

Kratke ekonomsko-finančne analize

Praktični vidiki solventnosti centralne banke (Evrosistema)

Avtor: Martin Škrk

December 2024

BANKA

SLOVENIJE
EVROSISTEM

Zbirka: Kratke ekonomsko-finančne analize

Naslov: Praktični vidiki solventnosti centralne banke
(Evrosistem)

Številka: december

Leto: 2024

Kraj: Ljubljana

Izdajatelj:
Banka Slovenije
Slovenska 35, 1505 Ljubljana, Slovenija
www.bsi.si

Elektronska izdaja:
<https://www.bsi.si/publikacije/raziskave-in-analize/kratke-ekonomsko-financne-analize>

Mnenja in zaključki, objavljeni v prispevkih v tej publikaciji, ne odražajo nujno uradnih stališč Banke Slovenije ali njenih organov.

Uporaba in objava podatkov ter delov besedila sta dovoljeni le z navedbo vira.

© Banka Slovenije

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

[COBISS.SI-ID 217392643](#)
ISBN 978-961-7230-09-3 (PDF)

Kazalo

Uvod	4
1 Kratek pregled literature	5
2 Opredelitev kapitala in solventnosti	7
3 Ekonomska solventnost: primer praktične ocene centralnih bank Evrosistema	8
4 Ugotovitve z vidika možnih usmeritev za politiko oblikovanja kapitalskih blažilnikov in prevzemanja tveganj	11
5 Literatura in viri	13

Uvod

Solventnost podjetja, ki po definiciji pomeni dolgoročno sposobnost izpolnjevanja obveznosti, je osrednja lastnost njegovega obstoja. Podjetja delujejo v negotovem okolju in se srečujejo z ekonomskimi šoki, ki povzročajo izgubo iz poslovanja in lahko privedejo do stanja insolventnosti oziroma do prehoda iz delujočega (angl. *going concern*) v nedelujoče (angl. *gone concern*) stanje. Kapital je vir za blaženje takšnega šoka ter pokrivanje poslovnih in finančnih izgub, zato zadostna višina kapitala ščiti podjetje pred finančnimi težavami, ki lahko vodijo tudi do stečaja. Finančna podjetja pogosto izkazujejo tveganja z ekonomskim kapitalom, ki odraža velikost vseh izgub v primeru malo verjetnega, a še realističnega negativnega poslovnega scenarija. Zaradi sistemske pomembnosti je za velik del finančnih podjetij predpisan tudi regulatorni kapital, ki določa minimalni obseg kapitala z ozirom na prevzeta tveganja. Posledično je opredelitev solventnosti izrednega pomena za poslovodstvo finančnih in nefinančnih gospodarskih družb z vidika oblikovanja ustrezne politike prevzemanja in obvladovanja finančnih tveganj.

Centralna banka je v številnih pogledih svojevrstna finančna institucija, ki se pomembno razlikuje od ostalih finančnih podjetij, tudi z vidika vloge kapitala in solventnosti. Centralna banka ima monopol nad izdajanjem denarja, zato lahko svoje obveznosti v lastni valuti tehnično vedno izpolni. Višina kapitala z vidika izpolnjevanja centralno-bančnih obveznosti posledično nima pomena za delovanje centralne banke. Navsezadnje obstajajo države, v katerih centralne banke kljub bilančno negativnemu kapitalu delujejo nemoteno, na primer Češka, Čile in druge (Bell *et al.*, 2023). Večina sodobnih centralnih bank je v državni lasti, saj gre za institucije posebnega državnega pomena. V kolikor centralno banko pojmujeemo kot del (ožje) države, se solventnost centralne banke enači s finančno stabilnostjo suverena oz. fiskusa in ne z višino njenega lastnega kapitala. Na drugi strani pa centralna banka v številnih pogledih deluje kot banka oziroma finančno podjetje: prejema depozite bank in države ter drugih institucij, upravlja finančne naložbe, kreditira bančni sektor, upravlja s plačilnimi sistemi. S temi aktivnostmi centralna banka prevzema tveganja na podoben način kot finančna podjetja, zato je smiselno, da se tudi v centralni banki oblikuje ustrezna politika glede višine prevzetih tveganj in načinov obvladovanja oziroma pokrivanja morebitnih izgub (gleđano z vidika centralne banke kot samostojne institucije in ne dela države). Četudi stečaj centralne banke tehnično ni mogoč, obstaja verjetnost, da ekonomski agenti prenehajo uporabljati denar (v primeru hiperinflacije), s čimer nastopi oblika insolventnosti kot nezmožnost izvajanja nalog centralne banke (angl. *policy insolvency*).

V Evrosistemu, ki ga sestavljajo ECB in ostale članice – nacionalne centralne banke, je monetarna neodvisnost določena v 130. členu Pogodbe o delovanju Evropske unije. Neodvisnost centralne banke pomeni odločevalsko neodvisnost za doseg ključnih centralno-bančnih ciljev. Konvergenčno poročilo ECB (zadnja objava iz leta 2024) navaja štiri vidike neodvisnosti centralne banke (funkcijsko, institucionalno, osebno in finančno), ki so potrebni za usklajenost s pravnim okvirom EU. Finančna neodvisnost je v tem poročilu opredeljena na način, da centralna banka razpolaga z zadostnimi finančnimi viri in kapitalom za zagotavljanje njenega neodvisnega delovanja. Negativni kapital centralne banke v daljšem časovnem obdobju bi se štel kot znak šibke (finančne) neodvisnosti.

Številne centralne banke so v obdobju pred in po pandemiji covid-19 v sklopu izvajanja t. i. nestandardnih ukrepov kvantitativnega rahljanja (angl. *quantitative easing*) oblikovale monetarne portfelje vrednostnih papirjev z nizko ali celo negativno obrestno mero do zapadlosti. Dvig obrestnih mer po inflacijskem šoku v letih 2022 in 2023 deluje negativno na poslovni rezultat, saj je pomemben del obrestnih prihodkov določen z v preteklosti oblikovano nizko obrestno mero, obrestno občutljivi viri financiranja (rezerve bank in druga finančna sredstva) in posledično obrestni odhodki pa sledijo aktualnim, višjim obrestnim meram. Posledično se zaradi opisanega neskladja obrestnega trajanja oziroma ročnosti mnoge centralne banke soočajo z negativnim poslovnim izidom ter izrabo v preteklosti oblikovanih kapitalskih blažilnikov. V teh okoliščinah vprašanje centralno bančne solventnosti preide iz teorije v aktualno prakso.

Osrednja tematika prispevka je analiza pojma solventnosti v primeru centralne banke. Gradivo vključuje pregled literature, opredelitev solventnosti, primer praktične ocene ekonomske solventnosti in zaključek s poudarkom na možnih praktičnih implikacijah.

1

Kratek pregled literature

Strokovna literatura na področju solventnosti in kapitala finančnih podjetij je obširna. Ista tematika s fokusom na centralnem bančništvu je bistveno manj zastopana, vendar pa z ozirom na videnje centralne banke kot neodvisnega agenta, ki hkrati prevzema tudi visoka finančna tveganja, tudi ta postaja vse bolj razširjena.

Večina avtorjev povezuje finančno trdnost (pogosto se uporablja širši angleški pojem *financial stability* ali *strenght* namesto ožje opredeljenega kapitala oziroma kapitaliziranosti) centralne banke z uspešnostjo izvajanja centralno-bančnih politik, praviloma stabilnosti cen. Najpogosteje navajani strokovni prispevki so naslednji. Bindseil et al. (2004) na podlagi ekonomskega modela in simulacij pokažejo, da teoretično v večini primerov kapital centralne banke ni povezan z uspešnostjo njenega delovanja (izjemi sta scenarija deflacijske pasti in padca rasti bankovcev). Z vključitvijo in dvigom pomena vloge kredibilnosti postane po mnenju avtorjev povezava prepoznavna. Stella (2005) ugotavlja, da je finančna trdnost pomembna za zagotavljanje kredibilnosti centralne banke, potrebne za učinkovito izvajanje monetarne politike. Za primere finančnih izgub si centralna banka oblikuje ustrezne kapitalske blažilnike. Takšni zaključki so med drugim oblikovani tudi na osnovi preteklih dejanskih primerov sočasnih finančnih izgub in izgube kredibilnosti, vendar večinoma na primerih centralnih bank držav v razvoju. Buiters (2008) pokaže, da centralna banka z izdajanjem primarnega denarja vpliva na neto sedanjo vrednost svojih nominalnih prihodkov in s tem tudi na solventnost, vendar pa je realna vrednost takšnega povečanja omejena in sledi t. i. Lafferjevi krivulji dolgoročnih neto prihodkov (angl. *seigniorage*). Avtor zaključuje, da je insolventnost centralne banke možna: centralna banka ni sposobna odplačevati svojih obveznosti ali pa povzroči hiperinflacijo. Reis (2013) navaja, da dolgoročna stabilnost cen terja finančno neodvisnost z ozirom na preprečevanje monetarnega financiranja države in hkratno ureditev za pokrivanje morebitnih prihodnjih izgub. Prispevek Archer et al. (2013) obširno proučuje vlogo virov financiranja in kapitala s številnih vidikov, tudi primerjalno med centralnimi bankami. Finančna trdnost krepi kredibilnost in posledično učinkovitost doseganja ciljev, je pa ureditev raznolika in odvisna od številnih dejavnikov (dogovor z

lastnikom glede dividendne politike in možnosti dokapitalizacije, uporabljeni računovodski standardi). Avtorja tako enoznačnih priporočil z ozirom na optimalno ureditev finančne trdnosti zaradi heterogenosti ureditev centralnih bank ne podajata, ugotavljata med drugim, da za centralno banko, ki uživa že zelo visoko stopnjo kredibilnosti, finančna trdnost vse bolj omejeno prispeva k njenemu poslanstvu. Hall in Reis (2015) pokažeta, da v primeru možne finančne izgube centralne banke (posledica ukrepov QE), ob dani inflacijski politiki in ob odsotnosti fiskalne podpore (dokapitalizacije), teoretično lahko pride do primera, da centralna banka zaide v »Ponzi shemo« financiranja z rezervami bank. Slednje lahko privede do finančne nestabilnosti centralne banke. Avtorja s pomočjo simulacij prikažeta tudi učinke za FED in ECB, kjer zaključita (podatki do leta 2013), da za finančno nestabilnost obstaja zelo nizka verjetnost. Njun prispevek proučuje tudi vlogo računovodskih standardov in pomen uporabe odloženih sredstev (praksa FED) v primeru izgube centralne banke v relaciji do izplačila dividend zakladnici. Pomembno vlogo v njuni analizi ima prenos dobička centralne banke lastniku (državi). Če obstaja brezpogojna možnost pokrivanja izgub centralne banke, potem je solventnost zagotovljena (avtorja se ne ukvarjata z vidikom kredibilnosti in neodvisnosti). Bonetti et al. (2024) proučujejo kapital centralne banke na drugačen način od opisanih avtorjev, in sicer s pomočjo Mertonovega modela vrednotenja podjetja. Ekonomska vrednost kapitala je v tem prispevku opredeljena kot razmerje med finančno opcijo dokapitalizacije in finančno opcijo izplačila dividend. Avtorji pokažejo obstoj ravnovesne politike z lastnikom (državo) glede višine kapitala z vidika ekonomske analize, na drugi strani pa izpostavijo morebitne praktične implikacije (na primer negativni vpliv na neodvisnost v primeru dokapitalizacije).

Z vidika praktičnega proučevanja vloge kapitala centralne banke je relevanten prispevek avtorjev Nordström in Vredin (2022), ki empirično analizirata kapitalske blažilnike in druge bilančne postavke (bankovce kot vir *seigniorage*) na primeru petih centralnih bank (Riksbank, RBA, FED, RBNZ in DNB). Za pokrivanje izgub s prihodnjimi dobički avtorja kot približek uporabita povprečni pretekli dobiček. V nadaljevanju predstavljeno 4. poglavje izhaja oziroma je lahko razumljeno kot nadgradnja njune analize.

Če strnemo pregledano literaturo, lahko ugotovimo, da finančna trdnost pozitivno prispeva k učinkovitemu izvajanju centralno-bančnih nalog, pri čemer pomemben kanal predstavlja zagotavljanje in ohranjanje kredibilnosti. Pregledana literatura podaja primere centralnih bank s »šibko« bilanco in nizko kredibilnostjo ter omejeno spodobnostjo učinkovitega izvajanja centralno-bančnih nalog (zlasti na primerih manj razvitih držav), vendar po drugi strani tudi številne obratne situacije (Bell et al., 2023). V več prispevkih so opisani teoretični pogoji insolventnosti kot stanja izgube kredibilnosti in posledično nezmožnosti učinkovitega izvajanja politik (angl. *policy insolvency*). Konvergenčno poročilo ECB (področje finančne neodvisnosti) lahko razumemo kot osnovano na opisanih dognanjih, ki jih povzema strokovna literatura.

Pojem solventnosti zaradi svojih posebnosti terja natančno opredelitev, saj se ta uporablja v več vsebinsko povezanih, toda različnih pomenih. Pogosto se kapital in solventnost nanašata na bilančno prepoznan pozitivni kapital (presežka bilančnih sredstev nad bilančnimi obveznostmi) oz. bilančno solventnost. Takšno pojmovanje se bilančno odraža v postavkah zadržanih dobičkov, rezerv, rezervacij in podobno. Gre za v preteklosti oblikovane t. i. kapitalske blažilnike, ki so namenjeni pokrivanju morebitnih izgub. Konvergenčno poročilo ECB (2024), na primer, pri opredelitvi finančne neodvisnosti uporablja terminologijo, ki po vsebini ustreza takšni definiciji.

Posebna pozornost je v tem gradivu namenjena tudi ekonomski interpretaciji solventnosti, ki jo lahko opredelimo kot presežek poštene vrednosti sredstev nad pošteno vrednostjo obveznosti. Takšno razumevanje je usmerjeno v prihodnost (angl. *forward-looking*) in določeno z diskontiranjem prihodnjih denarnih tokov. Ekonomska definicija solventnost pomeni tudi poslovno zmožnost prihodnjega dolgoročnega obstoja (angl. *going concern*) in je blizu logiki tržne vrednosti kapitala. Ker centralne banke praviloma ne izdajajo delnic in ne kotirajo na borzah, je sama označba tržne vrednosti v tem primeru manj ustrezna, zato se v strokovni literaturi pojavljajo koncepti neto premoženja (angl. *net worth*), franšizne vrednosti (angl. *franchise value*) in finančne trdnosti (angl. *financial strength*) (glej npr. Archer et al., Moser et al., Stella). Takšna, v prihodnost usmerjena franšizna vrednost je opredeljena kot ekonomska solventnost. V tem gradivu je uporabljen koncept bilančne solventnosti (presežek bilančnih sredstev nad bilančnimi obveznostmi), ekonomske solventnosti (neto sedanja vrednost *seigniorage* ali franšizna vrednost) in finančne trdnosti kot vsote obeh.

Pomembni vir neto premoženja oziroma franšizne vrednosti centralne banke izhaja iz monopolne pravice izdajanja bankovcev in pravice financiranja iz predpisanih rezerv poslovnih bank, tj. *seigniorage*. Centralna banka svoja sredstva investira v finančne naložbe z določenim donosom, v primeru bankovcev te naložbe financira brez obrestnega stroška. Pri financiranju z rezervami bank pa za to obveznost centralne banke določijo obrestno mero, ki je praviloma nekoliko nižja od tržne oziroma obrestne mere, ki jo centralna banka dosega na strani svoje aktive. Takšno definicijo, ki je uporabljena tudi v Broeders et. al (2022), lahko dopolnimo še v bolj striktnem pomenu in *seigniorage* označimo za tiste prihodke, ki na strani aktive izhajajo iz izključno netveganih naložb, brez pričakovanih premij za tveganje. S takšno opredelitvijo je *seigniorage* enak centralno-bančni monopolni renti oziroma davku in ga lahko ločimo od tistih aktivnosti, pri katerih centralna banka nastopa kot tržni udeleženec (na primer presežni donosi, ustvarjeni z vlaganjem v tvegane finančne instrumente). ECB, na primer, *seigniorage* označuje ožje in se nanaša zgolj na učinek izdajanja bankovcev.

Ekonomska solventnost: primer praktične ocene centralnih bank Evrosistema

Podatki o bilančnem kapitalu centralnih bank so praviloma javni, objavljeni na primer v letnih poročilih. Ker pa centralne banke v večini primerov niso organizirane kot delniške družbe, ki bi kotirale na borzah, je neposredna ocena ekonomske solventnosti oziroma franšizne vrednosti, ki ji sledi tržna vrednost, in finančne trdnosti omejena. Posledično obstaja interes razumevanja oziroma ocenjevanja ekonomske solventnosti, ki je v nadaljevanju prikazan v poenostavljeni indikativni obliki. Čeprav strokovna literatura podaja teoretični okvir analize solventnosti centralnih bank, je na drugi strani informacija o konkretnih ocenah vrednosti za centralne banke omejena. Razpoložljiva strokovna literatura, na primer Bindseil (2004), Buiters (2008), Hall (2015), ocenjuje solventnost v teoretičnem okviru ali na primeru izbranih centralnih bank. Praktične usmeritve in rešitve za hitro in manj natančno oceno celotne finančne trdnosti centralnih bank, ki bi lahko bile dosegljive tudi širši javnosti, niso predmet proučevanja. V nadaljevanju je prikazana enostavna analiza, ki izhaja iz tradicionalnega finančnega vrednotenja na podlagi diskontiranja in ki omogoča indikativno, vendar hitro in modelsko neodvisno oceno franšizne vrednosti.

Predstavljena analiza izhaja iz poenostavljene bilance centralne banke, ki se financira z bankovci (B) in rezervami bank (R), ki skupaj tvorijo primarni denar (monetarni agregat $M0$). Vloga kapitala kot vira financiranja je zanemarjena (npr. predpostavka, da je kapital zanemarljivo nizek). Na strani aktive nastopajo investicije ($I = B + R$), ki predstavljajo netvegane državne vrednostne papirje ali zavarovana (zanemarljivo tvegana) posojila bankam. Investicije (I) so obrestovane po netvegani obrestni meri i_A , ki označuje t. i. aktivno obrestno mero, ker je tveganje zaradi kratkoročnih državnih vrednostnih papirjev ali kratkoročnih zavarovanih posojil bankam zanemarljivo. Neto prihodek – *seigniorage* (s), ob predpostavki zanemarljivih operativnih stroškov, vključno s stroški tiskanja denarja, v danem časovnem obdobju tako zapišemo:

$$s = Ii_A - Ri_L,$$

pri čemer i_L pomeni obrestno mero virov financiranja, tj. rezerv bank. Bankovci kot strošek financiranja v zgornji enačbi ne nastopajo, saj niso obrestovani. Ocena franšizne vrednosti je neto sedanja vrednost (NSV) obdobjnih (na primer letnih) denarnih tokov, pri čemer ti nimajo dane zapadlosti:

$$NSV(s) = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Ii_A - Ri_L}{d^t}.$$

V zgornji enačbi, predpostavimo, nastopajo deterministične vrednosti (prihodnje obrestne mere in druge kategorije so konstantne oziroma gotove), zato neto sedanjo vrednost zapišemo kot vsoto gotovih diskontiranih denarnih tokov, pri katerih uporabimo diskontno stopnjo d . V takšnem poenostavljenem primeru neto sedanjo vrednost *seigniorage* lahko zapišemo (upoštevaje lastnosti vsote konvergenčne geometrične vrste) v obliki:

$$NSV(s) = B + R \left(1 - \frac{i_L}{i_A}\right).$$

Za zgornjo izpeljavo je potrebna predpostavka, da je ustrezna diskontna stopnja obrestna mera, ki jo centralna banka dosega pri svojih (netveganih) operacijah. V primeru Evrosistema bi bila takšna diskontna stopnja enaka obrestni meri operacij glavnega refinanciranja, $d = 1 + i_A$. V primeru, da centralna banka ne obreduje rezerv bank, je NSV(s) enaka primarnemu denarju (B + R). Če centralna banka rezerve bank obreduje po $i_A = i_L$, NSV(s) določa B.

Pozitivna NSV(s) kot franšizna vrednost je na strani aktive bilance, ekonomska solventnost pa na strani pasive kot enakovredna protipostavka oziroma presežek sredstev nad obveznostmi: $I + NSV(s) - B - R = NSV(s)$.

Zgornja opredelitev neto sedanje vrednosti *seigniorage* je poenostavitev v več pogledih: izhaja iz determinističnih predpostavk, ne predvideva dinamike rasti bankovcev ali drugih kategorij, zanemarja vpliv drugega finančnega premoženja oziroma virov financiranja in podobno. Na drugi strani pa vseeno zapisano razkriva možnost poenostavljene opredelitve franšizne vrednosti kot funkcije vrednosti bilančnih, torej javno dostopnih podatkov. V enačbi tudi nastopajo razmeroma statične kategorije, odzivnost rezultata z vidika posameznih spremenljivk je razmeroma nizka. Neto sedanjo vrednost je torej v poenostavljeni različici in grobi oceni mogoče neposredno ovrednotiti ali nadgraditi, na primer v obliki:

$$NSV^*(s) = (1 - dp) \left[B(1 - ope) + R \left(1 - \frac{i_L}{i_A} \right) \right],$$

pri čemer *dp* predstavlja stopnjo izplačila dividende državi, *ope* pa operativne stroške, izražene kot delež bankovcev. V primeru pozitivnega *seigniorage* se praviloma del izplačuje lastniku – državi oz. zakladnici. Ureditve nacionalnih zakonodaj so na tem področju različne, številne centralne banke vsaj deloma zadrži ustvarjene finančne presežke za oblikovanje rezerv in drugih kapitalskih blažilnikov.

Vse izražene količine so nominalne – v tem pogledu gre za običajno prakso finančne analize (ekonomske proučevanje *seigniorage* je pogosto izraženo v realnih kategorijah, glej na primer Hall, 2015). Zgornjo analizo je mogoče enostavno nadgraditi s konstantno rastjo bankovcev.

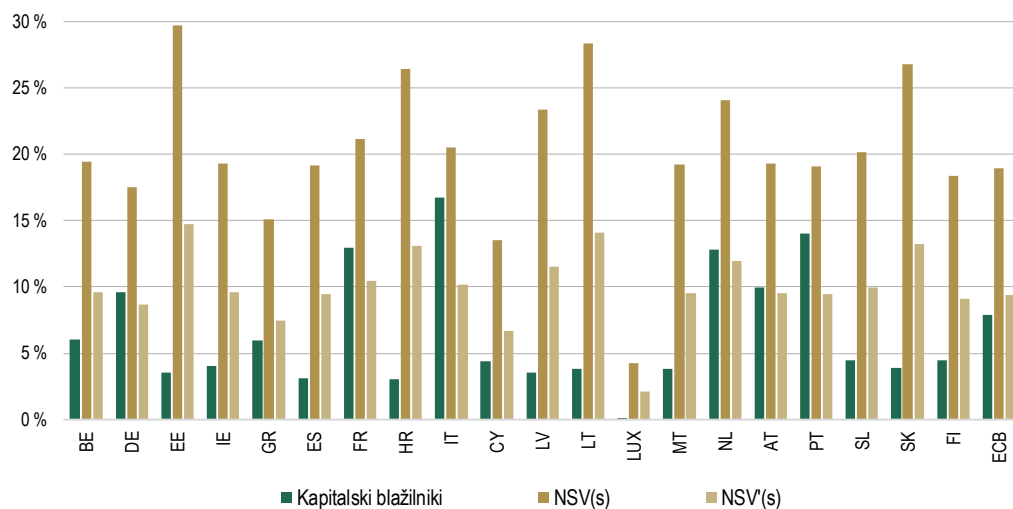
Evropska centralna banka mesečno objavlja bilance vseh centralnih bank Evrosistema, ki tudi uporabljajo enak računovodski standard, zato je na podlagi teh podatkov možna enostavna ocena in primerjava po prikazani metodi.

Slika 1 prikazuje primerjavo nacionalnih centralnih bank Evrosistema in ECB z vidika izbranih bilančnih kapitalskih blažilnikov ter dveh ocen neto sedanje vrednosti po zgornji opredelitvi. Vse vrednosti so za primerjavo izražene kot delež v celotnih sredstvih bilance. Podatki na Sliki 1 prikazujejo, da so izbrani bilančni kapitalski blažilniki v večini primerov nižji od zgoraj opredeljene neto sedanje vrednosti *seigniorage*. Zgornje nakazuje relativno finančno trdnost obravnavanih centralnih bank, vključujoč ekonomsko solventnost, čeprav je Evrosistem v zadnjih letih v fazi izrabe kapitalskih blažilnikov na račun negativnih neto obrestnih prihodkov iz naslova denarnih operacij. Na Sliki 1 prikazane rezultate NSV(s) in NSV*(s) lahko razumemo kot indikativno vrednost franšizne vrednosti, saj je ta občutljiva na dejavnike, ki niso upoštevani v tej poenostavljeni analizi (operativni stroški, rast bankovcev ipd.). V tem primeru je obseg bankovcev konstanten, kar sicer ni skladno s preteklim gibanjem – rast bankovcev je namreč pozitivno korelirana z nominalno rastjo BDP. Z rastjo bankovcev bi se ocena NPV(s) povišala¹, saj bi to povečevalo prihodnje obrestne prihodke. Na drugi strani pa v letošnjem letu podatki ECB, prikazani na Sliki 2, pričajo o približno ničelni rasti evrskih bankovcev.

¹ Za primer se lahko uporabi primerjava s t. i. Gordonovim modelom konstantne rasti.

Slednje odpira vprašanje, ali gre za začetek trenda nižanja bankovcev v obtoku, ki so mu priča zlasti skandinavske države. Znižanje povpraševanja po bankovcih in odsotnost neobrestovanega centralno-bančnega digitalnega denarja (CBDC) bi lahko izrazito vplivala na znižanje *seigniorage*. V tem pogledu konstanten obseg bankovcev ni pretirano konservativna predpostavka.

Slika 1: Podatki CB Evrosistema o bilančnih kapitalskih blažilnikih, ocena NSV(s) in NSV*(s) kot delež v celotnih bilančnih sredstvih na dan 30. 6. 2024



Vir: ECB, lastni izračuni.

Opombe:

Oznaka centralnih bank po državah sledi klasifikaciji ISO 3166-1.

V bilančni kapital sta zajeti računovodski postavki (L.11) Računi prevrednotenja ter (L.12) Kapital in rezerve.

Predpostavljena vrednost za $dp = 0,5$ in $ope = 0,01$. V izračunu so zaradi poenostavitve zajeti bilančno prepoznani bankovci po t. i. kapitalnem ključu (L.1), ne pa tudi prilagoditev za bankovce (angl. Liabilities related to other operational requirements within the Eurosystem). Za oceno R se upošteva celotna postavka Liabilities to euro area credit institutions related to monetary policy operations de-nominated in euro. Za vrednost obrestnih mer velja (podatki po 19. 9. 2024): $i_A = 3,65\%$ (obrestna mera za operacije glavnega refinanciranja) in $i_L = 3,5\%$ (obrestna mera za odprto ponudbo mejnega posojila).

Slika 2: Medletna rast (YoY) vrednosti vseh EUR bankovcev v obtoku



Vir: ECB.

Ob zgornjih rezultatih je potrebna previdnost, saj NPV(s) odraža samo tisti del ekonomske solventnosti, ki izhaja iz monopolne pravice tiskanja denarja, zanemarja pa vlogo vseh ostalih postavk, zlasti stroškov oziroma njihove neto sedanje vrednosti. Z vključitvijo operativnih stroškov v hipotetičnem primeru za z Banko Slovenije primerljivo centralno banko (brez upoštevanja morebitnih finančnih stroškov zaradi realizacije finančnih tveganj) bi se ob predpostavki letnih stroškov v višini 50 mio EUR uporabljena ekonomska solventnost znižala za približno 4 odstotne točke (SVP(s) se zniža s približno 22 na 18 %).

4

Ugotovitve z vidika možnih usmeritev za politiko oblikovanja kapitalskih blažilnikov in prevzemanja tveganj

Konvergenčno poročilo ECB jasno opredeljuje vlogo zadostne finančne neodvisnosti centralne banke, tudi z oblikovanjem ustreznih kapitalskih blažilnikov za primere realizacije finančnih in drugih tveganj oziroma za pokrivanje morebitnih finančnih izgub. Strokovna literatura v večini ugotavlja, da finančna trdnost centralne banke pozitivno prispeva k izpolnjevanju centralno-bančnih ciljev. Relativno visoko indikativno oceno neto sedanje vrednosti *seigniorage* (kot franšizno vrednost oz. ekonomsko solventnost) v primerjavi z bilančno solventnostjo v tej analizi lahko tolmačimo v smeri zaključkov nekaterih prispevkov strokovne literature, ki kažejo na omejeno relevantnost bilančne solventnosti, vendar ob obstoju ocenjene realne, a nizke verjetnosti nastanka t. i. politične (angl. *policy*) insolventnosti (Hall et. al, 2015). V tem prispevku definirana ekonomska insolventnost pomeni strukturno negativno donosnost centralne banke, ki se lahko odpravi s fiskalnimi viri ali s financiranjem s strani rezerv bank. V prvem primeru se povečuje verjetnost poskusov vplivanja fiskalnih politik na monetarne (te sicer najboljše delujejo usklajeno, vendar ne podrejeno), v drugem pa se povečuje verjetnost nastanka t. i. Ponzi sheme (Hall et al., 2015), ki lahko vodi v politično insolventnost.

Sodobne politike centralnih bank temeljijo na širokem instrumentariju, vključno z ukrepi kvantitativnega rahljanja. Slednje pomeni, da postaja bilanca centralne banke z vidika tako velikosti kot raznolikosti prevzetih tveganj bistveno bolj spremenljiva kot v preteklosti. Z razvojem tehnologij in z vse očitnejšimi okoljskimi spremembami se centralne banke srečujejo s povišanimi ali celo novimi tveganji (tudi nefinančnimi), ki lahko pomembno omejujejo učinkovito delovanje. V tem pogledu literatura navaja razlikovanje med prepoznanimi in latentnimi tveganji (Broeders et al., 2022). V prvo skupino se uvrščajo tveganja, ki izhajajo iz oblikovanih izpostavljenosti in se ocenjujejo z običajnimi merami (na primer angl. *Value-at-risk* ali *Expected shortfall*). V drugo pa se umeščajo tveganja, pri katerih do večje izpostavljenosti ni prišlo, vendar z ozirom na naloge centralne banke do te lahko pride (takšna tveganja lahko ocenjujemo s stresnimi testi, ekspertnimi ocenami in podobno).

Latentna tveganja so za centralno banko pomembna kategorija, saj mandat zagotavljanja cenovne in tudi širše finančne stabilnosti pomeni prevzemanje tudi takšnih tveganj. Intervencija, ki je tradicionalno centralno-bančno orodje, praviloma pomeni prevzemanje tveganj, ki jih drugi tržni udeleženci ne morejo ali ne želijo. Centralna banka

tedaj nastopa kot t. i. *market maker of last resort*. Podobno velja pri posojilu v skrajni sili (angl. *lender of last resort*), ki zagotavlja začasno likvidnost sicer solventni poslovni banki ob odsotnosti drugih, tržnih virov financiranja. Nenazadnje, dodatna širitev monetarnih portfeljev za blaženje gospodarskih posledic pandemije covid-19 (*Pandemic Emergency Purchase Programme* oz. PEPP v Evrosistemu) lahko retrospektivno razumemo kot centralno-bančni odziv na realizacijo latentnega tveganja.

Možen pristop k oblikovanju kapitalskih blažilnikov in širše politike sprejemanja tveganj centralne banke, ki je osnovan na usmeritvah Evrosistema (Konvergenčno poročilo ECB) in razmeroma širokem konsenzu pomena solventnosti z vidika kredibilnosti in neodvisnosti centralne banke, je naslednji. Na podlagi prepoznanih tveganj se skladno z računovodsko smernico Evrosistema oblikujejo rezerve in rezervacije, kar pojmuje kot kapitalske blažilnike. V času pozitivnega finančnega rezultata se te bilančne postavke povečujejo in obratno (ciklični oz. *through-the-cycle* pristop). Takšno oblikovanje kapitalskih blažilnikov centralno banko ščiti pred negativnim poslovnim rezultatom iz prevzetih in prepoznanih tveganj (na primer kreditno, tržno ipd.), ne pa tudi v primeru realizacije latentnih tveganj. V tem pogledu je možno bilančne kapitalske blažilnike označiti kot prvo linijo obrambe, franšizno vrednost pa kot drugo. Prednost bilančnih kapitalskih blažilnikov je, da so ti že oblikovani in v tem pogledu razpoložljivi. Prihodnji *seigniorage* je na drugi strani negotov. Z vidika transparentnosti in kredibilnosti centralne banke je lahko tudi koristno, da ta ustrezno komunicira z javnostjo, tako z vidika oblikovanih bilančnih kapitalskih blažilnikov (objavljeni v letnem poročilu) kot obstoja in pomena bolj negotove franšizne vrednosti oziroma ekonomske solventnosti. V primeru morebitne izrabe bilančnih kapitalskih blažilnikov je z vidika zaupanja javnosti pozitivno zavedanje o t. i. drugi obrambni liniji, kar dodatno omejuje tveganje izgube kredibilnosti in povečuje zmožnost učinkovitega izvajanja centralno-bančnih nalog.

Tabela 1: Vrsta tveganj in vir za pokrivanje morebitnih izgub

Tveganja (kreditna, tržna ipd.)	Prepoznana	Latentna
Ocena tveganj	Standardne metode (Value-at-risk, Expected shortfall)	Ekstremni – repni dogodki, stresni testi, ekspertna ocena
Vir za pokrivanje morebitnih izgub ob realizaciji tveganj	Kapitalski blažilniki (ciklično oz. <i>through-the-cycle</i> oblikovanje)	Strukturna pozitivna donosnost za zagotavljanje pozitivne franšizne vrednosti

Razumevanje vloge solventnosti je pomembno tudi za načrtovanje ustroja in operacionalizacije prihodnjih centralno-bančnih politik. Dolgoročna pozitivna donosnost je vir za oblikovanje tako preteklih kot prihodnjih blažilnikov. Ob nadaljnji digitalizaciji financ in s tem tudi denarja je mogoč razvoj, ki bo deloval v smeri znižanja tradicionalno opredeljenega *seigniorage*. V takšnem primeru je smiselno celovit pregled nad prilagoditvami ustroja delovanja centralne banke, ki bo zagotavljal neodvisnost, kredibilnost in vse večjo fleksibilnost centralno-bančnih politik.

Archer, D., Mose-Boehm, P. (2013) Central Bank finances, BIS Papers (71).

Bell, S., Chui, M., Gomes, T., Moser-Boehm, P., Pierres A.T. (2023) Why are central banks reporting losses? Does it matter?, BIS Bulletin (68).

Bindseil, U., Manzanares, A., Weller B. (2004) The role of the central bank revised, Working paper series (392), ECB.

Bonetti, M., Broeders, D., Chen, D., Dimitrov, D. (2024) Central Bank Capital and Shareholder Relationship, DNB Working Paper (809).

Broeders D., Wessels, P. (2022) On the capitalisation of central banks, DNB Occasional Studies, De Nederlandsche Bank.

Buiter, W. H (2008) Can central banks go broke? Discussion Paper 6827, Centre for Economic Research.

Hall, R. E., Reis, R. (2015) Maintaining central-bank financial stability under new-style central banking, NBER working paper series, 21173.

Nordström, A., Vredin, A. (2022) Does central bank equity matter for monetary policy? Staff Memo, Sveriges Riksbank.

Reis, R. (2013) Central Bank Design, Journal of Economic Perspectives, Vol. 27(4)., p 17-44.

Rule, G. (2015) Understanding the central bank balance sheet, Centre for central bank studies, Bank of England.

Stella, P. (2005) Central Bank Financial Strenght, Transparency, and Policy Credibiliy, IMF Staff Papers, Vol. 52, N. 2.

Convergence Report (2024), ECB,
<https://www.ecb.europa.eu/press/other-publications/convergence/html/index.en.html>

Eurosystem Balance Sheet (2024), ECB,
https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/eurosystem_balance_sheet/html/index.en.html

Guideline (EU) 2016/2249 of the European Central Bank of 3 November 2016 on the legal framework for accounting and financial reporting in the European System of Central Banks (recast) (ECB/2016/34), EUR-Lex - 32016O0034 - EN - EUR-Lex (europa.eu)