

# Smjernice

**o scenarijima testiranja otpornosti na stres u skladu s Uredbom o novčanim fondovima**

## Sadržaj

1. Područje primjene .....	4
2. Svrha .....	5
3. Obveze usklađivanja i izvještavanja .....	6
3.1 Status smjernica .....	6
3.2 Zahtjevi izvješćivanja .....	6
4. Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u skladu s člankom 28. Uredbe o novčanim fondovima (sudionici na financijskom tržištu nisu dužni izvješćivati o rezultatima testiranja otpornosti na stres iz odjeljaka od 4.1. do 4.7. u nastavku) .....	7
4.1 Smjernice o određenim općim značajkama scenarija testiranja otpornosti na stres novčanih fondova.....	7
4.2 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim promjenama razine likvidnosti imovine u portfelju novčanog fonda .....	10
4.3 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim promjenama razine kreditnog rizika imovine u portfelju novčanog fonda, uključujući kreditne i rejting događaje .....	10
4.4 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim kretanjima kamatnih stopa i tečaja .....	11
4.5 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim razinama otkupa .....	11
4.6 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim povećanjem ili smanjenjem razlika između indeksa za koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira u portfelju .....	12
4.7 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim makrosistemskim šokovima koji utječu na gospodarstvo u cjelini.....	13
4.8 Smjernice o utvrđivanju dodatnih zajedničkih referentnih scenarija testiranja otpornosti na stres (čije bi rezultate trebalo uključiti u obrazac za obavješćivanje iz članka 37. stavka 4. Uredbe o novčanim fondovima).....	13
<b>4.8.1 Razine promjena likvidnosti .....</b>	<b>13</b>
<b>4.8.2 Promjene razine kreditnog rizika.....</b>	<b>14</b>
<b>4.8.3 Promjene razine kamatnih stopa i tečajeva i razine povećanja ili smanjenja razlika između indeksa za koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira u portfelju<sup>15</sup></b>	
<b>4.8.4 Razine otkupa .....</b>	<b>17</b>

<b>4.8.5</b>	<b>Makrosistemski šokovi koji utječu na gospodarstvo u cjelini</b>	20
5.	Kalibracija	22
5.1.	Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim promjenama razine likvidnosti imovine u portfelju novčanog fonda	23
5.2.	Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim promjenama razine kreditnog rizika imovine u portfelju novčanog fonda, uključujući kreditne i rejting događaje	25
5.3.	Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim kretanjima kamatnih stopa	28
5.4.	Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim kretanjima tečajeva	32
5.5.	Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim povećanjem ili smanjenjem razlika između indeksa za koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira u portfelju	35
5.6.	Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim razinama otkupa	36
5.7.	Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim makrosistemskim šokovima koji utječu na gospodarstvo u cjelini	38
6.	Dodatak	41

## 1. Područje primjene

### Tko?

Ove smjernice primjenjuju se na nadležna tijela, novčane fondove i upravitelje novčanih fondova kako su definirani u Uredbi o novčanim fondovima<sup>1</sup>.

### Što?

Ove smjernice primjenjuju se u vezi s člankom 28. Uredbe o novčanim fondovima i njima se utvrđuju zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres koje provode novčani fondovi ili upravitelji novčanih fondova u skladu s tim člankom.

### Kada?

Ove smjernice počinju se primjenjivati dva mjeseca nakon datuma objave smjernica na službenim stranicama Europske agencije za vrijednosne papire i tržište kapitala (ESMA) na svim službenim jezicima EU-a (**što se tiče dijelova u crvenoj boji** – drugi dijelovi smjernica već se primjenjuju od datuma navedenih u člancima 44. i 47. Uredbe o novčanim fondovima).

---

<sup>1</sup> Uredba (EU) 2017/1131 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. lipnja 2017. o novčanim fondovima (SL L 169, 30.6.2017., str. 8.)

## 2. Svrha

Svrha je ovih smjernica osigurati zajedničku, ujednačenu i dosljednu primjenu odredbi članka 28. Uredbe o novčanim fondovima. Kao što je navedeno u članku 28. stavku 7. Uredbe o novčanim fondovima, njima se utvrđuju zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres koje je potrebno uključiti u testiranje otpornosti na stres, uzimajući u obzir sljedeće čimbenike navedene u članku 28. stavku 1. Uredbe o novčanim fondovima:

- a) hipotetske promjene razine likvidnosti imovine u portfelju novčanog fonda;
- b) hipotetske promjene razine kreditnog rizika imovine u portfelju novčanog fonda, uključujući kreditne i rejting događaje;
- c) hipotetska kretanja kamatnih stopa i tečaja;
- d) hipotetske razine otkupa;
- e) hipotetsko povećanje ili smanjenje razlika između indeksa za koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira portfelja;
- f) hipotetske makrosistemske šokove koji utječu na gospodarstvo u cjelini.

U skladu s člankom 28. stavkom 7. Uredbe o novčanim fondovima, ove smjernice ažurirat će se najmanje jednom godišnje uzimajući u obzir najnovija tržišna kretanja. U **2022.** posebno je ažuriran odjeljak 5. ovih smjernica kako bi upravitelji novčanih fondova imali informacije potrebne za popunjavanje odgovarajućih rubrika u obrascu za izvješćivanje iz članka 37. Uredbe o novčanim fondovima, kako je propisano Provedbenom uredbom Komisije (EU) 2018/708<sup>2</sup>. Te informacije uključuju specifikacije o vrstama testiranja otpornosti na stres navedene u odjeljku 5. i njihovu kalibraciju.

### **3. Obveze usklađivanja i izvještavanja**

#### **3.1 Status smjernica**

U skladu s člankom 16. stavkom 3. Uredbe o ESMA-i nadležna tijela i sudionici na financijskom tržištu moraju ulagati napore za usklađivanje s ovim smjernicama.

Nadležna tijela na koja se ove smjernice primjenjuju trebala bi se s njima uskladiti tako da ih na odgovarajući način ugrade u svoje nacionalne pravne ili nadzorne okvire, čak i kad se određene smjernice prvenstveno odnose na sudionike na financijskom tržištu. U tom slučaju nadležna tijela trebaju putem nadzora osigurati da se sudionici na financijskom tržištu pridržavaju smjernica.

#### **3.2 Zahtjevi izvješćivanja**

U roku od dva mjeseca od datuma objave smjernica na ESMA-inim službenim stranicama na svim službenim jezicima EU-a nadležna tijela na koja se ove smjernice primjenjuju moraju obavijestiti ESMA-u o tome i. jesu li usklađena sa smjernicama, ii. da nisu usklađena, no namjeravaju se uskladiti sa smjernicama ili iii. da nisu usklađena i ne namjeravaju se uskladiti sa smjernicama.

U slučaju neusklađenosti nadležna tijela moraju obavijestiti ESMA-u i o razlozima neusklađenosti sa smjernicama, i to u roku od dva mjeseca od objave smjernica na ESMA-inim službenim stranicama na svim službenim jezicima EU-a.

Obrazac za obavješćivanje dostupan je na ESMA-inim službenim stranicama. Obrazac se nakon ispunjavanja prosljeđuje ESMA-i.

## **4. Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u skladu s člankom 28. Uredbe o novčanim fondovima (sudionici na financijskom tržištu nisu dužni izvješćivati o rezultatima testiranja otpornosti na stres iz odjeljaka od 4.1. do 4.7. u nastavku)**

### **4.1 Smjernice o određenim općim značajkama scenarija testiranja otpornosti na stres novčanih fondova**

#### Raspon učinaka predloženih scenarija testiranja otpornosti na stres na novčane fondove

U članku 28. stavku 1. Uredbe o novčanim fondovima od novčanog fonda očekuje se da uspostavi „pouzdanu postupke testiranja otpornosti na stres kojima se utvrđuju mogući događaji ili promjene gospodarskih uvjeta u budućnosti koji bi mogli imati nepovoljne učinke na novčani fond”.

Time se ostavlja prostora za tumačenje što se točno podrazumijeva pod „učincima na novčani fond”, primjerice:

- učinak na portfelj ili neto vrijednost imovine novčanog fonda,
- učinak na minimalni iznos likvidne imovine koja dopijeva dnevno ili tjedno kako je navedeno od članka 24. točke (c) do članka 24. točke (h) te od članka 25. točke (c) do članka 25. točke (e) Uredbe o novčanim fondovima,
- učinak na sposobnost upravitelja novčanih fondova da ispuni zahtjeve ulagatelja za otkup,
- učinak na razliku između nepromjenjive neto vrijednosti imovine (NAV) po udjelu ili dionici i NAV-a po udjelu ili dionici (kako je izričito navedeno u članku 28. stavku 2. Uredbe o novčanim fondovima u slučaju novčanih fondova s nepromjenjivim NAV-om i novčanih fondova s NAV-om niske volatilnosti),
- učinak na sposobnost upravitelja da djeluje u skladu s različitim pravilima za diversifikaciju, kako je navedeno u članku 17. Uredbe o novčanim fondovima.

Tekst članka 28. stavka 1. Uredbe o novčanim fondovima trebao bi uključivati različite moguće definicije. Scenarijima testiranja otpornosti na stres koji se navode u članku 28. Uredbe o novčanim fondovima trebalo bi testirati utjecaj različitih čimbenika navedenih u članku 28. stavku 1. Uredbe o novčanim fondovima i na i. portfelj ili neto vrijednost imovine novčanog fonda i na ii. razred(e) (engl. bucket) likvidnosti novčanog fonda ili sposobnost upravitelja novčanog fonda da ispuni zahtjeve ulagatelja za otkup. Ovakvo široko tumačenje u skladu je s okvirom testiranja otpornosti na stres iz Direktive o upraviteljima alternativnih investicijskih fondova (AIFMD) koji obuhvaća i značenje iz

njezina članka 15. stavka 3. točke (b) i članka 16. stavka 1. Specifikacije uključene u odjeljcima od 4.2. do 4.7. stoga se primjenjuju na scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s oba prethodno navedena aspekta.

U pogledu likvidnosti, treba napomenuti da rizik likvidnosti može biti rezultat: i. značajnih otkupa; ii. pogoršanja likvidnosti imovine; ili iii. kombinacije tih dvaju čimbenika.

### Povijesni scenariji i hipotetski scenariji

U pogledu obaju scenarija testiranja otpornosti na stres na i. portfelju ili neto vrijednosti imovine novčanog fonda i ii. razredu (engl. bucket) likvidnosti novčanog fonda ili sposobnosti upravitelja novčanog fonda da ispuni zahtjeve ulagatelja za otkup, upravitelji mogu upotrijebiti čimbenike navedene u odjeljcima od 4.2. do 4.7. služeći se povijesnim i hipotetskim scenarijima.

Povijesni scenariji reproduciraju parametre prethodnog događaja ili kriza te ekstrapoliraju utjecaj koji bi imali na sadašnji portfelj novčanog fonda.

Pri upotrebi povijesnih scenarija upravitelji bi trebali mijenjati vremensko razdoblje kako bi obradili nekoliko scenarija i izbjegli dobivanje rezultata testiranja otpornosti na stres koji previše ovise o proizvoljnom vremenskom razdoblju (npr. jedno razdoblje s niskim kamatnim stopama i jedno s visokim kamatnim stopama). Primjera radi, neki često upotrebljavani scenariji odnose se na visokorizične obveznice iz 2001., sekundarne hipotekarne kredite iz 2007., grčku krizu iz 2009. i slom kineskog tržišta dionica iz 2015. Ovisno o modelu, ti scenariji mogu uključivati zasebne ili povezane šokove.

Hipotetski scenariji usmjereni su na predviđanje određenog događaja ili krize utvrđivanjem parametara tog događaja ili krize te predviđanjem mogućeg utjecaja na novčani fond. Primjeri hipotetskih scenarija uključuju one koji se temelje na gospodarskim i financijskim šokovima, riziku države ili poslovnom riziku (npr. bankrotu suverene države ili slomu industrijskog sektora). Ova vrsta scenarija može zahtijevati stvaranje matrice svih promijenjenih čimbenika rizika, matricu korelacije i izbor modela financijskog ponašanja. Također uključuje vjerojatne scenarije koji se temelje na impliciranoj volatilnosti.

Takvi scenariji mogu biti scenariji jednog čimbenika ili scenariji više čimbenika. Čimbenici mogu biti nepovezani (vrijednosni papiri s fiksnim prihodom, dionice, druga ugovorna strana, devizno tržište (forex), volatilnost, korelacija itd.) ili povezani: određeni šok može se proširiti na sve čimbenike rizika, ovisno o korelacijskoj tablici koja se upotrebljava.

### Agregiranje testova otpornosti na stres

Upravitelji u određenim okolnostima dodatno mogu upotrebljavati agregirane scenarije testiranja otpornosti na stres na nizu novčanih fondova ili čak na svim novčanim fondovima kojima taj upravitelj upravlja. Agregiranje rezultata omogućilo bi pregled i moglo bi, primjerice, pokazati ukupni volumen imovine svih novčanih fondova tog upravitelja na određenoj poziciji kao i potencijalni utjecaj istovremene prodaje te pozicije iz nekoliko portfelja tijekom krize likvidnosti.

### Obratno testiranje otpornosti na stres



Uz scenarije testiranja otpornosti na stres o kojima se raspravlja u ovom odjeljku može biti korisno uključiti i obratno testiranje otpornosti na stres. Namjera obratnog testiranja otpornosti na stres jest podvrgavati novčani fond scenarijima testiranja otpornosti na stres do točke neuspjeha, uključujući točku u kojoj bi bili prijeđeni regulatorni pragovi utvrđeni u Uredbi o novčanim fondovima, kao što su oni iz članka 37. stavka 3. točke (a). To bi upravitelju novčanog fonda omogućilo dodatan alat za istraživanje bilo kakvih slabosti, njihova sprječavanja te za rješavanje takvih rizika.

#### Kombinacija različitih čimbenika navedenih u odjeljcima od 4.2. do 4.7. uz zahtjeve ulagatelja za otkup

Sve čimbenike navedene u odjeljcima od 4.2. do 4.7. trebalo bi ispitati u odnosu na nekoliko razina otkupa. To ne znači da ih upravitelji na početku ne bi trebali ispitati i pojedinačno (ne kombinirajući ih s testovima u odnosu na razinu otkupa) kako bi mogli utvrditi odgovarajuće pojedinačne utjecaje. Način na koji se različiti čimbenici navedeni u odjeljcima od 4.2. do 4.7. mogu kombinirati sa zahtjevima ulagatelja za otkup dodatno je određen u svakom od navedenih odjeljaka.

U tom kontekstu može biti potrebna određena hipoteza o ponašanju upravitelja u pogledu ispunjavanja zahtjeva za otkup.

U Dodatku se navodi praktičan primjer jedne moguće provedbe.

#### Testiranja otpornosti na stres u slučaju novčanih fondova s nepromjenjivim NAV-om i novčanih fondova s NAV-om niske volatilnosti

U članku 28. stavku 2. Uredbe o novčanim fondovima navodi se da se uz kriterije testiranja otpornosti na stres utvrđene u članku 28. stavku 1. u okviru novčanih fondova s nepromjenjivim NAV-om i novčanih fondova s NAV-om niske volatilnosti za različite scenarije procjenjuju razlike između nepromjenjivog NAV-a po udjelu ili dionici i NAV-a po udjelu ili dionici. Pri procjeni te razlike i ako upravitelj novčanog fonda smatra da bi to bila korisna dodatna informacija, također bi moglo biti važno procijeniti utjecaj važnih čimbenika iz odjeljaka od 4.2. do 4.7. na volatilnost portfelja ili na volatilnost neto vrijednosti imovine fonda.

#### Neiscrpnost čimbenika navedenih u odjeljcima od 4.2. do 4.7.

Čimbenici utvrđeni u odjeljcima od 4.2. do 4.7. predstavljaju minimalne zahtjeve. Od upravitelja se očekuje da pristup prilagodi posebnostima svojih novčanih fondova te da doda bilo koje čimbenike ili zahtjeve koji se mogu smatrati korisnima za provedbu testiranja otpornosti na stres. Primjeri ostalih čimbenika koji bi se mogli uzeti u obzir uključuju repo stopu s obzirom na to da su novčani fondovi važan igrač na tom tržištu.

Općenitije, upravitelj bi trebao osmisлити niz scenarija različitih razina ozbiljnosti u kojima bi se kombinirali svi važni čimbenici (odnosno, ne bi trebala postojati samo zasebna testiranja otpornosti na stres za svaki čimbenik – pročitajte i odjeljke od 4.2. do 4.7.).

## 4.2 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim promjenama razine likvidnosti imovine u portfelju novčanog fonda

U pogledu razine promjena likvidnosti imovine iz članka 28. stavka 1. točke (a) Uredbe o novčanim fondovima, upravitelji bi mogli razmotriti parametre kao što su:

- razlika između ponuđene i tražene cijene;
- volumen trgovanja;
- profil dospijeća imovine;
- broj drugih ugovornih strana aktivnih na sekundarnom tržištu. Navedeno bi odražavalo činjenicu da nepostojanje likvidnosti imovine može biti rezultat problema povezanih sa sekundarnim tržištima, ali i da može biti povezano s dospjećem imovine.

Upravitelj također može razmotriti scenarij testiranja otpornosti na stres koji bi odražavao ekstreman događaj manjka likvidnosti koji je rezultat dramatičnih otkupa kombinirajući testiranje otpornosti likvidnosti na stres s razlikom između ponuđene i tražene cijene pomnoženom s određenim čimbenikom, pretpostavljajući određenu stopu otkupa u odnosu na neto vrijednost imovine (NAV).

## 4.3 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim promjenama razine kreditnog rizika imovine u portfelju novčanog fonda, uključujući kreditne i rejting događaje

U pogledu promjena razine kreditnog rizika imovine iz članka 28. stavka 1. točke (b), smjernica o ovom čimbeniku ne bi trebala biti previše preskriptivna jer se povećanje ili smanjenje kreditnih marži uobičajeno temelji na tržišnim uvjetima koji se brzo mijenjaju.

No upravitelji bi, primjerice, mogli razmotriti:

- smanjenje kreditnog rejtinga ili neispunjavanje obveza određenih pozicija vrijednosnih papira u portfelju, pri čemu svaka pozicija predstavlja relevantnu izloženost u portfelju novčanog fonda;
- neispunjavanje obveze najveće pozicije u portfelju u kombinaciji sa smanjenjem rejtinga imovine u portfelju;
- paralelne promjene kreditnih marži određene razine za svu imovinu koja se drži u portfelju.

U pogledu testiranja otpornosti na stres koje uključuje razine promjena kreditnog rizika imovine, također bi moglo biti važno razmotriti utjecaj takvih testiranja otpornosti na stres

na procjenu kreditne kvalitete pripadajuće imovine u kontekstu metodologije opisane u članku 19. Uredbe o novčanim fondovima.

Upravitelj bi, za potrebe kombiniranja različitih čimbenika, trebao kombinirati promjene razine kreditnog rizika imovine koja se drži u portfelju novčanog fonda s danim razinama otkupa. Upravitelj može razmotriti scenarij testiranja otpornosti na stres koji bi odražavao ekstreman događaj stresa koji je rezultat nesigurnosti o solventnosti sudionika na tržištu, što može dovesti do povećanih premija rizika i bijega iz rizičnih u manje rizična ulaganja (engl. flight to quality). U tom scenariju testiranja otpornosti na stres kombiniralo bi se neispunjavanje obveze određenog postotka portfelja s rasponima koji zajedno rastu, pretpostavljajući određenu stopu otkupa u odnosu na neto vrijednost imovine (NAV).

Upravitelj također može razmotriti scenarij testiranja otpornosti na stres u kojem bi se kombiniralo neispunjavanje obveze određenog postotka portfelja s porastom kratkoročnih kamatnih stopa i određenom stopom otkupa u odnosu na neto vrijednost imovine (NAV).

#### 4.4 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim kretanjima kamatnih stopa i tečaja

U pogledu promjena razine kamatnih stopa i tečaja iz članka 28. stavka 1. točke (c) Uredbe o novčanim fondovima, upravitelji mogu razmotriti testiranje otpornosti na stres paralelnih pomicanja određene razine. Preciznije, ovisno o posebnoj prirodi svoje strategije, upravitelji mogu razmotriti:

- i. povećanje razine kratkoročnih kamatnih stopa, uz istovremeno povećanje jednomjesečnih i tromjesečnih kamatnih stopa na državne vrijednosne papire, pretpostavljajući određenu stopu otkupa;
- ii. postupno povećavanje dugoročnih kamatnih stopa za državne obveznice;
- iii. paralelno i/ili neparalelno pomicanje krivulje kamatnih stopa koje bi promijenilo kratkoročne, srednjoročne i dugoročne kamatne stope;
- iv. kretanja deviznog tečaja (FX) (osnovna valuta u odnosu na ostale valute).

Upravitelj može razmotriti i scenarij testiranja otpornosti na stres koji bi odražavao ekstreman događaj povećanja kamatnih stopa u kojem bi se kombinirao porast kratkoročnih kamatnih stopa s određenom stopom otkupa. Upravitelj također može razmotriti matricu kamatnih stopa / kreditnog raspona.

#### 4.5 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim razinama otkupa

U pogledu razina otkupa iz članka 28. stavka 1. točke (d) Uredbe o novčanim fondovima, upravitelji bi mogli razmotriti testiranje otpornosti na stres otkupa koje proizlazi iz povijesnih

ili hipotetskih razina otkupa ili kod kojeg je otkup jednak maksimalnom iznos bilo određenog postotka NAV-a bilo opcije odustajanja od otkupa koju izvršavaju najvažniji ulagatelji.

Testiranja otpornosti na stres otkupa trebala bi uključivati posebne mjere koje novčani fondovi mogu aktivirati u skladu sa svojim institucijskim ovlastima (primjerice, ograničenja otkupa i obavijesti o otkupu).

Simulacija otkupa trebala bi biti kalibrirana na temelju analize stabilnosti obveza (tj. kapitala) koja ovisi o vrsti ulagatelja (institucionalni, mali, klijenti privatnog bankarstva itd.) te o koncentraciji obveza. Pri utvrđivanju scenarija otkupa potrebno je uzeti u obzir posebne značajke obveza i bilo kakve cikličke promjene otkupa. No obveze i otkupi mogu se testirati na brojne načine. Primjeri scenarija značajnih otkupa uključuju: i. otkup postotka obveza, ii. otkupe koji su jednaki dotad najvećim otkupima i iii. otkupe na temelju modela ponašanja ulagatelja.

Otkupi postotka obveza mogu se definirati na temelju učestalosti izračunavanja neto vrijednosti imovine, roka do kojeg treba poslati obavijest o otkupu i vrste ulagatelja.

Treba napomenuti da likvidacija pozicija bez narušavanja rasporeda portfelja zahtijeva tehniku poznatu pod nazivom rezanje (engl. slicing), u kojoj se umjesto najlikvidnije imovine prvo prodaje jednak postotak svake vrste imovine (ili svake kategorije likvidnosti ako je imovina kategorizirana u skladu sa svojom likvidnošću, što je poznato i pod nazivom bucketing). U konceptu i provedbi testiranja otpornosti na stres trebalo bi uzeti u obzir te specificirati treba li primijeniti pristup rezanja ili suprotan, vodopadni pristup (tj. prvo prodati najlikvidniju imovinu).

U slučaju kada najveći ulagatelj(i) otkupljuju udjele, umjesto definiranja proizvoljnog postotka otkupa kao u prethodnom slučaju, upravitelji mogu upotrijebiti informacije o bazi ulagatelja novčanog fonda kako bi dodatno usavršili testiranje otpornosti na stres. Preciznije, scenarij koji uključuje otkup udjela od strane najvećih ulagatelja trebao bi biti kalibriran na temelju koncentracije obveza fonda i odnosa između upravitelja i glavnih ulagatelja novčanog fonda (i mjere do koje se ponašanje ulagatelja smatra promjenjivim). Upravitelji mogu osmisliti i scenarije testiranja otpornosti na stres koji uključuju otkupe koji su jednaki najvećim otkupima koji su ikada zabilježeni u grupi sličnih (zemljopisno ili u pogledu vrste fonda) novčanih fondova ili među svim fondovima kojima upravlja taj upravitelj. No najveći otkupi u prošlosti nisu nužno pouzdan pokazatelj najgorih otkupa koji se mogu dogoditi u budućnosti.

U Dodatku se navodi praktičan primjer jedne moguće provedbe.

#### 4.6 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim povećanjem ili smanjenjem razlika između indeksa za koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira u portfelju

U pogledu razina povećanja ili smanjenja razlika između indeksa za koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira u portfelju iz članka 28. stavka 1. točke (e) Uredbe o novčanim fondovima, upravitelji mogu razmotriti povećanje razlika u različitim sektorima kojima je izložen portfelj novčanog fonda u kombinaciji s različitim porastima u otkupima vlasnika udjela i/ili dionica. Upravitelji mogu posebice razmotriti povećanje širenja razlika.

#### 4.7 Smjernice o scenarijima testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim makrosistemskim šokovima koji utječu na gospodarstvo u cjelini

Kad je riječ o utvrđivanju makrosistemskih šokova koji utječu na gospodarstvo u cjelini iz članka 28. stavka 1. točke (f) Uredbe o novčanim fondovima, smjernica o ovoj stavci ne bi trebala biti preskriptivna jer će izbor hipotetskih makrosistemskih šokova uvelike ovisiti o najnovijim tržišnim kretanjima.

No ESMA smatra da upravitelji mogu primijeniti negativan scenarij u vezi s BDP-om. Upravitelji mogu replicirati i makrosistemske šokove koji su u prošlosti utjecali na gospodarstvo u cjelini.

U Dodatku su navedeni primjeri globalnih scenarija testiranja otpornosti na stres koje upravitelj može razmotriti.

#### 4.8 Smjernice o utvrđivanju dodatnih zajedničkih referentnih scenarija testiranja otpornosti na stres (čije bi rezultate trebalo uključiti u obrazac za obavješćivanje iz članka 37. stavka 4. Uredbe o novčanim fondovima)

Uz testiranja otpornosti na stres koja provode upravitelji novčanih fondova uzimajući pritom u obzir odjeljke od 4.1. do 4.7. ovih smjernica, upravitelji novčanih fondova trebali bi provoditi sljedeće zajedničke referentne scenarije testiranja otpornosti na stres, čije bi rezultate trebalo uključiti u obrazac za izvješćivanje iz članka 37. stavka 4. Uredbe o novčanim fondovima.

##### 4.8.1 Razine promjena likvidnosti

U pogledu razine promjena likvidnosti imovine iz članka 28. stavka 1. točke (a) Uredbe o novčanim fondovima:

- Upravitelji novčanih fondova trebali bi primijeniti diskontne faktore određene u odjeljku 5. smjernica<sup>3</sup> koji bi odražavali povećanje premija za likvidnost zbog pogoršanja uvjeta tržišne likvidnosti u stresnom scenariju.
- Za svaki odgovarajući prenosivi vrijednosni papir diskontne faktore trebalo bi primijeniti na cijenu koja se upotrebljava za vrednovanje fonda u trenutku izvješćivanja (**cijena<sub>V</sub>**) u skladu s člankom 29. stavkom 3. točkom (a), prema njihovoj vrsti i dospijeću, kako bi se dobila prilagođena cijena (**cijena<sub>V<sub>pril</sub></sub>**):

---

<sup>3</sup> Diskontni faktor kalibrira se na temelju razlika između kupovne i prodajne cijene.

$$\text{cijena}V_{\text{pril}} = (1 - \text{likvidnosni diskont})\text{cijena}V$$

- Učinak likvidnosnog diskonta trebalo bi ocijeniti za sljedeću imovinu: državne obveznice, korporativne obveznice, komercijalne zapise, komercijalne zapise osigurane imovinom (ABCP-ovi) i prihvatljive sekuritizacije.
- Upravitelj novčanog fonda trebao bi procijeniti utjecaj mogućih gubitaka vrednovanjem portfelja ulaganja po dobivenoj prilagođenoj cijeni,  $\text{cijena}V_{\text{pril}}$ , kako bi utvrdio NAV pod stresom te izračunao utjecaj kao postotak NAV-a koji se dostavlja:

$$\text{Učinak likvidnosnog rizika imovine (\%)} = \frac{\text{NAV koji se dostavlja} - \text{NAV pod stresom}}{\text{NAV koji se dostavlja}}$$

Napomene:

Stresu bi trebalo izložiti sljedeću imovinu:

- državne obveznice, s raščlambom na razini zemalja,
- korporativne obveznice, pri čemu treba razlikovati barem instrumente s investicijskim rejtingom i one s visokim prinosima,
- komercijalne zapise, ABCP-ove i prihvatljive sekuritizacije, upotrebljavajući parametre za korporativne obveznice.

Kalibracija se može pronaći u odjeljku 5. smjernica.

#### 4.8.2 Promjene razine kreditnog rizika

Kad je riječ o promjenama razine kreditnog rizika imovine u portfelju novčanog fonda, uključujući kreditne i rejting događaje, u skladu s člankom 28. stavkom 1. točkom (b) Uredbe o novčanim fondovima:

1) Testiranje otpornosti na stres kreditnih marži

Upravitelji novčanih fondova trebali bi mjeriti učinak povećanja kreditne marže prema sljedećim specifikacijama:

- Za svaki vrijednosni papir trebalo bi primijeniti povećanje marže navedeno u odjeljku 5. smjernica.
- Za svaki vrijednosni papir trebalo bi odgovarajuću promjenu marže pretvoriti u korektivni faktor.

- Trebalo bi izračunati učinak kumulativnih korektivnih faktora u postotku NAV-a koji se dostavlja.

1) **Učinak na kreditni rizik (%)** =  $\frac{\text{NAV koji se dostavlja} - \text{NAV pod stresom}}{\text{NAV koji se dostavlja}}$

2) Testiranje otpornosti koncentracije na stres

Upravitelji novčanih fondova također bi trebali simulirati neispunjavanje obveza s obzirom na svoje dvije glavne izloženosti. Potom bi trebalo izračunati nastali učinak na NAV, izražen kao postotak:

2) **Učinak na koncentracijskog rizika (%)** =  $\frac{\text{NAV koji se dostavlja} - \text{NAV pod stresom}}{\text{NAV koji se dostavlja}}$

Napomene:

Scenarij testiranja koncentracijskog rizika ovisi o karakteristikama izloženosti. Trebalo bi uzeti u obzir primljeni kolateral (ili neki drugi instrument za smanjenje rizika, npr. kreditne izvedenice). Ako kolateral ne postoji ili nije dovoljan za pokriće izloženosti, trebalo bi primijeniti sljedeći gubitak zbog neispunjavanja obveza:

- nadređene izloženosti: 45 %
- podređene izloženosti: 75 %.

Kalibracija se može pronaći u odjeljku 5. smjernica.

#### **4.8.3 Promjene razine kamatnih stopa i tečajeva i razine povećanja ili smanjenja razlika između indeksa za koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira u portfelju**

Kad je riječ o promjenama razine kamatnih stopa i tečajeva iz članka 28. stavka 1. točke (c) Uredbe o novčanim fondovima, upravitelji novčanih fondova trebali bi primijeniti sljedeće parametre tržišnog stresa služeći se parametrima navedenima u odjeljku 5. smjernica u odnosu na (a) šokove kamatnih prinosa koji odgovaraju kretanjima kamatnih stopa i (b) tečajne šokove koji odgovaraju kretanjima tečajeva.

1) Promjene razine kamatnih stopa

U pogledu promjena razine kamatnih stopa, upravitelji novčanih fondova trebali bi upotrebljavati istu krivulju referentne kamatne stope za sve instrumente nominirane u određenoj valuti i dospijeće kamatne stope trebalo bi se uskladiti s preostalim rokom do dospijeća instrumenta. Za instrumente s promjenjivom kamatnom stopom instrumenti se mogu ugovorno vezati za određenu referentnu kamatnu stopu, čije se kretanje u tom

slučaju smatra usporednim s kretanjem krivulje referentne kamatne stope. Ako se u tablici ne nalazi dospijeće koje odgovara preostalom roku do dospijeća instrumenta, upravitelji novčanih fondova trebali bi upotrijebiti najprikladniji parametar iz tablice (npr. onaj najbliži).

## 2) Promjene razine tečaja

U pogledu promjene razine tečaja, u izračunima bi se trebala upotrebljavati dva scenarija: aprecijacija eura u odnosu na američki dolar i deprecijacija eura u odnosu na američki dolar.

## 3) Hipotetske razine povećanja ili smanjenja razlika između indeksa za koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira u portfelju

Kad je riječ o razinama povećanja ili smanjenja razlika između indeksa za koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira u portfelju iz članka 28. stavka 1. točke (e) Uredbe o novčanim fondovima, upravitelji novčanih fondova trebali bi primijeniti parametre tržišnog stresa u skladu sa sljedećim specifikacijama:

- Upravitelji novčanih fondova trebali bi se poslužiti parametrima navedenima u odjeljku 5. smjernica.
- Za instrumente koji nisu vezani uz određeni indeks trebali bi upotrebljavati krivulju referentne kamatne stope koja je dana za scenarij promjene kamatnih stopa.
- Ako se u tablici ne nalazi dospijeće koje odgovara preostalom roku do dospijeća instrumenta, upravitelji novčanih fondova trebali bi upotrijebiti najprikladniji parametar iz tablice (npr. onaj najbliži).

## 4) Rezultati

Upravitelji novčanih fondova trebali bi revalorizirati svoje portfelje razmatrajući zasebno nove parametre: kamatne stope, devizne tečajeve, referentne stope. Učinak svakog čimbenika rizika trebali bi izraziti kao postotak NAV-a sljedećim izračunom:

$$\text{Učinak čimbenika rizika (\%)} = \frac{\text{NAV koji se dostavlja} - \text{NAV pod stresom}}{\text{NAV koji se dostavlja}}$$

### Napomene:

Kalibracija se može pronaći u odjeljku 5. smjernica.



#### 4.8.4 Razine otkupa

Kad je riječ o razinama otkupa iz članka 28. stavka 1. točke (d) Uredbe o novčanim fondovima, upravitelji novčanih fondova trebali bi primijeniti sljedeće scenarije otkupa pod stresom: obratno testiranje otpornosti likvidnosti na stres, tjedno testiranje otpornosti likvidnosti na stres i testiranje otpornosti koncentracije na stres.

##### 1) Obratno testiranje otpornosti likvidnosti na stres

Obratno testiranje otpornosti likvidnosti na stres sastoji se od sljedećih koraka:

- Za svaku imovinu upravitelji novčanih fondova trebali bi mjeriti tjedni iznos kojim se može trgovati (uključujući imovinu koja dospijeva).
- Upravitelji novčanih fondova trebali bi mjeriti maksimalni tjedni iznos kojim se može trgovati i koji se može likvidirati, a da raspored portfelja i dalje bude u skladu s regulatornim zahtjevima novčanog fonda bez narušavanja rasporeda portfelja.

$$\text{Rezultat (\%)} = \frac{\text{Maksimalni tjedni iznos kojim se može trgovati i koji se može likvidirati bez narušavanja rasporeda portfelja}}{\text{NAV}}$$

##### Napomene:

- Maksimalni tjedni iznos kojim se može trgovati za svaku imovinu mora se temeljiti na upraviteljevoj procjeni portfelja fonda koji se može likvidirati u roku od jednog tjedna. To razvrstavanje trebalo bi se temeljiti na najkraćem razdoblju tijekom kojeg je opravdano očekivati da će se takva pozicija likvidirati po svojoj knjigovodstvenoj vrijednosti ili približno po toj vrijednosti<sup>4</sup>.
- Maksimalni iznos odljeva s kojim se fond može suočiti u jednom tjednu bez narušavanja rasporeda portfelja određuje se (1) zbrojem tjednih iznosa kojima se može trgovati i (2) sposobnošću fonda da se uskladi s regulatornim zahtjevima.
- U tu svrhu regulatorni zahtjevi nisu ograničeni, ali trebali bi uključivati barem:
  - diversifikaciju (članak 17. Uredbe o novčanim fondovima),
  - koncentraciju (članak 18. Uredbe o novčanim fondovima),
  - pravila za portfelj kratkoročnih novčanih fondova (članak 24. Uredbe o novčanim fondovima) i standardnih novčanih fondova (članak 25. Uredbe o novčanim fondovima), osobito maksimalno ponderirano prosječno dospijeće (WAM), maksimalno ponderirano prosječno trajanje (WAL), iznos imovine koja dospijeva dnevno i iznos imovine koja dospijeva tjedno.

<sup>4</sup> Za definiciju vidjeti Smjernice o obvezama izvješćivanja u skladu s člankom 3. stavkom 3. točkom (d) i člankom 24. staccima 1., 2. i 4. Direktive AIFMD

- Primjerice, ako se s 50 % imovine novčanih fondova s NAV-om niske volatilnosti može trgovati u roku od jednog tjedna, ali njegov WAM nakon prodaje 30 % premaši 60 dana, upravitelj bi trebao iskazati 30 %.

Kalibracija se može pronaći u odjeljku 5. smjernica.

## 2) Tjedno testiranje otpornosti likvidnosti na stres

Tjednim testiranjem otpornosti likvidnosti na stres procjenjuje se sposobnost fonda za ispunjavanje odljeva raspoloživom imovinom za pokriće tjedne likvidnosti, koju čini zbroj imovine visokog stupnja likvidnosti i imovine koja dopijeva tjedno, a testiranje se sastoji od sljedećih koraka:

- Upravitelji novčanih fondova trebali bi primijeniti scenarij otkupa pod stresom ako fond primi zahtjeve za neto tjedni otkup od 40 % profesionalnih ulagatelja i 30 % malih ulagatelja.
- Raspoloživu imovinu za pokriće tjedne likvidnosti kako bi ispunili zahtjeve za otkup upravitelji novčanih fondova trebali bi mjeriti prema sljedećoj tablici:

Imovina	Članak	CQS
imovina iz članka 17. stavka 7. <sup>5</sup> Uredbe o novčanim fondovima koja ima visok stupanj likvidnosti i može se otkupiti i namiriti u roku od jednog radnog dana te ima preostali rok do dospijeaća od najviše 190 dana	24. točka (e)	1
gotovina koja se može povući uz otkazni rok od pet radnih dana <u>bez sankcija</u>	24. točka (e) 25. točka (d)	
imovina koja dopijeva tjedno	24. točka (e) 25. točka (d)	
obratni repo ugovori koje se može raskinuti uz otkazni rok od pet radnih dana	24. točka (e) 25. točka (d)	
<b>x 100 % = imovina za pokriće tjedne likvidnosti (1. razred)</b>		
imovina iz članka 17. stavka 7. Uredbe o novčanim fondovima koja se može otkupiti i namiriti u roku od jednog radnog tjedna	17. točka (7)	1,2
instrumenti tržišta novca ili udjeli ili dionice drugih novčanih fondova koje bi se trebalo moći otkupiti i namiriti u roku od pet radnih dana	24. točka (e) 25. točka (e)	1,2
prihvatljive sekuritizacije i komercijalni zapisi osigurani imovinom (ABCP-ovi)	9. stavak 1. točka (b)	1
<b>x 85 % = imovina za pokriće tjedne likvidnosti (2. razred)</b>		

<sup>5</sup> Instrumenti tržišta novca koje izdaju ili za koje jamče, odvojeno ili zajednički, Unija, nacionalne, regionalne i lokalne uprave država članica ili njihove središnje banke, Europska središnja banka, Europska investicijska banka, Europski investicijski fond, Europski stabilizacijski mehanizam, Europski fond za financijsku stabilnost, središnje tijelo ili središnja banka treće zemlje, Međunarodni monetarni fond, Međunarodna banka za obnovu i razvoj, Razvojna banka Vijeća Europe, Europska banka za obnovu i razvoj, Banka za međunarodne namire ili neka druga relevantna međunarodna financijska institucija ili organizacija kojoj pripada jedna ili više država članica.

- Upravitelji novčanih fondova trebali bi pokrivenost odljeva imovinom za pokriće tjedne likvidnosti izračunavati u postotnom iznosu na sljedeći način:

$$\text{Rezultat (\%)} = \frac{\text{imovina za pokriće tjedne likvidnosti}}{\text{tjedni odljevi}}$$

Napomene:

- Imovina za pokriće tjedne likvidnosti razvrstava se u dva razreda (1. i 2. razred) prema svojoj kategoriji i kreditnoj kvaliteti. Pokrata CQS odnosi se na „stupanj kreditne kvalitete” u smislu Provedbene uredbe Komisije (EU) 2016/1799<sup>6</sup>.
- Zbroj ponderirane imovine za pokriće tjedne likvidnosti izrazit će se postotkom otkupnog šoka. Primjerice, ako se fond suoči s otkupnim šokom od 30 % s likvidnom imovinom 1. razreda u visini od 20 % i ukupnom imovinom za pokriće tjedne likvidnosti (1. i 2. razred) u visini od 45 %, upravitelj bi trebao iskazati omjer (imovina za pokriće tjedne likvidnosti) / (tjedni odljevi) kao rezultat:
  - 20 % / 30 % = 67 % (1. razred) i
  - 45 % / 30 % = 150 % (1. i 2. razred).
- Važno je napomenuti da likvidnost svih kategorija imovine uvijek treba provjeravati na odgovarajući način. U slučaju bilo kakve sumnje u pogledu likvidnosti vrijednosnog papira, upravitelji novčanih fondova ne bi je trebali uključivati u imovinu za pokriće tjedne likvidnosti.

Kalibracija se može pronaći u odjeljku 5. smjernica.

### 3) Testiranje otpornosti koncentracije na stres

Testiranje otpornosti koncentracije na stres scenarij je prema kojem se novčani fond suočava sa zahtjevima dvaju glavnih ulagatelja za otkup. Učinak testiranja otpornosti na stres trebalo bi procijeniti u skladu s metodologijom tjednog testiranja otpornosti likvidnosti na stres.

$$\text{Rezultat (\%)} = \frac{\text{imovina za pokriće tjedne likvidnosti}}{\text{uloženi iznos dvaju glavnih ulagatelja}}$$

Napomena:

Kalibracija se može pronaći u odjeljku 5. smjernica.

<sup>6</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R1799&from=EN>

#### 4.8.5 Makrosistemski šokovi koji utječu na gospodarstvo u cjelini

Kad je riječ o utvrđivanju makrosistemskih šokova koji utječu na gospodarstvo u cjelini iz članka 28. stavka 1. točke (f) Uredbe o novčanim fondovima, upravitelji novčanih fondova trebali bi poduzeti sljedeće korake:

- mjeriti učinak tržišnog šoka kombinirajući različite parametre rizika u skladu s tablicom u nastavku;
- procijeniti učinak šoka otkupa koji slijedi nakon tržišnog šoka. Prodaja imovine kao odgovor na šok otkupa dovest će do dodatnih gubitaka, kako je utvrđeno u testiranju otpornosti likvidnosti na stres;
- izračunajte rezultat kao postotak NAV-a;
- izračunajte vrijednost imovine za pokriće tjedne likvidnosti nakon tržišnog šoka kao postotak odljeva.

	Čimbenici rizika	Parametri koji se upotrebljavaju za kalibraciju
<b>Tržišni šok</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• devizni tečaj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EUR/USD itd.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kamatna stopa</li> <li>• kredit</li> <li>• razlika među indeksima uz koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira u portfelju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stopa iz ugovora o razmjeni</li> <li>• prinosi na drž. obveznice / razlike prinosa</li> <li>• prinosi na korp. obveznice / razlike prinosa</li> </ul>
<b>Isplatni šok</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razina isplate</li> <li>• kvaliteta imovine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % odljeva</li> <li>• razlika između kupovne i prodajne cijene (diskontni faktor)</li> </ul>
<b>Rezultati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % NAV-a</li> <li>• imovina za pokriće tjedne likvidnosti / odljevi</li> </ul>	
<b>Podsjetna stavka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % odljeva</li> </ul>	

Napomene:

Scenarijem se predviđaju sljedeće okolnosti:

- Na novčani fond utječe šok kombiniranog nepovoljnog tečajnog šoka i povećanja kamatnih stopa, uključujući stopu ugovora o razmjeni, prinose na državne obveznice i prinose na korporativne obveznice. Kreditni rizik uključen je u šok prinosa. Za mjerenje kombiniranog učinka upravitelji novčanih fondova trebali bi upotrijebiti svoje interne modele. Kalibracija šoka temelji se na makroscenariju koji su osigurali ESMA i Europski odbor za sistemske rizike (ESRB) u kombinaciji sa šokovima iz drugih scenarija.
- Nakon tržišnog šoka ulagatelji traže otkup. Odljevi se izračunavaju slično kao u scenariju otkupa, razlikujući profesionalne od malih ulagatelja, tj. 30 % od malih ulagatelja i 40 % od profesionalnih ulagatelja.
- Kako bi ispunio zahtjeve za otkup, fond prodaje imovinu u stresnom okruženju koje obilježavaju povećanje razlike između kupovne i prodajne cijene, kako je opisano u testiranju otpornosti likvidnosti na stres. Za potrebe testiranja otpornosti na stres gubitak u cijelosti snose preostali ulagatelji (a ne ulagatelji koji su podnijeli zahtjev za otkup).
- Učinak na NAV rezultat je tržišnog šoka, odljeva i likvidnosnog šoka.
- Učinak na likvidnosti izračunava se pomoću metodologije tjednog testiranja otpornosti likvidnosti na stres.

Kalibracija se može pronaći u odjeljku 5. smjernica.

## 5. Kalibracija

U sljedećem odjeljku nalazi se kalibracija za testiranja otpornosti novčanih fondova na stres, čiji se rezultati moraju dostaviti u skladu s člankom 37. Uredbe o novčanim fondovima i koji su prethodno utvrđeni u odjeljku 4.8.

Ako je upraviteljima potreban parametar koji nije naveden u ovom odjeljku, mogu se poslužiti nepovoljnim scenarijem sa službenih stranica ESRB-a<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup><https://www.esrb.europa.eu/mppa/stress/html/index.en.html>

## 5.1. Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim promjenama razine likvidnosti imovine u portfelju novčanog fonda

### Opseg scenarija

Uredba o novčanim fondovima Prihvatljiva imovina	Uobičajena imovina	Likvidnost	
		Pod stresom	Parametri
(a) instrumenti tržišta novca	- certifikat o depozitu (CD)	da	Tablica 3.
	- komercijalni zapisi (CP)	da	Tablica 3.
	- državne obveznice, blagajnički zapisi i kratkoročne municipalne obveznice	da	Tablice 1., 2.
(b) prihvatljive sekuritizacije i komercijalni zapisi osigurani imovinom (ABCP-ovi)	- korporativne obveznice	da	Tablica 3.
	- prihvatljive sekuritizacije	da	Tablica 3.
(c) depoziti kod kreditnih institucija	- ABCP-ovi	da	Tablica 3.
	- depoziti, od kojih oročeni depoziti	ne	
(d) izvedeni financijski instrumenti	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje na uređenom tržištu	ne	
	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje izvan uređenog tržišta (OTC)	ne	
(e) repo ugovori	- repo ugovori	ne	
(f) obratni repo ugovori	- obratni repo ugovori	ne	
(g) udjeli ili dionice drugih novčanih fondova	- dionice koje izdaju drugi novčani fondovi	da	ekstrapolacija rezultata na dionice koje izdaju drugi novčani fondovi

**Tablica 1.**

Likvidnosni diskontni faktor – državne obveznice prema preostalom roku do dospjeća – referentne zemlje (u %)					
	3 mj.	6 mj.	1 g.	1,5 g.	2 g.
DE	0.13	0.21	0.36	<u>0.47</u>	0.58
ES	0.36	0.50	0.86	<u>1.04</u>	1.23
FR	0.14	0.32	0.68	<u>0.85</u>	1.03
IT	0.24	0.47	0.76	<u>0.93</u>	1.10
NL	0.19	0.40	0.72	<u>0.89</u>	1.07

**Tablica 2.**

Likvidnosni diskontni faktor – državne obveznice prema rejtingu i preostalom roku do dospjeća (u %)					
	3 mj.	6 mj.	1 g.	1,5 g.	2 g.
AAA	<u>0.16</u>	<u>0.30</u>	<u>0.54</u>	<u>0.68</u>	<u>0.82</u>
AA	<u>0.16</u>	<u>0.32</u>	<u>0.68</u>	<u>0.85</u>	<u>1.03</u>
A	<u>0.36</u>	<u>0.50</u>	<u>0.86</u>	<u>1.04</u>	<u>1.23</u>
BBB	<u>0.36</u>	<u>0.50</u>	<u>0.86</u>	<u>1.04</u>	<u>1.23</u>
Ispod BBB ili bez rejtinga	<u>0.47</u>	<u>0.64</u>	<u>1.12</u>	<u>1.36</u>	<u>1.60</u>

**Tablica 3.**

Likvidnosni diskontni faktor – korporativne obveznice prema rejtingu i preostalom roku do dospjeća (u %)		
	≤1g.	>1g.
AAA	<u>0.80</u>	<u>1.08</u>
AA	<u>0.89</u>	<u>1.38</u>
A	<u>1.33</u>	<u>1.57</u>
BBB	<u>3.33</u>	<u>1.57</u>
Ispod BBB ili bez rejtinga	<u>1.72</u>	<u>2.04</u>



## 5.2. Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim promjenama razine kreditnog rizika imovine u portfelju novčanog fonda, uključujući kreditne i rejting događaje

### Opseg scenarija

Uredba o novčanim fondovima  Prihvatljiva imovina	Uobičajena imovina	Kredit (kreditna marža)		Kredit (2 glavne druge ugovorne strane)	
		Pod stresom	Parametri	Pod stresom	Parametri
(a) instrumenti tržišta novca	- certifikat o depozitu (CD)	da	Tablica 5.	da	Tablica 6.
	- komercijalni zapisi (CP)	da	Tablica 5.	da	Tablica 6.
	- državne obveznice, blagajnički zapisi i kratkoročne municipalne obveznice	da	Tablica 4.	da	Tablica 6.
	- korporativne obveznice	da	Tablica 5.	da	Tablica 6.
(b) prihvatljive sekuritizacije i komercijalni zapisi osigurani imovinom (ABCP-ovi)	- prihvatljive sekuritizacije	da	Tablica 5.	da	Tablica 6.
	- ABCP-ovi	da	Tablica 5.	da	Tablica 6.
(c) depoziti kod kreditnih institucija	- depoziti, od kojih oročeni depoziti	ne		ne	
(d) izvedeni financijski instrumenti	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje na uređenom tržištu	ne		ne	
	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje izvan uređenog tržišta (OTC)	ne		ne	
(e) repo ugovori	- repo ugovori	ne		ne	
(f) obratni repo ugovori	- obratni repo ugovori	ne		ne	
(g) udjeli ili dionice drugih novčanih fondova	- dionice koje izdaju drugi novčani fondovi	da	ekstrapolacija rezultata na dionice koje izdaju drugi novčani fondovi	da	ekstrapolacija rezultata na dionice koje izdaju drugi novčani fondovi

**Tablica 4.: Šokovi za kreditne marže državnih obveznica**

<b>Kreditna marža prema preostalom roku do dospijea – državne obveznice (apsolutne promjene – bazni bodovi)</b>					
<b>Zemljopisno područje</b>	<b>Država</b>	<b>3 mj.</b>	<b>6 mj.</b>	<b>1 g.</b>	<b>2 g.</b>
EU	Austrija	31	39	48	61
EU	Belgija	42	47	50	63
EU	Bugarska	60	87	90	115
EU	Hrvatska	29	31	51	66
EU	Cipar	75	87	90	115
EU	Češka	57	75	89	113
EU	Danska	32	40	56	56
EU	Finska	30	38	47	59
EU	Francuska	17	23	23	24
EU	Njemačka	6	11	12	17
EU	Grčka	75	87	90	115
EU	Mađarska	71	82	82	108
EU	Irska	49	54	60	75
EU	Italija	61	71	71	92
EU	Latvija	39	41	48	55
EU	Litva	46	49	58	65
EU	Luksemburg	6	11		12
EU	Malta	47	51	60	67
EU	Nizozemska	11	12	17	21
EU	Poljska	64	70	70	97
EU	Portugal	65	84	84	98
EU	Rumunjska	43	53	54	76
EU	Slovačka	44	47	55	63
EU	Slovenija	18	18	18	20
EU	Španjolska	55	60	72	72
EU	Švedska	33	39	54	56
ES (ponderirani prosjek)	ES (ponderirani prosjek)	28	35	37	46
EU (ponderirani prosjek)	EU (ponderirani prosjek)	32	38	41	51
Napredna gospodarstva	Ujedinjena Kraljevina	14	14	16	16
Napredna gospodarstva	Švicarska	40	43	43	43
Napredna gospodarstva	Norveška	35	44	44	56
Napredna gospodarstva	Island				
Napredna gospodarstva	Lihtenštajn				
Napredna gospodarstva	Sjedinjene Američke Države	8	9	9	18
Napredna gospodarstva	Japan	26	32	66	66
Napredna gospodarstva	Napredna gospodarstva izvan EU-a i izvan SAD-a	29	33	42	45
Zemlje s tržištima u razvoju		73	101	162	200

**Tablica 5.: Šokovi za kreditne marže korporativnih obveznica i vr. papira osiguranih imovinom (ABS) (sva dospjeća)**

Rejting	Kreditne marže vrijednosnih papira trgovačkih društava (apsolutne promjene – bazni bodovi)			
	nefinancijska	financijska s osiguranjem	financijska	ABS
AAA	115	109	135	124
AA	145	121	158	143
A	175	133	181	152
BBB	245	240	307	213
Ispod BBB ili bez rejtinga	292	251	366	<u>276</u>

**Tablica 6.: Gubitak zbog neispunjavanja obveza**

Gubitak zbog neispunjenja obveza (%)	
Nadređene izloženosti	45
Podređene izloženosti	75

### 5.3. Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim kretanjima kamatnih stopa

#### Opseg scenarija

Uredba o novčanim fondovima Prihvatljiva imovina	Uobičajena imovina	IR (kamatni ugovor o razmjeni)	
		Pod stresom	Parametri
(a) instrumenti tržišta novca	- certifikat o depozitu (CD)	da	Tablice 6., 7.
	- komercijalni zapisi (CP)	da	Tablice 6., 7.
	- državne obveznice, blagajnički zapisi i kratkoročne municipalne obveznice	da	Tablice 6., 7.
	- korporativne obveznice	da	Tablice 6., 7.
(b) prihvatljive sekuritizacije i komercijalni zapisi osigurani imovinom (ABCP-ovi)	- prihvatljive sekuritizacije	da	Tablice 6., 7.
	- ABCP-ovi	da	Tablice 6., 7.
(c) depoziti kod kreditnih institucija	- depoziti, od kojih oročeni depoziti	da	Tablice 6., 7.
(d) izvedeni financijski instrumenti	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje na uređenom tržištu	da	Tablice 6., 7.
	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje izvan uređenog tržišta (OTC)	da	Tablice 6., 7.
(e) repo ugovori	- repo ugovori	ne	
(f) obratni repo ugovori	- obratni repo ugovori	da	Tablice 6., 7.
(g) udjeli ili dionice drugih novčanih fondova	- dionice koje izdaju drugi novčani fondovi	da	ekstrapolacija rezultata na dionice koje izdaju drugi novčani fondovi

**Tablica 6.: Šokovi za stope iz ugovora o razmjeni**

Apsolutne promjene (bazni bodovi) u vezi sa šokovima prinosa kamatnih stopa							
Zemljopisno područje	Zemlja	Opis	1 mj.	3 mj.	6 mj.	1 g.	2 g.
EU	<b>europodručje</b>	stope iz ugovora o razmjeni za EUR (euro)	34	34	45	56	68
EU	<b>Bugarska</b>	stope iz ugovora o razmjeni za BGN (bugarski lev)	34	34	45	56	68
EU	<b>Hrvatska</b>	stope iz ugovora o razmjeni za HRK (hrvatska kuna)	34	34	45	56	68
EU	<b>Češka</b>	stope iz ugovora o razmjeni za CZK (češka kruna)	34	34	45	56	68
EU	<b>Danska</b>	stope iz ugovora o razmjeni za DKK (danska kruna)	34	34	45	56	68
EU	<b>Mađarska</b>	stope iz ugovora o razmjeni za HUF (mađarska forinta)	51	51	62	73	85
EU	<b>Poljska</b>	stope iz ugovora o razmjeni za PLN (poljski zlot)	34	36	47	58	70
EU	<b>Rumunjska</b>	stope iz ugovora o razmjeni za RON (rumunjski leu)	43	54	65	77	88
EU	<b>Švedska</b>	stope iz ugovora o razmjeni za SEK (švedska kruna)	25	25	28	32	49
UK	<b>Ujedinjena Kraljevina</b>	stope iz ugovora o razmjeni za GBP (britanska funta)	43	43	57	71	85
ostatak Europe	<b>Norveška</b>	stope iz ugovora o razmjeni za NOK (norveška kruna)	26	26	33	41	52

ostatak Europe	<b>Rusija</b>	stope iz ugovora o razmjeni za RUB (ruski rubalj)						
ostatak Europe	<b>Švicarska</b>	stope iz ugovora o razmjeni za CHF (švicarski franak)	17	22	27	31	45	
ostatak Europe	<b>Turska</b>	stope iz ugovora o razmjeni za TRY (turska lira)	22	33	88	143	191	
Sjeverna Amerika	<b>Kanada</b>	stope iz ugovora o razmjeni za CAD (kanadski dolar)	37	37	49	62	74	
Sjeverna Amerika	<b>Sjedinjene Američke Države</b>	stope iz ugovora o razmjeni za USD (američki dolar)	49	49	67	86	97	
Australija i Pacifik	<b>Australija</b>	stope iz ugovora o razmjeni za AUD (australski dolar)	24	29	46	64	75	
Južna i Srednja Amerika	<b>Čile</b>	stope iz ugovora o razmjeni za CLP (čileanski pezo)	86	87	98	109	117	
Južna i Srednja Amerika	<b>Kolumbija</b>	stope iz ugovora o razmjeni za COP (kolumbijski pezo)	58	58	78	99	115	
Južna i Srednja Amerika	<b>Meksiko</b>	stope iz ugovora o razmjeni za MXN (meksički pezo)	88	88	95	102	114	
Azija	<b>Kina</b>	stope iz ugovora o razmjeni za CNY (kineski juan)	18	18	19	21	26	
Azija	<b>Hong Kong</b>	stope iz ugovora o razmjeni za HKD (hongkonški dolar)	46	46	60	74	92	
Azija	<b>INDONEZIJA</b>	stope iz ugovora o razmjeni za INR (indijska rupija)						
Azija	<b>Japan</b>	stope iz ugovora o razmjeni za JPY (japanski jen)	10	10	12	15	19	
Azija	<b>Koreja</b>	stope iz ugovora o razmjeni za KRW (južnokorejski von)						

Azija	<b>Malezija</b>	stope iz ugovora o razmjeni za MYR (malezijski ringit)	23	30	39	47	60
Azija	<b>Singapur</b>	stope iz ugovora o razmjeni za SGD (singapurski dolar)	30	30	49	69	78
Azija	<b>Tajland</b>	stope iz ugovora o razmjeni za THB (tajlandski baht)					
Afrika	<b>Južna Afrika</b>	stope iz ugovora o razmjeni za ZAR (južnoafrički rand)	34	34	37	41	68

Tablica 7.: Šokovi za stope iz ugovora o razmjeni (zadane vrijednosti za zemlje koje nisu uvrštene u tablicu 6.)

Apsolutne promjene (bazni bodovi) u vezi sa šokovima prinosa kamatnih stopa						
Zemljopisno područje	Opis	1 mj.	3 mj.	6 mj.	1 g.	2 g.
EU	Zadana vrijednost za zemlje koje nisu uvrštene u tablicu 6.	34	34	45	56	68
Druge razvijene ekonomije	Zadana vrijednost za zemlje koje nisu uvrštene u tablicu 6.	34	34	45	56	68
Druga tržišta u razvoju	Zadana vrijednost za zemlje koje nisu uvrštene u tablicu 6.	34	34	45	56	68

## 5.4. Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim kretanjima tečajeva

### Opseg scenarija

Uredba o novčanim fondovima Prihvatljiva imovina	Uobičajena imovina	FX (Aprecijacija EUR)		FX (Deprecijacija EUR)	
		Pod stresom	Parametri	Pod stresom	Parametri
(a) instrumenti tržišta novca	- certifikat o depozitu (CD)	da	Tablica 8.	da	Tablica 9.
	- komercijalni zapisi (CP)	da	Tablica 8.	da	Tablica 9.
	- državne obveznice, blagajnički zapisi i kratkoročne municipalne obveznice	da	Tablica 8.	da	Tablica 9.
	- korporativne obveznice	da	Tablica 8.	da	Tablica 9.
(b) prihvatljive sekuritizacije i komercijalni zapisi osigurani imovinom (ABCP-ovi)	- prihvatljive sekuritizacije	da	Tablica 8.	da	Tablica 9.
	- ABCP-ovi	da	Tablica 8.	da	Tablica 9.
(c) depoziti kod kreditnih institucija	- depoziti, od kojih oročeni depoziti	da	Tablica 8.	da	Tablica 9.
(d) izvedeni financijski instrumenti	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje na uređenom tržištu	da	Tablica 8.	da	Tablica 9.
	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje izvan uređenog tržišta (OTC)	da	Tablica 8.	da	Tablica 9.
(e) repo ugovori	- repo ugovori	ne		ne	
(f) obratni repo ugovori	- obratni repo ugovori	da	Tablica 8.	da	Tablica 9.
(g) udjeli ili dionice drugih novčanih fondova	- dionice koje izdaju drugi novčani fondovi	da	ekstrapolacija rezultata na dionice koje izdaju drugi novčani fondovi	da	ekstrapolacija rezultata na dionice koje izdaju drugi novčani fondovi



**Tablica 8.**

<b>Tečajni šokovi (aprecijacija EUR u odnosu na USD) relativne promjene (%)</b>			
<b>Zemljopisno područje</b>	<b>Opis</b>	<b>Naziv tečaja</b>	<b>Šok</b>
EU	EURCZK predstavlja 1 EUR za x CZK (češka kruna)	EURCZK	10,0
EU	EURHUF predstavlja 1 EUR za x HUF (mađarska forinta)	EURHUF	15,3
EU	EURPLN predstavlja 1 EUR za x PLN (poljski zlot)	EURPLN	14,0
EU	EURRON predstavlja 1 EUR za x RON (rumunjski leu)	EURRON	9,9
EU	USDSEK predstavlja 1 USD za x SEK (švedska kruna)	USDSEK	12,7
Ostatak Europe	EURRSD predstavlja 1 EUR za x RSD (srpski dinar)	EURRSD	9,9
Ostatak Europe	EURNOK predstavlja 1 EUR per x NOK (norveška kruna)	EURNOK	13,2
Ostatak Europe	EURGBP predstavlja 1 EUR za x GBP (britanska funta)	EURGBP	12,3
Ostatak Europe	EURCHF predstavlja 1 EUR za x CHF (švicarski franak)	EURCHF	8,4
Ostatak Europe	EURTRY predstavlja 1 EUR za x TRY (turska lira)	EURTRY	27,9
Sjeverna Amerika	USDCAD predstavlja 1 USD za x CAD (kanadski dolar)	USDCAD	-15,0
Sjeverna Amerika	EURUSD predstavlja 1 EUR za USD (američki dolar)	EURUSD	12,8
Australija i Pacifik	AUDUSD predstavlja 1 AUD za x USD (australski dolar)	AUDUSD	18,9
Australija i Pacifik	NZDUSD predstavlja 1 NZD za x USD (novozelandski dolar)	NZDUSD	20,5
Južna i Srednja Amerika	USDARS predstavlja 1 USD za x ARS (argentinski pezo)	USDARS	-8,3
Južna i Srednja Amerika	USDBRL predstavlja 1 USD za x BRL (brazilski real)	USDBRL	-21,1
Južna i Srednja Amerika	USDMXN predstavlja 1 USD za x MXN (meksički pezo)	USDMXN	-16,0
Azija	USDCNY predstavlja 1 USD za x CNY (kineski juan renminbi)	USDCNY	-3,8
Azija	USDHKD 1 USD za x HKD (hongkonški dolar)	USDHKD	-0,7
Azija	USDINR predstavlja 1 USD za x INR (indijska rupija)	USDINR	-7,1
Azija	USDJPY predstavlja 1 USD za x JPY (japanski jen)	USDJPY	-11,6
Azija	USDKRW predstavlja 1 USD za x KRW (južnokorejski von)	USDKRW	-14,0
Azija	USDMYR predstavlja 1 USD za x MYR (malezijski ringit)	USDMYR	-7,2
Azija	USDSGD predstavlja 1 USD za x SGD (singapurski dolar)	USDSGD	-6,1
Azija	USDTHB predstavlja 1 USD za x THB (tajlandski baht)	USDTHB	-5,8
Afrika	USDZAR predstavlja 1 USD za x ZAR (južnoafrički rand)	USDZAR	-18,3

**Tablica 9.**

<b>Tečajni šokovi (deprecijacija EUR u odnosu na USD)</b>			
relativne promjene (%)			
<b>Zemljopisno područje</b>	<b>Opis</b>	<b>Naziv tečaja</b>	<b>Šok</b>
EU	EURCZK predstavlja 1 EUR za x CZK (češka kruna)	EURCZK	-9,5
EU	EURHUF predstavlja 1 EUR za x HUF (mađarska forinta)	EURHUF	-14,0
EU	EURPLN predstavlja 1 EUR za x PLN (poljski zlot)	EURPLN	-12,2
EU	EURRON predstavlja 1 EUR za x RON (rumunjski leu)	EURRON	-7,5
EU	USDSEK predstavlja 1 USD za x SEK (švedska kruna)	USDSEK	-11,1
Ostatak Europe	EURRSD predstavlja 1 EUR za x RSD (srpski dinar)	EURRSD	-10,3
Ostatak Europe	EURNOK predstavlja 1 EUR per x NOK (norveška kruna)	EURNOK	-15,1
Ostatak Europe	EURGBP predstavlja 1 EUR za x GBP (britanska funta)	EURGBP	-15,3
Ostatak Europe	EURCHF predstavlja 1 EUR za x CHF (švicarski franak)	EURCHF	-8,8
Ostatak Europe	EURTRY predstavlja 1 EUR za x TRY (turska lira)	EURTRY	-23,3
Sjeverna Amerika	USDCAD predstavlja 1 USD za x CAD (kanadski dolar)	USDCAD	20,0
Sjeverna Amerika	EURUSD predstavlja 1 EUR za USD (američki dolar)	EURUSD	-17,1
Australija i Pacifik	AUDUSD predstavlja 1 AUD za x USD (australski dolar)	AUDUSD	-21,0
Australija i Pacifik	NZDUSD predstavlja 1 NZD za x USD (novozelandski dolar)	NZDUSD	-22,8
Južna i Srednja Amerika	USDARS predstavlja 1 USD za x ARS (argentinski pezo)	USDARS	27,7
Južna i Srednja Amerika	USDBRL predstavlja 1 USD za x BRL (brazilski real)	USDBRL	27,7
Južna i Srednja Amerika	USDMXN predstavlja 1 USD za x MXN (meksički pezo)	USDMXN	21,5
Azija	USDCNY predstavlja 1 USD za x CNY (kineski juan renminbi)	USDCNY	3,7
Azija	USDHKD 1 USD za x HKD (hongkonški dolar)	USDHKD	0,7
Azija	USDINR predstavlja 1 USD za x INR (indijska rupija)	USDINR	10,4
Azija	USDJPY predstavlja 1 USD za x JPY (japanski jen)	USDJPY	13,3
Azija	USDKRW predstavlja 1 USD za x KRW (južnokorejski von)	USDKRW	14,9
Azija	USDMYR predstavlja 1 USD za x MYR (malezijski ringit)	USDMYR	9,0
Azija	USDSGD predstavlja 1 USD za x SGD (singapurski dolar)	USDSGD	6,9
Azija	USDTHB predstavlja 1 USD za x THB (tajlandski baht)	USDTHB	6,2
Afrika	USDZAR predstavlja 1 USD za x ZAR (južnoafrički rand)	USDZAR	22,2

## 5.5. Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim povećanjem ili smanjenjem razlika između indeksa za koje su vezane kamatne stope vrijednosnih papira u portfelju

### Opseg scenarija

Uredba o novčanim fondovima Prihvatljiva imovina	Uobičajena imovina	IR (kamatni ugovor o razmjeni)	
		Pod stresom	Parametri
(a) instrumenti tržišta novca	- certifikat o depozitu (CD)	da	Tablice 6., 7.
	- komercijalni zapisi (CP)	da	Tablice 6., 7.
	- državne obveznice, blagajnički zapisi i kratkoročne municipalne obveznice	da	Tablice 6., 7.
(b) prihvatljive sekuritizacije i komercijalni zapisi osigurani imovinom (ABCP-ovi)	- korporativne obveznice	da	Tablice 6., 7.
	- prihvatljive sekuritizacije	da	Tablice 6., 7.
(c) depoziti kod kreditnih institucija	- ABCP-ovi	da	Tablice 6., 7.
	- depoziti, od kojih oročeni depoziti	da	Tablice 6., 7.
(d) izvedeni financijski instrumenti	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje na uređenom tržištu	da	Tablice 6., 7.
	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje izvan uređenog tržišta (OTC)	da	Tablice 6., 7.
(e) repo ugovori	- repo ugovori	ne	
(f) obratni repo ugovori	- obratni repo ugovori	da	Tablice 6., 7.
(g) udjeli ili dionice drugih novčanih fondova	- dionice koje izdaju drugi novčani fondovi	da	ekstrapolacija rezultata na dionice koje izdaju drugi novčani fondovi

## 5.6. Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim razinama otkupa

### Opseg scenarija

Uredba o novčanim fondovima	Uobičajena imovina	Otkup (povratno testiranje otpornosti likvidnosti na stres)		Otkup (tjedno testiranje otpornosti likvidnosti na stres)		Otkup (2 glavna ulagatelja)	
		Pod stresom	Parametri	Pod stresom	Parametri	Pod stresom	Parametri
Prihvatljiva imovina	- certifikat o depozitu (CD)	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
	- komercijalni zapisi (CP)	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
	- državne obveznice, blagajnički zapisi i kratkoročne municipalne obveznice	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
	- korporativne obveznice	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
(a) instrumenti tržišta novca	- državne obveznice, blagajnički zapisi i kratkoročne municipalne obveznice	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
	- korporativne obveznice	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
(b) prihvatljive sekuritizacije i komercijalni zapisi osigurani imovinom (ABCP-ovi)	- prihvatljive sekuritizacije	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
	- ABCP-ovi	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
(c) depoziti kod kreditnih institucija	- depoziti, od kojih oročeni depoziti	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
(d) izvedeni financijski instrumenti	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje na uređenom tržištu	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.

	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje izvan uređenog tržišta (OTC)	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
(e) repo ugovori	- repo ugovori	da	samoprocjena	ne	Tablice 10., 11.	ne	Tablica 10.
(f) obratni repo ugovori	- obratni repo ugovori	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.
(g) udjeli ili dionice drugih novčanih fondova	- dionice koje izdaju drugi novčani fondovi	da	samoprocjena	da	Tablice 10., 11.	da	Tablica 10.

**Tablica 10.**

Imovina	Članak	CQS
imovina iz članka 17. stavka 7. točke 1. koja ima visok stupanj likvidnosti i može se otkupiti i namiriti u roku od jednog radnog dana te ima preostali rok do dospijeca od najviše 190 dana	24. točka (e)	1
gotovina koja se može povući uz otkazni rok od pet radnih dana bez sankcije	24. točka (e) 25. točka (d)	
imovina koja dospijeva tjedno	24. točka (e) 25. točka (d)	

**Tablica 11.**

Neto odljevi (%)	
<b>Profesionalni ulagatelj</b>	40
<b>Mali ulagatelj</b>	30

obratni repo ugovori koje se može raskinuti uz otkazni rok od pet radnih dana	24. točka (e) 25. točka (d)	
<b>x 100 % = imovina za pokriće tjedne likvidnosti (1. razred)</b>		
imovina iz članka 17. stavka 7. koja se može otkupiti i namiriti u roku od jednog radnog tjedna	17. stavak 7.	1,2
instrumenti tržišta novca ili udjeli ili dionice drugih novčanih fondova koje bi se trebalo moći otkupiti i namiriti u roku od pet radnih dana	24. točka (e) 25. točka (e)	1,2
prihvatljive sekuritizacije i komercijalni zapisi osigurani imovinom (ABCP-ovi)	9. stavak 1. točka (b)	1
<b>x 85 % = imovina za pokriće tjedne likvidnosti (2. razred)</b>		

### 5.7. Zajednički referentni parametri za scenarije testiranja otpornosti na stres u vezi s hipotetskim makrosistemskim šokovima koji utječu na gospodarstvo u cjelini

#### Opseg scenarija

Uredba o novčanim fondovima Prihvatljiva imovina	Uobičajena imovina	Makroekonomski fond (Macro)	
		Pod stresom	Parametri
(a) instrumenti tržišta novca	- certifikat o depozitu (CD)	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.

	- komercijalni zapisi (CP)	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.
	- državne obveznice, blagajnički zapisi i kratkoročne municipalne obveznice	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.
	- korporativne obveznice	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.
(b) prihvatljive sekuritizacije i komercijalni zapisi osigurani imovinom (ABCP-ovi)	- prihvatljive sekuritizacije	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.
	- ABCP-ovi	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.
(c) depoziti kod kreditnih institucija	- depoziti, od kojih oročeni depoziti	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.
(d) izvedeni financijski instrumenti	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje na uređenom tržištu	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.
	- izvedeni financijski instrumenti kojima se trguje izvan uređenog tržišta (OTC)	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.
(e) repo ugovori	- repo ugovori	ne	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.
(f) obratni repo ugovori	- obratni repo ugovori	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.
(g) udjeli ili dionice drugih novčanih fondova	- dionice koje izdaju drugi novčani fondovi	da	Tablice 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11.





## 6. Dodatak

A.

Primjer stresa koji kombinira više čimbenika navedenih u odjeljcima od 4.2. do 4.7. sa zahtjevima ulagatelja za otkup

U nastavku se nalazi praktičan primjer jedne od mogućih provedbi odjeljka „Kombinacija različitih čimbenika navedenih u odjeljcima od 4.2. do 4.7. uz zahtjeve ulagatelja za otkup”.

U tablici u nastavku procjenjuju se gubitci novčanog fonda u slučaju otkupa ili tržišnog stresa (šokovi kreditne ili kamatne stope).

Prvi scenarij: šok kreditne premije od 25 bps

Drugi scenarij: šok kamatne stope od 25 bps

	Tri najveća ulagatelja (25 %)										Vrlo stabilni ulagatelji (15 %)
Otkupi	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	
Početni portfelj			2 bps	3 bps	5 bps	6 bps	8 bps	9 bps	11 bps	12 bps	
Prvi scenarij	7 bps	9 bps	13 bps	18 bps	24 bps	32 bps	45 bps	66 bps	110 bps	236 bps	
Drugi scenarij	3 bps	4 bps	6 bps	9 bps	12 bps	16 bps	21 bps	28 bps	38 bps	85 bps	
WAL (dani)	105	117	131	149	169	192	219	249	290	320	

Ovo testiranje otpornosti na stres pokazuje da bi se u slučaju otkupa triju najvećih ulagatelja (25 % neto imovine) ponderirano prosječno trajanje (WAL) pomaknulo preko regulatornog praga od 120 dana (za kratkoročan novčani fond) te bi došlo do toga da portfelj u normalnim okolnostima izgubi približno 2 – 3 bazna boda. Jednaka razina kumulativnih otkupa uz porast kreditne premije za 25 baznih bodova uzrokovala bi gubitak od približno 13 – 18 baznih bodova.

B.

Primjer otkupi na temelju modela ponašanja ulagatelja u skladu s raščlambom obveza prema kategorijama ulagatelja. Pretpostavlja se simulacija ponašanja svake vrste ulagatelja i uspostavlja se simulacija na temelju sastava obveza novčanog fonda.

**Primjer razvrstavanja ulagatelja i simulacija njihova ponašanja** (prikazani iznosi nisu stvarni): Vrsta ulagatelja

	Tijekom jednog dana	Tijekom jednog tjedna	Tijekom jednog mjeseca
veliki institucionalni subjekt unutar grupe (banka, osiguranje, poslovanje za svoj račun)	25 %	75 %	100 %
investicijski fond	20 %	65 %	100 %
mali institucijski mreža privatnog bankarstva	10 %	25 %	40 %
mali ulagatelj s distributerom A	15 %	40 %	75 %
mali ulagatelj s distributerom B	5 %	10 %	20 %
	7 %	15 %	20 %

#### Otkupi pod stresom za ovu kategoriju ulagatelja

veliki institucionalni subjekt unutar grupe (banka, osiguranje, poslovanje za svoj račun)	75 %
investicijski fond	0 %
mali institucijski mreža privatnog bankarstva	(u dogovoru s AMC-om)
mali ulagatelj s distributerom A	65 %
mali ulagatelj s distributerom B	25 %
	40 %
	10 %
	15 %

Kako bi izradio ovakvu vrstu simulacije, upravitelj mora pretpostaviti ponašanje svake vrste ulagatelja, djelomice na temelju povijesnih otkupa. U prethodnom je primjeru upravitelj primijetio da mali ulagatelji koji ulažu putem distributera A povijesno sporije izlaze u slučaju poteškoće, no i da se tijekom jednog mjeseca ponašaju jednako kao mali ulagatelji koji ulažu putem distributera B. Ovaj fiktivan primjer pokazuje moguće razvrstavanje koje upravitelj može upotrijebiti na temelju dostupnih podataka o obvezama novčanog fonda i ponašanju njegovih ulagatelja.

## C.

Primjeri globalnih scenarija testiranja otpornosti na stres koje upravitelj može razmotriti:

i događaj u društvu Lehman Brothers uz kalibraciju svih važnih čimbenika mjesec dana prije sloma ovog društva;

ii A) scenarij koji obuhvaća kombinaciju triju sljedećih čimbenika: i. paralelna promjena kamatne stope (x), ii. promjena kreditnih marži (y) i iii. stres otkupa (z);

iii B) scenarij koji obuhvaća kombinaciju triju sljedećih čimbenika: i. usporedne promjene kamatne stope (x) ii. paralelne promjene kreditnih marži (y) i iii. stres otkupa (z). Pri tomu su varijable x, y i z najgori iznosi / najgore promjene koje je fond zabilježio na neovisnoj osnovi tijekom posljednjih 12 mjeseci.