessum tíma var umfangsmikil ávísanotkun. Innviðir fyrir notkun ávísana voru góðir, næstum allir sölu- og þjónustuveitendur tóku á sínum tíma við ávísunum og neytendur borguðu lítið fyrir notkun þeirra. Samhliða örri þróun á vettvangi rafrænnar greiðslumiðlunar dró verulega úr notkun ávísana en notkun reiðufjár breyttist hins vegar lítið. Vel heppnuð debetkortavæðing útrýmdi nánast allri notkun ávísana.

Í kjölfar bankahrunsins árið 2008 jókst reiðufé í umferð umtalsvert. Slík þróun er þekkt í kjölfar áfalla af einu eða öðru tagi.

Gangmynt og seðlaraðir - hækkandi ákvæðisverð

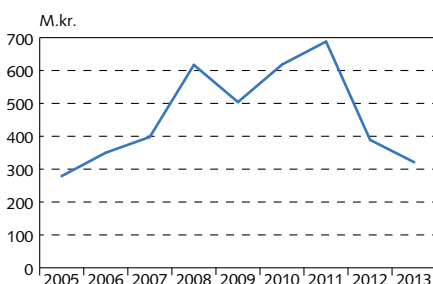
Sú seðla- og myntröð sem var sett í umferð 1981 var hönnuð árið 1978. Mikil verðbólga hefur lengi verið viðvarandi á Íslandi þótt verulega hafi dregið úr henni undanfarin ár. Þess vegna hefur þurft að aðlaga ákvæðisverð seðla og myntar. Sama þróun er víðast hvar í heiminum þótt breytingar hér á landi hafi verið mun meiri en annars staðar. Dæmi um slíkar breytingar hér á landi eru að aurar hafa verið aflagðir auk þess sem 10, 50 og 100 kr. seðlum var breytt í mynt. Verðmeiri seðlar hafa verið settir í umferð. Seðlabankinn mun setja nýjan 10.000 kr. seðill í umferð á næstunni (sjá nánar ramma II-1).

Aðlögunin mun að öllum líkindum halda áfram. Færa má rök fyrir því að tími 1, 5 og 10 króna mynteininganna sé liðinn. Þessi mynt er einfaldlega of efnismikil og dýr í framleiðslu miðað við kaupmátt hennar. Ef verðgildi þessara peninga er umreiknað yfir í gjaldmiðla Norðurlanda sést að mynt í samsvarandi verðgildi er ekki lengur í umferð. Þetta verður væntanlega leyst með því að setja minni og ódýrari mynt í umferð.

Á árinu 2011 ákvað Seðlabankinn að láta ekki prenta fleiri 2.000 kr. seðla. Seðillinn verður látinn fjara út en verður hins vegar ekki innkallaður.

Um talsvert langt skeið var hlutfall reiðufjár í umferð af vergri landsframleiðslu um 1% sem var minna en í öðrum löndum. Eftir fjármálaáfallið 2008 hækkaði þetta hlutfall og er nú um 2,2%. Seðlabankinn hefur áætlað að um 90% af smásöluviðskiptum á Íslandi fari fram með greiðslukortum eða á annan rafrænan hátt.

Mynd II-5
2.000 króna seðlar í umferð



Heimild: Seðlabanki Íslands.

Kostnaður tengdur reiðufjárnotkun

Kostnaður tengdur útgáfu og umsýslu seðla og myntar er þrjúþættur. Í fyrsta lagi er um að ræða innkaupakostnað Seðlabankans. Í öðru lagi umsýslukostnað Seðlabankans og kostnað við birgðahald. Í þriðja lagi er síðan umsýslu- og fjármagnskostnaður af því reiðufé sem er í umferð á hverjum tíma. Sá hluti kostnaðarins er borinn af viðskiptabönkum og öðrum handhöfum reiðufjár á hverjum tíma, þ.e. stofnunum, fyrirtækjum og einstaklingum.

Tvöföldun á reiðufé – aukið vægi seðla og myntar?

Eins og áður hefur komið fram voru seðlar og mynt í umferð tæplega 1% af VLF fyrir fjármálaáfallið 2008 og hafði hlutfallið verið nánast óbreytt í áramótir. Veruleg aukning varð hins vegar á seðlum og mynt í umferð í byrjun október 2008. Seðlamagn í umferð jókst um 20 ma.kr. á fyrstu 9 dögum októbermánaðar 2008 og var reiðufé í umferð þá orðið um 35,3 ma.kr. samanborið við tæpa 13 ma.kr. fyrir fjármálaáfallið. Í árslok 2008 hafði hlutfallið lækkað umtalsvert á ný. Seðlar og mynt í umferð hafa hins vegar aukist jafnt og þétt á ný frá þeim tíma og námu tæplega 41 ma.kr. 2012 eða sem svarar til tæplega 2,2% af VLF.

Ætla má að þorri reiðufjár sem var útistandandi fyrir fjármálaáfallið hafi verið í virkri greiðslumiðlun. Ólíklegt er hins vegar að aukning reiðufjár í umferð frá haustinu 2008 endurspeglar að fullu í virkri greiðslumiðlun. Á mynd II-7 kemur fram að þrátt fyrir að fjöldi seðla í umferð hafi tvöfaldast hefur ekki orðið sambærileg aukning í fjölda eyddra seðla. Líklegt er að umtalsverður hluti aukningarinnar hafi verið tekinn til hliðar og sé ekki í virkri greiðslumiðlun. Það er þekkt að fjármálaáfall og hamfarir hafa í för með sér aukna eftirspurn eftir seðlum og mynt og það kann m.a. að skýra aukna eftirspurn eftir seðlum. Þannig óttuðust innstæðueigendur e.t.v. að tapa innstæðum sínum og/eða að hafa ekki óhindraðan aðgang að þeim. Íslensk stjórnvöld gáfu hinn 6. október út yfirlýsingu um að öll innlán í íslenskum fjármálafyrirtækjum væru tryggð og virkni íslenskrar greiðslumiðlunar var með eðlilegum hætti. Ætla má að yfirlýsing stjórnvalda hafi átt sinn þátt í því að útstreymi seðla í fjármálaáfallinu varð þó ekki meira en raun bar vitni auk þess sem umtalsverður hluti aukningarinnar skilaði sér til baka undir lok árs 2008.

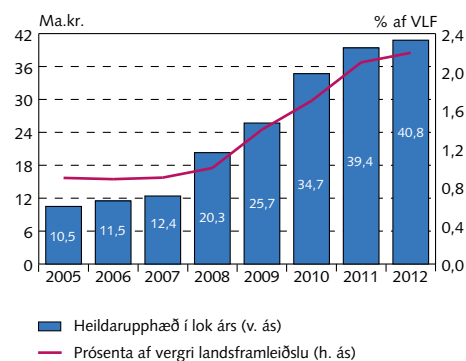
En hvað veldur þá þessari tvöföldun á reiðufé í umferð? Að einhverju marki má e.t.v. skýra aukninguna með breyttu hegðunarmynstri neytenda sem endurspeglar í hlutfallslega minni aukningu á notkun greiðslukorta en ella. Hugsanlega litu fjármagnseigendur á seðla sem geymslu verðmæta í enn ríkara mæli en áður. Lágt vaxtastig á innstæðum, aukin skattlagning, s.s. hækkun fjármagnstekjuskatts og innleiðing auðlegðarskatts, hækkun viðmiðunarmarka fyrir skattlagningu, kann einnig að skýra þessa þróun að hluta, sem og tekju- og eignatenging við opinbera bótakerfið. Aukið útstreymi seðla rétt fyrir áramót gæti rennt frekari stoðum undir þá skýringu. Rétt er þó að undirstrika að handhöfum reiðufjár ber að sjálfsögðu skylda til að gera stjórnvöldum grein fyrir reiðufjáreign sinni með sama hætti og gildir um aðrar peningalegar eignir. Einnig ber að nefna að fjölgun erlendra ferðamanna á Íslandi hefur aukið reiðufé í umferð. Að lokum er ekki hægt að útiloka aukna svarta atvinnustarfsemi. Samhengi milli seðla í umferð og eyddra seðla annars vegar og mánaðarleg breyting á seðlamagni í umferð benda til að aukning á reiðufé í umferð skýrist fremur af öðrum þáttum en stóru aukningu svartri atvinnustarfsemi.

Hraðbankar

Fyrsti hraðbankinn í heiminum var tekinn í notkun árið 1967. Árið 1986 voru fyrstu hraðbankarnir settir upp á Íslandi. Útbreiðsla var nokkuð hröð og árið 1987 voru þeir orðnir 13. Flestir urðu þeir árið 2006 þegar þeir voru 260. Þeir eru nú um 185.

Mynd II-6

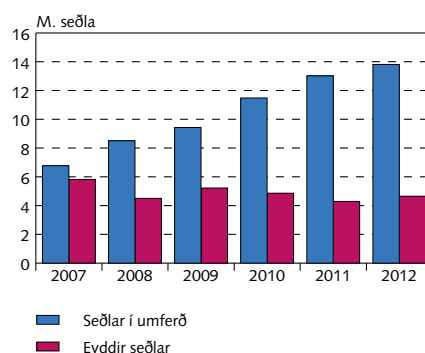
Seðlar og mynt í umferð 2005-2012



Heimild: Seðlabanki Íslands.

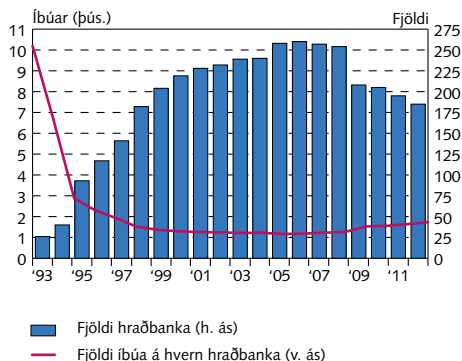
Mynd II-7

Eyddir seðlar og fjöldi seðla í umferð í lok árs 2007-2012



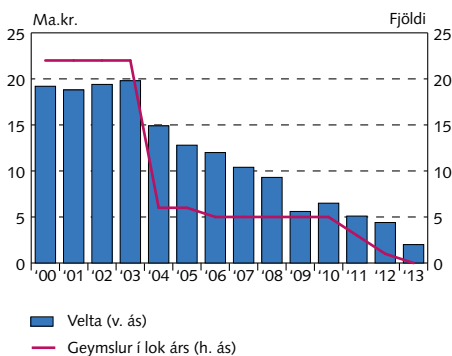
Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd II-8
Fjöldi hraðbanka og aðgengi að þeim
1993-2012



Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd II-9
Seðlageymslur Seðlabanka Íslands
utan Reykjavíkur



Heimild: Seðlabanki Íslands.

Hraðbankar eru mikilvægir fyrir seðladreifingu á Íslandi. Áætla má að um $\frac{3}{4}$ af þeim seðlum sem settir eru í umferð fari í hraðbanka. Á árinu 2012 sóttu Íslendingar sér um 32 ma.kr. úr hraðbönkum landsins með debetkortum, um 13 ma.kr. með kreditkortum og erlendir aðilar tóku um 10 ma.kr. út með greiðslukortum. Um þessar mundir er meðalúttekt með debetkorti úr hraðbanka um 10.300 kr.

Hraðbankar eru dýrir í innkaupum og rekstur þeirra er einnig dýr. Á þessu ári hófu bankar að innheimta færslugjald á notendur hraðbanka, á bilinu 95-150 kr., fyrir úttekt notenda frá öðrum bönkum. Ekki er ljóst hvaða áhrif þessi gjaldtaka hefur á notkun hraðbanka.

Lokun seðlageymslna

Í reglugerð fyrir Seðlabanka Íslands frá árinu 1986 stendur m.a.:

„Til að stuðla að því, að fyrir hendi sé nægur forði seðla utan Reykjavíkur, er bankastjórninni heimilt, að höfðu samráði við bankaráðið, að setja á stofn seðlageymslur í hverjum landshluta eða stærri byggðarlögum...“

Seðlageymslur utan Reykjavíkur eiga sér nokkuð langa sögu. Árið 1950 voru þær fimm, en flestar urðu þær 1980 þegar þær voru 24. Eftir það hófst viðleitni í þá átt að fækka seðlageymslum. Tilgangurinn var að afmarka betur ábyrgð og hlutverk þeirra aðila sem koma að hinum ýmsu þáttum hins svokallaða seðlahrings (e. cash-cycle).

Árið 2003 tók Seðlabankinn ákvörðun um að stefna skyldi að lokun seðlageymslna utan bankans á næstu árum. Ári síðar var seðlageymslum fækkað úr 22 í 6. Einni geymslu til viðbótar var lokað 2006. Tveimur geymslum var lokað árið 2011 og öðrum tveimur ári síðar. Síðustu geymslunni var síðan lokað í júnímánuði 2013. Með lokun geymslna hefur náðst aukið hagræði, t.d. hefur dregið úr umfangi seðlagreiningar, birgðastýring seðla orðið einfaldari og áhætta hefur minnkað. Áætla má að um 1% af rekstrarkostnaði bankans árið 2003 hafi tengst seðlageymslukerfinu og seðlaflutningum. Lokun geymslna hefur því sparað bankanum töluvert fé, en einhver hluti þess sparnaðar kemur fram sem aukinn kostnaður hjá öðrum aðilum. Lokun seðlageymslna hefur gengið vel og bankar og sparisjóðir hafa aðlagast breyttu umhverfi.

Í byrjun árs 1981 voru tvö núll tekin af íslensku krónunni og nýr gjaldmiðill settur í umferð í stað þess eldri. Þessi breyting var gerð vegna langvarandi mikillar verðbólgu á Íslandi. Við gjaldmiðilsbreytinguna varð 500 kr. seðillinn sá verðmesti í umferð. Framreiknað verðmæti hans frá árinu 1981 til dagsins í dag er um 20 þús. kr. Verðbólga hélt áfram að vera mikil og árið 1984 var 1.000 kr. seðill settur í umferð og tveimur árum síðar kom 5.000 kr. seðill. Nær 30 árum síðar er 5.000 kr. seðillinn enn verðmesti seðillinn í umferð.

Seðlaröðin sem tók við eftir gjaldmiðilsbreytinguna gerði ráð fyrir 10.000 kr. seðli. Árið 2006 hóf Seðlabankinn undirbúning nýs 10.000 kr. seðils. Kristínu Þorkelsdóttur var falið að hanna seðilinn, en hún hefur stýrt hönnun íslenskra seðla frá árinu 1981. Samstarfsmaður og meðhönnuður hennar er Stephen Fairbairn. Bankastjórn Seðlabankans ákvað að Jónas Hallgrímsson yrði myndefni seðilsins og að seðillinn skyldi falla inn í núverandi seðlaröð. Árið 2008 var seðillinn að mestu fullhannaður. Ætlunin var að hann færi í umferð árið 2011. Í hruninu var framleiðsla seðilsins hins vegar frestað. Haustið 2011 var ákveðið að halda áfram vinnu við 10.000 kr. seðilinn.

Er þörf fyrir verðmeiri seðil?

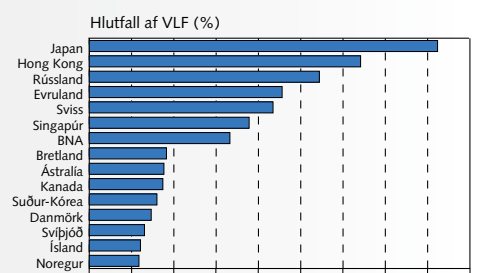
Tilgangurinn með 10.000 kr. seðli er að gera greiðslumiðlun á Íslandi liprari og hagkvæmari. Ætlunin er að ná því fram með því að fækka seðlum í umferð. Færri seðlar þýða m.a. að kostnaður við útgáfu gjaldmiðilsins verður minni og kostnaður Seðlabankans við seðlagreiningu lækkar. Núna eru um 14 milljónir seðla í umferð á Íslandi og Seðlabankinn eyðir að jafnaði um 5 milljónum seðla á ári.

Rammagrein II-1

Nýr 10.000 kr. seðill

Mynd 1

Reiðufé í umferð í nokkrum löndum 2011



Heimildir: BIS, Norges Bank, Danmarks Nationalbank, Danmarks Statistik, Seðlabanki Íslands.

Tafla 1 Upplýsingar um verðmikla íslenska seðla

| Seðlategund (kr.) | Fór í umferð | Hlutdeild í lok síðasta árs sem seðillinn var verðmestur (%) ² | Hlutdeild í lok júlí 2013 (%) ² | Fjárhæð í júlí 2013 til að ná kaupmætti við útgáfu (kr.) ³ |
|--------------------|----------------|---|--|---|
| 5.000 ¹ | Apríl 1971 | 90,1 | ... | 42.200 |
| 500 | Janúar 1981 | 81,0 | 3,1 | 20.100 |
| 1.000 | September 1984 | 74,5 | 10,4 | 9.300 |
| 5.000 | Júní 1986 | ... | 85,8 | 29.700 |

1. Svokallaðar gamlar krónur (gkr.) voru teknar úr umferð 1. janúar 1981. 2. Með hlutdeild er átt við verðmæti ákveðinnar seðlategundar í hlutfalli við heildarverðmæti allra seðla í umferð. 3. Þetta er sú fjárhæð sem þyrfti að vera á seðli til þess að hann hefði sama kaupmætt og seðillinn hafði þegar hann var fyrst gefinn út.

Heimild: Seðlabanki Íslands.

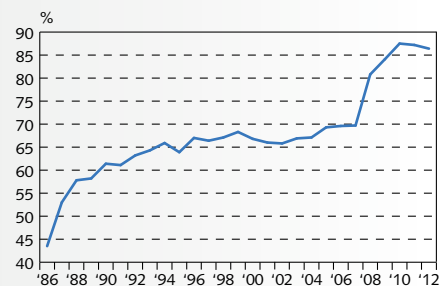
Í töflu 1 sést að kaupmáttur 5.000 kr. seðilsins er orðinn lítil miðað við þá verðmiklu seðla sem hafa verið í umferð á Íslandi síðustu fjóra áratugi. Taflan færir rök fyrir því að það sé kominn tími á 10.000 og jafnvel 20.000 kr. seðil.

Sérfræðingar sem veita ráðgjöf um hvernig eigi að skipuleggja seðlaútgáfu nota oft svokallað „70%-viðmið“. Það segir að þegar hlutdeild verðmesta seðilsins fer að nálgast 70% af verðmæti seðla í umferð sé tímabært að setja verðmeiri seðil í umferð. Mynd 2 sýnir að þetta hlutfall hefur verið yfir þessu viðmiði í um sex ár á Íslandi. Tafla 2 sýnir hvernig seðlaraðir eru uppbyggðar í helstu nágrannalöndunum. Taflan sýnir að seðlastærðir eru fáar á Íslandi og að nágrannalönd okkar eru með eina til fjórar seðlastærðir sem eru verðmeiri en íslenski 5.000 kr. seðillinn. Hlutdeild verðmesta seðilsins í Danmörku, Noregi og Svíþjóð er á bilinu 24-54%.

Seðlabankinn er hlutlaus gagnvart hinum ýmsu greiðsluformum. Reynslan mun leiða í ljós í hvaða mæli 10.000 kr. seðillinn verður notaður.

Mynd 2

Verðmæti 5.000 kr. seðla í umferð utan Sí í hlutfalli við verðmæti allra seðla í umferð



Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 2 Seðlaupbygging, fjöldi seðla og verðgildi þeirra í nokkrum löndum¹

| | Ísland ² | Danmörk | Noregur | Svíþjóð | Bretland ³ | Evrulönd | BNA | Kanada |
|---------------|---------------------|---------|---------|---------|-----------------------|----------|--------|--------|
| 1 | 500 | 1.080 | 1.020 | 370 | 940 | 800 | 120 | 590 |
| 2 | 1.000 | 2.150 | 2.030 | 920 | 1.880 | 1.600 | 240 | 1.180 |
| 3 | 2.000 | 4.300 | 4.060 | 1.840 | 3.760 | 3.200 | 600 | 2.360 |
| 4 | 5.000 | 10.750 | 10.150 | 9.200 | 9.390 | 8.000 | 1.200 | 5.900 |
| 5 | | 21.500 | 20.300 | 18.400 | | 16.000 | 2.400 | 11.800 |
| 6 | | | | | | 32.000 | 6.000 | |
| 7 | | | | | | 80.000 | 12.000 | |
| Fjöldi seðla: | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 7 | 7 | 5 |

1. Verðgildi í íslenskum krónum m.v. gengi 19. ágúst 2013. 2. Í rauninni eru aðeins þrjár seðlastærðir í umferð á Íslandi, þar sem Seðlabankinn hefur hætt við að láta prenta fleiri 2000 kr. seðla og fáir þeirra eru eftir í umferð. 3. Norður-írskir og skoskir bankar gefa út 100 punda seðla.

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Seðillinn og myndefni hans

Seðillinn er tileinkaður Fjölismanninum Jónasi Hallgrímssyni. Í seðlinum má finna vísanir í störf Jónasar sem skálds, íslenskumanns, alþýðufræðara og náttúrufræðings. Stærð seðilsins er 70 x 162 mm. Aðallitur er blár.

Á framhlið er mynd af Jónasi Hallgrímssyni, Háafjalli og Hraundranga. Á seðlinum eru Háafjall og Hraundrangi mótuð úr nýyrðum Jónasar, en hann var mikilvirkur nýyrðasmiður. Mynstrið undir fjárhæð seðilsins er unnið út frá mynstursbökk á kápu tímaritsins Fjölis. Mynstrið á öryggisborða er einnig unnið út frá mynstursbökk á kápu Fjölis svo og borðar og mynstur á framhlið. Ljóðlínur eru úr kvæðinu Ferðalok og eru í rithönd Jónasar. Hæðarlínur fjallsins Skjaldbreiðs í fjarviddarvörpun mynda grunnmynstur bak- og framhliðar.

Á bakhlið er blýantsteikning Jónasar af fjallinu Skjaldbreið frá áningarstað hans við Neðri-Brunna ásamt vetrarljósmýnd af fönnum fjallsins. Hæðarlínur Skjaldbreiðs er varpað inn á myndina í fjarviddarvörpun. Einnig eru þar myndir af lóum og hörpuskel. Ljóðlínur í rithönd Jónasar eru úr fyrsta erindi kvæðisins Fjallið Skjaldbreiður. Vitnað er til skreytis á kápu Fjölis í öryggisborða og víðar.

Traust og öryggisþættir

Seðlabankinn leggur áherslu á að skapa traust á íslensku seðlum. Það er m.a. gert með greiningu seðla og öryggisþáttum. Seðlafalsanir eru fáar hér á landi. Árið 2012 fundust þrjár falsaðir seðlar hjá seðlagreiningardeild Seðlabankans og sama ár skráði lögreglan í málaskrá sína 10 íslenskar seðlafalsanir.

Öryggisþætti í seðlum má flokka í þrennt: Almenna þætti sem einfalt er að skoða með því að horfa á seðilinn, snerta eða velta. Gjaldkerapætti sem heldur erfiðara er að nota. Véllesanlega þætti sem greiningarvélur seðlabanka og viðskiptabanka lesa. Öryggisþættir 10.000 kr. seðilsins eru nær þeir sömu og annarra íslenskra seðla. Meginmunurinn felst þó í því að í staðinn fyrir öryggisþráð og málmþynnur er kominn nýr öryggisþáttur sem heitir Optiks. Hann er í rauninni margvíður, því hann er samansettur af mörgum öryggisþáttum. Optiks er 18 millimetra breiður þráður með glugga. Á þræðinum má sjá sí-endurtekna blómamynd og textann „10000 KRÓNUR“ sem er sjáanlegur þegar seðillinn er borinn upp að ljósi. Þráðurinn samanstendur af tveimur sjálflýsandi borðum sem verða sjáanlegir undir útfjólubláu ljósi. Á heimasíðu Seðlabankans má finna upplýsingar um Optiks-þáttinn og aðra öryggisþætti sem eru í 10.000 kr. seðlinum. Blindamerki er á seðlinum. Það er fjögur lárétt upphleyp strík á framhlið.



Optiksþráður í 10.000 króna seðlinum

Kynning og innleiðing

Seðlabankinn kynnti 10.000 kr. seðilinn fyrst í ræðu bankastjóra á ársfundi bankans árið 2012. Í ársskýrslu bankans fyrir árið 2012 var einnig sagt frá seðlinum. Samhliða útgáfu þessa rits opnaði Seðlabankinn sýningu í myntsafni um 10.000 kr. seðilinn, setti efni um hann á heimasíðu bankans og sendi út fréttatilkynningu um hann. Á sama tíma birtist einnig auglýsing frá fjármála- og efnahagsráðuneytinu um seðilinn. 10.000 kr. seðillinn fer í umferð fimmtudaginn 24. október 2013.

III Rekstur kerfa – kerfislega þýðingarmiklir fjármálainnviðir

Seðlabanki Íslands hefur ákveðnum skyldum að gegna varðandi yfirsýn og rekstur kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða á Íslandi. Í þessum kafla er fjallað um rekstur þeirra þriggja íslensku kerfa sem nú flokkast sem slík, þ.e. stórgreiðslukerfi, jöfnunarkerfi og verðbréfauppgjörskerfi. Í kaflanum er greint frá eigendum kerfanna og hvernig rekstri þeirra og eftirliti með starfsemi er háttað. Hér er að finna upplýsingar um hverjir eru þátttakendur ásamt upplýsingum um veltu og færslufjölda fyrir árið 2012. Í seinni hluta kaflans er fjallað um lausafjárstöðu, heimildir og tryggingar í stórgreiðslukerfinu auk þess sem vöktun kerfanna er lýst. Tvær ramma-reinar fylgja kaflanum sem báðar tengjast rekstri verðbréfauppgjörskerfisins.

Kerfislega þýðingarmiklir fjármálainnviðir

Þó að margir fjármálainnviðir á vettvangi greiðslumiðlunar hafi mikla þýðingu fyrir almenning, eins og t.d. debet- og kreditkortainnviðir sem gera fólki kleift að eiga dagleg viðskipti með greiðslukortum, lítur Seðlabanki Íslands fyrst og fremst á þrjá fjármálainnviði sem kerfislega þýðingarmikla á íslenskum fjármálamarkaði; Stórgreiðslukerfi Seðlabanka Íslands, jöfnunarkerfi Greiðsluveitunnar ehf. og verðbréfauppgjörskerfi Verðbréfaskráningar Íslands hf. Tveir þessara innviða eru formlega viðurkenndir sem slíkir í samræmi við ákvæði laga nr. 90/1999, um öryggi fyrir mæla í greiðslukerfum og verðbréfauppgjörskerfum, þ.e. stórgreiðslukerfi Seðlabankans og jöfnunarkerfi Greiðsluveitunnar ehf. Fjallað er um hvert kerfi fyrir sig síðar í þessum kafla.

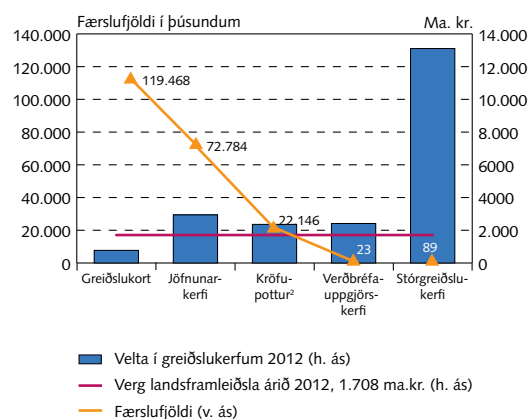
Tvívætt hlutverk Seðlabanka Íslands varðandi greiðslukerfi

Eins og fram kemur í kafla I hefur Seðlabanki Íslands tveimur hlutverkum að gegna varðandi kerfislega þýðingarmikla greiðsluinnsviði; annars vegar rekstur og hins vegar yfirsýn.

Rekstur þýðingarmikilla fjármálainnviða er á ábyrgð kerfisstjóra¹ viðkomandi kerfis, en framkvæmd einstakra rekstrarþátta, t.d. hýsing, þróun, viðskiptatengsl, eftirlit með stöðu reikninga, tryggingar o.fl., getur verið í höndum nokkurra aðila. Þannig sér Reiknistofa bankanna hf. (RB) um hýsingu allra þeirra kerfa sem Seðlabankinn skilgreinir sem þýðingarmikil út frá fjármálastöðugleika. RB hefur einnig þróað tvo þessara innviða, jöfnunarkerfi Greiðsluveitunnar ehf. og stórgreiðslukerfi Seðlabanka Íslands í samræmi við óskir eigenda. Greiðsluveitan ehf. sem er félag í eigu Seðlabanka Íslands, á og rekur jöfnunarkerfið og sinnir ákveðnum rekstrarþáttum stórgreiðslukerfisins samkvæmt samningi milli aðila. Markaðsviðskipti og fjárstýring innan Seðlabanka Íslands sinnir ákveðnum þáttum í viðskiptalegum rekstri stórgreiðslukerfisins, þ.m.t. vöktun á stöðu reikninga og uppgjörum annarra kerfa í stórgreiðslukerfinu, veðhæfi trygginga og veitingu daglána.

Eitt verðbréfauppgjörskerfi er starfrækt á Íslandi. Verðbréfaskráning Íslands hf. á og rekur það kerfi.

Mynd III-1
Umfang nokkurra kerfa árið 2012¹



1. Seðlar og mynt í umferð í lok árs 2012 námu 40,9 ma.kr. 2. Kröfupottur heldur utan um ógreiddar kröfur fyrir íslenskt bankakerfi, s.s. almennar kröfur, skuldabréf, vixla og giróseðla.

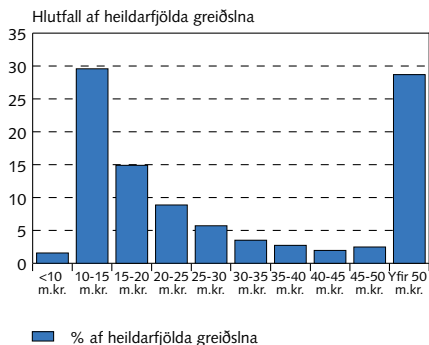
Heimildir: Rekstraraðilar viðkomandi kerfa, Seðlabanki Íslands.

1. Kerfisstjóri er skilgreindur í lögum nr. 90/1999 sem sú eining eða einingar sem bera lagalega ábyrgð á rekstri kerfis. Kerfisstjóri getur jafnframt verið milligönguaðili, greiðslujöfnunarstöð eða uppgjörsaðili.

Mynd III-2

Stórgreiðslukerfi

Dreifing greiðslna eftir fjárhæðum árið 2012

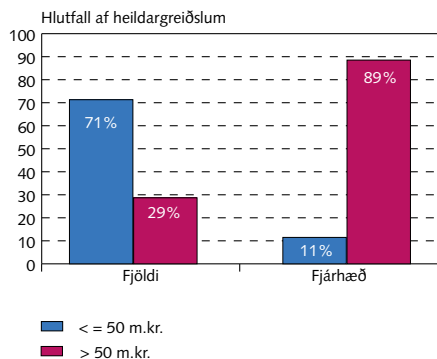


Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd III-3

Stórgreiðslukerfi

Greining greiðslna undir og yfir 50 m.kr. árið 2012



Heimild: Seðlabanki Íslands.

Breytingar á eignarhaldi í janúar 2011

Frá árinu 1973 hefur Reiknistofa bankanna (RB) verið miðpunktur tæknilegra lausna á sviði rafrænnar greiðslumiðlunar. RB hefur lengi séð um þróun og rekstur flestra þýðingarmikilla greiðslumiðlunarinnviða Íslands. Í janúar 2011 var RB breytt í hlutafélag. Á þeim tímamótum fór Seðlabankinn úr eigendahópi RB en eignaðist Greiðsluveituna ehf. (þá FGM) að fullu. Í framhaldinu fól Seðlabankinn Greiðsluveitunni að sinna tilteknum þáttum í kerfislegum rekstri stórgreiðslukerfisins fyrir sína hönd.

Stórgreiðslukerfi

Stórgreiðslukerfið (SG) er stærsta og þýðingarmesta greiðslukerfi landsins með vísan til veltu og fjármálastöðugleika. Kerfið miðlar á milli fjármálastofnana greiðslum í íslenskum krónum sem ná stórgreiðslumörkum og gerir upp viðskipti annarra þýðingarmikilla kerfa. Almenn stórgreiðslumörk eru skilgreind 10 milljónir íslenskra króna en þátttakandi getur samið um lægri fjárhæðarmörk. Stórgreiðslukerfið er rauntímakerfi sem felur í sér að færslur eru bókaðar samstundis á reikninga þátttakenda, svo fremi sem tilskildar heimildir séu til staðar. Um starfsemi stórgreiðslukerfisins gilda reglur Seðlabanka Íslands nr. 703/2009.

Í stórgreiðslukerfinu fer jafnframt fram endanlegt uppgjör úr jöfnunarkerfi Greiðsluveitunnar og endanlegt peningalegt uppgjör verðbréfavíðskipta úr verðbréfauppgjörskerfi Verðbréfasráningar Íslands hf.

Beinir þátttakendur í stórgreiðslukerfinu í lok árs 2012 voru Arion banki hf., Íbúðalánasjóður, Íslandsbanki hf., MP banki hf., Landsbankinn hf., Straumur fjárfestingabanki hf., Clearstream Banking s.a., auk Seðlabanka Íslands.

Heildarvelta í stórgreiðslukerfinu 2012 jókst um 4,8% frá fyrra ári og nam 13.106 m.kr. sem svarar til tæplega áttfaldrar VLF. Færslufjöldinn var rúmlega 89 þúsund greiðslufyrirmæli, sem er 7,8% aukning frá fyrra ári.

Flestar færslur eða um 44% allra færslna í stórgreiðslukerfinu eru á bilinu 10-20 milljónir króna, en 29% færslna bera uppi um 89% veltu kerfisins. Stærstu einstaka færslur í stórgreiðslukerfinu nema tugum milljarða, en þær eru fyrst og fremst tengdar tryggingatöku og uppgjöri trygginga þátttakenda við Seðlabanka Íslands.

Jöfnunarkerfi

Jöfnunarkerfið (JK) miðlar fjárhæðum þar sem einstök greiðslufyrirmæli eru undir 10 m.kr. Kerfið er svokallað fjölhliða jöfnunar-/nettunarkerfi sem jafnar/nettar í rauntíma allar greiðslur sem fara á milli fjármálastofnana og sendir nettunarfrjárhæðina til endanlegs uppgjors í stórgreiðslukerfinu. Greiðslur inn og út af reikningi þátttakenda (þ.e. fjármála fyrirtækja) eru jafnharðan lagðar saman (nettaðar) þannig að á hverjum tíma eru skuldastöður þátttakenda reiknaðar og loks núllstilltar við uppgjör í stórgreiðslukerfinu. Uppgjör milli þátttakenda í JK-kerfinu fer fram tvisvar á dag, það fyrra að morgni fyrir opnun stórgreiðslukerfisins og það síðara eftir lokun stórgreiðslukerfisins.

Greiðslur viðskiptavina banka og sparisjóða eru hins vegar gerðar upp þeirra á milli í rauntíma, þ.e. viðskiptavinir banka og sparisjóða fá aðgang að fjármununum áður en endanlegt uppgjör milli þátttakenda í stórgreiðslukerfinu á sér stað. Framkvæmdin felur þó ekki í sér mótaðilaáhættu fyrir þátttakendur, þ.e. banka og sparisjóði, þar sem Seðlabankinn veitir þátttakendum heimildir í jöfnunarkerfinu gegn fullnægjandi uppgjörstryggingum í samræmi við reglur bankans. Um starfsemi jöfnunarkerfisins gilda reglur Seðlabanka Íslands nr. 704/2009.

Beinir þátttakendur í jöfnunarkerfinu í lok árs 2012 voru Arion banki hf., Íbúðalánasjóður, Íslandsbanki hf., MP banki hf., Landsbankinn hf., auk Seðlabanka Íslands.

Heildarveltan í jöfnunarkerfinu árið 2012 jókst um 1,6% frá fyrra ári og var 2.941 ma.kr. sem svarar til tæplega 1,7-faldrar VLF. Færslum á árinu 2012 fækkaði um 1,4% frá 2011 og voru rétt tæpar 73 milljónir.

Verðbréfauppgjörskerfið

Verðbréfauppgjörskerfið annast frágang og uppgjör hlutabréfa og skuldabréfa í íslenskum krónum. Við uppgjör verðbréfavíðskipta eru rafræn verðbréf flutt frá seljanda til kaupanda og peningagreiðsla frá kaupanda til seljanda.² Mikilvægt er að aðgerðirnar séu samhæfðar, þannig að verðbréf séu ekki afhent án peningagreiðslu eða öfugt, þ.e. að báðar færslur nái fram að ganga samtímis eða hvorug. Peningahluti verðbréfauppgjörskerfisins fer í gegnum stórgreiðslukerfi Seðlabankans á grundvelli nettunar fjárhæða með svipuðum hætti og uppgjör í jöfnunarkerfi Greiðsluveitunnar.

Uppgjörstofnanir í verðbréfauppgjörskerfinu í lok árs 2012 voru Arion banki hf., Clearstream Banking s.a., Íslandsbanki hf., MP banki hf., Landsbankinn hf. og Straumur fjárfestingabanki hf.

Fjöldi uppgerðra víðskipta á árinu 2012 var 23.331 færsla að verðmæti 2.414 ma.kr., sem er 6% lægri fjárhæð en árið áður. Fjöldi utanþingsvíðskipta jókst um 15% á milli ára og var 59.665 færslur.

Árið 2012 var gerð úttekt á verðbréfauppgjörskerfi Verðbréfaskráningar Íslands hf. í samvinnu við Fjármálaeftirlitið.³ Í kjölfar þeirrar úttektar var m.a. ákveðið að gera breytingar á fjölda uppgjöra. Hinn 10. júní 2013 var nýjum uppgjörshring bætt inn í verðbréfauppgjórið. Verðbréfauppgjör fer nú fram á almennum bankadögum kl. 11:45 annars vegar og kl. 15:00 hins vegar. Í tengslum við fjölgun daglegra uppgjörshringja var samningur milli Seðlabankans og Verðbréfaskráningar endurnýjaður.⁴ Skerpt var á ákvæðum samningsins þannig að orðalag endurspeglaði með skýrum hætti stöðu og ábyrgð þeirra sem að verðbréfauppgjörinu koma en það eru Verðbréfaskráning Íslands hf., Seðlabanki Íslands og RB sem vinnslu- og tæknipjónustuaðili beggja fyrrgreindra aðila.

2. Sjá ferli vegna verðbréfavíðskipta og uppgjör í rammagrein III-2.

3. Sjá rammagrein III-1: Úttekt á verðbréfauppgjörskerfi.

4. Samningur um framkvæmd uppgjör verðbréfavíðskipta og samkomulag um verklag vegna uppgjör verðbréfavíðskipta frá 30. maí 2013:
<http://www.sedlabanki.is/sedlabankinn/um-sedlabankann/log-og-reglur/>

Lausafjárstaða innan stórgreiðslukerfisins og breytingar á krónustöðu

Staðan á stórgreiðslureikningum endurspeglar það lausafé sem þátttakendur eiga. Skipta má þátttakendum í tvo hópa, fjármálafyrirtæki og aðra þátttakendur. Á meðan færslur flytjast á milli stórgreiðslureikninga, og því innan kerfisins, má segja að lausafjárstaða kerfisins á heildina litið sé óbreytt en lausafjárstaða einstakra fyrirtækja getur breyst.

Fé getur farið út úr kerfinu eða komið inn í það með þrennum hætti: Í fyrsta lagi eru hreyfingar ríkissjóðs en viðskiptareikningur ríkissjóðs er í Seðlabankanum. Hreyfingar ríkissjóðs hafa aðallega áhrif á stöðu fjármálafyrirtækja. Í öðru lagi viðskipti Seðlabankans eða færslur á aðra reikninga í Seðlabankanum. Í þriðja lagi þegar viðskiptavinir fjármálafyrirtækja taka út seðla og mynt eða leggja inn lausafé í banka. Dæmi um færslur til og frá ríkissjóði eru launagreiðslur, innheimta skatta og útgáfa ríkisbréfa. Ef Seðlabankinn lánar fjármálafyrirtækjum eða kaupir gjaldeyri, hækkar staðan á reikningum viðkomandi fjármálafyrirtækja. Ef Seðlabankinn gefur út innstæðubréf, fær endurgreidd lán frá fjármálafyrirtækjum eða selur gjaldeyri, lækkar staðan á reikningum viðkomandi fjármálafyrirtækja.

Yfirdráttarheimildir í stórgreiðslukerfinu og lokun dagsins

Stórgreiðslukerfinu er lokað kl. 16:30 á bankadögum og þá eiga allir stórgreiðslureikningar að vera í jákvæðri stöðu. Staða á reikningum getur hreyfst innan dags og verið neikvæð ef þátttakendur hafa samið um yfirdráttarheimild á reikningum sem gildir einungis innan hvers viðskiptadags. Þar sem greiðslur falla ekki jafnt til yfir daginn þurfa flestir þátttakendur að hafa yfirdráttarheimild til þess að tryggja hnökralausan rekstur kerfisins yfir daginn. Fjárhæð yfirdráttar er samningsatriði milli þátttakenda og eiganda kerfisins, Seðlabankans. Yfirdrátturinn þarf alltaf að vera að fullu tryggður og aldrei má myndast óvarin staða gagnvart Seðlabankanum. Til að koma í veg fyrir slíkt leggur þátttakandi verðbréf að veði, og eru þau í varðveislu Seðlabankans. Sama gildir um jöfnunarkerfið, en uppgjörstryggingar þurfa að vera fyrir neikvæðri stöðu sem getur myndast yfir daginn ef útstreymi er meira en innstreymi. Stórgreiðslukerfið er aðeins opið í innan við átta klukkutíma á dag en jöfnunarkerfinu er aldrei lokað. Þegar stórgreiðslukerfinu er lokað er hluti uppgjörstrygginga þess færður yfir til jöfnunarkerfisins og aftur til baka áður en stórgreiðslukerfið er opnað á morgnana. Þetta er gert til að minnka líkur á því að jöfnunarkerfið stöðvist yfir nótt eða á frídögum.

Hækka má umsamda heimild innan dags með því að setja viðbótarbréf að veði. Slík heimild er aðeins veitt innan yfirstandandi viðskiptadags og fellur niður þegar stórgreiðslukerfinu er lokað, sama dag. Sömu reglur gilda um veð sem eru sett vegna viðbótarheimildar og þau sem eru notuð sem trygging fyrir samningsbundnu heimildinni. Samningsbundna heimildin á að sjá til þess að greiðslukerfin stöðvist ekki á venjulegum degi. Hækkun heimildar innan dags á hins vegar að hjálpa til þegar óvenjulega mikið greiðsluflæði fer í gegnum greiðslukerfin, sem getur t.d. verið vegna gjalddaga á ríkisbréfum eða stórra skattadaga.

Mjög misjafnt er hversu oft þátttakendur nýta sér möguleikann á að hækka heimild innan dags. Margt getur haft hér áhrif og má nefna hversu há umsamda heimildin er, lausafjárstöðu kerfisins í heild, hvernig hún dreifist á þátttakendur, lausafjárstýring Seðlabankans og hreyfingar ríkissjóðs.

Ef heimild í kerfunum er að fullu nýtt fara ekki fleiri greiðslur í gegn og viðskipti stöðvast. Til þess að losa um slíkt þarf annaðhvort að leggja inn á reikningana eða hækka heimildir innan dags.

Ef þátttakandi getur ekki lokið deginum með jákvæða stöðu á stórgreiðslureikningi getur hann tekið daglán í Seðlabankanum, en það eru lán sem eru tekin til næsta viðskiptadags. Um daglán gilda reglur Seðlabanka Íslands nr. 553/2009 um viðskipti fjármálafyrirtækja við bankann. Daglán, líkt og önnur lán sem Seðlabankinn veitir, eru veðlán og þarf þátttakandi því að eiga verðbréf sem hann afhendir Seðlabankanum sem veð fyrir láninu. Daglán eru tekin tiltölulega sjaldan, þau geta verið nauðsynleg til að tryggja að þátttakandi geti lokið deginum, en kjör lánanna eru með því lakara sem býðst og aðilar leitast því við að tryggja sér ódýrari fjármögnun á markaði.

Uppgjörstryggingar vegna þátttöku í greiðslukerfum

Veð sem sett eru til tryggingar yfirdrætti á stórgreiðslureikningi eiga að tryggja að komi til greiðslufalls í lok dags getur Seðlabankinn gengið að tryggingunum. Sama gildir ef ekki er hægt að koma færslum jöfnunarkerfisins í gegnum stórgreiðslukerfið. Þá eru tryggingar til staðar fyrir þeim greiðslum sem hafa þegar komið til framkvæmdar milli viðskiptavina banka og sparisjóða.

Reglur Seðlabankans nr. 703/2009 og 704/2009 segja til um það hvaða bréf heimilt er að nota til tryggingar vegna uppgjors í stórgreiðslu- og jöfnunarkerfunum. Reglurnar heimila ríkisbréf, íbúðabréf Íbúðalánasjóðs (HFF-flokka) og bundin innlán og innstæðubréf Seðlabankans. Sömu verðbréf má nota ef heimild er hækkuð innan dags. Þátttakanda er í sjálfsvald sett hvaða bréf hann setur að veði svo framarlega sem reglur leyfa að þau séu sett að veði. Lista yfir veðhæf bréf er að finna á heimasíðu Seðlabankans.⁵

Verðmat og eftirlit

Verðbréf sem veðsett eru til tryggingar yfirdrætti á reikningi í stórgreiðslukerfinu eða jöfnunarkerfinu eru metin á markaðsvirði þegar þau eru lögð að veði. Ef markaðsvirði er ekki til ákveður Seðlabankinn matsverðið. Frá markaðsvirðinu er tekið frádrag (e. haircut) sem á að tryggja að ekki þurfi að kalla eftir nýjum veðum í hvert sinn sem venjubundnar hreyfingar eru á markaði. Sjálfvirk daglegt endurmat fer fram á verðmæti bréfanna. Þar fyrir utan er sérstaklega fylgst með öðrum mögulegum breytingum sem geta orðið á verði bréfanna, t.d. vegna vaxtagreiðslna eða óvanalegra hreyfinga á markaði. Ávallt er kallað eftir auknum tryggingum þegar verðmat trygginga verður lægra eða séð er fram á að það verði lægra en umsamin viðmið.

5. Sjá <http://www.seðlabanki.is/peningastefna/markadsviðskipti-til-studnings-peninga-stefnu/vedhaef-verdbref>

Vöktun stórgreiðslureikninga

Seðlabankinn vaktar stórgreiðslu- og jöfnunarkerfið. Vöktunin á að sjá til þess að ef einhverjir hnökror verða við rekstur kerfisins hvort heldur er af tæknilegum ástæðum eða vegna fjárhagslegra þátta, sé brugðist við þeim þegar í stað. Markmiðið með vöktuninni er að tryggja að greiðslukerfin séu alltaf starfhæf og að greiðsluflæði stöðvist ekki. Vöktun kerfanna tekur á eftirfarandi atriðum:

- Fylgst er með opnun og lokun stórgreiðslukerfisins.
- Fylgst er með stöðu á reikningum bæði í stórgreiðslu- og jöfnunarkerfi á hverjum tíma.
- Séð er til þess að kerfinu sé lokað í jákvæðri stöðu og að daglán séu afgreidd ef með þarf í lok dags.
- Uppgjör jöfnunarkerfisins er vaktað tvisvar á dag.
- Færsla heimilda á milli kerfa kl. 17:00.
- Tryggt er að samningsbundnar heimildir séu í lagi.
- Afgreidd er hækkun heimildar innan dags ef með þarf.
- Metnar eru tryggingar í bæði stórgreiðslu- og jöfnunarkerfi.
- Fylgst er með verðbréfauppgjöri og áhrifum þess á stórgreiðslukerfið.
- Fylgst er með áhrifum á hreyfingum ríkissjóðs á bæði stórgreiðslu- og jöfnunarkerfi.
- Ef upp koma tæknileg vandamál, er vakin athygli á þeim við tækniþjónustuaðila og aðra hagsmunaaðila.

Veturinn 2011-2012 gerðu Fjármálaeftirlitið og Seðlabanki Íslands athugun á uppgjörskerfi Verðbréfaskráningar Íslands hf. (Verðbréfaskráning) og uppgjörsumhverfinu á Íslandi. Í athuguninni var skoðað hvort verðbréfauppgjörskerfi Verðbréfaskráningar og uppgjörsumhverfið á Íslandi uppfyllti skilyrði tilmæla Seðlabanka Evrópu og CESR¹ frá árinu 2009.²

Tilgangur tilmællanna er að stuðla að samkeppnishæfu, öruggu og skilvirku fyrirkomulagi verðbréfauppgjors í Evrópu. Tilmælin eru alls 19 talsins en þar af voru eftirfarandi tilmæli metin:

1. Lagarammi.
2. Staðfesting viðskipta og þörun uppgjors.
3. Uppgjör og viðskiptatími.
6. Verðbréfamiðstöðvar.
7. Afhending gegn greiðslu (e. Delivery vs. Payment, DVP).
8. Tímasetning efndaloka uppgjors.
9. Áhættustýring hjá Verðbréfaskráningu til að takast á við misbresti í uppgjöri.
10. Notkun reiðufjár við uppgjör á móti verðbréfum.
11. Rekstraráhætta.
12. Verndun verðbréfa fjárfesta.
13. Stjórnskipulag.
14. Aðgangur/þátttaka.
15. Skilvirkni.
16. Samskiptavinnsla, stöðlun skilaboða og vinnsla án-nokkurs-inngrips (e. straight through processing, STP).
17. Gagnsæi.

Í kjölfar úttektarinnar var gefin út skýrsla sem birt var á Fjármálaeftirlitsins³ þar sem fram komu ábendingar Fjármálaeftirlitsins og Seðlabankans til Verðbréfaskráningar um þætti sem eftirlitsaðilar töldu ábótavant. Gerðar voru athugasemdir við 8 af 15 tilmælum sem voru til skoðunar. Tvenn tilmæli sem voru til skoðunar áttu ekki við um Verðbréfaskráningu Íslands. Síðan úttektin var gerð hefur Verðbréfaskráning gert úrbætur á sex af átta liðum sem athugasemdir voru gerðar við og fengið endurmat eftirlitsaðila. Myndirnar sýna niðurstöðu matsaðila fyrir og eftir úrbætur.

Ný og ítarlegri tilmæli voru gefin út í apríl 2012 af Alþjóðagreiðslubankanum í Basel (e. Bank for International Settlements, BIS) og International Organization of Securities Commissions (IOSCO) sem koma í stað þeirra tilmæla sem notuð voru við þessa úttekt. Nýju tilmælin nefnast Principles for Financial Market Infrastructures (PFMI) og er lýst í kafla VII í þessu riti.

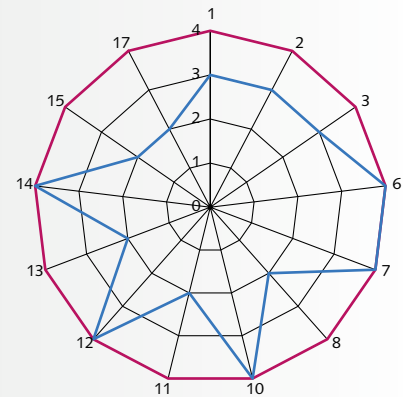
1. P.e. Committee of European Securities Regulators. ESMA (European Securities and Markets Authority) hefur nú tekið við hlutverki CESR, samanber nýlegar breytingar á hinu evrópska fjármálaeftirlitskerfi.
2. RECOMMENDATIONS FOR SECURITIES SETTLEMENT SYSTEMS AND RECOMMENDATIONS FOR CENTRAL COUNTERPARTIES IN THE EUROPEAN UNION http://www.ecb.int/pub/pdf/other/pr090623_escb-cesr_recommendation-sen.pdf?da5cc2edbf23794302e989e2e22b05c0
3. Sjá: <http://www.fme.is/media/frettir/Verdbrefaskraning-Islands-23.11.pdf>

Rammagrein III-1

Úttekt á verðbréfauppgjörskerfi

Mynd 1

Einkunnagjöf að lokinni úttekt matsaðila



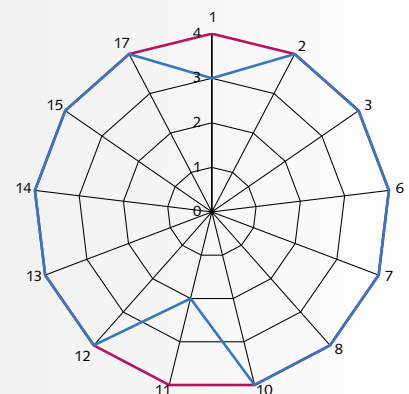
— Einkunn
— Viðmið

1 .. 17 = númer tilmæla
4 = tilmæli uppfyllt, 3 = tilmæli uppfyllt að stórum hluta,
2 = tilmæli einungis uppfyllt að hluta, 1 = tilmæli ekki uppfyllt

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd 2

Ný einkunnagjöf matsaðila eftir úrbætur á tilmælum 2, 3, 8, 13, 15 og 17



— Einkunn
— Viðmið

.. 17 = númer tilmæla
4 = tilmæli uppfyllt, 3 = tilmæli uppfyllt að stórum hluta,
2 = tilmæli einungis uppfyllt að hluta, 1 = tilmæli ekki uppfyllt

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Rammagrein III-2

Verðbréfauppgjör

Hér að neðan er lýsing á ferli verðbréfauppgjörs. Leitast er við að skýra hlutverk mismunandi aðila í ferlinu frá því að viðskipti eru gerð og þar til að búið er að ganga frá afhendingu rafrænna verðbréfa til kaupenda og fjármuna til seljenda.

- Markaðsaðilar eiga viðskipti með verðbréf fyrir eigin hönd eða fyrir viðskiptavini sína. Þegar markaðsaðilar hafa staðfest viðskiptin sín á milli staðfestir Kauphöllin skilmála verðbréfavíðskiptanna (e. confirmation).
- Verðbréfaskráning vinnur úr viðskiptunum og skráir réttindi og skyldur markaðsaðila í tengslum við skipti á verðbréfum og peningum (e. clearing).
- Verðbréfaskráning sendir Seðlabanka Íslands áætlun um jöfnunarstöður vegna uppgjörs sem eiga að koma til framkvæmda næsta dag. Viðskipti með skuldabréf koma til uppgjörs næsta bankadag (T+1) en viðskipti með hlutabréf koma til uppgjörs þremur bankadögum eftir viðskipti (T+3).
- Þöruð viðskipti biða á svokölluðum úthlutunarreikningum þar til að reikningsstofnun hefur skráð upplýsingar um endanlega kaupendur og seljendur. Þörunin fyrir fyrri uppgjör er gerð frá kl. 09:00 til 11:15. Þörun fyrir síðara uppgjör er gerð frá kl. 11:46 til 14:30. Sjálf uppgjörin eru framkvæmd kl. 11:45 og kl. 15:00 á bankadögum.
- Verðbréfaskráning sendir endanlega greiðsluskrá kl. 11:20 vegna fyrri uppgjörs og kl. 14:35 vegna þess síðara.
- Seðlabankinn tekur frá fjármuni af stórgreiðslureikningum þátttakenda og leggur inn á biðreikninga vegna uppgjörsins í samræmi við greiðslufyrirmæli Verðbréfaskráningar.
- Komi upp sú staða að reikningsstofnun eigi ekki verðbréf til afhendingar, hefur Verðbréfaskráning heimild til að leiðrétta uppgjórið og reikna nýjar nettóstöður.
- Verðbréfaskráning sendir Seðlabankanum staðfestingu um að uppgjóri sé lokið kl. 11:45 og kl. 15:00 og að rafræn verðbréf hafi verið afhent kaupanda (e. delivery).
- Seðlabankinn flytur fjármuni af uppgjörsreikningum kaupenda yfir á uppgjörsreikninga seljenda kl. 11:45 og kl. 15:00. Í kjölfar þess eru innstæður á peningalegum uppgjörsreikningum seljenda millifærðar yfir á stórgreiðslureikninga þeirra (e. payment).

IV Erlend greiðslumiðlun

Framkvæmd erlendra greiðslumiðlunar á Íslandi grundvallast á viðskiptasambandi íslenskra fjármálafyrirtækja og Seðlabanka Íslands við erlenda banka á því gjaldmiðlasvæði sem í hlut á hverju sinni. Forsenda fyrir öryggi og skilvirkni þessa fyrirkomulags er stöðugleiki og gagnkvæmt traust. Á tímum fjármálaóstöðugleika koma veikleikar og undirliggjandi áhætta berlega í ljós. Mikil röskun varð á erlendri greiðslumiðlun í fjármálaáfallinu. Í byrjun áfallsins var nær öll erlend greiðslumiðlun tekin yfir tímabundið af Seðlabanka Íslands. Stærsti hluti erlendra greiðslumiðlunar var síðan í kjölfarið fluttur á ný til fjármálafyrirtækja. Umfang erlendra greiðslumiðlunar er minna en fyrir fjármálakreppuna, sem skýrist m.a. af umfangsminni starfsemi fjármálafyrirtækja og fjármagnshöftum.

Framkvæmd erlendra greiðslumiðlunar

Erlend greiðslumiðlun þ.e. greiðslumiðlun innlendra aðila í erlendum gjaldeyri fer fram fyrir tilstuðlan viðskiptabanka eða Seðlabankans. Innlendir viðskiptabankar og Seðlabankinn eiga í viðskiptasambandi við erlenda banka á því gjaldmiðlasvæði þar sem viðkomandi gjaldmiðill er lögeyrir. Þegar greiðslur fara fram í erlendum gjaldmiðli eiga oft margir bankar aðkomu að greiðslunni eins og nánar er lýst í rammagrein IV-1. Slíkt viðskipta- og greiðslufyrirkomulag er byggt á viðskiptasambandi sem gjarnan er kallað „correspondent banking“. Það felur í sér aðkomu þriðja aðila, þ.e. banka sem hvorki er í viðskiptasambandi við seljanda eða kaupanda vöru. Viðskiptasamband af þessu tagi er viðhaft í greiðslumiðlun í erlendum gjaldeyri til og frá Íslandi. Við eðlilegar aðstæður gengur erlend greiðslumiðlun greiðlega fyrir sig svo fremi sem gagnkvæmt traust ríkir milli þeirra banka sem að greiðslumiðluninni koma. Á tímum fjármálaóstöðugleika og skorts á trausti koma veikleikar þessa fyrirkomulags hins vegar í ljós og undirliggjandi áhætta eins og nánar er lýst í rammagreinum. Eftir því sem keðjan verður lengri og flóknari eykst uppgjörshættan á tímum markaðs- og fjármálaóstöðugleika sem getur leitt til lausafjárskorts og þverrandi trausts.

Fjármálaáfall – röskun á erlendri greiðslumiðlun

Vandinn sem upp kom í erlendri greiðslumiðlun í tengslum við fjármálaáfallið haustið 2008 átti rætur að rekja til þrots íslenskra viðskiptabanka. Við þær aðstæður lokuðust reikningar íslensku bankanna hjá erlendum bönkum. Skortur á trausti, kröfur erlendra banka á hendur hinum föllnu bönkum og framangreint fyrirkomulag erlendra greiðslumiðlunar leiddu til mikillar röskunar á erlendri greiðslumiðlun eins og nánar er lýst í Fjármálastöðugleikariti Seðlabanka Íslands árið 2009.¹ Seðlabanki Íslands greip þegar í stað inn í ferlið og tókst með samstarfi við innlenda og erlenda aðila að koma í veg fyrir algjört hrún. Langan tíma tók hins vegar að leysa þau vandamál sem upp komu og færa erlendu greiðslumiðlunina að nýju í ásættanlegan farveg.

Vandi af þessu tagi er ekkert einsdæmi. Það sem var sérstakt fyrir Ísland er hve hlutfallslega umfangsmikill vandinn var. Stærsti hluti

1. <http://www.seðlabanki.is/library/Skráarsafn/Fjármálastöðugleiki/2009/FS09.pdf>

Íslenskra fjármálafyrirtækja fór í þrot á skömmum tíma. Vandí af sama toga, en þó hlutfallslega miklu minni, kom t.d. upp í Þýskalandi 1974 (sjá nánar Rammagrein IV-2) við fall Herstatt-bankans. Sá viðburður varð til þess að beina athygli markaðsaðila og yfirvalda að veikleikum í fjármálainnvíðum og áhættu sem tengdist uppgjörom og tryggingum fyrir þeim.

CLS-bankinn í New York

CLS-bankinn (e. *Continuous Linked Settlement*) var settur á fót árið 2002 til að eyða þeirri áhættu sem raungerðist við fall Herstatt-bankans árið 1974. CLS-bankinn eyðir áhættu í gjaldeyrisviðskiptum með því að tryggja að innstæða sé til staðar í viðkomandi gjaldmiðli þegar greiðsla á að eiga sér stað. Á sama tíma tryggir bankinn að móttakandi greiðslu fái sína greiðslu á umsömdum tíma. Þátttakendur leggja inn á reikninga þá fjárhæð sem greiða skal og í lok hvers dags eru reikningar allra þátttakenda gerðir upp með fjöhlíðajöfnun. CLS-bankinn endar hvern dag með núll stöðu á öllum viðskiptareikningum. Í dag eru 17 gjaldmiðlar sem hægt er að nota í CLS-bankanum og hefur bankinn viðskiptareikninga í útgáfuseðlabönkum hvers gjaldmiðils. Með fjöhlíðajöfnun er dregið úr þörf fyrir laust fé í kerfinu. Hér fyrir neðan er lýst helstu eiginleikum uppgjörferlisins í CLS-bankanum.

- Uppgjörsaðilar hafa hver einn fjölmyntareikning í CLS-bankanum, með innstæðu í hverri mynt.
- Hægt er að taka út af reikningi í einni mynt og hægt er að leggja inn á reikning í annarri mynt.
- Þeir bankar sem eiga viðskipti sín á milli senda til CLS-bankans upplýsingar um þau gjaldeyrisviðskipti sem þeir eiga í. Vegna þess að viðskipti með gjaldeyri eru gerð upp tveimur dögum (T+2) eftir að þau eiga sér stað á það að liggja fyrir tiltölulega snemma hver þau eru.
- CLS-bankinn útbýr síðan nákvæma greiðsluáætlun fyrir hvern einstakan banka þar sem tiltekna eru greiðslur í einni eða fleiri myntum sem þeir hafa nettóskortstöðu (skuld) í.
- Greiðsluáætlunin tiltekur nákvæmlega hvenær viðkomandi banki á að afhenda gjaldeyri eða hvenær hann á von á gjaldeyri. Á klukkutíma fresti (frá því kl. 5:30 til kl. 11 að íslenskum tíma þegar aðalgluggi CLS er opinn) kannar CLS-bankinn stöðu reikninga og ráðstafar greiðslu ef gagngreiðsla hefur borist.
- Ætlast er til að greiðslur til asískra banka séu að fullu afgreiddar á tveimur tímum (þ.e. kl. 9 að íslenskum tíma) áður en aðalgluggi CLS lokar.
- Uppgjörsaðilar hafa heimild til yfirdráttar í einstökum gjaldmiðlum að tilteknu marki.
- CLS-bankinn stýrir öllum færslum um reikninga uppgjörsaðila og miðar við að staða á reikningum sé ætíð í samræmi við þrjá áhættustýringarþætti.
 - 1) Úttektarstaða í hverri mynt má ekki fara yfir tiltekin mörk – skortstöðumörk. Hámarks skortstöðumörk fyrir hvern uppgjörsaðila í hverri mynt miðast við skuldbundið laust fé sem stendur CLS-bankanum til boða í viðkomandi mynt.

- 2) Heildarskortstaða uppgjörsaðila í öllum myntum, umreiknuðum í jafnvirði Bandaríkjadala, má ekki fara yfir tiltekin mörk – Heildarskortstöðumörk, en þau eru sett hjá hverjum uppgjörsaðila í samræmi við eignastöðu og áhættumat.
 - 3) Staða á reikningi uppgjörsaðila verður að vera jákvæð. Nettóstaða reikningsins er reiknuð út sem jafnvirði Bandaríkjadala. Við er bætt álagi (frádrag) til að jafna út áhrif gengisbreytinga.
- Uppgjörsaðilar þurfa einungis að greiða nettóskortstöðu og þær greiðslur sem þeir fá greiddar eru einnig nettógreiðslur.
 - Uppgjörbankar hafa viðskiptareikninga í öllum þeim seðlabönkum sem eiga gjaldmiðla í uppgjöri CLS-bankans eða hafa reikning hjá öðrum uppgjörbanka í viðkomandi seðlabanka.
 - CLS-bankinn nýtir seðlabanka viðkomandi banka sem gagnaðila í hverri þeirri mynt sem notuð er; greiðslur af eða á reikninga sína í viðkomandi seðlabanka verða gerðar í greiðslukerfi viðkomandi lands.

Framkvæmdin miðar að því að stýra undirliggjandi áhættu við gjaldeyrisviðskipti og nýta laust fé með hagkvæmum hætti bæði fyrir uppgjörsaðila og greiðslukerfi hvers lands. CLS-bankinn á einungis að vera með lága fjárhæð í lausu fé á reikningum sínum í seðlabönkum; ef inneign myndast á reikningum er hún greidd út til uppgjörsaðila jafnóðum, þannig að fé er skilað inn í greiðslukerfi viðkomandi lands eins fljótt og mögulegt er. Ferlið var hannað með það í huga að hægt sé að valda þeim erfiðu aðstæðum sem kunna að myndast ef einn uppgjörsaðili greiðir ekki inn á reikninga sína og þar með lágmarka fjölda uppgjörsaðila sem verða fyrir áhrifum og einnig umfang áhrifanna. Ekki er hægt að útiloka að uppgjörsaðili verði gjaldþrota en áhrifin af gjaldþrotinu verða hins vegar mun minni á aðra þar sem þeir lenda ekki í þeirri stöðu að hafa greitt fyrir vöru sem þeir fá ekki afhenta. Íslenskur fjármálamarkaður á ekki enn sem komið er aðild að CLS-uppgjörferlinu.

Umfang erlendar greiðslumiðlunar

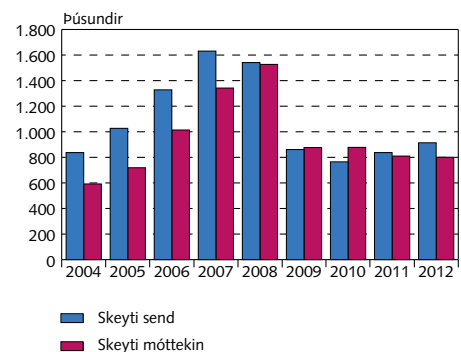
Greiðslumiðlun grundvallast á fyrirmælum þess sem innir greiðsluna af hendi. Greiðslufyrirmæli vegna greiðslumiðlunar í erlendum gjaldeyri eru gjarnan send í gegnum sérstaka samskiptainviði, t.d. SWIFT (e. Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication), sem hafa að markmiði að bjóða upp á sameiginlega alþjóðlega gagnavinnslu og samskiptagrunn. Arionbanki og Greiðsluveitan ehf. eru með samning við SWIFT og reka SWIFT-gáttir, sem íslenskar fjármálastofnanir nýta til að senda og taka á móti SWIFT-skeytum.

Á árunum fram að efnahagshruni jókst árlegur fjöldi erlendra greiðslna til og frá landinu jafnt og þétt. Á árinu 2008 nam heildarfjöldi skeyta (inn- og útsend skeyti) rúmlega 3 milljónum.

Fram til haustsins 2008 voru fleiri skeyti send en móttækin. Við fjármálahrundið og með tilkomu fjármálahafta varð viðsnúningur. Frá árinu 2009 hefur árlegur fjöldi sendra og móttækinna skeyta verið um 1,65 milljónir samanborið við um 3 milljónir skeyta fyrir hrun.

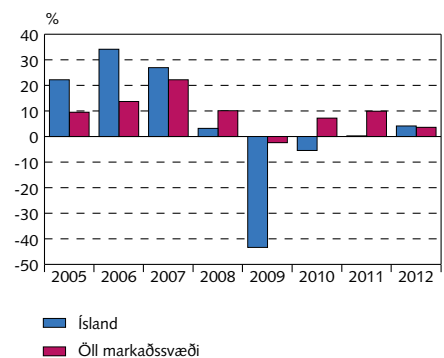
Á mynd IV-2 má sjá hlutfallslega breytingu í fjölda skeyta á árunum 2005 til 2012 fyrir Ísland samanborið við öll þau lönd sem

Mynd IV-1
Fjöldi inn- og útsendra SWIFT-skeyta



Heimild: SWIFT á Íslandi.

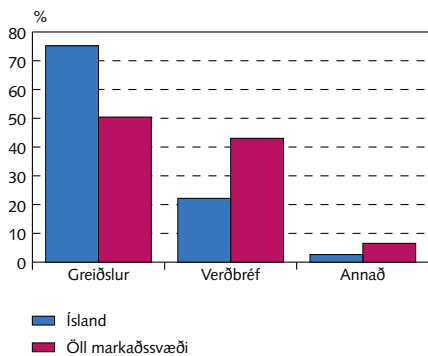
Mynd IV-2
Breyting á fjölda SWIFT-skeyta á milli ára



Heimild: SWIFT á Íslandi.

Mynd IV-3

Hlutfallsleg skipting erlendra SWIFT-skeyta eftir tegundum



Heimild: SWIFT á Íslandi.

starfsemi SWIFT tekur til. Á árunum 2005 til 2007 var hlutfallslega mikill árlegur vöxtur í fjölda skeyta. Frá haustinu 2008 fram til og með 2010 varð verulegur samdráttur þar sem árið 2009 sker sig úr með um 45% samdrátt samanborið við um 3% samdrátt á heimsvísu. Á þessum tíma fóru svo til allar greiðslur til og frá landinu í gegnum Seðlabanka Íslands. Seðlabankinn áframsendi síðan greiðslur til þeirra fjármálastofnana sem í hlut áttu. Það var svo ekki fyrr en á árinu 2012 sem mátti sjá aukningu aftur í erlendri greiðslumiðlun á Íslandi. Vöxturinn mældist 4,1% sem var meiri vöxtur en á heimsvísu. Við samanburð af þessu tagi þarf þó m.a. að hafa í huga að íslenski fjármálamarkaðurinn notar SWIFT mest í tengslum við erlenda greiðslumiðlun. Erlendis er SWIFT hins vegar notað jöfnum höndum fyrir innlenda og erlenda greiðslumiðlun.

SWIFT-skeyti eru ekki eingöngu notuð í tengslum við peningagreiðslur milli aðila. Skeytin geta t.d. einnig varðað tilflutning á verðbréfum, ábyrgðum og eðalmálum. Á Íslandi er skiptingin með þeim hætti að greiðslufyrirmæli eru afgerandi hluti skeytanna. Hlutfall greiðslufyrirmæla á árinu 2012 var 75,2%, 22,2% tengdust verðbréfum og 2,6% öðru. Á sama tíma voru hlutföllin á heimsvísu hins vegar 50,4% vegna greiðslufyrirmæla, 43% vegna verðbréfa og 6,5% annað. Hlutfallslegur munur skýrist einkum af því að innlend greiðslumiðlun og rekstur verðbréfauppgjörskerfisins í eigu Verðbréfaskráningar Íslands nota aðrar boðleiðir við að senda greiðslufyrirmæli og koma upplýsingum milli markaðsaðila.

Rammagrein IV-1

Ferli erlendar greiðslumiðlunar

Dæmi 1:

Íslenskur innflytjandi kaupir vöru frá Þýskalandi og þarf að greiða fyrir hana í evrum. Dæmigert ferli gæti verið:

- Innflytjandinn kaupir evrur af íslenskum viðskiptabanka sínum (banka A).
- Þegar innflytjandinn hefur keypt evrur af banka A gefur banki A út greiðslufyrirmæli til banka B (banka á evrusvæði í viðskiptasambandi við íslenska bankann A og hefur samkvæmt því „correspondent“-stöðu). Greiðslufyrirmælin fela í sér að tiltekin evrufjárhæð er millifærð af viðskiptareikningi banka A hjá banka B yfir á evrureikning banka seljandans hjá banka C (banka sem einnig er á evrusvæði í viðskiptasambandi við seljanda vörunnar).
- Banki C (viðskiptabanki seljandans) millifærir síðan evrufjárhæðina af reikningi sínum yfir á reikning þýska seljandans.

Dæmi 2:

Íslenskur innflytjandi kaupir vöru frá Hollandi og verðið og greiðslan fer fram í USD. Dæmigert ferli gæti verið:

- Innflytjandinn kaupir USD af íslenskum viðskiptabanka sínum (banka A)
- Banki A gefur út greiðslufyrirmæli til banka D (banka á dollarasvæði í viðskiptasambandi við banka A á Íslandi). Greiðslufyrirmælin fela í sér að banki D á að millifæra tiltekna fjárhæð af USD-reikningi banka A hjá banka D yfir á USD-reikning banka E sem er í viðskiptasambandi við viðskiptabanka F (banka seljanda í Hollandi).

- c) Þegar viðskiptabanki seljanda í Hollandi (F) hefur fengið staðfestingu á að greiðslan hafi borist inn á reikning viðskiptabanka síns í Bandaríkjunum (banka E) afhendir viðskiptabanki seljandans andvirðið, annaðhvort í USD eða umreiknar andvirðið í EUR og greiðir seljandanum andvirðið.

Þýski Herstatt-bankinn hafði sérhæft sig í gjaldeyrisviðskiptum. Bankinn sem ekki var stór á þýskan mælikvarða varð gjaldþrota hinn 26. júní 1974. Þýska fjármálaeftirlitið svipti bankann þegar í stað starfsleyfi og bankinn varð ófær um að standa við greiðsluskuldbindingar sínar. Allar greiðslur frá Herstatt-bankanum voru stöðvaðar eftir lokun þýska stórgreiðslukerfisins kl. 15:30, en áður en greiðslustöðvunin tók gildi hafði fjöldi banka í viðskiptum við Herstatt selt þýsk mörk fyrir Bandaríkjadali á grundvelli samninga um gjaldeyrisviðskipti sem fólu í sér óafturkræfa skuldbindingu um afhendingu þýskra marka til banka sem voru í viðskiptasambandi við Herstatt og þessir bankar gegndu hlutverki í svokallaðs „correspondant“-banka í umræddum viðskiptum. Þetta var gert í trausti þess að Herstatt myndi í gegnum viðskiptasambönd sín hjá banka í Bandaríkjunum afhenda dali síðar sama dag sem gagngjald fyrir þýsk mörk. Þegar greiðslumiðlun Herstatt var stöðvuð kl. 15:30 að evrópskum tíma voru greiðslukerfin opin í Bandaríkjunum. Tilkynning um afnám starfsleyfis hafði þegar í för með sér að allar greiðslur út af reikningum Herstatt óháð staðsetningu þeirra var stöðvuð og hafði það m.a. í för með sér að seljendur þýskra marka fengu aldrei afhent gagngjald fyrir afhendingu þessara fjármuna. Þeir eignuðust því fyrirvaralaust umfangsmiklar kröfur á hendur þrotabúinu. Þeir urðu fyrir stórfelldu tapi og urðu jafnframt fyrirvaralaust að útvega sér Bandaríkjadali frá öðum til að geta staðið við skuldbindingar sínar gagnvart viðskiptavinum sínum. Áhættan jafngilti höfuðstól þeirrar kröfu sem hver og einn banki átti á hendur Herstatt. Þessi áhætta er oft nefnd Herstatt-áhætta.

Rammagrein IV-2

Áhætta tengd erlendri greiðslumiðlun

V Miðlægur uppgjörsaðili kreditkorta

Öryggi kortauppgjörs á Íslandi var ógnað þegar útgefendur korta stóðu frammi fyrir þroti. MasterCard og Visa ákváðu að afnema íslensku krónuna sem uppgjörsmýnt í alþjóðlegum kerfum sínum haustið 2008. Afleiðingin varð sú að uppgjör íslenskra kreditkorta í íslenskum krónum þurfti fyrst að yfirfæra í gjaldeyri, senda það gegnum erlenda banka til alþjóðlegu kortafyrirtækjanna og framkvæma gjaldeyrissnúning yfir í íslenskar krónur daginn eftir. Þetta leiddi til þess að kostnaður íslenskra aðila jókst ásamt því að erlend viðskiptabanka-áhætta breyttist enda kom í ljós 2008 að ákveðnir erlendir bankar neituðu að framkvæma greiðsluuppgjör til Íslands með tilheyrandi seinkun á uppgjöri til íslenskra aðila. Nú þegar Seðlabanki Íslands hefur tekið að sér það hlutverk að verða miðlægur uppgjörsaðili íslenskra kreditkorta er þessi áhætta að mestu úr sögunni ásamt því að kostnaður lækkar.

Bakgrunnur

Í kjölfar fjármálaáfallsins haustið 2008 setti Seðlabanki Íslands reglur¹ um uppgjör kreditkortaviðskipta, á grundvelli 38. gr. laga 36/2001, um Seðlabanka Íslands, með síðari breytingum, til að tryggja að uppgjör innlendrar kreditkortanotkunar í íslenskum krónum færi fram í gegnum innlend fjármálafyrirtæki. Þær reglur voru endurskoðaðar 21. janúar 2011. Þetta var gert til að koma í veg fyrir að erlendir bankar gætu gripið inn í uppgjörsferlið eins og raunin varð haustið 2008 og leiddi til röskunar á erlendra greiðslumiðlun. Erlendu bankarnir stöðvuðu þá réttmæt greiðslufyrirmæli með vísan til óuppgerðra krafna þeirra á hendur íslenskum fjármálastofnunum.

1. gr. reglna Seðlabankans nr. 31/2011, um greiðsluuppgjör kortaviðskipta:

„Þeir aðilar sem ábyrgir eru fyrir færsluhirðingu og skilum á greiðslum fyrir vöru og þjónustu skulu láta greiðsluuppgjör (e. settlement) vegna greiðslukorta fara fram í íslenskum krónum. Þetta á við í þeim tilvikum að bæði útgefandi korts og söluaðili er íslenskur auk þess sem verð fyrir vöru og þjónustu er tilgreint í íslenskum krónum. Kortafyrirtæki sem annast færsluhirðingu skulu við þessar aðstæður láta uppgjör kortaviðskipta fara fram í íslenskum krónum.“

Hluti innlendra færsluhirða gat mætt kröfum Seðlabankans með þeim innviðum sem notaðir höfðu verið um langt skeið hér á landi. Hins vegar gerðu þessir innviðir ekki ráð fyrir aðkomu fleiri en tveggja aðila.

Í 2. grein sömu reglna segir:

„Seðlabanki Íslands getur veitt erlendum færsluhirðum sem uppfylla skilyrði til að starfa á íslenskum markaði undanþágu frá 1. gr. um uppgjör í íslenskum krónum. Skilyrði fyrir undanþágu er að erlendir færsluhirðar sýni fram á og ábyrgist að uppgjör fari fram án truflunar. Seðlabankinn endurskoðar veittar undanþágur á sex mánaða fresti.“

1. <http://www.seðlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=8395>

Einn erlendur færsluhirðir var með starfsemi hér á þessum tíma í samstarfi við íslenska aðila og fékk hann undanþágu frá reglunum tímabundið.

Tækniuhverfi alþjóðlegu kortafyrirtækjanna bauð ekki að óbreyttu upp á uppgjör í íslenskum krónum innanlands nema milli tveggja aðila eins og þegar hefur komið fram. Ekki varð lengur hjá því komist að endurskoða það fyrirkomulag sem viðhaft hafði verið í þessu efni og komu tveir kostir til álita:

Að afnema reglur Seðlabankans nr. 31/2011 en það myndi leiða til þess að íslenskt krónuuppgjör færi fram í erlendri mynt með tilheyrandi mótaðilaáhættu og auknum kostnaði.

Að miðlægur uppgjörsaðili tæki á móti uppgjörsupplýsingum í íslenskum krónum frá alþjóðlegu kortafyrirtækjunum og gerði upp við alla þátttakendur sem færsluhirða á íslenskum markaði.

Af hálfu stjórnvalda og markaðsaðila erlendis er víða áhugi á því að hreinar innanlandsfærslur í greiðslukortaviðskiptum séu jafnaðar og gerðar upp innanlands. Þetta á við þegar kortin eru útgefin í viðkomandi landi, notuð í viðskiptum við innlandan söluaðila og í gjaldmiðli viðkomandi lands. Þennan áhuga má annars vegar rekja til öryggissjónarmiða, sérstaklega varðandi greiðsluuppgjörið, og hins vegar gagnrýni á há færslugjöld hjá alþjóðlegu kortasamsteypunum. Einnig hafa erfiðleikar á fjármálamarkaði víða um lönd á síðustu árum beint kastljósinu í vaxandi mæli að greiðslumiðlun og greiðslumiðlunarkerfum. Þetta á ekki síst við í löndum þar sem greiðslukort eru hlutfallslega mikið notuð eins og t.d. hér á landi, enda notkun greiðslukorta mun algengari hér en þekkist víða erlendis. Alþjóðlegu kortasamsteypunar, MasterCard og Visa, hafa því þróað lausnir til að mæta breyttum aðstæðum.

Lausn MasterCard nefnist „MasterCard International Services for IntraCountry Settlement“ og lausn Visa nefnist „Visa National Net Settlement Service“. Í þessum tilvikum getur uppgjörsaðilinn verið hvort heldur viðskiptabanki eða seðlabanki. Nokkur Evrópulönd m.a. hafa innleitt þessar lausnir alþjóðlegu kortasamsteypnanna að einhverju eða öllu leyti.

Framkvæmdin

Um mitt ár 2012 ákvað seðlabankastjóri að hefja samningaviðræður við Visa og MasterCard um að Seðlabankinn tæki að sér hlutverk miðlægs uppgjörsaðila. Lausn MasterCard var innleidd í maí 2013 og mun lausn Visa verða innleidd í október 2013. Framkvæmdin er með þeim hætti að nettun og færsluvísing fara fram í kerfum alþjóðlegu kortafyrirtækjanna en greiðsluuppgjörið fer fram fyrir tilstuðlan Seðlabankans í gegnum sérstaka uppgjörsreikninga.

Hlutverk Seðlabankans gagnvart alþjóðlegu kortafyrirtækjunum og færsluhirðum á íslenskum markaði felst m.a. í því að færsluhirðar stofna vaxtalausar uppgjörsreikninga hjá Seðlabankanum sem notaðir eru til daglegs greiðsluuppgjörs á grundvelli greiðslufyrirmæla frá alþjóðlegu kortafyrirtækjunum. Innstæða á reikningum þeirra færsluhirða sem eru móttakendur greiðslu er í kjölfar uppgjörs millifærð á viðskiptareikning þeirra hjá viðskiptabanka sínum.

Tilgangur breytts uppgjörsfyrirkomulags af hálfu Seðlabankans er eingöngu:

- Að tryggja að allir færsluhirðar sem starfa á íslenskum kreditkortamarkaði sitji við sama borð.
- Að gera kleift að afnema undanþáguákvæði í reglum Seðlabankans.
- Að tryggja að greiðsluuppgjör kreditkorta útgefin af íslenskum fjármálafyrirtækjum fari fram í íslenskum krónum og í íslenskri lög-sögu.
- Að koma í veg fyrir óþarfa „gjaldeyrissnúninga“ þar sem kröfu í íslenskum krónum er breytt í erlendan gjaldeyri og yfir í íslenskar krónur.
- Að auka öryggi við uppgjör með aðkomu Seðlabankans og notkun seðlabankafjár.

Um er að ræða fjöhlíða uppgjör sem kallar á ein greiðslufyrirmæli á hvern móttakanda daglega. Lokunartími til að skila uppgjörsfærslum hefur verið ákveðinn og er uppgjör nettað, þ.e. útborganir samsvara innborgunum. Mismunandi tengingar fyrir greiðslufyrirmæli til Seðlabanka Íslands eru mögulegar.

Ef nýja uppgjörsfyrirkomulagið hefði verið til staðar við upphaf fjármálaáfallsins, hefði aðkoma Seðlabankans að uppgjörsmálum kortaviðskipta haustið 2008 orðið bæði einfaldari og umfangsminni.

Útgefendur og færsluhirðar

Seðlabankinn hefur í skýrslum sínum um kortamarkaðinn sem voru gefnar út 2010² og 2011³ vakið athygli á að æskilegt væri að skerpa á aðgreiningu milli kortaútgáfu annars vegar og færsluhirðingar hins vegar. Á íslenskum kortamarkaði eru tveir færsluhirðar stærstir og eru þeir bæði útgefendur korta í umboði banka og sparisjóða og einnig færsluhirðar. Kostnaðarlega séð getur þetta fyrirkomulag á Íslandi haft í för með sér hagkvæmni. Skynsamlegt kann þó að vera að endurmeta þetta tvíþætta hlutverk þeirra. Greiðsluuppgjör sem er byggt á aðkomu Seðlabanka Íslands sem miðlægs uppgjörsaðila breytir hins vegar litlu um hlutverkaskiptingu útgefenda og færsluhirða og hamlar á engan hátt hugsanlegum breytingum á þessu tvíþætta hlutverki þeirra í samræmi við áform markaðsaðila og ábendingar stjórnvalda. Það er ekki hlutverk Seðlabankans að hlutast til um þá breytingu nema því aðeins að fyrirkomulagið ógni öryggi greiðsluuppgjörs á kortamarkaði á Íslandi. Hins vegar mun aukin aðgreining væntanlega leiða til jöfnunar á samkeppnisstöðu allra færsluhirða á íslenskum markaði.

Með tilkomu laga nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu, og nýrra laga nr. 17/2013, um útgáfu og meðferð rafeyris, er fyrirséð að umhverfi færsluhirða muni taka breytingum á komandi misserum og að fleiri aðilar jafnt innlendir sem erlendir íhugi aðild að færsluhirðingu.

2. [http://www.seðlabanki.is/greidslumidlun/rafraen-greidslumidlun/skyrsla-um-kortajofnun-arferfi-og-fyrirkomulag-greidsluuppgjors-/](http://www.seðlabanki.is/greidslumidlun/rafraen-greidslumidlun/skyrsla-um-kortajofnun-arferfi-og-fyrirkomulag-greidsluuppgjors/)

3. <http://www.seðlabanki.is/greidslumidlun/rafraen-greidslumidlun/skyrsla-um-debetkortavidskipti/>

VI Ný löggjöf

Á nýliðnum vetri voru samþykkt á Alþingi tvenn lög er varða rafræna greiðslumiðlun og eiga það sameiginlegt að fela í sér innleiðingu á nýjum eða breyttum samevrópskum reglum vegna aðildar Íslands að samningnum um Evrópska efnahagssvæðið. Hér er um að ræða breytingar á gildandi lögum um öryggi fyrirmæla í greiðslukerfum og verðbréfauppgjörskerfum og ný heildarlög um útgáfu og meðferð rafeyris, sem jafnframt fólu í sér breytingar á gildandi lögum um greiðsluþjónustu.

Breytingar á lögum nr. 90/1999, um öryggi fyrirmæla í greiðslukerfum og verðbréfauppgjörskerfum

Með lögum nr. 90/1999, um öryggi fyrirmæla í greiðslukerfum og verðbréfauppgjörskerfum, voru innleidd í íslenskan rétt ákvæði tilskipunar ráðsins og Evrópuþingsins nr. 98/26/EB, um efnidir og lok viðskipta í uppgjörskerfum fyrir verðbréf og greiðslur í fjármálaviðskiptum (e. Settlement Finality Directive, hér eftir SFD). Hér er því um sameiginlegar reglur að ræða á öllu Evrópska efnahagssvæðinu um kerfislega þýðingarmikil kerfi. Í árslok 2012 tóku gildi breytingar á fyrrgreindum lagabálki hér á landi, með lögum nr. 159/2012, vegna áorðinna breytinga á SFD.¹ Þetta eru fyrstu breytingarnar sem gerðar hafa verið á lögum nr. 90/1999 frá setningu þeirra.

Meginmarkmið laga nr. 90/1999 er að leitast við að koma í veg fyrir að vanefndir eins þátttakanda í kerfislega þýðingarmiklu greiðslu- eða uppgjörskerfi hafi keðjuverkandi áhrif út í fjármálakerfið. Ef greiðslufyrirmæli þátttakanda eru komin til hlutaðeigandi kerfis áður en úrskurður um gjaldþrot þess sem þau gaf er kveðinn upp teljast fyrirmælin bindandi gagnvart þriðja aðila, sbr. nánari ákvæði laganna. Tryggt á því að vera að uppgjöri viðskipta í greiðslu- eða uppgjörskerfum sé í engu raskað þrátt fyrir að gjaldþrotameðferð sé hafin á hendur einum eða fleiri þátttakendum í viðskiptunum.

Áorðnar breytingar á lögum nr. 90/1999 eru í stórum dráttum eftirfarandi:

- Ný eða breytt hugtök og skilgreiningar. Þessar breytingar eiga flestar rætur að rekja til áorðinna breytinga á SFD, en jafnframt var orðið tímabært að samræma hugtakanotkun í þessum lögum þeim miklu breytingum sem orðið hafa á löggjöf á fjármálamarkaði frá árinu 1999.
- Heiti laganna og ákvæði löguð að breyttri hugtakanotkun.
- Ný ákvæði sem rætur eiga að rekja til þess að greiðslu- og uppgjörskerfi eru í ríkari mæli rekstrarsamhæfð yfir landamæri en hingað til. Ákvæði hafa verið löguð að rekstrarsamhæfðum kerfum og ábyrgð kerfisstjóra² skýrð.
- Auknar kröfur gagnvart þeim sem reka kerfislega þýðingarmikil kerfi um miðlun upplýsinga.

1. SFD var m.ö.o. breytt með tilskipun Evrópuþingsins og ráðsins nr. 2009/44/EB. Í kjölfar þeirra breytinga var lögum nr. 90/1999 breytt hér á Íslandi, með lögum nr. 159/2012.

2. Kerfisstjóri er nýtt hugtak í lögnum (14. tölul. 2. gr.): „Sú eining eða einingar sem bera lagalega ábyrgð á rekstri kerfis. Kerfisstjóri getur jafnframt verið milligönguaðili, greiðslujöfnunarstöð eða uppgjörsaðili.“

- Lögfestar hafa verið heimildir til undanþágu frá skilyrðum laganna sem uppfylla þarf til að viðurkenna kerfi, enda sé slík viðurkenning talin æskileg með tilliti til kerfisáhættu.
- Þá hefur verið lögfest heimild til að líta á óbeinan þátttakanda í kerfi sem beinan þátttakanda, ef það er æskilegt með tilliti til kerfisáhættu.

Ofangreindar breytingar kalla á endurskoðun gildandi reglna um kerfislega þýðingarmikil kerfi, sem undir lög nr. 90/1999 falla, ekki síst m.t.t. breyttrar hugtakanotkunar. Þá munu ítarlegri og auknar kröfur samkvæmt lögnum vafalaust hafa áhrif á framkvæmd eftirlits/yfirsýnar með fjármálainniðum.

Ný heildarlög um útgáfu og meðferð rafeyris, nr. 17/2013

a) Almenn

Hinn 1. apríl 2013 tóku gildi ný lög um útgáfu og meðferð rafeyris, nr. 17/2013. Með þeim voru innleidd í íslenskan rétt ákvæði nýju rafeyris-tilskipunarinnar nr. 2009/110/EB (e. Electronic Money Directive II eða EMDII), sem leysti af hólmi eldri tilskipun um sama efni (þ.e. EMDI) og innleidd var hér á landi með lögum nr. 161/2002, um fjármála-fyrirtæki.

Samning og samþykkt EMDII er hluti afrakstrar af endurskoðunarferli á sameiginlegu evrópsku regluverki á sviði rafrænnar greiðslumiðlunar eins og hún snýr að endanotendum, þ.e. hinum almenna markaði. Svokölluð greiðsluþjónustutilskipun nr. 2007/64/EB (e. Payment Services Directive eða PSD), sem innleidd var hér á landi með lögum nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu, á jafnframt rætur að rekja til þessarar endurskoðunar og tengist EMDII náði.³ Með greiðsluþjónustu er m.a. átt við framkvæmd greiðslna á afgreiðslustað, úr netbanka eða hraðbanka, útgáfu og notkun greiðslukorta og færsluhirðingu.⁴

Fjármálaeftirlitið hefur eftirlit með framkvæmd laga nr. 17/2013, um útgáfu og meðferð rafeyris, líkt og laga nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu, að því er varðar eftirlitsskylda aðila.

Með EMDII og PSD hefur lagaumhverfi greiðsluþjónustu, útgáfu og meðferðar rafeyris⁵ verið samræmt innan Evrópu og á að ríma betur við raunveruleikann en áður, m.a. með tilliti til eftirlits með starfsemi fyrirtækja á þessu sviði og neytendaverndar. Á heimsvísu gætir mikillar grósku í þróun tækni og veiting rafrænnar þjónustu yfir landamæri verður sífellt ódýrari og auðveldari viðfangs. Samkeppni mun fyrirsjáanlega aukast, enda hafa vaxtarmöguleikar greiðslustofnana⁶ og rafeyrisfyrirtækja⁷ nú verið tryggðir með heimildum til

3. Um lög nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu, (PSD) og fyrirhugaða lagasetningu um útgáfu og meðferð rafeyris (EMDII) var fjallað í viðauka rits Seðlabanka Íslands, *Fjármálastöðugleika* 2012:1, sjá bls. 77-81.

4. Hugtakið greiðsluþjónusta er skilgreint í 4. gr. laga nr. 120/2011.

5. Um hugtakið rafeyrir er sérstaklega fjallað hér á eftir.

6. Greiðslustofnun er ný tegund þjónustuveitenda á sviði fjármálaþjónustu sem háð er eftirliti og starfsleyfi frá Fjármálaeftirlitinu. Greiðslustofnun hefur takmarkaðri starfsheimildir en rafeyrisfyrirtæki og fjármálafyrirtæki; þ.e. fyrst og fremst til veitingar greiðsluþjónustu. Um stofnun og rekstrarskilyrði greiðslustofnana gilda ákvæði II. kafla laga nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu.

7. Rafeyrisfyrirtæki eru einnig ný tegund þjónustuveitenda á sviði fjármálaþjónustu sem háð er eftirliti og starfsleyfi frá Fjármálaeftirlitinu. Rafeyrisfyrirtæki hafa takmarkaðri starfsheimildir en fjármálafyrirtæki; auk þess að vera heimilt að veita greiðsluþjónustu gefa slík

veitingar þjónustu hvarvetna innan Evrópska efnahagssvæðisins, líkt og þegar á við um fjármálafyrirtæki.⁸

Aukin gróska í tæknilegum lausnum kallar á öflugri og fjölþættari yfirsýn eftirlitsaðila með fjármálastarfsemi en hingað til. Þá er eðli rafrænnar greiðslumiðlunar með þeim hætti að búast má við stöðugum nýjungum og þróun og því nauðsynlegt að endurskoða reglulega gildandi löggjöf um greiðsluþjónustu og rafeyri á hverjum tíma.

b) Hvað er rafeyrir?

Með hugtakinu rafeyrir er átt við:

- Peningaleg verðmæti í formi kröfu á útgefanda,
- sem geymd er í rafrænum miðli, þ.m.t. á segulformi,
- gefin er út í skiptum fyrir fjármuni (þ.e. fyrirfram greidd)
- í þeim tilgangi að framkvæma greiðslu í skilningi laga nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu, og
- samþykkt er sem slík af öðrum aðilum en útgefandanum sjálfum.⁹

Rafeyrir skal gefinn út á nafnverði þegar fjármunum er veitt viðtaka (5. gr. laganna) og útgefanda rafeyris ber að innleysa peningalegt verðmæti rafeyris án tafar og á nafnverði, að kröfu handhafa rafeyrisins (7. gr.).¹⁰ Rafeyrir jafngildir því stafrænu reiðufé, sem vistað er á rafrænum sjálfstæðum eða beintengdum greiðslumiðli; t.d. greiðslukorti, síma eða annars konar nettengdum greiðslureikningi.

Skilgreining laga nr. 17/2013 á rafeyri er opin í þeim skilningi að hún á ekki aðeins að taka til fyrirbærisins í þeirri mynd sem þekkist í dag, heldur eiga framtíðarútgáfur af rafeyri að rúmast innan hennar. Þannig er reynt að koma í veg fyrir að tómarúm skapist í löggjöf vegna tækniframþróunar.¹¹

c) Hvaða aðilar geta gefið út rafeyri?

Útgáfa rafeyris er aðeins heimil þeim aðilum sem falla undir skilgreiningu laga nr. 17/2013 á hugtakinu útgefandi rafeyris:¹²

- i. Rafeyrisfyrirtækjum skv. III. kafla laga nr. 17/2013,
- ii. fjármálafyrirtækjum með starfsleyfi til móttöku innlána eða annarra endurgreiðanlegra fjármuna frá almenningi og veitingar útlána fyrir eigin reikning,
- iii. Seðlabanka Evrópu (ECB) og seðlabönkum ríkja á Evrópska efnahags-

fyrirtæki út rafeyri. Um stofnun og rekstrarskilyrði rafeyrisfyrirtækja gilda ákvæði III. kafla laga nr. 17/2013, um útgáfu og meðferð rafeyris. Fyrir gildistöku laga nr. 17/2013 voru rafeyrisfyrirtæki ein tegund fjármálafyrirtækja og ákvæði um stofnun og rekstrarskilyrði slíkra fyrirtækja að finna í lögum nr. 161/2002, um fjármálafyrirtæki.

8. Fjármálafyrirtæki hafa samkvæmt núgildandi lögum umfangsmestu starfsheimildir af þessum þremur tegundum þjónustuveitenda á sviði rafrænnar greiðslumiðlunar (þ.e. fjármálafyrirtæki, rafeyrisfyrirtæki og greiðslustofnanir). Auk þess að taka við innlánnum er þeim heimilt að gefa út rafeyri og veita greiðsluþjónustu, svo og að veita ýmsa aðra fjármálaþjónustu samkvæmt nánari ákvæðum laga nr. 161/2002, um fjármálafyrirtæki o.fl. Ólíkt umfang starfsheimilda þessara ólíku tegunda þjónustuveitenda endurspeglast í þeim kröfum sem gerðar eru til hlutaðeigandi starfsemi: Afmarkaðri áhætta leiðir af sér vægari kröfur en ella, t.a.m. að því er varðar umfang varfærnisreglna sem um starfsemina gilda og kröfur um lágmarks eigið fé.

9. Hugtakið rafeyrir er skilgreint í 5. tölul. 4. gr. laga nr. 17/2013, um útgáfu og meðferð rafeyris.

10. Gjaldtöku vegna innlausnar eru sett skilyrði í lögum nr. 17/2013, sbr. 7.-8. gr.

11. Sbr. 8. tölul. formála EMDII.

12. Hugtakið útgefandi rafeyris er skilgreint í 8. tölul. 4. gr. laga nr. 17/2013.

hagssvæðinu, þegar þeir eru ekki í hlutverki stjórnvalds peningamála og

iv. stjórnvöldum þegar þau starfa á eigin vegum sem opinber yfirvöld.

Fyrir gildistöku laga nr. 17/2013 var útgáfa og umsýsla rafeyris starfsleyfisskyld starfsemi samkvæmt lögum nr. 161/2002, um fjármálafyrirtæki, og þar af leiðandi bundin við fjármálafyrirtæki. Áhugavert verður að fylgjast með þróun rafeyrismarkaðar á Íslandi í náninni framtíð. Hafa verður í huga að rafeyrisfyrirtæki og fjármálafyrirtæki hafa heimildir til veitingar þjónustu yfir landamæri og því má vænta erlendra samkeppni á þessu sviði hérlendis í framtíðinni.

d) Breytingar á gildandi lögum um greiðsluþjónustu

Með 4. mgr. 47. gr. laga nr. 17/2013, um útgáfu og meðferð rafeyris, voru gerðar ýmsar breytingar á gildandi lögum um greiðsluþjónustu, nr. 120/2011. Þær lúta einkum að heimildum greiðslustofnana til veitingar þjónustu innan Evrópska efnahagssvæðisins, þ.e. utan heimaríkis.

e) Greiðsluþjónusta, útgáfa og meðferð rafeyris og Seðlabankinn

Í kjölfar innleiðingar EMDII- og PSD-tilskipananna á Íslandi má búast við vangaveltum af hálfu markaðsaðila um það hvort tilefni sé til breytinga á reglum Seðlabankans um aðgengi að viðskiptum við bankann, enda líkur á að breytingar kunni að verða á rekstrarformi og starfsleyfum aðila á þessum markaði frá því sem nú er. Ástæða er til að minna á að lög nr. 90/1999, um öryggi fyrirmæla í greiðslukerfum og verðbréfauppgjörskerfum, eru byggð á annarri Evrópugerð, SFD (sbr. ofar), og er aðgengi greiðsluþjónustuveitenda og útgefenda rafeyris að kerfislega þýðingarmiklum fjármálainviðum t.d. ólíkt.

Seðlabanki Íslands mun, líkt og systurstofnanir hans erlendis, taka tillit til breyttrar lagaumgjarðar og landslags á sviði rafrænnar greiðslumiðlunar í framkvæmd þjóðhagsvarúðareftirlits, við gagnaöflun og rannsóknir á sviði tölfræði og fjármálastöðugleika og endurskoða verkferla innandyra, svo að heildstæð yfirsýn verði tryggð.

VII Nýjar alþjóðlegar reglur um kerfislega þýðingarmikla fjármálainnviði (PFMI)

Seðlabanki Íslands hefur mikilvægu hlutverki að gegna varðandi öryggi og skilvirkni innlendra fjármálainnviða. Með kerfislega þýðingarmiklum fjármálainnviðum er átt við kerfi sem geta hrundið af stað og/eða breitt út kerfislega röskun. Ófullnægjandi öryggi og skilvirkni getur valdið keðjuverkun milli þátttakenda og markaða. Kerfislega þýðingarmiklir fjármálainnviðir eru því einn þeirra þátta sem horft er til við mat á stöðugleika/kerfisáhættu á fjármálamörkuðum. Í kjölfar fjármálaáfallsins haustið 2008 endurskoðuðu Alþjóðagreiðslubankinn (BIS) og Alþjóðlega verðbréfanefndin (IOSCO) þágildandi alþjóðleg tilmæli um kerfislega þýðingarmikil greiðslu- og uppgjörskerfi. Nýjar Kjarnareglur um innviði fjármálamarkaða (PFMI) litu dagsins ljós í apríl 2012. Seðlabanki Íslands mun taka mið af þessum nýju Kjarnareglum í mati sínu og yfirsýn á íslenskum fjármála-innviðum sem teljast kerfislega þýðingarmiklir með vísan til lögbundinna verkefna sinna, ekki síst á vettvangi fjármálastöðugleika.

CPSS og IOSCO

Í kjölfar fjármálaáfallsins haustið 2008 réðust alþjóðlegar stofnanir í endurskoðun á regluverki og vinnubrögðum á fjármálamörkuðum, þ.m.t. á sviði kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða¹ sem þó höfðu almennt staðist þóráunina með ágætum. Alþjóðagreiðslubankinn (e. Bank for International Settlements eða BIS)² fól nefnd á vegum bankans um greiðslu- og uppgjörskerfi (e. Committee on Payment and Settlement Systems eða CPSS) að yfirfara áður útgefin tilmæli og alþjóðleg viðmið um uppbyggingu og rekstur fjármálainnviða í samvinnu við tækninefnd Alþjóðlegu verðbréfanefndarinnar (e. International Organisation of Securities Commission eða IOSCO).³ Afraksturinn leit dagsins ljós í apríl 2012 í formi nýrra Kjarnareglna um innviði fjármálamarkaða⁴ (e. Principles for Financial Market Infrastructures eða PFMI), sem leystu af hólmi eldri tilmæli BIS um sama efni frá árunum 2001 og 2004.⁵

Alþjóðlega njóta BIS (þ.m.t. CPSS) og IOSCO viðurkenningar sem leiðandi á sínu sviði. Útgefin viðmið og tilmæli á þeirra vegum um bestu mögulegu framkvæmd njóta því virðingar á fjármálamörkuðum heims og horft er til þeirra sem fordæmisgefandi við þróun landsréttar í einstökum ríkjum. Nýju Kjarnareglurnar (PFMI) eru mun ítarlegri, nákvæmari og víðtækari en fyrri sambærileg alþjóðleg tilmæli á þessu sviði og gera enn ríkari kröfur til uppbyggingar og áhættustýringar á

1. Um kerfislega þýðingarmikil greiðslu- og uppgjörskerfi gilda nú á Íslandi lög nr. 90/1999, um öryggi fyrir mæla í greiðslukerfum og verðbréfauppgjörskerfum með áorðnum breytingum. Um þrígreiðingu greiðslu- og uppgjörkerfa að núgildandi íslenskum lögum vísast til rammagreinar 1-2.
2. Meginhlutverk BIS er að styðja seðlabanka í framkvæmd peningamálastefnu og eftirliti með fjármálastöðugleika, að vera vettvangur alþjóðlegrar samvinnu á þessum sviðum og að gegna hlutverki bankastofnunar fyrir seðlabanka. Sjá nánar á vefsíðunni www.bis.org.
3. IOSCO er sameiginlegur vettvangur stofnana og eftirlitsaðila á verðbréfamarkaði um víða veröld. Sjá nánar á vefsíðunni www.iosco.org.
4. Nýju Kjarnareglurnar eru aðgengilegar á vefsíðu BIS, nánar tiltekið á vefsíðinni: <http://www.bis.org/publ/cpss101a.pdf>.
5. Þ.e. Kjarnareglur fyrir kerfislega þýðingarmikil greiðslukerfi (2001), tilmæli fyrir verðbréfauppgjörskerfi (2001) og tilmæli fyrir miðlæga mótaðila (2004).

kerfislega þýðingarmiklum fjármálainnviðum, svo og til skipulags- og stjórnunarumgjarðar þeirra.

Tilfni til endurskoðunar

Á vettvangi BIS/CPSS og IOSCO þótti tímabært að endurskoða eldri kjarnareglur um kerfislega þýðingarmikil greiðslu- og uppgjörskerfi með vísan til þróunar á sviði upplýsingatækni og viðskiptavenja á fjármálamarkaði, auk fjármálaáfallsins 2008. Fjármálaáfallið hafði m.a. leitt í ljós að ekki hafði verið hugað að tilteknum áhættuþáttum með fullnægjandi hætti, s.s. óbeinni þátttöku. Ýmsar nýjungar, t.d. aukin áhersla á aðkomu miðlægra mótaðila í viðskiptum, höfðu einnig breytt landslagi fjármálamarkaða frá því sem var í upphafi 21. aldar.

Meðal nýjunga í nýju Kjarnareglunum eru ítarleg ákvæði um rekstraráhættu og kröfur gerðar um að nauðsynleg hæfni og þekking sé til staðar innan veggja rekstraraðila kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða. Áhersla er lögð á atriði sem gera eiga eigendur fjármálainnviða og stjórnvöld betur í stakk búin til að leggja mat á hvort og hversu vel Kjarnareglurnar teljast uppfylltar. Þá eru m.a. settar fram nýjar meginreglur um tryggingar, almenna viðskiptaáhættu, rekstrar-samhæfða fjármálainnviði, óbeina þátttöku og viðskiptahýsingar.

Gildissvið og uppbygging

Fjármálainnviðir eru skilgreindir í nýju Kjarnareglunum sem marghliða kerfi, sem skilgreindir aðilar/stofnanir eru þátttakendur í og notuð eru til uppgjörs eða skráningar greiðslna, verðbréfa-, afleiðu- og/eða annarra fjármálaviðskipta. Lagalega ábyrgð á rekstri kerfis ber kerfis-stjóri. Um kerfi gilda reglur og staðlað fyrirkomulag við úrvinnslu og framkvæmd fyrirmæla.⁶

Efnisákvæðum nýju Kjarnareglanna er ætlað að ná til allra kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða, þ.e.:

- Greiðslukerfa,
- verðbréfamiðstöðva og verðbréfauppgjörskerfa,
- miðlægra mótaðila (e. central counterparties),⁷
- og viðskiptahýsinga (e. trade repositories).⁸

Hér á eftir greinir einfaldaða mynd af hefðbundnum skilum á milli kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða, annarra fjármálainnviða og hagkerfisins almennt (mynd VII-1). Til þess að setja megi

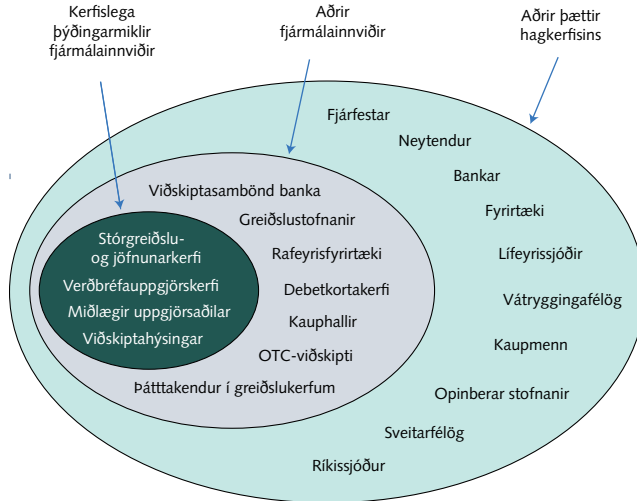
6. Sjá nánar: Principles for Financial Market Infrastructures, BIS/CPSS og IOSCO, apríl 2012, bls. 7 (sbr. fótnota 4).

7. Með miðlægum mótaðila er í Kjarnareglunum átt við lögaðila sem kemur að viðskiptum á einum eða fleiri fjármálamörkuðum sem milliliður milli seljanda og kaupanda, í þeim tilgangi að minnka mótaðilaáhættu. Sjá nánar: Principles for Financial Market Infrastructures, BIS/CPSS og IOSCO, apríl 2012, bls. 9 (sbr. fótnota 4). Um miðlæga mótaðila á sviði afleiðuviðskipta setti Evrópusambandið nýverið reglugerð nr. 648/2012/EB (þ.e. svk. EMIR-reglugerð). Hún hefur ekki verið innleidd á Íslandi þegar þetta er ritað.

8. Með viðskiptahýsingu er í Kjarnareglunum átt við lögaðila sem safnar saman og uppfærir í miðlægan gagnagrunn gögnum og upplýsingum um viðskiptasögu, ekki síst tengdum afleiðuviðskiptum. Þessum upplýsingum er miðlað til eftirlitsaðila og almennings. Viðskiptahýsingar eiga því að styðja við gagnsæi á fjármálamörkuðum og aðgerðir stjórnvalda varðandi mat á kerfisáhættu og fjármálastöðugleika, svo og til að sporna við markaðssvikum. Sjá nánar: Principles for Financial Market Infrastructures, BIS/CPSS og IOSCO, apríl 2012, bls. 9 (sbr. fótnota 4). Um viðskiptahýsingar sem safna gögnum tengdum afleiðuviðskiptum setti Evrópusambandið nýverið reglugerð nr. 648/2012/EB, sbr. fótnota 7.

hlutina í íslenskt samhengi er hér jafnframt að finna yfirlit yfir helstu innviði í töflu VII-1.

Mynd VII-1
Fjármálainnviðir



Heimild: Berndsen (2012).

Tafla VII-1
Helstu innviðir

| Kerfislega þyðingarmiklir fjármálainnviðir | Hvað | Hver |
|--|---|---|
| Stórgreiðslukerfi | Greiðslumiðlunar- og uppgjörskerfi milli banka og viðskiptavina þeirra | Seðlabanki Íslands |
| Jöfnunarkerfi | Greiðslumiðlunar- og uppgjörskerfi milli banka og viðskiptavina þeirra | Greiðsluveitan ehf. |
| Verðbréfauppgjörskerfi | Kerfi sem heldur utan um verðbréfaeign, verðbréfavíðskipti og uppgjör milli kaupenda og seljenda | Verðbréfaskráning Íslands hf. |
| Miðlægir mótaðilar | Aðili sem setur sig á milli mótaðila að samningum sem gerðir eru á einum eða fleiri mörkuðum og verður kaupandi af hverjum seljanda og seljandi til hvers kaupanda og tryggir þar með framkvæmd opinna samninga | Er ekki enn starfrækt á íslenskum fjármálamarkaði |
| Viðskiptahýsingar | Miðlæg rafræn skráning réttinda tengd fjármálagjöfningum (viðskiptagögn) | Er ekki enn starfrækt á íslenskum fjármálamarkaði |

Heimild: Seðlabanki Íslands.

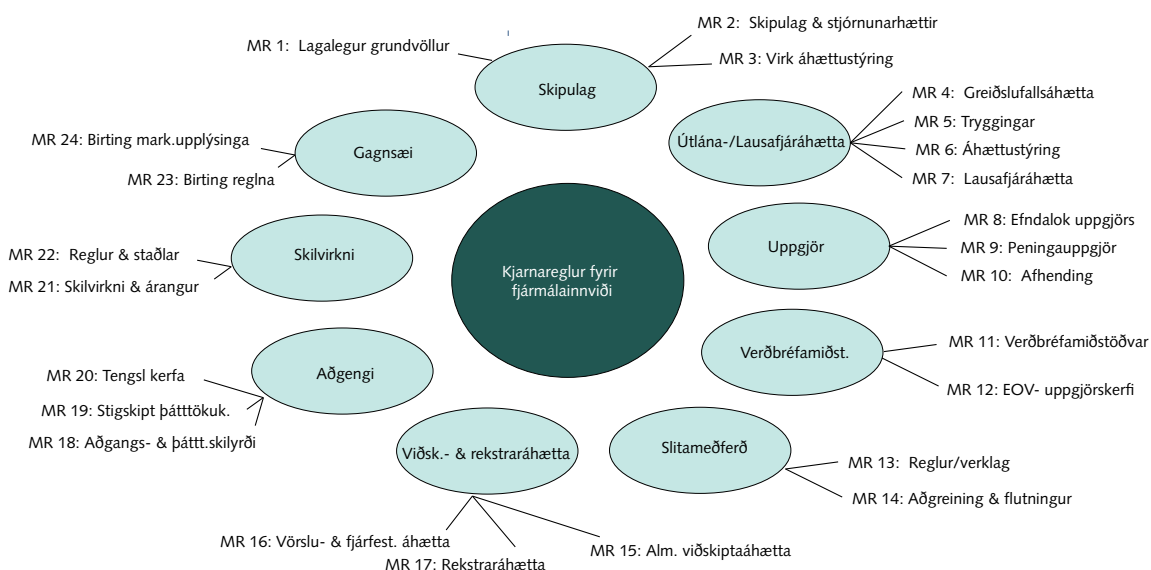
Hinar ólíku tegundir kerfislega þyðingarmikilla fjármálainnviða, sem nýju Kjarnareglurnar gilda um, hafa mismunandi tilgang og eru ólíkar að uppbyggingu. Kjarnareglurnar samanstanda af 24 meginreglum (e. principles), sem aftur greinast niður í smærri leiðbeinandi einingar (e. key considerations). Gildissvið sérhverrar meginreglu í Kjarnareglunum er skilgreint; hlutaðeigandi meginregla er m.ö.o. heimfærð upp á þær tegundir fjármálainnviða sem við á. Í viðauka E við Kjarnareglurnar eru ítarlegar töflur yfir gildissvið sérhverrar meginreglu og tilheyrandi smærri leiðbeinandi einingar.

Meginreglurnar

Á mynd VII-2 og töflu VII-2 má sjá yfirlit yfir allar meginreglurnar (MR1-MR24) og efnisflokk þeirra.

Mynd VII-2

Yfirlit yfir meginreglur PFMI



Heimild: Berndsen (2012).

Innleiðing nýju Kjarnareglanna á Íslandi

Tengsl við samninginn um Evrópskt efnahagssvæði

Hvorki BIS/CPSS né IOSCO hafa vald til að krefjast þess að ríki heims taki upp þau viðmið eða tilmæli sem þessar alþjóðlegu stofnanir gefa út. Innleiðing Kjarnareglanna í einstökum ríkjum er því í raun valkvæð og háð ákvarðanatöku þar um af hálfu hlutaðeigandi stjórnvalda. BIS/CPSS og IOSCO njóta hins vegar virðingar á heimsvísu sem sameiginlegur vettvangur fyrir setningu leiðbeinandi tilmæla um bestu mögulegu framkvæmd á þeim sviðum sem þessar stofnanir sérhæfa sig á. Þá má búast við að afstaða einstakra ríkja til tilmæla af þessu tagi kunni að hafa áhrif á vilja utanaðkomandi til að eiga viðskipti yfir landamæri, viðskiptakjör o.fl.

Af fyrrgreindum ástæðum horfir t.d. Evrópusambandið (ESB) til nýju Kjarnareglanna, líkt og þeirra eldri, við setningu og endurskoðun löggjafar á sviði fjármálamarkaðar. Úrvinnsla og innleiðing á þessum alþjóðlegu viðmiðum um bestu mögulegu framkvæmd á sviði kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða verður því væntanlega í formi sameiginlegs lagaumhverfis á Evrópska efnahagssvæðinu í náinni framtíð, líkt og við á um fjármálamarkaðinn almennt. Aðildarríkjum á Evrópska efnahagssvæðinu, þ.m.t. Íslandi, ber þjóðréttarleg skylda til að innleiða samevrópskt regluverk í landsrétt.⁹ Hvað sem líður forminu verður innleiðing nýju Kjarnareglanna og viðeigandi Evrópugerða verðugt úrlausnarefni fyrir íslensk stjórnvöld, líkt og aðrar þjóðir, og að einhverju leyti er Seðlabankanum fært að hefja þá vinnu, s.s. að því er snertir eigin reglur bankans, rekstur á hans vegum og framkvæmd yfirsýnar.

9. Sbr. lög nr. 2/1993, um Evrópska efnahagssvæðið.

Tilmæli til stjórnvalda um innleiðingu og framkvæmd

Nýju Kjarnareglurnar samanstanda ekki einungis af 24 meginreglum er gilda um rekstur og starfsemi kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða. Þar greinir einnig hvernig framkvæmd Kjarnareglanna verður best tryggð. Tilmæli þessi eru sett fram í fimmþættri flokkun (A-E) undir yfirskriftinni *ábyrgð*. Megininntak þeirra er eftirfarandi:

- A) Tryggja ber að viðeigandi og virk lög og reglur gildi á hverjum tíma um kerfislega þýðingarmikla fjármálainnviði. Slíkir fjármálainnviðir skulu lúta eftirliti og yfirsýn af hálfu seðlabanka, fjármálaeftirlitsstofnunar eða annarra viðeigandi yfirvalda. Þær forsendur sem notast er við til viðmiðunar á hverjum tíma um það hvaða fjármálainnviðir teljist kerfislega þýðingarmiklir skulu birtar opinberlega.
- B) Tryggja ber að seðlabankar, fjármálaeftirlitsstofnanir og önnur viðeigandi yfirvöld hafi á hverjum tíma fullnægjandi valdheimildir og bolmagn til að sinna með skilvirkum hætti skyldum sínum við framkvæmd eftirlits, yfirsýnar og nánari reglusetningu. Meðal nauðsynlegra valdheimilda eru heimildir til að afla tímanlega upplýsinga og knýja fram breytingar eða úrbætur. Með bolmagni er m.a. átt við aðgengi að fjármunum, hæfu og reyndu starfsfólki og viðeigandi símenntun.
- C) Seðlabönkum, fjármálaeftirlitsstofnunum og öðrum viðeigandi yfirvöldum ber að skilgreina með skýrum hætti og birta stefnumið sín með tilliti til reglusetningar og framkvæmdar eftirlits og yfirsýnar með fjármálainnviðum.
- D) Seðlabönkum, fjármálaeftirlitsstofnunum og öðrum viðeigandi yfirvöldum ber að taka upp nýjar Kjarnareglur CPSS/IOSCO um innviði fjármálamarkaða og beita þeim með samræmdum hætti gagnvart öllum kerfislega þýðingarmiklum greiðsluferfum, verðbréfamiðstöðvum, verðbréfauppgjörskerfum, miðlægum mótaðilum og viðskiptahýsingum. Kjarnareglunum skal beitt með samræmdum hætti innan og milli ríkja (yfir landamæri).¹⁰
- E) Seðlabönkum, fjármálaeftirlitsstofnunum og öðrum viðeigandi yfirvöldum ber að eiga með sér samstarf eftir því sem við kann að eiga, bæði innanlands og á alþjóðavettvangi, og stuðla þannig að öryggi og skilvirkni fjármálainnviða sem tengjast þeim með einum eða öðrum hætti. Samstarf skal vera skilvirkt og nægjanlega sveigjanlegt svo að bregðast megi við hugsanlegum vanda tafarlaust og með viðeigandi hætti. Ólík viðmið kunna að eiga við um samstarf yfirvalda eftir því hvaða fjármálainnviði um ræðir og að teknu tilliti til lögbundinna verkefna og hlutverks einstakra stofnana. Reglulega skal metið af hálfu a.m.k. einnar stofnunar hvort fjármálainnviðir uppfylli kröfur samkvæmt Kjarnareglunum og við slíkt mat ber að leita álits/umsagnar annarra viðeigandi yfirvalda. Við mat á lausafjánhættu fjármálainnviða á grundvelli

10. Samkvæmni við reglusetningu, framkvæmd eftirlits og yfirsýnar með kerfislega þýðingarmiklum fjármálainnviðum er lykilatriði í Kjarnareglunum. Við framkvæmd eftirlits og yfirsýnar ber yfirvöldum t.d. almennt að tryggja að sömu viðmið liggja til grundvallar hvort sem fjármálainnviðir eru í eigu einkaaðila eða opinberra aðila. Þó gera Kjarnareglurnar ráð fyrir að önnur sjónarmið og lagalegar skyldur kunni að eiga við og ganga framár. Dæmi um slíkt er það hlutverk seðlabanka um víða veröld að standa vörð um fjármálastöðugleika í viðkomandi ríki og stuðla að stöðugu verðlagi. Sjá nánar: Principles for Financial Market Infrastructures, BIS/CPSS og IOSCO, apríl 2012, bls. 13 (sbr. fótnóta 4).

Kjarnareglanna skal ávallt haft samráð við þann seðlabanka sem er útgáfuaðili þess gjaldmiðils sem notaður er við skráningu, nettun og fjárhagslegt uppgjör viðskipta. Yfirvöldum ber að tilkynna fyrirfram um fyrirhugaðar breytingar á reglum og annað sem snýr að fjármálainnviðum og kann að hafa umtalsverð áhrif á hlutverk/hagsmuni annarra yfirvalda með tilliti til reglusetningar, eftirlits eða yfirsýnar ef mögulegt er, ella eins fljótt og auðið er.

Nýjar Kjarnareglur og Seðlabankinn

Seðlabanki Íslands mun taka mið af hinum nýju Kjarnareglum BIS/IOSCO við mat á öryggi og skilvirkni kerfislega þýðingarmikilla íslenskra fjármálainnviða. Eigendur og rekstraraðilar stórgreiðslu-, jöfnunar- og verðbréfauppgjörskerfanna á Íslandi leggi þessar nýju reglur því til grundvallar í rekstri framangreindra fjármálainnviða. Seðlabankinn mun óska eftir að fram fari sjálfsmat á hlutaðeigandi kerfum á grundvelli Kjarnareglanna og að niðurstöður slíkra úttekta berist bankanum innan tiltekinna tímamarka.

Við reglubundið mat á öryggi og skilvirkni kerfislega þýðingarmikilla íslenskra fjármálainnviða mun Seðlabankinn framvegis leggja aukna áherslu á mat á áhrifum rekstrarfyrirkomulags, þ.m.t. hjá undirverktökum, og óbeinnar aðildar að slíkum innviðum. Í samræmi við tilmæli Kjarnareglanna mun Seðlabankinn skilgreina og birta stefnumið sín með tilliti til reglusetningar og framkvæmdar yfirsýnarhlutverksins með fjármálainnviðum, þ.m.t. að því er varðar birtingu niðurstaðna á mati á stöðu einstakra innviða. Reglulega skal endurmetið hvaða íslenskir fjármálainnviðir eiga að falla undir Kjarnareglurnar.

Seðlabanki Íslands hefur samráð við aðra seðlabanka um útfærslu og framkvæmd mats á fjármálainnviðum á grundvelli nýju Kjarnareglanna. Þá má vænta þess að Seðlabankinn og Fjármálaeftirlitið yfirfari og endurskoði, eftir atvikum, gildandi samstarfssamning stofnananna að því er varðar samstarf á vettvangi kerfislega þýðingarmikilla fjármálainnviða. Í ljósi tilmæla nýju Kjarnareglanna kann jafnframt að vera tilefni til að efla enn frekar samstarf þessara stofnana við önnur yfirvöld, t.d. Samkeppniseftirlitið með hliðsjón af lögbundnu hlutverki þess að því er varðar eignarhald á og aðgengi að innviðum íslensks fjármálamarkaðar.

Nýju Kjarnareglurnar eru mun ítarlegri, nákvæmari og yfirgripsmeiri en fyrri sambærileg alþjóðleg tilmæli á þessu sviði. Ljóst má vera að endurskoðunar er þörf á íslenskum lögum og reglum á sviði rafrænnar greiðslumiðlunar með tilkomu þeirra. Sérstaklega hlýtur t.d. að koma til skoðunar að gerðar verði formlegar nánar skilgreindar kröfur til rekstrar- og/eða tækniþjónustuaðila á þessu sviði, t.d. í formi starfsleyfis eða vottunar líkt og víða tíðkast. Af hálfu Seðlabankans er í undirbúningi tillögugerð til fjármála- og efnahagsráðuneytisins um æskilegar breytingar á löggjöf um kerfislega þýðingarmikla fjármálainnviði að því er snýr að lögbundnum verkefnum bankans; þ.e. með tilliti til bæði yfirsýnar- og rekstrarhlutverks hans.

Tafla VII-2 Nýju Kjarnareglurnar (PFMI)

| Almenn grundvallaratriði | | |
|---|--|--|
| MR1 | Lagalegur grundvöllur | Fjármálainnviðir skulu byggja á traustum, skýrum og gagnsæjum lagagrunni að því er varðar alla efnislega þætti hlutaðeigandi starfsemi, hvert á land sem hún kann að ná. Tryggt skal að unnt sé að framfylgja þeim lögum er um fjármálainnviði gilda. |
| MR2 | Skipulags- og stjórnunarhættir | Skipulags- og stjórnunarhættir fjármálainnviða skulu vera skýrir og gagnsærir; stuðla að öryggi og skilvirkni þeirra og styðja við stöðugleika fjármálakerfisins í heild, önnur víðeigandi sjónarmið í þágu almannahagsmuna og markmið hlutaðeigandi hagsmunaaðila. |
| MR3 | Virk áhættustýring | Nauðsynleg umgjörð skal vera til staðar svo að tryggja megi virka áhættustýringu í rekstri fjármálainnviða að því er varðar lagaáættu, greiðslufallsáættu, lausafjáraáættu og aðra áhættuþætti. |
| Stýring greiðslufalls- og lausafjáraáættu | | |
| MR4 | Greiðslufallsáættu | Fjármálainnviðir skulu með skilvirkum hætti mæla, vakta og stýra greiðslufallsáættu sinni vegna einstakra þátttakenda og þeirri áættu sem stafar af greiðslu- og uppgjörferlum. Fullnægjandi tryggingar og aðgengi að fjármunum skal vera til staðar að því er varðar greiðslufallsáættu fjármálainnviða vegna einstakra þátttakenda. Miðlægur mótaðili sem aðkomu á að starfsemi með flóknu áhættusniði eða er kerfislega mikilvægur í starfsemi sem nær yfir landamæri skal þar að auki hafa aðgengi að nægilegum fjármunum til að takast á við ólíkar hugsanlegar erfiðleikaaðstæður, þar með talið gjaldþrot þeirra tveggja þátttakenda og hlutdeildarfélag þeirra er valda myndu mestu mögulegu opinni heildaráættu fyrir miðlæga mótaðilanum að því gefnu að um trúverðugar markaðsaðstæður teldist vera að ræða. Allir aðrir miðlægir mótaðilar skulu hafa aðgengi að nægilegum fjármunum til að takast á við ólíkar hugsanlegar erfiðleikaaðstæður sem skulu ná yfir, en takmarkast ekki við, gjaldþrot þess þátttakanda og hlutdeildarféлага hans sem mundi hugsanlega skapa miðlæga mótaðilanum mesta heildaráættu við afar óvenjulegar en trúverðugar markaðsaðstæður. |
| MR5 | Tryggingar | Í þeim tilvikum sem fjármálainnviðir gera kröfu um tryggingar í því skyni að stýra lánsfjáraáættu sinni eða greiðslufallsáættu vegna þátttakenda sinna skulu tryggingar uppfylla skilyrði um litla greiðslufalls-, lausafjára- og markaðsáættu. Víðeigandi aðhaldssöm viðmið um frádrag og takmarkanir á samþjöppun skulu vera til staðar og þeim framfylgt. |
| MR6 | Áhættustýringarkerfi miðlægra mótaðila | Miðlægur mótaðili skal hafa yfirsýn yfir greiðslufallsáættu vegna einstakra þátttakenda, þ.m.t. veðrymi á hverjum tíma, með skilvirku áhættustýringarkerfi sem ber að endurskoða með reglubundnum hætti. |
| MR7 | Lausafjáraáættu | Fjármálainnviðir skulu með skilvirkum hætti mæla, vakta og stýra lausafjáraáættu sinni. Fjármálainnviðir skulu halda nægilega lausafjármuni í öllum víðeigandi gjaldmiðlum til að koma í kring uppgjóri fjárskuldbindinga samdægurs, innan dags og/eða margra daga uppgjóri við ólíkar hugsanlegar erfiðleikaaðstæður, þ.m.t. greiðslufall þess þátttakanda og hlutdeildarféлага hans er valda myndu stærstu mögulegu opnu lausafjáraáættu fjármálainnviðanna við afar óvenjulegar en trúverðugar markaðsaðstæður. |
| Uppgjör | | |
| MR8 | Efndalok uppgjör | Lokauppgjör skal fara fram með skýrum og öruggum hætti, í síðasta lagi við lok gildisdags. Ef nauðsynlegt eða æskilegt er, skulu fjármálainnviðir bjóða fram lokauppgjör innan dags eða á rauntíma. |
| MR9 | Peningauppgjör | Notast skal við seðlabankafé í peningauppgjóri fjármálainnviða í þeim tilfellum sem það er hagkvæmt og það er fánlegt. Ef seðlabankafé er ekki notað, ber fjármálainnviðum að leita allra leiða til að draga sem mest úr og stýra af festu greiðslufalls- og lausafjáraáættu sem stafa kann af notkun viðskiptabankafjár. |
| MR10 | Afhending í áþreifanlegu formi | Skýrar reglur skulu gilda um skyldur fjármálainnviða tengdar afhendingu skjala eða vara í áþreifanlegu formi. Fjármálainnviðir skulu bera kennsl á, vakta og stýra áættu sem tengst getur slíkrí afhendingu í áþreifanlegu formi. |
| Verðbréfamiðstöðvar o.fl. | | |
| MR11 | Verðbréfamiðstöðvar | Um starfsemi verðbréfamiðstöðva skulu gilda víðeigandi reglur og verklagsreglur sem stuðla að því að tryggja traustleika verðbréfaútgáfa og að lágmarka og stýra áættu sem tengst getur vörslu og eignarskráningu verðbréfa. Verðbréfamiðstöð skal varðveita verðbréf í áþreifanlegu eða rafrænu formi við eignarskráningu réttinda yfir þeim. |
| MR12 | EOV-uppgjörkerfi (e. Exchange of Value) | Ef fjármálainnviðir hafa milligöngu um uppgjör viðskipta vegna tveggja tengdra skuldbindinga (til dæmis viðskipti með annars vegar verðbréf og hins vegar gjaldeyri) skal höfuðstólsáættu útrýmt með því að skilyrða lokauppgjör vegna annarrar skuldbindingarinnar við lokauppgjör vegna hinnar. |
| Slitameðferð | | |
| MR13 | Reglur og verklag við gjaldþrot þátttakanda | Um starfsemi fjármálainnviða skulu gilda skilvirkar og ítarlegar reglur og verklagsreglur um viðbrögð við mögulegu gjaldþroti þátttakanda. Þessar reglur og verklag skulu miðast við að tryggja að hlutaðeigandi fjármálainnviðir geti tímanlega gripið til nauðsynlegra ráðstafana í því skyni að lágmarka tjón og lausafjárþrýsting og til að standa við skuldbindingar sínar. |
| MR14 | Aðgreining og flutningshæfni (miðlægur mótaðili) | Um starfsemi miðlægs mótaðila skulu gilda reglur og verklagsreglur sem gera aðgreiningu og flutning á stöðu viðskiptavina einstakra þátttakenda mögulega, svo og þeirra trygginga sem miðlæga mótaðilanum eru veittar í tengslum við slíkar stöður. |

| Stýring almennrar viðskiptaáhættu og rekstraráhættu | |
|---|---|
| MR15 Almenn viðskiptaáhætta | Fjármálainnviðir skulu bera kennsl á, vakta og stýra almennri viðskiptaáhættu sinni og halda nægilegt lausafé til að tryggja hugsanlegt almennt viðskiptatap, í því skyni að viðhalda starfsemi og þjónustu með áframhaldandi rekstrarhæfi ef slíkt tap yrði í raun. Lausafé skal ennfremur vera nægjanlegt á hverjum tíma til að tryggja endurreisn eða skipulega slitameðferð mikilvægrar starfsemi og þjónustu. |
| MR16 Vörslu- og fjárfestingaráhætta | Fjármálainnviðir skulu verja eignir sínar og þátttakenda og lágmarka hættuna á tapi af þessum eignum, svo og töf á aðgangi að þeim. Fjárfesting fjármálainnviða skal vera í formi eigna með lágmarks greiðslufalls-, markaðs- og lausafjárahættu. |
| MR17 Rekstraráhætta | Fjármálainnviðir skulu skilgreina mögulegar orsakir rekstraráhættu, bæði innri og ytri, og leitast við að draga úr áhrifum slíkrar áhættu með því að beita viðeigandi kerfi, stefnu, verklagsreglum og eftirliti. Kerfi skulu sniðin þannig að þau tryggi sem best öryggi og rekstrarreiðanleika. Afkastageta þeirra skal vera fullnægjandi og aukning möguleg samfara auknum umsvifum. Stjórnun rekstrarsamfellu skal miðast við að starfsemi fjármálainnviða verði endurreist og að staðið verði við skuldbindingar þeirra á réttum tíma, þar á meðal ef til viðtækrar eða stórfelldrar röskunar kemur. |
| Aðgengi | |
| MR18 Aðgangs- og þátttökuskilyrði | Skilyrði fyrir aðild að fjármálainnviðum skulu vera hlutlæg, grundvölluð á áhættumati og opinber, svo að tryggja megi sanngjarnt og opið aðgengi. |
| MR19 Stigskipt þátttökukerfi | Fjármálainnviðir skulu bera kennsl á, vakta og stýra áhættu sem stafa kann sérstaklega af stigskiptingu innan þeirra. ¹ |
| MR20 Tengdir/rekstrarsamhæfðir fjármálainnviðir | Fjármálainnviðir sem formlega eru tengdir eða rekstrarsamhæfðir öðrum fjármálainnviðum (hvort heldur einum eða fleiri) skulu bera kennsl á, vakta og stýra áhættu sem stafar af þeim tengslum eða rekstrarsamhæfni. |
| Skilvirkni | |
| MR21 Skilvirkni og árangur | Fjármálainnviðir skulu vera skilvirkir og þjóna þörfum þátttakenda og hlutaðeigandi markaða. |
| MR22 Verklagsreglur og staðlar í samskiptum | Fjármálainnviðir skulu nota, eða að lágmarki aðlaga, viðeigandi alþjóðlega viðurkenndar verklagsreglur og staðla í samskiptum, svo að tryggja megi skilvirka framkvæmd greiðslna, uppgjör og skráningu. |
| Gagnsæi | |
| MR23 Birting reglna, helstu verklagsreglna og markaðsupplýsinga | Um starfsemi fjármálainnviða skulu gilda skýrar og ítarlegar reglur og verklagsreglur. Þátttakendum skal gert kleift að öðlast glöggan skilning á áhættu og gjaldtöku tengdri þátttöku í hlutaðeigandi fjármálainnviðum, með miðlun upplýsinga þar um af hálfu innviðanna. Reglur og helstu verklagsreglur er um starfsemi fjármálainnviða gilda skulu birtar opinberlega. |
| MR24 Birting markaðsupplýsinga af hálfu viðskiptahýsingar | Viðskiptahýsingu ber að veita viðeigandi yfirlýsingar og almenningi tímanlegar og nákvæmar upplýsingar í samræmi við þarfir hvers aðila um sig. |

1. Stigskiptir fjármálainnviðir eru einkum kerfi sem gera ráð fyrir möguleikum til bæði beinnar og óbeinnar þátttöku.

VIII Greiðslumiðlar og þróun þeirra

Greiðslumiðlun einkennist af örri þróun. Fyrirtæki sem ekki eru bankar eða sparisjóðir hafa haslað sér völl á markaðinum, þátttakendum fjölgar og laga- og regluumhverfið er í sífelldri breytingu til að styðja við nýja tækni sbr. lög nr. 120/2011, um greiðsluþjónustu, og lög nr. 17/2013, um útgáfu og meðferð rafeyris. Nýjar lausnir hafa þó enn ekki náð að velta hefðbundnum greiðslumiðlum úr sessi. Margvíslegar úrbætur hafa einnig verið gerðar á innviðum sem aukið hafa öryggi og bætt skilvirkni. Ein af forsendum skilvirkrar greiðslumiðlunar er að eðlilegt jafnvægi ríki milli samstarfs og samkeppni. Með nýjum þátttakendum og tækni mun markaðurinn líklega þróast frá miðstýringu og samþjöppun. Virðisikeðjan lengist áður en markaðurinn finnur nýtt jafnvægi. Stjórnvöld og eftirlitsstofnanir þurfa að fylgjast náið með framvindu mála og fjárfesta í aukinni þekkingu á greiðslumiðlun og innviðum hennar.

Helstu greiðslumiðlar¹

Hér á landi og í nágrannalöndunum eru notaðir sex mismunandi greiðslumiðlar.² Síðustu ár hefur verið búist við því að sjöundi greiðslumiðillinn, rafeyrir (e. electronic money, e-money), breiðist út samfara framförum í upplýsinga- og fjarskiptatækni. Það hefur þó ekki enn gerst í umtalsverðum mæli.

Í daglegu tali er iðulega vikið að ýmsum net- og farsímagreiðslulausnum sem nýjum greiðslumiðlum. Þegar grannt er skoðað byggjast flestar þessara lausna þó á greiðslumiðli sem þegar er til staðar. Sem dæmi má nefna að kreditkortaupplýsingar eru varðveittar í þar til gerðu rafrænu veski í farsíma og notaðar til að inna af hendi greiðslu. Sama gildir um snertilausar lausnir, hvort sem þær eru á plastkortu eða í farsíma. Helstu núverandi greiðslumiðlar eru:

Reiðufé þ.e. peningaseðlar og mynt. Reiðufé er enn mikið notað í greiðslumiðlun víða um lönd sé litið til fjölda greiðslna. Aðrir greiðslumiðlar eru hins vegar mun mikilvægari þegar litið er til fjárhæða. Þannig var reiðufé notað í 37% af öllum greiðslum í Danmörku 2009 en reiðufjargreiðslur eru aðeins 2% af heildarfjárhæð allra greiðslna.³ Hér á landi hefur ásókn í seðla og mynt aukist verulega í kjölfar fjármálaáfallsins. mynd VIII-1.

Tékkar voru ásamt reiðufé lengi algengasti greiðslumiðillinn hér á landi. Um þá gilda sérstök lög, nr. 94 frá 1933. Þrátt fyrir vaxandi útbreiðslu rafrænna greiðslumiðla víða um heim eru tékkar enn mikið notaðir í löndum eins og Bandaríkjunum (51,9% af öllum greiðslum 2011), Indlandi (20,2%), Frakklandi (17,0%) og Mexíkó (15,2%).⁴ Víða í Norður-Evrópu, þ.á m. á Norðurlöndum, heyrta tékkar nánast

1. Með greiðslumiðli er í þessu samhengi átt við hvers kyns persónubundinn búnað og verklag sem greiðsluþjónustuveitandi og notandi greiðsluþjónustu koma sér saman um og notandinn notar til að gefa greiðslufyrirmæli sbr. ákvæði laga nr. 120/2011 auk reiðufjár og tékka. Reiðufé og tékkar falla hins vegar ekki undir hugtakið greiðslumiðill skv. ákvæðum framangreindra laga.

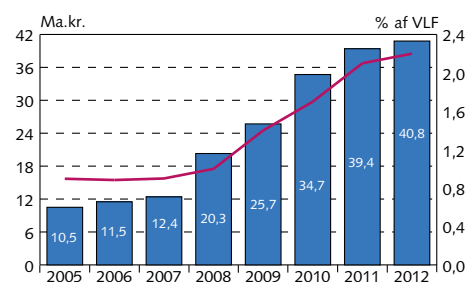
2. Sjá skilgreiningu Seðlabanka Evrópu (ECB) á hugtakinu greiðslumiðill í þessu samhengi.

3. Schmiedel, Heiko, Gergana Kostova og Wiebe Ruttenberg: The Social and Private Costs of Retail Payment Instruments – A European Perspective. Occasional Paper Series No 137. European Central Bank, Frankfurt, September 2012.

4. Bank for International Settlements: Statistics on payment, clearing and settlement systems in the CPSS countries – Figures for 2011. Basle, September 2012.

Mynd VIII-1

Seðlar og mynt í umferð 2005-2012

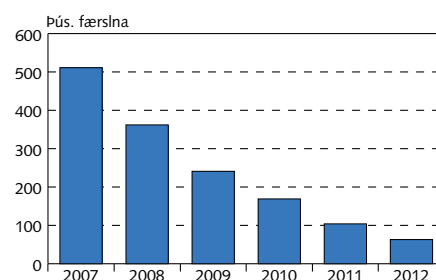


■ Heildarupphæð í lok árs (v. ás)
— Prósenta af vergri landsframleiðslu (h. ás)

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd VIII-2

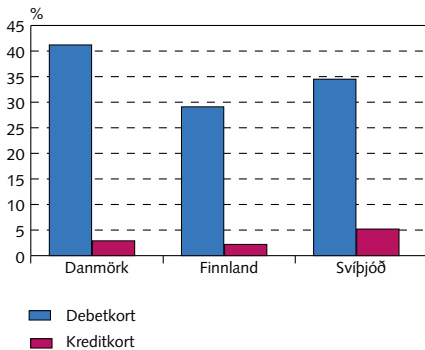
Notkun tékka á Íslandi



Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd VIII-3

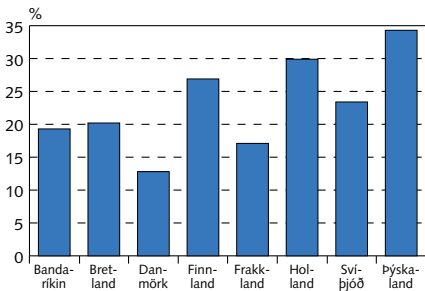
Hlutdeild greiðslukorta í heildarfjölda greiðslna



Heimild: Seðlabanki Evrópu.

Mynd VIII-4

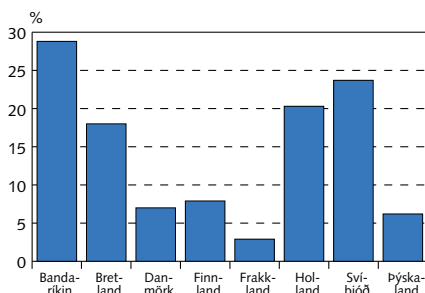
Hlutdeild millifærslna í heildarfjölda greiðslna



Heimildir: Alþjóðagreiðslubankinn, Seðlabanki Evrópu.

Mynd VIII-5

Hlutdeild beingreiðslna í heildarfjölda greiðslna



Heimildir: Alþjóðagreiðslubankinn, Seðlabanki Evrópu.

sögunni til (t.d. 0,02% af öllum greiðslum í Finnlandi og Svíþjóð 2009 og 0,43% í Danmörku).⁵

Debetkort. Í notkun á debetkorti felst að korthafi gefur fyrirmæli til banka síns (kortaútfefanda) um að verða við beiðni frá viðkomandi söluaðila fyrir milligöngu færsluhirðis um að greidd verði tiltekin fjárhæð af bankareikningi korthafa, annaðhvort beint á bankareikning söluaðilans eða á bankareikning færsluhirðis sem gerir síðan upp við söluaðilann.⁶ Debetkort voru innleidd hér á landi 1994. Debetkort eru mest notaði rafræni greiðslumiðillinn á Norðurlöndum. Í sumum þeirra eru debetkort notuð oft en nokkur annar greiðslumiðill en í öðrum er reiðufé algengara. Í Danmörku voru debetkort notuð í 41,2% tilvika 2009, Finnlandi 29,1% og Svíþjóð 34,5%⁷ - sjá mynd VIII-3.

Kreditkort. Í notkun á kreditkorti felst að korthafi viðurkennir að hafa stofnað til viðskipta við söluaðila og að hann skuldi andvirði viðskiptanna. Færsluhirðir söluaðila sér um að koma upplýsingum um viðskiptin til útgefanda kortsins sem greiðir færsluhirðinum andvirðið. Færsluhirðirinn gerir upp við söluaðilann og útgefandinn innheimtir andvirðið af korthafanum. Erlendis er talið að viðskiptavinir noti kreditkort þegar viðskiptafjárhæð er tiltölulega há en aðra greiðslumiðla, eins og debetkort eða reiðufé, í smærri viðskiptum. Kreditkort hafa verið notuð hér á landi síðan 1980.

Millifærsla (e. credit transfer). Í millifærslu felst að viðskiptavinur banka gefur honum fyrirmæli, annaðhvort í bankaafgreiðslu eða með rafrænum hætti, t.d. í netbanka, í hraðbanka, í takkasímaþjónustu eða með smásímaforriti, um að færa tiltekna fjárhæð af bankareikningi sínum á annan bankareikning í sinni eigu eða í eigu einhvers annars. Millifærslur eru víða algengur greiðslumáti eins og sjá má á mynd VIII-4 en tölurnar eru frá 2009 annars vegar og 2011 hins vegar.

Beingreiðsla (e. direct debit). Í beingreiðslu felst að viðskiptavinur semur við banka sinn um að heimila söluaðila að senda viðkomandi banka beiðni um að millifæra fjármuni af bankareikningi viðskiptavinar á bankareikning söluaðila vegna endurtekinna viðskipta við viðkomandi söluaðila. Munurinn á beingreiðslu og millifærslu liggur í því hver sendir greiðslufyrirmælin, þ.e. hvort frumkvæðið að sérhverri greiðslu liggja hjá söluaðila eða viðskiptavini. Hér á landi hófust beingreiðslur af bankareikningum 1992. Nokkru áður hófust reglulegar skuldfærslur á kreditkort (boðgreiðsla) sem er hliðstæð þjónusta og beingreiðsla. Beingreiðslur eru misalgengur greiðslumáti eftir löndum eins og sjá má á mynd VIII-5.

Framtíðarþróun greiðslumiðlunar

Á síðustu árum hafa komið fram ýmsar nýjungar á sviði greiðslumiðlunar um heim allan. Sumar þeirra eru almenningi sýnilegar, t.d. forrit í

5. Schmiedel, Heiko, Gergana Kostova og Wiebe Ruttenberg: The Social and Private Costs of Retail Payment Instruments – A European Perspective. Occasional Paper Series No 137. European Central Bank, Frankfurt, September 2012.

6. Fyrra tilvikið á t.d. við þegar debetkort sem útféið er hér á landi er notað í viðskiptum innanlands. Síðara tilvikið á t.d. við þegar erlendur ferðamaður notar debetkort í viðskiptum hér á landi.

7. Schmiedel, Heiko, Gergana Kostova og Wiebe Ruttenberg: The Social and Private Costs of Retail Payment Instruments – A European Perspective. Occasional Paper Series No 137. European Central Bank, Frankfurt, September 2012.

farsíma. Aðrar eru minna áberandi og lúta fyrst og fremst að verklagi og vinnslu hjá þeim aðilum sem veita greiðslumiðlunarþjónustu. Ætla má að þessi þróun haldi áfram á næstu árum.

Nýjungar sem snúa fyrst og fremst að almenningi má fella í eftirtalda fjóra flokka:

- Nýjungar í notkun greiðslukorta (debet-, kredit- og fyrirframgreiddra korta). Hér er annars vegar um að ræða að kortaupplýsingar eru notaðar til að framkvæma greiðslu á netinu (e. card not present). Hins vegar eru nýjungar á sölustað, s.s. snertilaus kort (e. near field communication, NFC) og búnaður sem tengdur er við farsíma eða spjaldtölvu söluaðila og er notaður til að taka við greiðslu með hefðbundnu greiðslukorti.
- Netgreiðslur og gildir þá einu hvort viðskiptavinur tengist netinu með borðtölvu, fartölvu, spjaldtölvu eða farsíma. Hér er fyrst og fremst verið að líta til greiðslna í tengslum við viðskipti á netinu en ekki millifærslna sem framkvæmdar eru í netbanka eða bein-greiðslna sem stofnað er til á netinu. Sem dæmi um nýjung má nefna þegar viðskiptavinur er fluttur af vefsíðu söluaðila yfir í netbanka sinn til að framkvæma greiðslu og síðan til baka á vefsíðu söluaðila þegar greiðsla hefur verið innt af hendi. Önnur nýjung er þegar aðili tekur að sér að vera milliliður í netviðskiptum milli söluaðila og viðskiptavinar og ábyrgist gagnvart söluaðila að greiðsla hafi verið innt af hendi. Þriðja nýjungin sem má t.d. nefna í þessum flokki eru rafeyrisgreiðslur á netinu.
- Farsímagreiðslur, þ.e. greiðslur sem eru inntar af hendi með því að nota fjarskiptakerfi. Hér gildir einu hvort um er að ræða farsíma eða spjaldtölvu með símatengingu. Til að inna greiðslu af hendi má nota raddstýringu, textaskilaboð eða snertilausa samskiptatækni. Greiðsla skuldfærast með mismunandi hætti eftir því hvaða nýjung og tækni á í hlut, þ.e. á bankareikning, á símareikning eða á fyrirframgreiddan reikning. Rétt er að áréttta að þegar farsími eða spjaldtölva eru notuð til að tengjast netinu og framkvæma greiðslur í netbanka, teljast það ekki farsímagreiðslur. Hið sama gildir þegar þessi tæki eru búin snertilausri tækni sem tengist greiðslukorti. Í skýrslu Innopay frá 2011⁸ er farsímagreiðsla skilgreind sem „Greiðsla sem færir fé í skiptum fyrir vörur eða þjónustu í gegnum farsíma, í farsímanum er upphaf greiðslunnar og staðfesting“.
- Rafræn gerð og sýning reikninga fyrir vöru og þjónustu og greiðsla á þeim. Hér er um að ræða að söluaðili útbýr rafrænan reikning, kemur honum með rafrænum hætti til viðskiptavinar sem getur innt af hendi greiðslu með rafrænum hætti. Jafnframt getur viðskiptavinur varðveitt reikninginn með rafrænum hætti.

Auk nýjunga sem snúa að almenningi má nefna úrbætur á innviðum greiðslumiðlunar og aukið öryggi. Í löndum þar sem tékkar eru enn mikið notaðir hafa verið kynntar ýmsar nýjungar til að auðvelda og hraða meðhöndlun tékka, t.d. með skönnun eða með því að taka mynd af þeim. Þá hafa lönd verið að leita leiða til að stytta uppgjörs-tíma í greiðslumiðlun. Í sumum löndum hefur verið lögð áhersla á

8. <http://www.innopay.com/publications/online-payments-2011-market-motion>

að fjölga þeim einstaklingum og þjóðfélagshópum sem hafa aðgang að og nýta bankaþjónustu. Loks hefur alls staðar verið lögð áhersla á aukið öryggi. Ísland hefur algjöra sérstöðu hvað varðar rauntíma-uppgjör millifærslna milli viðskiptavina fjármálafyrirtækja. Móttakandi rafrænnar millifærslu fær þegar í stað aðgang að greiðslunni.⁹

Þegar litið er til allra þeirra fjölmörgu nýjunga og úrbóta í greiðslumiðlun sem fram hafa komið á síðustu fimm til tíu árum má greina nokkra meginstrauma:

- Mikil gerjun á sér stað og margar lausnir hafa verið kynntar og prófaðar. Nýjungarnar hafa enn sem komið er ekki náð markaðshlutdeild svo að nokkru nemi. Hefðbundnu greiðslumiðlarnir sem tilgreindir voru hér að framan bera enn sem komið er höfuð og herðar yfir nýjungarnar.
- Flestar nýjunganna eru staðbundnar, gjarnan skipulagðar sem tilraunaverkefni. Svipaðar lausnir virðast koma fram á svipuðum tíma víða um heim.
- Áhersla er á að auka hraða í greiðslumiðlun. Hér kemur til áhugi notenda sem eru orðnir vanir því að textaskilaboð og tölvupóstur berist hvert sem er í heiminum á örskotsstundu. Þá stuðla tækni-framfarir að auknum hraða.
- Í þróaðri löndum er talið að yfir 90% af íbúum eigi bankareikning sem hægt er að tengja við greiðslumiðil. Á Íslandi liggur nærri að þetta hlutfall sé nær 100%. Víða í Asíu, Suður-Ameríku og Norður-Afríku er hlutfallið 40-50%. Líta stjórnvöld víða á slíkan aðgang sem mikilvægan þátt í því að íbúi teljist vera fullgildur þjóðfélagsþegn. Eftir því sem auðveldara verður fyrir söluaðila að eiga viðskipti við þennan hóp stækkar markaðurinn.
- Fyrirtæki sem að öllu jöfnu eru ekki í fjármálaviðskiptum hafa haslað sér völl í greiðslumiðlun, einkum í netgreiðslum og farsíma-greiðslum. Þessi fyrirtæki með mikla frumkvöðla- og þróunargetu hafa beitt upplýsingatækni á nýstárlegan hátt og byggt upp dyggan hóp notenda. Hér má nefna vél- og hugbúnaðarframleiðanda eins og Apple, netþjónustufyrirtæki eins og Google, samfélagsmiðil eins og Facebook, netsöluaðila eins og Amazon og netgreiðslu- og bankaaðila eins og PayPal. Þá er ljóst að mörg fjarskiptafélög ætla sér hlutverk á þessum markaði.

Sem fyrr segir hafa nýjungar á sviði greiðslumiðlunar enn ekki náð að velta hefðbundnum greiðslumiðlum úr sessi. Það er helst tékkinn sem hefur látið undan síga en það er fyrst og fremst fyrir öðrum hefðbundnum greiðslumiðlum fremur en nýjungum síðustu ára ásamt því að hlutfallslegur kostnaður neytenda af notkun tékka er mikill. Hér á landi voru það debetkortin sem einkum ruddu tékkaviðskiptum úr vegi. Því vaknar sú spurning hvort staða hefðbundinna greiðslumiðla

9. Á Íslandi fer uppgjör allra greiðslna sem eru undir 10 m.kr. (smágreiðslna, fjölgreiðslna) fram milli banka tvisvar á sólarhring. Rétt er hins vegar að vekja athygli á því að viðskiptamenn fjármálafyrirtækja hér á landi fá þegar í stað aðgengi að millifærðri fjárhæð óháð fjölda uppgjöra í íslenska jöfnunarkerfinu. Í Danmörku er enn notað eitt uppgjör á sólarhring en rætt hefur verið um að fjölga þeim. Í Noregi eru þrjú uppgjör á sólarhring. Ólíkt því sem gerist hér á landi er meginreglan erlendis sú að viðskiptavinur fær ekki aðgang að fjármunum sem lagðir eru á bankareikning hans fyrr en uppgjör milli banka hefur farið fram. Þeim mun fleiri sem uppgjörin eru erlendis, þeim mun fyrr verða fjármunir að jafnaði til ráðstöfunar fyrir viðskiptavin.

sé svo sterk að þeim verði varla velt úr sessi. Í því sambandi er m.a. vert að huga að þrennu:

- Samfélagsmiðlar njóta mikillar hylli og fjölmargir einstaklingar um heim allan verja ómældum tíma í samskipti með samfélagsmiðlum. Rafeyrir og annað sýndarfé, sem þróað er og notað í viðskiptum í samskiptaheimi samfélagsmiðla, gæti höggvið skarð í hefðbundna greiðslumiðla.
- Í mörgum tilvikum hafa fyrirtæki, sem ekki eru bankar, kosið að starfa með þeim síðarnefndu. Þau njóta góðs af sérþekkingu bankanna, þess trausts sem þeir njóta og fá aðgang að viðskiptamannahópi bankanna. Þegar má sjá ýmis dæmi um breytingu á þessu og að fyrirtæki sem ekki eru bankar muni þróa eigin lausnir og keppa við bankana á þessu sviði.
- Stjórnvöld og seðlabankar geta haft áhrif á þróunina með setningu laga og reglna, ef þau vilja. Þess er einkum að vænta að þessir aðilar reyni að tryggja að fyllsta öryggis sé gætt, enda getur það haft alvarlegar afleiðingar á fjármálastöðugleika, ef traust almennings á greiðslumiðlun rýrnar. Þá geta þessir aðilar beitt sér ef lítil eða engin framþróun á sér stað á sviði greiðslumiðlunar eða hún reynist óhagkvæm.

Hafa þarf í huga að verðlagning núverandi þjónustubátta í greiðslumiðlun getur leitt til þess að framþróun og upptaka nýrra greiðslumiðla og fjármálainniðla verði hægari en búast mætti við ef þjónustubættir eru undirverðlagðir. Má þar benda á hvernig dró að hluta úr veltu tékka eftir að raunkostnaður við notkun þeirra kom upp á yfirborðið. Tölulegar greiningar í nágrannalöndum okkar gefa vísbendingar um að fjármálafyrirtæki selji greiðslumiðla og -þjónustu undir kostnaðarverði. Fjallað er nánar um þetta atriði í kafla X.

IX Kortaviðskipti

Stærsti hluti innlendra greiðslumiðlunar fer fram með rafrænum hætti. Greiðslukortanotkun á Íslandi er útbreidd og almenn. Fjölmargir aðilar koma að kortaviðskiptum á hinum ólíku stigum, alþjóðlegu kortafyrirtækin, útgefendur, færsluhirðar, kaupmenn og korthafar hafa allir hagsmuna að gæta. Þá annast nokkrir aðilar þjónustu við einstaka hagsmunaaðila. Í þessum kafla er fjallað stuttlega um einstaka aðila og ferli kortaviðskipta.

Notkun innlendra greiðslukorta á Íslandi

Greiðslukort voru fyrst gefin út á Íslandi 1980 af fyrirtækinu Eurocard á Íslandi – Kreditkort hf. Fyrsta kortið var gefið út 10. júlí það ár og var það eingöngu ætlað til notkunar á Íslandi. Hægt var að fá leyfi hjá gjaldeyriseftirliti Seðlabankans til að nota greiðslukort erlendis en verulegar takmarkanir voru á notkun þeirra. Fyrsti posinn var tekinn í notkun 1. mars 1990. Síðan þá hefur þróunin verið hröð og í lok árs 2012 voru útgefin greiðslukort 720.000. Virk kort voru 472.000 og þar af voru debetkort 231.000 og kreditkort 241.000. Útgáfa debetkorta samsvarar því að allir Íslendingar yfir 20 ára aldri væru virkir notendur og allir yfir 18 ára aldri notuðu kreditkort, þótt reyndin sé auðvitað önnur. Bæði nota einstaklingar undir þessum aldri kort svo og lögaðilar og einnig eru margir með fleiri en eitt kort. Á árinu 2011 voru að meðaltali 1,44 kort á hvern íbúa hér á landi (sjá nánar töflu).

Margir koma að kortaviðskiptum

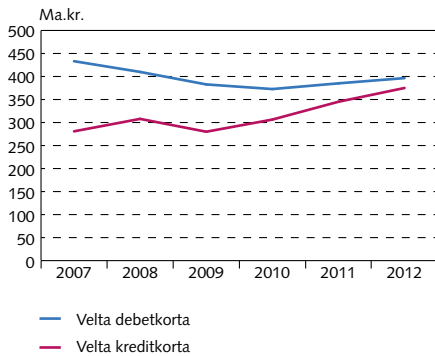
Fjölmargir aðilar koma að kortaviðskiptum á hinum ólíku stigum. Fyrst ber að nefna alþjóðlegu kortafyrirtækin sem selja leyfi til notkunar á viðkomandi vörumerki og veita ýmsa þjónustu varðandi stöðlun og uppgjör. Alþjóðlegu kortafyrirtækin eru allnokkur en þekktust hér á landi eru Visa, Mastercard, American Express, Diners Club, Discover, JCB (japanskt) og CUP (kínverskt). Hér á landi eru leyfishafar fyrir útgáfu Visa, Mastercard og American Express. Debetkort Mastercard eru gefin út undir merkinu Maestro og debetkort Visa er nefnt Visa Electron. Útgefendur korta hér á landi eru yfirleitt bankar og sparisjóðir en einnig hefur Kreditkort hf. gefið út kort. Þróun viðskipta með greiðslukort má sjá á mynd IX-1. Reiknistofa bankanna hf. (RB) framleiðir kortin fyrir útgefendur.

Færsluhirðar eru næsti liður í keðjunni og eru fjórir umsvifamestir: Borgun, Kortþjónustan, Nets Danmark og Valitor. Seljendur vöru og þjónustu gera samninga um færsluhirðingu við færsluhirða. Fyrir notandann eru kortaviðskipti fremur einföld, kortinu er framvísað til greiðslu og viðskiptin eru gerð upp annaðhvort samstundis þegar íslensk debetkort eiga í hlut eða síðar þegar um greiðslu með kreditkortu er að ræða, afhending vörunnar eða þjónustunnar fer yfirleitt fram um leið og kortagreiðslan hefur verið staðfest. Ferlið er þó flóknara og allmargir koma að málum.

Nokkrir aðilar annast þjónustu á milli ólíkra aðila, þar meðtalin er Greiðsluveitan ehf., sem rekur RÁS-kerfið, en það beinir samskiptum

Mynd IX-1

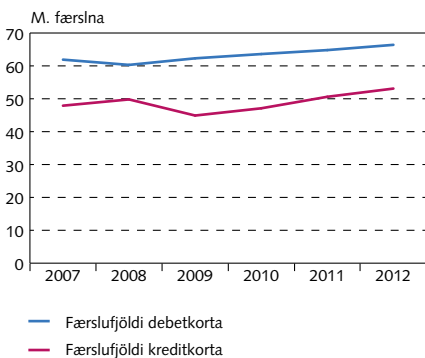
Velta greiðslukorta í útstöðvum á Íslandi



Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd IX-2

Notkun greiðslukorta á Íslandi



Heimild: Seðlabanki Íslands.

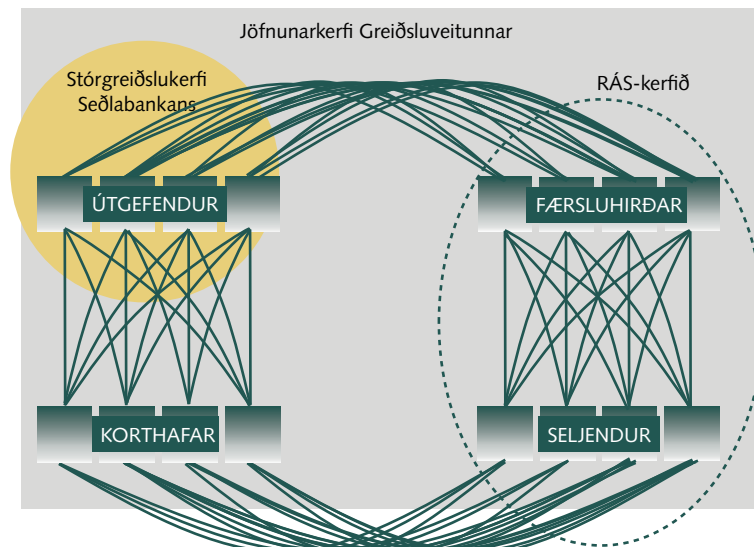
á milli færsluhirðis og seljanda. Kerfið móttækur rafræna heimildarfærslubeiðni frá seljanda, kemur henni áfram til færsluhirðis, þaðan fer hún áfram til afgreiðslu í heimildarkerfi útgefanda. Svar frá útgefanda fer svo sömu leið til baka. Ef um debetkort er að ræða er beiðnin send til debetkortakerfis (DK-kerfis) sem RB rekur. Til eru önnur kerfi sem annast þessa millþjónustu en RÁS-kerfið (RÁS - rafgreiðslur á sölustað) er langsamlega stærst nú um stundir. Greiðsluveitan tekur einnig við uppgjörsfærslum frá kerfum seljenda, sem gera yfirleitt upp í lok dags, og skilar þeim til færsluhirðis og debetkortafærslum til DK-kerfis RB. Árið 2012 voru rúmlega 75 milljón heimildarbeiðnir afgreiddar í gegnum RÁS-kerfið og rúmlega 100 milljón fjárhagsfærslur. Á mynd IX-2 má sjá þróun færslufjölda greiðslukorta.

Útgefendur/færsluhirðar greiðslukorta geta einnig í neyðartilfallum tekið við greiðslubeiðnum til afgreiðslu erlendis ef þjónustan hér innanlands fellur niður. Fleiri aðilar hér á landi koma að þjónustu við kortaviðskipti. Hér eru starfrækt nokkur fyrirtæki sem framleiða hugbúnað fyrir posa eða annan búnað ásamt því að veita seljendum þjónustu við uppsetningu og rekstur viðkomandi lausna, nefna má Point, Valitor og Handpoint. Búnaður seljenda getur verið af mörgum toga, t.d. posar, vefsíða eða ómönnuð greiðslustöð (sjálfsali). Greiðsluveitan tekur út þau kerfi sem tengjast RÁS-kerfinu og staðfestir að þau standist viðmiðunarreglur og tækniforskriftir sem til eru og verða á næstunni gefnar út af Staðlaráði. Nokkrir aðilar leigja út og þjónusta posa og afgreiðslutæki. Að undanfögnu hefur verið unnið að því að innleiða notkun svokallaðra PIN-númera við staðfestingu viðskipta og er þess vænst að þeirri vinnu ljúki á næstu mánuðum.

Mynd IX-3 sýnir dæmigert samspil aðila við greiðslukerfi og RÁS. Frávik frá þessu ferli eru t.d. þegar færslur söluaðila og korthafa sem eru með viðskipti í sama banka eru jafnaðar innan bankans og því ekki gerðar upp í greiðslukerfum eins og myndin gefur til kynna.

Mynd IX-3

Kortaviðskipti



Dæmigert ferli viðskipta

Þegar korthafi afhendir íslenskt debetkort til greiðslu fer greiðslan fram í eftirfarandi skrefum:

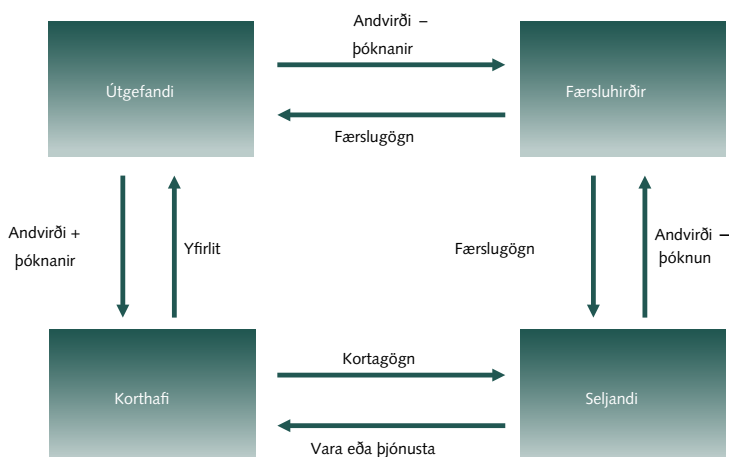
1. Kort er lesið í afgreiðslutæki eða posa og staðfest með lyklnúmeri eða undirskrift.
2. Leitað er heimildar hjá útgáfubanka í gegnum RÁS kerfið. (Þessu skrefi er stundum sleppt ef fjárhæð er lág.)
3. Ef heimild er veitt eru send greiðslufyrirmæli um DK-kerfið um að færa eigi tiltekna fjárhæð af bankareikningi eiganda á banka-reikning seljanda vöru eða þjónustu.
4. Raunveruleg fjárhagsfærsla fer ekki fram fyrr en eftir að söluaðili hefur gert upp posann og búið er að færa á viðskiptareikning hans. Uppgjörið getur því tafist til næsta virka dags.
5. Færsla á milli reikninga fer fram í jöfnunarkerfi Greiðsluveitunnar, nema þegar færsla er jöfnuð innan banka, t.d. þegar söluaðili og korthafi eru með viðskiptareikninga í sama banka.
6. Ef bankareikningar aðila eru í ólíkum bönkum fer endanlegt uppgjör þeirra á milli fram í stórgreiðslukerfi Seðlabankans.
7. Þjónustu- og leyfisgjöld eru reiknuð út en greidd síðar.

Ef debetkort er notað í hraðbanka er heimildar leitað beint í DK-kerfinu og færsla gerð samstundis af reikningi notanda. Noti korthafi hraðbanka annars banka fer uppgjör þeirra á milli fram í samræmi við skref 6 og greitt er þjónustugjald fyrir notkun hraðbankans.

Þegar kreditkort er notað í afgreiðslutæki eða posa breytist ferlið t.a.m. er heimildar leitað hjá útgefanda og færslum er safnað saman yfir tiltekið tímabil og síðan innheimt af korthafa síðar, oftast með færslu af bankareikningi. Uppgjör við seljanda vöru eða þjónustu fer fram í samræmi við samninga sem viðkomandi gerir við færsluhirði og getur orðið daginn eftir eða í byrjun næsta eða þarnæsta mánaðar. Þótt korthafi greiði ekki fyrir kortanotkun á réttum tíma fær seljandi samt greiðslu, þar sem útgefandi ábyrgist hana.

Mynd IX-4

Kortaviðskipti



Notkun greiðslukorta hér á landi

Íslendingar hafa verið afar móttækilegir fyrir notkun greiðslukorta. Ef borin er saman kortanotkun hér á landi og í löndum innan Evrópusambandsins sést að kortagreiðslur hér á landi á hvern íbúa voru verulega yfir meðaltali landa innan þess og talsvert hærrí en meðal íbúa í því landi sem næstmest notuðu kortin. Tafla hér á eftir varpar ljósi á notkun greiðslukorta hérlendis og í einstökum löndum innan Evrópusambandsins.

Erlend kortaviðskipti

Uppgjör viðskipta í útlöndum er heldur flóknari þar sem færsluhirðar í viðkomandi löndum eiga samskipti við alþjóðlegu kortafyrirtækin sem síðan senda fyrirmæli til innlendu útgefendanna sem koma fyrir-mælunum áfram til færsluhirða. Síðar verður vikið að því á þessum vettvangi, sem og uppgjöri viðskipta hér á landi með kort sem gefin eru út í útlöndum.

Tafla XI-1 Kortaviðskipti árið 2011

| Kortagreiðslur á íbúa (€) | | Fjöldi greiðslna á íbúa | | Meðalfjárhæð kortagreiðslna (€) | | Meðalfjöldi korta á íbúa | |
|---------------------------|---------------|-------------------------|--------------|---------------------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| Búlgaría | 150 | Búlgaría | 3,8 | Eistland | 16,0 | Rúmenía | 0,63 |
| Rúmenía | 230 | Rúmenía | 6,1 | Litháen | 18,3 | Pólland | 0,84 |
| Grikkland | 580 | Grikkland | 6,6 | Lettland | 20,5 | Ungverjaland | 0,89 |
| Litháen | 610 | Ungverjaland | 23,2 | Pólland | 24,9 | Tékkland | 0,93 |
| Ungverjaland | 640 | Tékkland | 25,5 | Ungverjaland | 27,7 | Slóvakía | 0,98 |
| Pólland | 670 | Ítalía | 25,8 | Finnland | 33,1 | Búlgaría | 1,07 |
| Tékkland | 960 | Pólland | 26,9 | Rúmenía | 37,0 | Ítalía | 1,11 |
| Lettland | 1.140 | Slóvakía | 28,1 | Tékkland | 37,6 | Lettland | 1,13 |
| Slóvakía | 1.420 | Malta | 33,0 | Slóvenía | 37,6 | Litháen | 1,21 |
| Ítalía | 2.020 | Litháen | 33,2 | Ísland | 39,2 | Grikkland | 1,22 |
| Malta | 2.060 | Þýskaland | 36,0 | Holland | 39,4 | Frakkland | 1,27 |
| Slóvenía | 2.210 | Kýpur | 45,2 | Búlgaría | 39,9 | Austurríki | 1,31 |
| Þýskaland | 2.290 | Spánn | 51,7 | Svíþjóð | 43,5 | Írland | 1,32 |
| Spánn | 2.330 | Austurríki | 53,0 | Danmörk | 44,9 | Eistland | 1,33 |
| Eistland | 2.350 | Lettland | 55,5 | Spánn | 45,0 | Danmörk | 1,36 |
| Austurríki | 3.320 | Slóvenía | 58,9 | Portúgal | 45,0 | Evrusvæði, heild | 1,42 |
| Evrusvæði, heild | 3.450 | Evrusvæði, heild | 66,8 | Frakkland | 49,8 | Ísland | 1,44 |
| ESB, heild | 3.810 | ESB, heild | 73,9 | Slóvakía | 50,6 | ESB, heild | 1,44 |
| Kýpur | 3.830 | Írland | 75,5 | ESB, heild | 51,5 | Finnland | 1,45 |
| Portúgal | 5.230 | Belgía | 105,2 | Evrusvæði, heild | 51,6 | Spánn | 1,50 |
| Írland | 5.250 | Portúgal | 116,2 | Belgía | 54,8 | Kýpur | 1,52 |
| Belgía | 5.770 | Frakkland | 121,4 | Bretland | 58,4 | Þýskaland | 1,60 |
| Holland | 5.770 | Lúxemborg | 137,7 | Malta | 62,5 | Slóvenía | 1,60 |
| Frakkland | 6.040 | Holland | 146,4 | Austurríki | 62,6 | Malta | 1,74 |
| Finnland | 6.700 | Eistland | 147,3 | Þýskaland | 63,6 | Belgía | 1,82 |
| Svíþjóð | 8.980 | Bretland | 157,8 | Írland | 69,5 | Holland | 1,82 |
| Bretland | 9.220 | Finnland | 202,7 | Ítalía | 78,2 | Portúgal | 1,89 |
| Danmörk | 9.680 | Svíþjóð | 206,7 | Lúxemborg | 79,4 | Svíþjóð | 2,15 |
| Lúxemborg | 10.940 | Danmörk | 215,6 | Kýpur | 84,7 | Bretland | 2,35 |
| Ísland | 14.180 | Ísland | 362,0 | Grikkland | 87,4 | Lúxemborg | 3,27 |

Heimildir: Seðlabanki Evrópu, Seðlabanki Íslands.

X Kostnaður við greiðslumiðlun – erlend athugun

Kostnaður þjóðfélagsins af greiðslumiðlun er iðulega dulinn eða óljós. Athygli alþjóðastofnana og seðlabanka hefur í vaxandi mæli beinst að greiðslumiðlun. Fyrir því eru einkum tvær ástæður: Í fyrsta lagi byggist gangverk hagkerfisins á greiðslum. Í öðru lagi hefur verðlagning einstakra greiðslumiðla lengst af verið ógagnsæ eða jafnvel röng. Ef sá sem ákveður hvaða greiðslumiðill er notaður hverju sinni þarf ekkert að greiða fyrir notkunina eða einungis málamyndagjald, er engin vissa fyrir því að sá greiðslumiðill¹ verði fyrir valinu sem er hagkvæmastur fyrir fjármálakerfið eða þjóðfélagið í heild. Í versta falli getur slíkt leitt til verulegrar sóunar í þjóðfélaginu eða jafnvel tafið framþróun á sviði greiðslumiðlunar. Samkvæmt greiningu Seðlabanka Evrópu nemur heildarkostnaður við greiðslumiðlun 0,96% af vergri landsframléiðslu (VLF) að meðaltali og er þó kostnaður almennings ekki meðtalin, hvorki ár- eða færslugjöld tengd einstökum greiðslumiðlum né annar beinn eða óbeinn kostnaður, s.s. mat á virði þess tíma sem fer í að nota einstaka greiðslumiðla. Aukinn skilningur á því hvernig tryggja megi sem best skilvirkni íslenskrar greiðslumiðlunar er ekki einkamál Seðlabankans. Málefnið varðar bankakerfið í heild, færsluhirða og aðra milliliði í greiðslumiðlun miklu, sem og söluaðila og almennung. Mikilvægt skref í því að auka skilninginn er að ráðast í greiningu á kostnaði með líkum hætti og gert hefur verið í nágrannaríkjunum.

Greiðslumiðlun, ekki aðeins umgjörð og umsýsla...

Reiðufé, tékkar og rafrænir greiðslumiðlar kalla á ýmiss konar innviði. Þegar reiðufé er notað, á sér stað uppgjör um leið og peningarnir fara á milli greiðanda og móttakanda greiðslunnar. Þetta gildir hvorki um tékka né rafræna greiðslumiðla. Í þeim tilvikum þarf milliliði eins og banka, færsluhirða og uppgjörskerfi með sérhæft starfsfólk, öflug tölvukerfi og traustar vinnsluáðferðir.

Þótt uppgjör með reiðufé eigi sér stað um leið og féð er látið af hendi og án milliliða, kallar reiðufé engu að síður á umsýslu og kostnað. Almennungur þarf að verða sér úti um reiðufé í hraðbanka eða bankaafgreiðslu, kaupmaður þarf að varðveita reiðuféð í traustum afgreiðslukassa eða peningaskáp og fara með þann hluta af reiðufénu sem hann notar ekki sem skiptimynt í næturhólf eða í bankaafgreiðslu. Bankar vilja ekki liggja með of mikið af reiðufé því að það ber ekki vexti þannig að þeir flytja allt umframmagn til seðlabanka í lok viðskiptadags. Þegar bankar þurfa á reiðufé að halda til að mæta eftirspurn viðskiptavina þurfa þeir að ná í það í seðlabanka. Slíkir verðmætaflutningar kosta sitt. Sama gildir um flutning á reiðufé milli útibúa. Reiðufé er því langt frá því að vera ókeypis greiðslumiðill, þótt engin árgjöld eða færslugjöld fylgi notkun þess.

... heldur einnig kostnaður

Kostnaður þjóðfélagsins af greiðslumiðlun er iðulega dulinn eða óljós. Eins er algengt að notkunargjöld, t.d. árgjöld og færslugjöld, sem notendur greiða séu í litlu samhengi við kostnað af viðkomandi greiðslumiðli. Tíðkast hefur víða að viðskiptavinir banka greiði lág eða

1. Með greiðslumiðli er í þessu samhengi átt við hvers kyns persónubundinn búnað og verklag sem greiðsluþjónustuveitandi og notandi greiðsluþjónustu koma sér saman um og notandinn notar til að gefa greiðslufyrirmæli sbr. ákvæði laga nr. 120/2011 auk reiðufjár og tékka. Reiðufé og tékkar falla hins vegar ekki undir hugtakið greiðslumiðill skv. ákvæðum framangreindra laga.

jafnvel engin þjónustugjöld fyrir ýmiss konar þjónustu tengda veltu-reikningum. Sem dæmi má nefna að færslugjöld af tilteknum fjölda debetkortafærslna eru felld niður. Á móti kemur að vextir af þessum reikningum eru lágir eða jafnvel engir.

Í kreditkortaviðskiptum tíðkast að söluaðili greiðir færsluhirði þóknun í hvert sinn sem kreditkort er notað til að greiða fyrir vöru eða þjónustu. Hluti af þóknun færsluhirðisins rennur til kortaútgefandans sem millikortagjald til að standa undir kostnaði hans og áhættu. Korthafi greiðir hins vegar sjaldnast færslugjald þannig að frá hans sjónarhóli er notkun á þessum greiðslumiðli ókeypis fyrir utan árgjald. Svipað má segja um reiðufé. Viðskiptavinur sem notar reiðufé verður heldur ekki var við þann kostnað sem fylgir því að gefa út seðla og mynt og að varðveita það og handleika í bönkum og hjá söluaðilum.

Breyttar áherslur í kjölfar kreppu

Banka- og fjármálakreppan sem skall á heimsbyggðinni haustið 2008 og efnahagslæggðin, sem fylgdi í kjölfarið, hafa haft mikil áhrif á starfsemi fjármálastofnana víða um lönd. Bankar víða um lönd hafa endurmetið og endurskipulagt starfsemi sína í því skyni að auka arðsemi af hefðbundnum bankaviðskiptum. Greiðslumiðlun er eitt þessara sviða. Mikilvægi traustrar greiðslumiðlunar kom vel í ljós í fjármálaáfallinu auk þess sem hún nýtur vaxandi athygli sem viðskiptatækifæri. Þá skiptir einnig máli að nýir aðilar sýna greiðslumiðlun áhuga og sækja inn á þennan vettvang sem fjármálafyrirtæki hafa til þessa nánast verið einráð á.

Greining á kostnaði við greiðslumiðlun

Athygli alþjóðastofnana og seðlabanka hefur í vaxandi mæli beinst að greiðslumiðlun. Fyrir því eru einkum tvær ástæður: Í fyrsta lagi byggist allt gangverk hagkerfisins á greiðslum, sérstaklega rafrænum greiðslum. Um leið og einhverjar tafir eða aðrir hnókrar koma fram í þeim innviðum sem notaðir eru við rafræna greiðslumiðlun hefur það áhrif alls staðar í þjóðfélaginu. Viðskipti geta ekki átt sér stað, langar biðraðir myndast á afgreiðslustöðum o.s.frv. Því er ekki að undra að eitt af meginverkefnum seðlabanka sé að tryggja trausta og skilvirka greiðslumiðlun með vísan til fjármálastöðugleika. Þá hefur fjármálakreppan frá hausti 2008 sýnt hversu áriðandi er að öll uppgjörskerfi (e. clearing and settlement systems) sem mynda hryggjarstykkið í almennri greiðslumiðlun, kauphallarviðskiptum og millibankaviðskiptum geti gegnt hlutverki sínu snurðulaust þótt einstakir bankar lendi í erfiðleikum. Í öðru lagi beinist athygli seðlabanka að kostnaði við greiðslumiðlun. Það er ekki síst vegna þess að verðlagning einstakra greiðslumiðla hefur lengst af verið ógagnsæ, þ.e. dulín, óljós, röng eða jafnvel allt þetta. Ef sá sem ákveður hvaða greiðslumiðill er notaður hverju sinni þarf ekkert að greiða fyrir notkunina eða einungis málamyndagjald, er engin vísan fyrir því að sá greiðslumiðill verði fyrir valinu sem er hagkvæmastur fyrir fjármálakerfið eða þjóðfélagið í heild. Í versta falli getur slíkt leitt til verulegrar sóunar eða jafnvel tafið framþróun á sviði greiðslumiðlunar. Það er því eðlilegt að seðlabankar hafi áhuga á að meta kostnað við greiðslumiðlun og einstaka greiðslumiðla.

Kostnaðargreiningar erlendra seðlabanka

Norski seðlabankinn, Norges Bank, var brautryðjandi meðal seðlabanka í Evrópu í því að meta kostnað við greiðslumiðlun. Fyrsta kostnaðargreining hans byggðist á tölum frá 1988-89. Síðan hefur bankinn uppfært greininguna þrisvar, síðast 2009 með tölum frá 2007.² Til viðbótar við kostnað bankakerfisins og kostnað söluaðila reynir norskur seðlabankinn að meta kostnað almennings af því að nota ólíka greiðslumiðla. Sem dæmi má nefna að metið er hvað það tekur dæmigerðan Norðmann langan tíma að greiða fyrir viðskipti með reiðufé, greiða með greiðslukorti og taka út reiðufé í hraðbanka. Kostnaðargreiningin er þó að því leyti takmarkaðri en kostnaðargreining annarra seðlabanka að tékkar og beingreiðslur eru undanskilin.

Seðlabanki Evrópu (ECB) gekkst nýverið fyrir greiningu á kostnaði við greiðslumiðlun í samvinnu við seðlabanka einstakra aðildarríkja Evrópusambandsins.³ Þrettán seðlabankar af 27 tóku þátt í greiningunni. Þótt upphaflegt markmið ECB hafi verið að reyna að meta heildarkostnað þjóðfélagsins af greiðslumiðlun og notkun einstakra greiðslumiðla, var ákveðið að sleppa mati á verðmæti þess tíma sem almenningur ver í að nota einstaka greiðslumiðla. Seðlabankar Danmerkur og Ungverjalands hafa gengið lengra og lagt mat á kostnað almennings. Þá er rétt að nefna að í greiningunni er ekki reynt að leggja mat á ýmiss konar ábata sem einstakir aðilar kunna að hafa af einstökum greiðslumiðlum (auknu öryggi, floti, vildarpunktum o.s.frv.).

Niðurstöður kostnaðargreiningar ECB

Samkvæmt greiningu ECB nemur heildarkostnaður við greiðslumiðlun 0,96% af vergri landsframleiðslu (VLF). Rétt er að undirstrika að kostnaður almennings er ekki meðtalinn, hvorki ár- eða færslugjöld tengd einstökum greiðslumiðlum né annar beinn eða óbeinn kostnaður, s.s. mat á virði þess tíma sem fer í að nota einstaka greiðslumiðla. Kostnaðurinn er ekki sýndur fyrir einstök lönd. Hins vegar kemur fram að kostnaður við greiðslumiðlun er lægstur í Danmörku, Finnlandi og Svíþjóð og nemur þar að meðaltali 0,8% af VLF. Sem fyrr segir hafa seðlabankarnir í Danmörku og Ungverjalandi lagt mat á kostnað almennings af greiðslumiðlun sem bætist við þann kostnað sem þegar er nefndur. Í Danmörku nemur hann 0,23% af VLF og 0,18% af VLF í Ungverjalandi.

Greining ECB sýnir að kostnaður við greiðslumiðlun skiptist í meginatriðum í tvennt milli annars vegar seðlabanka, banka, færsluhirða, fjármálainnviða og annarra milliliða (0,52% af VLF) og hins vegar söluaðila (0,44% af VLF). Á mynd X-1 sést að reiðufé, debetkort og kreditkort eru dýrustu greiðslumiðlarnir frá sjónarhóli fjármálakerfisins og annarra milliliða en reiðufé er langdýrasti greiðslumiðillinn frá sjónarhóli söluaðila.

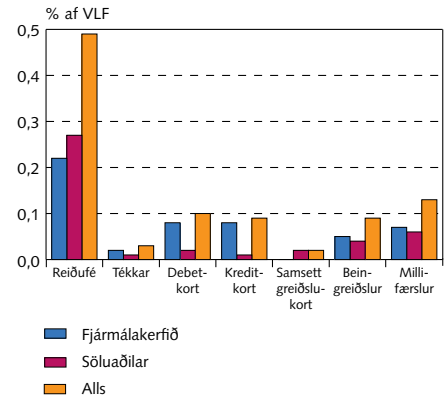
2. Gresvik, Olaf, og Harald Haare: Costs in the Norwegian Payment System. Staff Memo No. 4/2009. Norges Bank, Oslo, May 2009.

3. Schmiedel, Heiko, Gergana Kostova og Wiebe Ruttenberg: The Social and Private Costs of Retail Payment Instruments – A European Perspective. Occasional Paper Series No 137. European Central Bank, Frankfurt, September 2012.

Liðir eins og árgjöld og færslugjöld sem almenningur greiðir koma fram í bókhaldi banka og annarra greiðsluþjónustuveitenda.

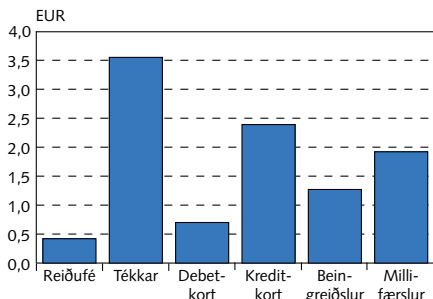
Mynd X-1

Kostnaður af mismunandi greiðslumiðlum



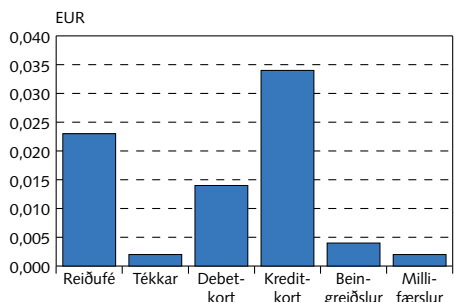
Heimild: Seðlabanki Evrópu.

Mynd X-2
Kostnaður við hverja greiðslu
Vegið meðaltal eftir löndum



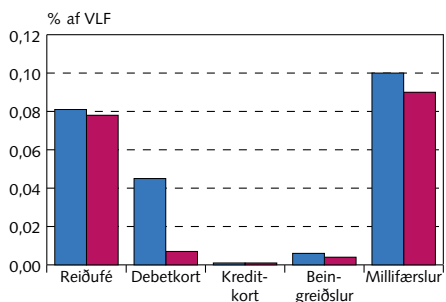
Heimild: Seðlabanki Evrópu.

Mynd X-3
Kostnaður við greiðslu að fjárhæð 1 EUR



Heimild: Seðlabanki Evrópu.

Mynd X-4
Kostnaður almennings af
mismunandi greiðslumiðlum



■ Danmörk
■ Ungverjaland

Heimild: Seðlabanki Evrópu.

Á mynd X-2 sést að tékkar og kreditkort eru dýrustu greiðslumiðlarnir þegar litið er til kostnaðar við hverja greiðslu (vegið meðaltal eftir löndum). Það veur athygli að reiðufé er sá ódýrasti. Það skýrist af því að reiðufé er mest notaði greiðslumiðillinn og meðaltalskostnaður á hverja greiðslu verður lágur. Á mynd X-3 má hins vegar sjá að kreditkort og reiðufé eru dýrustu greiðslumiðlarnir þegar horft er til kostnaðar miðað við viðskiptafjárhæð. Tékkar og millifærslur eru ódýrustu greiðslumiðlarnir á þennan mælikvarða enda eru þeir almennt notaðir þegar um mjög háar greiðslur er að ræða. Það veur athygli í þessum samanburði hvað kreditkort virðast vera óhagkvæmur greiðslumiðill.

Sem fyrr segir hafa seðlabankar Danmerkur og Ungverjalands metið kostnað almennings af því að nota hina ýmsu greiðslumiðla, þ.e. ár- eða færslugjöld tengd einstökum greiðslumiðlum og annan beinan og óbeinan kostnað, s.s. mat á virði þess tíma sem fer í að nota einstaka greiðslumiðla. Þetta er sá kostnaður sem bætist við það sem fellur til hjá seðlabönkum, bönkum, færsluhirðum, fjármálainnviðum og öðrum milliliðum þegar metinn er heildarkostnaður samfélagsins af greiðslumiðlum. Niðurstaðan er sýnd í mynd X-4. Þar sést að kostnaðurinn er nokkuð svipaður í báðum löndum eða um 0,2% af VLF. Það kemur ekki á óvart að kostnaðurinn er mestur við millifærslur og reiðufé sem skýrist af því að það tekur almenning hlutfallslega meiri tíma að nota þessa greiðslumiðla en aðra (útvega reiðufé úr hraðbanka eða bankaafgreiðslu, framkvæma millifærslu í netbanka).

Hver er líklegur kostnaður við greiðslumiðlun á Íslandi með vísan til erlendra greininga?

Kostnaður við greiðslumiðlun og einstaka greiðslumiðla á Íslandi hefur aldrei verið metinn með líkum hætti og ECB og aðrir erlendir seðlabankar hafa gert. Uppbyggingu greiðslumiðlunar hér á landi og útbreiðslu rafrænna greiðslumiðla svipar um margt til þess sem gerist á Norðurlöndum. Greiðslukort, netbankar og aðrir rafrænir greiðslumiðlar eru tiltölulega mikið notaðir í öllum þessum löndum, netnotkun mikil sem og útbreiðsla farsíma. Þá er meðalaldur Íslendinga lægri en í nágrennaríkjum. Allt þetta ætti að stuðla að meiri útbreiðslu rafrænna greiðslumiðla hér á landi en í nágrennaríkjum. Á móti kemur óhagræði sem rekja má til fámennis þjóðarinnar, dreifðrar byggðar og hlutfallslega hærri fastakostnaðar m.v. fjölda færslna eða fjárhæða.

Kostnaður við greiðslumiðlun nemur 0,96% af vergri landsframleiðslu að meðaltali í ríkjunum þrettán sem tóku þátt í kostnaðargreiningu ECB. Sé tekið mið af fyrrgreindum niðurstöðum um kostnað almennings í Danmörku má bæta 0,23% við til að fá heildarkostnað við greiðslumiðlun. Hann verður því samtals 1,19% af vergri landsframleiðslu. Sé gert ráð fyrir að kostnaðurinn á Íslandi sé sambærilegur getur hann numið alls um 20 ma.kr. á ári. Á mynd X-5 er þessi kostnaður sýndur ásamt áætluðum kostnaði við einstaka greiðslumiðla og skipting kostnaðarinnar á þá aðila sem helst koma við sögu.⁴ Í öllum tilvikum er miðað við vegið meðaltal fyrir ríkin þrettán í kostnaðar-

4. Samsett greiðslukort (debet og kredit) tíðkast ekki á Íslandi. Því er kostnaði við þau skipt að jöfnu milli debetkorta og kreditkorta.

greiningu ECB, mat seðlabanka Danmerkur á kostnaði almennings og áætlaða verga landsframleiðslu hér á landi 2012 (1.708 ma.kr.).

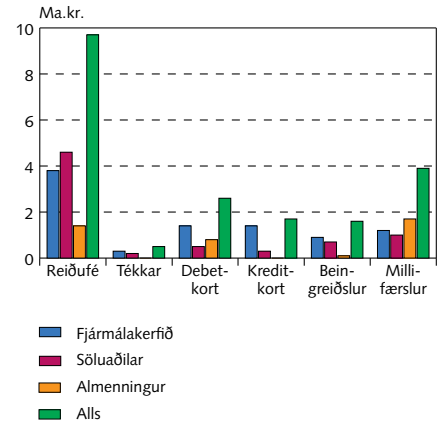
Athygli vekur að kostnaður við reiðufé er tæplega helmingur af heildarkostnaði við greiðslumiðlun sem sýnir glöggð þjóðhagslegt mikilvægi þess að draga úr notkun reiðufjár og auka notkun rafrænna greiðslumiðla. Sem fyrr segir hefur kostnaður við greiðslumiðlun og einstaka greiðslumiðla hér á landi aldrei verið metinn með líkum hætti og ECB og erlendir seðlabankar hafa gert. Það er því erfitt að vega og meta hvort íslensk greiðslumiðlun sé hagkvæm samanborið við það sem gengur og gerist erlendis eða hvort tilefni sé til að ýta undir notkun sumra greiðslumiðla og freista þess að draga úr öðrum.

Þörf fyrir nánari kostnaðargreiningu íslenskrar greiðslumiðlunar

Ísland sem nútímalegt hagkerfi getur ekki starfað án öruggrar, skilvirkar og framsækinnar greiðslumiðlunar sem stendur öllum þegnum til boða. Á móti leggur greiðslumiðlunin sitt af mörkum til hagvaxtar og samkeppnishæfni þjóðarinnar. Eitt af lögbundnum hlutverkum Seðlabankans er að stuðla að virku og öruggu fjármálakerfi, þ.m.t. greiðslukerfi í landinu og við útlönd. Ein leið til að stuðla að skilvirkri og framsækinni greiðslumiðlun er að kostnaður við hana og einstaka greiðslumiðla sé þekktur og að gjald fyrir notkun einstakra greiðslumiðla sé í samræmi við kostnað af þeim.

Mynd X-5

Lauslegt mat á kostnaði af mismunandi greiðslumiðlum á Íslandi



Heimildir: Seðlabanki Evrópu, Seðlabanki Íslands.

Töluleg gögn um greiðslumiðlun á Íslandi

Tafla 1 Grunnupplýsingar

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Íbúafjöldi (þúsund) ¹ | 311,4 | 319,4 | 319,2 | 318,0 | 319,0 | 320,2 |
| VLF (ma.kr.) | 1.308,5 | 1.480,3 | 1.497,9 | 1.535,9 | 1.632,0 | 1.708,2 |
| VLF á íbúa (þúsund) | 4.202 | 4.635 | 4.692 | 4.830 | 5.116 | 5.326 |
| Einkaneysla (ma.kr.) | 752 | 790 | 764 | 791 | 845 | 916 |
| Verðbólga (breyting NV í % milli ára) | 5,1 | 12,7 | 12,0 | 5,4 | 4,0 | 5,2 |
| Gengi: | | | | | | |
| Meðalgengi ISK/EUR | 87,60 | 127,46 | 172,67 | 161,89 | 161,42 | 160,73 |
| Meðalgengi ISK/USD | 64,02 | 88,07 | 123,59 | 122,04 | 116,07 | 125,05 |
| Árslokagengi ISK/USD | 62,00 | 120,87 | 124,90 | 115,05 | 122,71 | 128,74 |

1. Miðársfjöldi.

Heimildir: Hagstofa Íslands, Seðlabanki Íslands.

Tafla 2 Greiðsluhæfar eignir í bankaviðskiptum

| Staða í árslok í ma.kr. | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------------|--------|----------|----------|--------|--------|--------|
| Seðlar og mynt í umferð | 12,43 | 20,35 | 25,72 | 34,67 | 39,39 | 40,86 |
| Veltiinnlán | 398,37 | 522,25 | 488,19 | 462,99 | 459,38 | 418,56 |
| Peningamagn (M1) | 410,80 | 542,60 | 513,91 | 497,66 | 498,77 | 459,42 |
| Bundin innlán | 237,59 | 540,10 | 497,84 | 427,87 | 498,59 | 444,24 |
| Peningamagn (M2) | 648,39 | 1.082,70 | 1.011,75 | 925,53 | 997,36 | 903,66 |
| Gjaldeyrisreikningar, óbundnir | 47,31 | 29,54 | 37,84 | 40,97 | 30,00 | 42,36 |

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 3 Greiðsluhæfar eignir í millibankaviðskiptum

| Staða í árslok í ma.kr. | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Viðskiptareikningar innlánsstofnana í SÍ | 152,11 | 90,62 | 87,61 | 55,66 | 31,29 | 53,21 |
| Lausafé innlánsstofnana í öðrum bönkum | 18,75 | 36,89 | 12,06 | 10,67 | 5,23 | 4,53 |
| Lán frá SÍ: | 258,16 | 466,54 | 28,87 | 90,04 | 4,31 | 17,79 |
| Daglán | 0,00 | 37,98 | 1,70 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| Lán gegn veði | 258,16 | 72,35 | 9,25 | 40,82 | 0,00 | 12,35 |

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 4 Seðlar og mynt

| <i>Staða í árslok í ma.kr.</i> | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Heildarútgáfa seðla og myntar | 15,74 | 24,44 | 28,96 | 38,27 | 43,20 | 45,14 |
| Heildarútgáfa seðla | 13,65 | 22,27 | 26,68 | 35,91 | 40,72 | 42,53 |
| ISK 5000 | 9,60 | 18,00 | 22,45 | 31,40 | 35,56 | 37,14 |
| ISK 2000 | 0,40 | 0,62 | 0,50 | 0,62 | 0,70 | 0,39 |
| ISK 1000 | 2,67 | 2,70 | 2,78 | 2,90 | 3,37 | 3,83 |
| ISK 500 | 0,99 | 0,95 | 0,96 | 0,99 | 1,10 | 1,18 |
| Heildarútgáfa myntar | 2,08 | 2,17 | 2,28 | 2,36 | 2,49 | 2,61 |
| ISK 100 | 1,19 | 1,26 | 1,32 | 1,36 | 1,44 | 1,52 |
| ISK 50 | 0,37 | 0,37 | 0,39 | 0,41 | 0,44 | 0,45 |
| ISK 10 | 0,34 | 0,36 | 0,38 | 0,39 | 0,41 | 0,43 |
| ISK 5 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| ISK 1 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| Seðlar og mynt í bönkum | 3,31 | 4,08 | 3,23 | 3,60 | 3,81 | 4,28 |
| Seðlar og mynt í umferð | 12,43 | 20,35 | 25,72 | 34,67 | 39,39 | 40,86 |

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 5 Innlendir aðilar sem veita greiðsluþjónustu (greiðsluþjónustuveitendur)¹

| <i>Staða í árslok</i> | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Seðlabanki ² | . | . | . | . | ... | 1 |
| Fjármálafyrirtæki | . | . | . | . | ... | 15 |
| Viðskiptabankar | . | . | . | . | ... | 4 |
| Sparisjóðir | . | . | . | . | ... | 8 |
| Lánafyrirtæki | . | . | . | . | ... | 3 |
| Útibú erlendra banka | . | . | . | . | ... | 0 |
| Önnur fyrirtæki með heimild til veitingar greiðsluþjónustu | . | . | . | . | ... | 2 |
| Greiðsluþjónustuveitendur (samtals) | . | . | . | . | ... | 18 |

1. Lög nr. 120/2011 um greiðsluþjónustu öðluðust gildi 1.12. 2011. 2. Seðlabanki veitir ríkissjóði og fjármálastofnunum greiðsluþjónustu en ekki almenningi.

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 6 Greiðslukort, tegund og tæki

| <i>Fjöldi í árslok</i> | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| <i>Greiðslukort (þúsundir)</i> | | | | | | |
| Virk útgefin kort | 493 | 481 | 465 | 462 | 460 | 472 |
| Innlend debetkort | 256 | 251 | 238 | 232 | 228 | 231 |
| Innlend kreditkort | 237 | 231 | 228 | 229 | 232 | 241 |
| Fjöldi útgefinna greiðslukorta | 776 | 796 | 781 | 785 | 702 | 720 |
| <i>Útstöðvar</i> | | | | | | |
| Fjöldi hraðbanka | 262 | 254 | 206 | 205 | 192 | 185 |
| Fjöldi kortastöðva / posa | 14.426 | 14.564 | 15.378 | 15.020 | 15.859 | ... |

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 7 Yfirlit yfir notkun tékka, korta og hraðbanka: færslufjöldi

| Fjöldi í milljónum | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Eftir tegundum</i> | | | | | | |
| Fjöldi tékka | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| Færslufjöldi greiðslukorta | 109,8 | 110,1 | 107,1 | 110,7 | 115,5 | 119,5 |
| Færslufjöldi debetkorta | 61,9 | 60,3 | 62,3 | 63,6 | 64,8 | 66,4 |
| Færslufjöldi kreditkorta | 47,9 | 49,8 | 44,8 | 47,1 | 50,6 | 53,1 |
| Þ.a. færslufjöldi í hraðbönkum innanlands | 5,1 | 4,9 | 4,6 | 4,6 | 4,4 | 4,4 |
| Þ.a. færslufjöldi erlendis | 5,6 | 5,1 | 3,3 | 4,2 | 5,2 | 6,0 |
| Færslufjöldi erlendra greiðslukorta á Íslandi | ... | ... | ... | ... | 5,6 | 6,8 |

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 8 Yfirlit yfir notkun tékka, korta og hraðbanka: veltutölur

| Ma.kr. | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>Eftir tegundum</i> | | | | | | |
| Tékkavelta | 162,31 | 126,11 | 77,48 | 65,49 | 55,74 | 47,31 |
| Velta innlendra greiðslukorta | 714,17 | 717,84 | 662,75 | 679,15 | 730,21 | 771,55 |
| Velta debetkorta | 433,23 | 409,95 | 382,77 | 372,71 | 385,08 | 396,51 |
| Velta kreditkorta | 280,94 | 307,90 | 279,97 | 306,45 | 345,13 | 375,04 |
| Þ.a. velta í hraðbönkum innanlands | 39,84 | 41,50 | 41,39 | 42,43 | 42,81 | 44,62 |
| Þ.a. velta erlendis | 59,30 | 62,04 | 46,46 | 56,05 | 67,11 | 73,54 |
| Velta erlendra greiðslukorta á Íslandi | 24,66 | 32,33 | 48,32 | 54,05 | 62,06 | 75,03 |

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Tafla 9 Fjöldi þátttakenda í völdum kerfum millibankaviðskipta

| Í árslok | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| Störgreiðslukerfi | 6 | 10 | 8 | 9 | 9 | 8 |
| Jöfnunarkerfi | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 |

Heimildir: Greiðsluveitan ehf., Seðlabanki Íslands.

Tafla 10 Færslufjöldi í völdum kerfum millibankaviðskipta

| Í þúsundum | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Störgreiðslukerfi | 195 | 203 | 70 | 79 | 83 | 89 |
| Jöfnunarkerfi | 72.043 | 71.813 | 71.365 | 72.874 | 73.846 | 72.784 |

Heimildir: Greiðsluveitan ehf., Seðlabanki Íslands.

Tafla 11 Velta í völdum kerfum millibankaviðskipta

| Ma.kr. | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Störgreiðslukerfi | 62.799 | 82.528 | 13.214 | 11.534 | 12.503 | 13.1069 |
| Jöfnunarkerfi | 2.776 | 2.917 | 2.596 | 2.794 | 2.894 | 2.941 |

Heimildir: Greiðsluveitan ehf., Seðlabanki Íslands.

Tafla 12 Þátttaka innlendra stofnana í SWIFT

| Í árslok | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|
| Aðilar | 5 | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 |
| Aukaaðilar | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Þátttakendur | 2 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 |
| Notendur alls | 7 | 12 | 11 | 10 | 10 | 9 |
| þ.a. virkir | 7 | 12 | 11 | 10 | 10 | 9 |

Heimild: SWIFT á Íslandi.

Tafla 13 SWIFT-skeyti til/frá innlendum aðilum

| Í þúsundum | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------|-------|-------|------|------|------|------|
| Skeytasendingar, alls | 1.631 | 1.541 | 861 | 765 | 837 | 914 |
| þ.a. flokkur I | 574 | 508 | 360 | 359 | 379 | 383 |
| þ.a. flokkur II | 457 | 309 | 50 | 48 | 53 | 33 |
| Móttækin skeyti, alls | 1.342 | 1.527 | 877 | 878 | 810 | 801 |
| þ.a. flokkur I | 243 | 251 | 199 | 222 | 241 | ... |
| þ.a. flokkur II | 271 | 243 | 51 | 31 | 22 | ... |

Heimild: SWIFT á Íslandi.

Tafla 14 Fjöldi þátttakenda á verðbréfamarkaði

| Í árslok | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| <i>NASDAQ OMX á Íslandi¹</i> | | | | | | |
| Fjöldi meðlima | 29 | 24 | 21 | 19 | 19 | 20 |
| Innlendir aðilar | 20 | 16 | 17 | 15 | 15 | 15 |
| Seðlabanki | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bankar | 8 | 7 | 7 | 5 | 5 | 5 |
| Aðrir | 11 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Erlendir aðilar | 9 | 8 | 4 | 4 | 4 | 5 |

1. OMX Nordic varð að NASDAQ OMX Nordic í árslok 2008.

Heimild: NASDAQ OMX á Íslandi.

Tafla 15 Fjöldi skráðra verðbréfa

| Í árslok | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <i>NASDAQ OMX á Íslandi</i> | | | | | | |
| Heilarfjöldi | 63 | 107 | 200 | 151 | 157 | 159 |
| Skuldabréf alls | 33 | 89 | 187 | 140 | 145 | 145 |
| Skammtímaþréf (víxlar) | ... | ... | 4 | 4 | 6 | 6 |
| Skuldabréf (löng) | ... | ... | 183 | 136 | 139 | 139 |
| Hlutabréf | 30 | 18 | 13 | 11 | 12 | 14 |

Heimild: NASDAQ OMX á Íslandi.

Tafla 16 Staða markaðsverðbréfa

| Staða í árslok í ma.kr. | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <i>NASDAQ OMX á Íslandi</i> | | | | | | |
| Skuldabréf alls | 1.487,1 | 1.691,3 | 1.360,9 | 1.692,4 | 1.826,9 | 1.866,2 |
| Skammtímaþréf (vixlar) | 118,1 | 134,4 | 81,6 | 71,7 | 40,1 | 39,0 |
| Skuldabréf (löng) | 1.369,0 | 1.556,9 | 1.279,3 | 1.620,7 | 1.786,8 | 1.827,2 |
| Hlutabréf alls | 2.570,2 | 243,0 | 208,0 | 246,7 | 280,3 | 368,9 |

Heimild: NASDAQ OMX á Íslandi.

Tafla 17 Fjöldi uppgerðra verðbréfavíðskipta

| Í þúsundum | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------------|-------|-------|------|------|------|------|
| <i>NASDAQ OMX á Íslandi</i> | | | | | | |
| Heildarfjöldi víðskipta | ... | 140,7 | 36,2 | 28,0 | 28,6 | 28,2 |
| Skuldabréf | ... | 44,8 | 27,6 | 24,7 | 23,7 | 20,3 |
| Hlutabréf | 144,5 | 95,9 | 8,6 | 3,3 | 4,9 | 7,8 |

Heimild: NASDAQ OMX á Íslandi.

Tafla 18 Víðskipti á verðbréfamarkaði

| Ma.kr. | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <i>NASDAQ OMX á Íslandi</i> | | | | | | |
| Velta á verðbréfamarkaði | 5.507,7 | 6.412,2 | 2.953,3 | 2.864,0 | 2.662,3 | 2.411,5 |
| Skuldabréf alls | 2.429,8 | 5.225,2 | 2.903,4 | 2.838,8 | 2.602,0 | 2.323,6 |
| Skammtímaþréf (vixlar) | 60,3 | 45,5 | 123,4 | 78,5 | 36,5 | 14,8 |
| Skuldabréf (löng) | 2.369,5 | 5.179,7 | 2.780,0 | 2.760,3 | 2.565,5 | 2.308,8 |
| Hlutabréf | 3.077,9 | 1.187,0 | 49,9 | 25,2 | 60,4 | 88,0 |

Heimild: NASDAQ OMX á Íslandi.

Tafla 19 Fjöldi beinna þátttakenda hjá verðbréfamíðstöðvum

| Í árslok | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Verðbréfaskráning Íslands hf.</i> | | | | | | |
| Heildarfjöldi þátttakenda | ... | ... | ... | ... | 28 | 29 |
| Innlendir aðilar | ... | ... | ... | ... | 22 | 23 |
| Seðlabanki | ... | ... | ... | ... | 1 | 1 |
| Verðbréfaskráningar | ... | ... | ... | ... | 1 | 1 |
| Bankar | ... | ... | ... | ... | 6 | 6 |
| Aðrir | ... | ... | ... | ... | 14 | 15 |
| Erlendir aðilar | ... | ... | ... | ... | 6 | 6 |

Heimild: Verðbréfaskráning Íslands hf.

Tafla 20 Fjöldi verðbréfa á vörslureikningum hjá verðbréfamistöðvum

| Í árslok | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Verðbréfaskráning Íslands hf.</i> | | | | | | |
| Heildarfjöldi verðbréfa | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Skuldabréf alls | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Skammtímaþréf (vixlar) | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Skuldabréf (lög) | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Hlutabréf | ... | ... | 55 | 59 | 68 | 118 |
| Annað | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Heimild: Verðbréfaskráning Íslands hf.

Tafla 21 Markaðsvirði verðbréfa á vörslureikningum hjá verðbréfamistöðvum

| Staða í árslok í ma.kr. | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Verðbréfaskráning Íslands hf.</i> | | | | | | |
| Heildarvirði verðbréfa | ... | 3.405 | 3.219 | 3.454 | 3.793 | 3.985 |
| Skuldabréf alls | ... | 2.630 | 2.883 | 2.955 | 3.232 | 3.282 |
| Skammtímaþréf (vixlar) | ... | 669 | 577 | 516 | 450 | 429 |
| Skuldabréf (lög) | ... | 1.960 | 2.306 | 2.439 | 2.781 | 2.853 |
| Hlutabréf | ... | 708 | 227 | 367 | 416 | 537 |
| Annað | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Heimild: Seðlabanki Íslands