



European Securities and  
Markets Authority

# Linji gwida

**Linji gwida dwar xenarji ta' testijet tal-istress skont l-Artikolu 28 tar-Regolament  
MMF**



## Werrej

1	Kamp ta' applikazzjoni.....	3
2	Għan .....	4
3	Obbligi ta' konformità u ta' rapportar.....	5
3.1	Status tal-linji gwida.....	5
3.2	Rekwiżiti ta' rapportar .....	5
4	Linji gwida dwar xenarji ta' testijiet tal-istress skont l-Artikolu 28 tar-Regolament MMF ..	5
4.1	Linji gwida dwar ċerti karatteristiċi ġenerali tax-xenarji tat-testijiet tal-istress tal-MMF .....	5
4.2	Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' bidliet ipotetiċi fil-livell tal-likwidità tal-assi miżmuma fil-portafoll tal-MMF .....	8
4.3	Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' bidliet ipotetiċi fil-livell tar-riskju ta' kreditu tal-assi miżmuma fil-portafoll tal-MMF, inklużi eventi ta' kreditu u eventi ta' klassifikazzjoni8	
4.4	Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' ċaqliq ipotetiku tar-rati tal-imgħax u tar-rati tal-kambju.....	9
4.5	Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' livelli ipotetiċi ta' tiffidja .....	10
4.6	Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' twessigħ jew djuq ipotetiku tal-firxiet fost l-indiċijiet li magħhom huma marbuta r-rati tal-imgħax tat-titoli ta' portafoll .....	11
4.7	Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' xokkijiet makrosistemiċi ipotetiċi li jaffettwaw l-ekonomija ġenerali .....	11
4.8	Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' xenarji ta' testijiet tal-istress ta' referenza komuni li r-riżultati tagħhom jenħtieġ li jiġu inklużi fil-mudell tar-rapportar imsemmi fl-Artikolu 37(4) tar-Regolament MMF.....	11
5	Anness.....	13
5.1	Appendiċi 1 .....	13

# 1 Kamp ta' applikazzjoni

## Min?

1. Dawn il-linji gwida japplikaw għal: i) l-awtoritajiet kompetenti nazzjonali; u ii) il-fondi tas-suq monetarju u l-manigġers tal-fondi tas-suq monetarju, kif definit fir-Regolament (UE) 2017/1131 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill dwar il-fondi tas-suq monetarju<sup>1</sup> ("ir-Regolament MMF").

## Xiex?

2. Dawn il-linji gwida jistabbilixxu parametri ta' referenza komuni sabiex ix-xenarji tat-testijiet tal-istress jiġu inklużi fit-testijiet tal-istress ta' MMF li jsiru skont l-Artikolu 28 tar-Regolament MMF.

## Meta?

3. Dawn il-linji gwida japplikaw mid-dati speċifikati fl-Artikoli 44 u 47 tar-Regolament MMF.

---

<sup>1</sup> ĠU L 30.06.2017, p.169/40.

## 2 Għan

4. L-għan ta' dawn il-linji gwida huwa li jiżguraw l-applikazzjoni komuni, uniformi u konsistenti tad-dispożizzjonijiet fl-Artikolu 28(1) tar-Regolament MMF. B'mod partikolari, u kif speċifikat fl-Artikolu 28(7) tar-Regolament MMF, huma jistabbilixxu parametri ta' referenza komuni ta' xenarji tat-testijiet tal-istress li għandhom jiġu inklużi fit-testijiet tal-istress filwaqt li jqisu l-fatturi li ġejjin speċifikati fl-Artikoli 28(1) tar-Regolament MMF:
  - a) bidliet ipotetiċi fil-livell tal-likwidità tal-assi miżmuma fil-portafoll tal-MMF;
  - b) bidliet ipotetiċi fil-livell tar-riskju ta' kreditu tal-assi miżmuma fil-portafoll tal-MMF, inklużi eventi ta' kreditu u eventi ta' klassifikazzjoni;
  - c) movimenti ipotetiċi tar-rati tal-imgħax u tar-rati tal-kambju;
  - d) livelli ipotetiċi ta' tiffidja;
  - e) twessigh jew tidjiq ipotetiku tal-firxiet fost l-indicijiet li magħhom huma marbuta r-rati tal-imgħax tat-titoli ta' portafoll;
  - f) xokkijiet makro sistemici ipotetiċi li jaffettwaw l-ekonomija ġenerali.
5. Skont l-Artikolu 28(7) tar-Regolament MMF, dawn il-linji gwida se jiġu aġġornati mill-inqas darba fis-sena, filwaqt li jitqiesu l-aħħar żviluppi fis-suq. It-taqsim 4.8 ta' dawn il-linji gwida se tiġi aġġornata b'mod partikolari sabiex il-manigġers tal-MMFs ikollhom l-informazzjoni meħtieġa sabiex jimtlew l-oqsma korrispondenti fil-mudell ta' rapportar imsemmi fl-Artikolu 37 tar-Regolament MMF. Din l-informazzjoni se tinkludi speċifikazzjonijiet dwar it-tip ta' testijiet tal-istress imsemmija f'din it-taqsim 4.8 u l-kalibrar tagħhom, kif ukoll il-mod kif jiġu rrapportati r-riżultati tagħhom fil-mudell tar-rapportar imsemmi fl-Artikolu 37(4) tar-Regolament MMF.

### **3 Obbligi ta' konformità u ta' rapportar**

#### **3.1 Status tal-linji gwida**

6. Dan id-dokument jinkludi l-linji gwida maħruġa skont l-Artikolu 16 tar-Regolament tal-ESMA. Skont l-Artikolu 16(3) tar-Regolament tal-ESMA, l-awtoritajiet kompetenti nazzjonali u l-partecipanti fis-swieq finanzjarji jeħtiġilhom jagħmlu kull sforz sabiex jikkonformaw mal-linji gwida u r-rakkomandazzjonijiet.

#### **3.2 Rekwiziti ta' rapportar**

7. L-awtoritajiet kompetenti li għalihom japplikaw dawn il-linji gwida jeħtiġilhom jinnotifikaw lill-ESMA dwar jekk jikkonformawx jew jekk humiex biħsiebhom li jikkonformaw mal-linji gwida, b'raġunijiet għal nuqqas ta' konformità, fi żmien xahrejn mid-data ta' pubblikazzjoni mill-ESMA fuq [indirizz tal-email]. Fin-nuqqas ta' rispons sa din l-iskadenza, l-awtoritajiet kompetenti se jitqiesu bħala mhux konformi. Mudell għan-notifiki huwa disponibbli mis-sit web tal-ESMA.

### **4 Linji gwida dwar xenarji ta' testijiet tal-istress skont l-Artikolu 28 tar-Regolament MMF**

#### **4.1 Linji gwida dwar ċerti karatteristiċi ġenerali tax-xenarji tat-testijiet tal-istress tal-MMF**

Kamp ta' applikazzjoni tal-effetti tax-xenarji tat-testijiet tal-istress proposti fuq l-MMF

8. L-Artikolu 28(1) tar-Regolament MMF jirrikjedi li l-MMFs idaħħlu fis-seħħ "proċessi sodi ta' ttestjar tal-istress li jidentifikaw avvenimenti jew bidliet possibbli fil-ġejjieni fil-kundizzjonijiet ekonomiċi li jistgħu jhallu effetti mhux favorevoli fuq l-MMF".
9. Dan iħalli lok għal interpretazzjoni dwar it-tifsira eżatta tal-"effetti fuq l-MMF", bħal:
  - l-impatt fuq il-portafoll jew il-valur nett tal-assi tal-MMF,
  - l-impatt fuq l-ammont minimu ta' assi likwidi li jimmaturaw kuljum jew kull ġimgħa, kif imsemmi fl-Artikolu 24(c) sa 24(h) u fl-Artikolu 25(c) sa 25(e) tar-Regolament MMF,
  - l-impatt fuq il-kapaċità li l-manijer tal-MMF jissodisfa t-talbiet ta' tiftidja tal-investituri,
  - l-impatt fuq id-differenza bejn in-NAV kostanti għal kull unità jew sehem u n-NAV għal kull unità jew sehem (kif imsemmi b'mod espliċitu fl-Artikolu 28(2) tar-Regolament MMF fil-każ ta' CNAV u LVNAV MMFs),

- l-impatt fuq il-kapaċità li l-manigġer jikkonforma mar-regoli differenti dwar id-diversifikazzjoni, kif speċifikat fl-Artikolu 17 tar-Regolament MMF.
10. Il-formulazzjoni tal-Artikolu 28(1) tar-Regolament MMF jenħtieġ li jinkludi definizzjonijiet differenti possibbli. B'mod partikolari, ix-xenarji tat-testijiet tal-istress imsemmija fl-Artikolu 28 tar-Regolament MMF jenħtieġ li jittestjaw l-impatt tad-diversi fatturi elenkati fl-Artikolu 28(1) tar-Regolament MMF kemm dwar i) il-portafoll jew il-valur nett tal-assi tal-MMF kif ukoll dwar ii) il-bucket(s) tal-likwidità tal-MMF u/jew il-kapaċità tal-manigġer tal-MMF li jissodisfa t-talbiet ta' tefdija. Din l-interpretazzjoni wiesgħa hija konformi mal-qafas tat-test tal-istress tal-AIFMD, li jinkludi ż-żewġ tifsiriet fl-Artikoli 15(3)(b) u 16(1) tiegħu. Għalhekk, l-ispeċifikazzjonijiet inklużi fit-taqsimiet 4.2 sa 4.7 li ġejjin japplikaw għal xenarji ta' testijiet tal-istress fuq iż-żewġ aspetti msemmija hawn fuq.
  11. Fir-rigward tal-likwidità, għandu jiġi nnotat li r-riskju tal-likwidità jista' jirriżulta minn: (i) tiffidijiet sinifikanti; (ii) deterjorament fil-likwidità tal-assi; jew (iii) kombinazzjoni tat-tnejn.

#### Xenarji storiċi u xenarji ipotetiċi

12. Fir-rigward taż-żewġ xenarji tat-testijiet tal-istress fuq i) il-portafoll jew il-valur nett tal-assi tal-MMF u ii) il-bucket(s) tal-likwidità tal-MMF u/jew il-kapaċità li l-manigġer tal-MMF jissodisfa t-talbiet ta' tefdija tal-investituri, il-manigġers jistgħu jużaw il-fatturi speċifikati fit-taqsimiet 4.2 sa 4.7 bl-użu ta' xenarji storiċi u ipotetiċi.
13. Ix-xenarji storiċi jirriproduċu l-parametri ta' event jew kriżijiet preċedenti u jestrapolaw l-impatt li kien ikollhom fuq il-portafoll prezenti tal-MMF.
14. Meta jkunu qegħdin jintużaw xenarji storiċi, jenħtieġ li l-manigġers ivarjaw il-perjodu ta' żmien sabiex jipproċessaw diversi xenarji u jevitaw li jiksbu riżultati ta' testijiet tal-istress li jiddependu żżejjed minn perjodu ta' żmien arbitrarju (eż. perjodu b'rati baxxi tal-imgħax u perjodu b'rati ogħla). Bħala eżempju, xi xenarji li jintużaw b'mod komuni jirreferu għal junk bonds fl-2001, mutwi subprime fl-2007, il-kriżi tal-Greċja fl-2009 u l-kollass tas-suq tal-istokks taċ-Ċina fl-2015. Dawn ix-xenarji jistgħu jinkludu xokkijiet indipendenti jew korrelati, skont il-mudell.
15. Ix-xenarji ipotetiċi għandhom il-ħsieb li jantiċipaw event jew kriżi speċifika billi jistabbilixxu l-parametri tagħha u jipprevedu l-impatt tagħha fuq l-MMF. Eżempji ta' xenarji ipotetiċi jinkludu dawk ibbażati fuq xokkijiet ekonomiċi u finanzjarji, riskju ta' pajjiż jew ta' negozju (eż. il-falliment ta' stat sovrani jew kollass f'settur industrijali). Dan it-tip ta' xenarju jista' jirrikjedi l-ħolqien ta' tabella operattiva tal-fatturi tar-riskju kollha li jkunu nbidlu, matriċi ta' korrelazzjoni u għażla tal-mudell ta' mgħiba finanzjarja. Huwa jinkludi wkoll xenarji probablistiċi bbażati fuq il-volatilità implikata.
16. Dawn ix-xenarji jistgħu jkunu xenarji ta' fattur wieħed jew ta' diversi fatturi. Il-fatturi jistgħu jew ma jkunux korrelati (introjtu fiss, ekwità, kontroparti, forex, volatilità, korrelazzjoni, eċċ.) jew ikunu korrelati: xokk partikolari jista' jinfirex għall-fatturi kollha tar-riskju, skont it-tabella ta' korrelazzjoni li tintuża.

## Aggregazzjoni tat-testijiet tal-istress

17. Barra minn hekk, f'ċerti ċirkostanzi, il-manigġers jistgħu jużaw xenarji aggregati tat-testijiet tal-istress fuq firxa ta' MMFs jew anki fuq I-MMFs kollha ġestiti mill-manigġer. L-aggregazzjoni tar-riżultati tipprovdi ħarsa ġenerali u tkun tista' turi, pereżempju, il-volum totali tal-assi miżmuma mill-MMFs kollha tal-manigġer f'pożizzjoni partikolari, u l-impatt potenzjali ta' diversi portafolli f'dik il-pożizzjoni li jkunu qegħdin ibiġġu fl-istess ħin waqt kriżi tal-likwidità.

## Reverse stress testing

18. Minbarra x-xenarji tat-testijiet tal-istress diskussi f'din it-taqsimi, l-inklużjoni tar-reverse stress testing ukoll tista' tkun ta' benefiċċju. L-intenzjoni wara reverse stress test huwa li l-MMF jiġi soġġett għal xenarji ta' ttestjar tal-istress sal-punt ta' falliment, inkluż il-punt fejn il-livelli limiti regolatorji stabbiliti fir-Regolament MMF, bħal dawk inklużi fl-Artikolu 37(3)(a) tiegħu, jinkisru. Dan jippermetti lill-manigġer ta' MMF ikollu għodda addizzjonali biex jesplora kwalunkwe vulnerabbiltà, jantiċipa u jsolvi dawn ir-riskji.

Il-kombinazzjoni tad-diversi fatturi msemmija fit-taqsimiet 4.2 sa 4.7 li ġejjin mat-talbiet ta' tiffidja tal-investituri

19. Jenħtieġ li l-fatturi kollha msemmija fit-taqsimiet 4.2 sa 4.7 li ġejjin jiġu ttestjati kontra livelli differenti ta' tiffidja. Dan ma jfissirx li għall-ewwel, il-manigġers jenħtieġ li ma jittestjawhomx b'mod separat ukoll (mingħajr ma jikkombinawhom ma' testijiet kontra livelli ta' tiffidja), sabiex ikunu jistgħu jidentifikaw l-impatti rispettivi korrispondenti. Il-mod kif din il-kombinazzjoni tad-diversi fatturi msemmija fit-taqsimiet 4.2 sa 4.7 li ġejjin mat-talbiet ta' tiffidja tal-investituri tista' ssir huwa speċifikat aktar 'il quddiem f'kull waħda minn dawn it-taqsimiet.
20. F'dak il-kuntest, tista' tkun meħtieġa xi ipoteżi dwar l-imġiba tal-manigġer fir-rigward ta' kif jonora t-talbiet ta' tiffidja.
21. Fl-Appendiċi 1(A) jingħata eżempju prattiku ta' implimentazzjoni possibbli waħda.

## Testijiet tal-istress fil-każ ta' CNAV u LVNAV MMFs

22. L-Artikolu 28(2) tar-Regolament MMF jindika li minbarra l-kriterji tat-test tal-istress kif stipulat fl-Artikolu 28(1), is-CNAV u l-LVNAV MMFs għandhom jagħtu stima għax-xenarji differenti, id-differenza bejn in-NAV kostanti għal kull unità jew sehem u n-NAV għal kull unità jew sehem. Filwaqt li jagħtu stima ta' din id-differenza, u ta' jekk il-manigġer tal-MMF huwiex tal-fehma li din tkun informazzjoni addizzjonali utli, l-istima tal-impatt tal-fatturi rilevanti inklużi fit-taqsimiet 4.2 sa 4.7 dwar il-volatilità tal-portafoll jew il-volatilità tal-valur nett tal-assi tal-fond tista' tkun rilevanti wkoll.

Nuqqas ta' kompletzza tal-fatturi msemmija fit-taqsimiet 4.2 sa 4.7 li ġejjin

23. Il-fatturi stipulati fit-taqsimiet 4.2 sa 4.7 li ġejjin huma rekwiżiti minimi. Il-manijer ikun mistenni li jfassal l-approċċ apposta għall-ispeċifitàjiet tal-MMFs tiegħu u jżid kwalunkwe fattur jew rekwiżit li huwa jqis li jkun utli għall-eżerċizzju tat-test tal-istress. Eżempji ta' fatturi oħra li jistgħu jiġu kkunsidrati jinkludu r-rata repo, meta jitqies li l-MMFs huma attur sinifikanti f'dak is-suq.

24. B'mod aktar ġenerali, jenħtieġ li l-manijer jibni numru ta' xenarji, li jkollhom livelli differenti ta' severità, li jgħaqqdu l-fatturi rilevanti kollha (li jfisser li jenħtieġ li ma jkunx hemm biss testijiet tal-istress separati għal kull fattur – jekk jogħġbok irreferi wkoll għat-taqsimiet 4.2 sa 4.7 li ġejjin).

#### 4.2 Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' bidliet ipotetiċi fil-livell tal-likwidità tal-assi miżmuma fil-portafoll tal-MMF

25. Fir-rigward tal-livell ta' bidliet fil-likwidità tal-assi msemmija fl-Artikolu 28(1)(a) tar-Regolament MMF, il-manijers jistgħu jikkunsidraw tali parametri bħal:

- id-distakk bejn il-prezz tax-xiri u l-prezz mitlub;
- il-volum tan-negozju;
- il-profil tal-maturità tal-assi;
- in-numru ta' kontropartijiet attivi fis-suq sekondarju. Dan jirrifletti l-fatt li jista' jirriżulta nuqqas ta' likwidità tal-assi minn kwistjonijiet relatati mas-suq sekondarju, iżda dan jista' jkun relatat mal-maturità tal-ass.

26. Il-manijer jista' jikkunsidra wkoll xenarju ta' test tal-istress li jirrifletti event estrem ta' nuqqas ta' likwidità minħabba tiffidijiet drammatiċi, billi jgħaqqad it-test tal-istress tal-likwidità flimkien ma' firxa bejn it-talba u l-offerta mmultiplikata b'fattur partikolari filwaqt li tiġi preżunta rata partikolari ta' tiffidja tan-NAV.

#### 4.3 Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' bidliet ipotetiċi fil-livell tar-riskju ta' kreditu tal-assi miżmuma fil-portafoll tal-MMF, inklużi eventi ta' kreditu u eventi ta' klassifikazzjoni

27. Fir-rigward tal-livelli ta' bidliet fir-riskju ta' kreditu tal-ass imsemmi fl-Artikolu 28(1)(b), il-gwida dwar dan il-fattur jenħtieġ li ma tkunx preskrittiva żżejjed għaliex it-twessigh jew it-tidjiq tal-firxiet tal-kreditu normalment huwa bbażat fuq kundizzjonijiet tas-suq li jevolvu malajr.

28. Madankollu, il-manijers jistgħu, pereżempju, jikkunsidraw:



- it-tnaqqis fil-grad jew l-inadempjenza ta' pożizzjonijiet partikolari tas-sigurtà tal-portafoll, fejn kull waħda tirrappreżenta skoperturi rilevanti fil-portafoll tal-MMF;
  - l-inadempjenza tal-akbar pożizzjoni tal-portafoll flimkien ma' tnaqqis fil-klassifikazzjoni tal-assi fi hdan il-portafoll;
  - trasferimenti paralleli tal-firxiet tal-kreditu ta' livell partikolari għall-assi kollha miżmuma fil-portafoll.
29. Fir-rigward ta' dawn it-testijiet tal-istress li jinvolvu l-livelli ta' bidliet fir-riskju ta' kreditu tal-ass, il-kunsiderazzjoni tal-impatt ta' dawn it-testijiet tal-istress fuq il-valutazzjoni tal-kwalità kreditizja tal-ass korrispondenti fil-kuntest tal-metodoloġija deskritta fl-Artikolu 19 tar-Regolament MMF tkun rilevanti wkoll.
30. Sabiex jingħaqdu flimkien fatturi differenti, jenħtieġ li l-manijer jgħaqqad il-bidliet għall-livell tar-riskju ta' kreditu tal-assi miżmuma fil-portafoll tal-MMF ma' livelli partikolari ta' tiffidijiet. Il-manijer jista' jikkunsidra xenarju tat-test tal-istress li jkun jirrifletti event estrem ta' stress minħabba incertezza dwar is-solvenza tal-partecipanti fis-suq, li jwassal għal aktar primjums tar-riskju u għal ħarba għall-kwalità. Ix-xenarju tat-test tal-istress ikun jgħaqqad l-inadempjenza ta' perċentwal partikolari tal-portafoll flimkien ma' firxiet li jitilgħu flimkien, filwaqt li tiġi preżunta rata partikolari ta' tiffidja tan-NAV.
31. Il-manijer jista' jikkunsidra wkoll xenarju ta' test tal-istress li jgħaqqad inadempjenza ta' perċentwal partikolari tal-valur tal-portafoll flimkien ma' zieda fir-rati tal-imgħax fuq perjodu ta' żmien qasir u rata ta' tiffidja partikolari tan-NAV.
- #### 4.4 Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' ċaqliq ipotetiku tar-rati tal-imgħax u tar-rati tal-kambju
32. Fir-rigward tal-livelli ta' bidla fir-rati tal-imgħax u r-rati tal-kambju msemmija fl-Artikolu 28(1)(c) tar-Regolament MMF, il-manijers jistgħu jikkunsidraw ittestjar tal-istress ta' trasferimenti paralleli ta' livell partikolari. B'mod aktar speċifiku, il-manijers jistgħu jikkunsidraw li jiddependu min-natura speċifika tal-istrateġija tagħhom:
- i. zieda fil-livell tar-rati tal-imgħax fuq perjodu ta' żmien qasir, b'zieda simultanja fir-rati tat-teżor ta' xahar u ta' 3 xhur filwaqt li tiġi preżunta rata partikolari ta' tiffidja;
  - ii. zieda gradwali fir-rati tal-imgħax fuq perjodu twil ta' żmien għal bonds tal-gvern;
  - iii. trasferiment parallel u/jew mhux parallel fil-kurva tar-rata tal-imgħax li jibdel ir-rata tal-imgħax fuq żmien qasir, medju u twil;
  - iv. ċaqliq tar-rata FX (munita bażi kontra muniti oħra).

33. Il-manigier jista' jikkunsidra wkoll xenarju ta' test tal-istress li jirrifletti event estrem ta' zieda fir-rati tal-imgħax li tghaqqad rati tal-imgħax fuq perjodu qasir flimkien ma' rata partikolari ta' tefdija. Il-manigier jista' jikkunsidra wkoll matrici tar-rati tal-imgħax / firxiet tal-kreditu.

#### 4.5 Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' livelli ipotetiċi ta' tefdija

34. Fir-rigward tal-livelli ta' tefdija msemmija fl-Artikolu 28(1)(d) tar-Regolament MMF, il-manigiers jistgħu jikkunsidraw testijiet tal-istress ta' tefdija li jirriżultaw minn livelli ta' tefdija storiċi jew ipotetiċi jew fejn it-tefdija tkun il-massimu jew ta' perċentwal partikolari tan-NAV jew għażla ta' nonpartecipazzjoni ta' tefdija eżerċitata mill-aktar investituri importanti.
35. It-testijiet tal-istress fuq it-tefdijiet jenħtieġ li jinkludu l-miżuri speċifiċi li l-MMF ikollu s-setgħa kostituzzjonali li jattiva (pereżempju, limiti u avviż ta' tefdija).
36. Is-simulazzjoni ta' tefdijiet jenħtieġ li tkun ikkalibrata abbażi ta' analiżi tal-istabbiltà tal-obbligazzjonijiet (jiġifieri l-kapital), li minnha nfisha tiddependi mit-tip ta' investitur (istituzzjonali, fil-livell tal-konsumatur, bank privat, eċċ.) u l-konċentrazzjoni tal-obbligazzjonijiet. Jenħtieġ li jitqiesu l-karatteristiċi partikolari tal-obbligazzjonijiet u kwalunkwe bidla ċiklika għat-tefdijiet meta jkun qegħdin jiġu stabbiliti xenarji ta' tefdija. Madankollu, hemm ħafna modi kif jiġu ttestjati l-obbligazzjonijiet u t-tefdijiet. Eżempji ta' xenarji ta' tefdija sinifikanti jinkludu i) tefdijiet ta' perċentwal tal-obbligazzjonijiet ii) tefdijiet li huma ugwali għall-akbar tefdijiet li qatt kien hemm iii) tefdijiet ibbażati fuq mudell ta' mgħiba ta' investitur.
37. Tefdijiet ta' perċentwal tal-obbligazzjonijiet jistgħu jiġu ddefiniti abbażi tal-frekwenza tal-kalkolu tal-valur nett tal-assi, kwalunkwe perjodu ta' notifika ta' tefdija u t-tip ta' investituri.
38. Għandu jiġi nnotat li l-likwidazzjoni ta' pożizzjonijiet mingħajr id-distorsjoni tal-allokkazzjoni tal-portafoll tirrikjedi teknika magħrufa bħala "slicing", li permezz tagħha jinbigħ l-istess perċentwal ta' kull tip ta' ass (jew kull klassi ta' likwidità jekk l-assi jitqassmu skont il-likwidità tagħhom, magħrufa wkoll bħala bucketing), minflok ma l-ewwel jinbigħu l-aktar assi likwidi. It-tfassil u l-eżekuzzjoni tat-test tal-istress jenħtieġ li jqisu u jispeċifikaw jekk għandux jiġi applikat approċċ ta' slicing jew, b'kuntrast ma' dan, approċċ "waterfall" (kaskata) (jiġifieri, l-ewwel jinbigħu l-aktar assi likwidi).
39. Fil-każ ta' tefdija tal-unitajiet mill-akbar investitur(i), minflok ma jiddefinixxu perċentwal ta' tefdija arbitrarja bħal fil-każ preċedenti, il-manigiers jistgħu jużaw informazzjoni dwar il-bażi tal-investituri tal-MMF sabiex jirfinaw it-test tal-istress. B'mod speċifiku, ix-xenarju li jinvolvi t-tefdija tal-unitajiet mill-akbar investituri jenħtieġ li jiġi kkalibrat abbażi tal-konċentrazzjoni tal-obbligazzjonijiet tal-fond u r-relazzjonijiet bejn il-manigier u l-investituri ewlenin tal-MMF (u l-punt sa fejn l-imgħiba tal-investituri titqies volatili).

40. Il-manigġers jistgħu wkoll jagħmlu test tal-istress ta' xenarji li jinvolvu tiffidijiet ugwali għall-akbar tiffidijiet li qatt kien hemm f'grupp ta' MMFs simili (ġeografikament jew f'termini tat-tip ta' fond) jew fil-fondi kollha mmaniġġjati mill-manigġer. Madankollu, l-akbar tiffidijiet osservati fil-passat mhux neċessarjament huma indikatur affidabbli tal-aġħar tiffidijiet li jistgħu jsejtnu fil-futur.
  41. FI-Appendiċi 1(B) jingħata eżempju prattiku ta' implimentazzjoni partikolari li hija possibbli.
- 4.6 Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' twessigħ jew djuq ipotetiku tal-firxiet fost l-indiċijiet li magħhom huma marbuta r-rati tal-imgħax tat-titoli ta' portafoll**
42. Fir-rigward tal-limitu sa fejn it-twessigħ jew it-tidjiq ta' firxiet fost l-indiċijiet li magħhom huma marbuta r-rati tal-imgħax tat-titoli ta' portafoll, kif imsemmi fl-Artikolu 28(1)(e) tar-Regolament MMF, il-manigġers jistgħu jikkunsidraw it-twessigħ tal-firxiet f'diversi setturi li għalihom jiġi espost il-portafoll tal-MMF, flimkien maż-żieda differenti fit-tiffidijiet tal-azzjonisti. B'mod partikolari, il-manigġers jistgħu jikkunsidraw it-twessigħ tal-firxiet li jiżdiedu.
- 4.7 Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' parametri ta' referenza komuni tax-xenarji tat-testijiet tal-istress fir-rigward ta' xokkijiet makrosistemiċi ipotetiċi li jaffettwaw l-ekonomija ġenerali**
43. Fir-rigward tal-identifikazzjoni tax-xokkijiet makrosistemiċi li jaffettwaw l-ekonomija ġenerali, kif imsemmi fl-Artikolu 28(1)(f) tar-Regolament MMF, il-gwida dwar din l-entrata jenħtieġ li ma tkunx preskrittiva għaliex l-għażla tax-xokkijiet makrosistemiċi ipotetiċi fil-biċċa l-kbira se tiddependi mill-añħar żviluppi fis-suq.
  44. Madankollu, l-ESMA hija tal-fehma li l-manigġers jistgħu jużaw xenarju negattiv fir-rigward tal-PDG. Il-manigġers jistgħu wkoll jirreplikaw xokkijiet makrosistemiċi li jkunu affettwaw l-ekonomija ġenerali fil-passat.
  45. FI-Appendiċi 1(C) jingħataw eżempji ta' dawn ix-xenarji globali tat-testijiet tal-istress li l-manigġer jista' jikkunsidra.
- 4.8 Linji gwida dwar l-istabbiliment ta' xenarji ta' testijiet tal-istress ta' referenza komuni li r-riżultati tagħhom jenħtieġ li jiġu inklużi fil-mudell tar-rapportar imsemmi fl-Artikolu 37(4) tar-Regolament MMF**
46. Minbarra t-testijiet tal-istress li l-manigġers tal-MFF iwettqu filwaqt li jitqiesu r-rekwiżiti inklużi fit-taqsimiet 4.1 sa 4.7 ta' dawn il-linji gwida, il-manigġers tal-MMFs jenħtieġ li

jwettqu xenarji ta' testijiet tal-istress ta' referenza komuni li r-rizultati tagħhom jenħtieg li jiġu inklużi fil-mudell tar-rapportar imsemmi fl-Artikolu 37(4) tar-Regolament MMF.

47. Il-manigjers tal-MMF, fil-mudell tar-rapportar imsemmi fl-Artikolu 37(4) tar-Regolament MMF, jenħtieg li jinkludu r-rizultati tat-testijiet tal-istress li ġejjin:

Fattur tar-riskju	Kalibrar	Riżultati
<b>Likwidità</b>		
<b>Kreditu</b>		
<b>Rata FX</b>		
<b>Rata tal-Imgħax</b>		
<b>Livell ta' Tifdija</b>		
<b>Firxa fost l-indicijiet li magħhom huma marbuta r-rati tal-imgħax tat-titoli ta' portafoll</b>		
<b>Makro</b>		
<b>Multivarjati</b>		

48. F'termini tar-rizultati tat-test tal-istress irrapportat imsemmi hawn fuq, peress li ż-żewġ għanijiet ewlenin tat-testijiet tal-istress huma li jitkejjel l-impatt tax-xokkijiet partikolari fuq in-NAV u l-impatt fuq il-likwidità, jenħtieg li jiġu rrapportati ż-żewġ impatti.

## 5 Anness

### 5.1 Appendiċi 1

A

Eżempju ta' stress li jgħaqqad id-diversi fatturi msemmija fit-taqsimiet 4.2 sa 4.7 flimkien mat-talbiet ta' tefdija tal-investituri

Hawn taħt jingħata eżempju Prattiku ta' implimentazzjoni partikolari possibbli tat-taqsimi "Il-kombinazzjoni tad-diversi fatturi msemmija fit-taqsimiet 4.2 sa 4.7 li ġejjin mat-talbiet ta' tefdija tal-investituri".

It-tabella t'hawn taħt tagħti stima tat-telf li jiġġarrab mill-MMF fil-każ ta' tefdijiet jew stress fis-suq (xokkijiet tal-kreditu jew tar-rata tal-imgħax).

L-ewwel xenarju: xokk tal-primjum tal-kreditu ta' 25 bps

It-tieni xenarju: xokk tar-rata tal-imgħax ta' 25 bps

	L-akbar tliet investituri (25%) ↓									Stabli ħafna investituri (15%) ↓
Tefdijiet	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
<b>Portafoll inizjali</b>			2 bps	3 bps	5 bps	6 bps	8 bps	9 bps	11 bps	12 bps
<b>L-ewwel xenarju</b>	7 bps	9 bps	13 bps	18 bps	24 bps	32 bps	45 bps	66 bps	110 bps	236 bps
<b>It-tieni xenarju</b>	3 bps	4 bps	6 bps	9 bps	12 bps	16 bps	21 bps	28 bps	38 bps	85 bps
<b>WAL (jiem)</b>	105	117	131	149	169	192	219	249	290	320

Dan it-test tal-istress juri li tefdija mill-akbar tliet investituri (25 % tal-assi netti) twassal biex il-ħajja medja ponderata (WAL) tmur lil hinn mil-limitu regolatorju ta' 120 jum (għal fond tas-suq

monetarju fuq perjodu ta' żmien qasir) u jikkawża telf ta' madwar 2-3 bps lill-portafoll f'kundizzjonijiet normali. L-istess livell ta' tefdijiet kumulattivi b'żieda ta' 25 bps fir-rati tal-imgħax jikkawża telf ta' madwar 13-18 bps.

## B

Eżempju ta' Tefdijiet ibbażati fuq mudell ta' mgħiba tal-investituri, skont il-qsim tal-obbligazzjonijiet skont il-kategorija tal-investitur. Dan jimplika s-simulazzjoni tal-imgħiba ta' kull tip ta' investitur u jstabbilixxi simulazzjoni bbażata fuq il-kompożizzjoni tal-obbligazzjonijiet tal-MMF.

**Eżempju ta' klassifikazzjoni tal-investituri u simulazzjoni tal-imgħiba tagħhom** (iċ-ċifri li jintwerew mhumiex reali): Tip ta' investitur

	Aktar minn jum	Aktar minn jumgħa	Aktar minn xahar
Istituzzjonali kbir	25%	75%	100%
Entità fi grupp (bank, assigurazzjoni, kont personali)	20%	40%	40%
Fond ta' investiment	20%	65%	100%
Istituzzjonali żgħir	10%	25%	40%
Netwerk ta' bbankjar privat	15%	40%	75%
Investitur fil-livell tal-konsumatur ma' distributur A	5%	10%	20%
Investitur fil-livell tal-konsumatur ma' distributur B	7%	15%	20%

Tefdijiet stressjati għal din it-tip ta' kategorija ta' investituri

Istituzzjonali kbir	75%
Entità fi grupp (bank, assigurazzjoni, kont personali)	0% (fi ftehim mal-KMA)
Fond ta' investiment	65%
Istituzzjonali żgħir	25%
Netwerk ta' bbankjar privat	40%
Investitur fil-livell tal-konsumatur ma' distributur A	10%

Investitur fil-livell 15%  
tal-konsumatur  
ma' distributur B

Sabiex tinbena simulazzjoni ta' dan it-tip, il-maniger jeħtieġ li jagħmel suppożizzjonijiet dwar l-imġiba ta' kull tip ta' investitur, li jkunu bbażati, fost affarijiet oħra, fuq tiffidijiet storiċi. Fl-eżempju t'hawn fuq, il-maniger innota li l-investituri fil-livell tal-konsumatur li investew permezz tad-distributur A storikament joħorġu aktar bil-mod fil-każ ta' diffikultà, iżda li huma juru l-istess imġiba matul xahar bħal investituri fil-livell tal-konsumatur li jkunu investew permezz tad-distributur B. Dan l-eżempju fittizju juri klassifikazzjoni possibbli li l-maniger jista' juża li tkun ibbażata fuq id-data disponibbli dwar l-obbligazzjonijiet tal-MMF u l-imġiba tal-investituri tiegħu.

## C

1. Eżempji ta' xenarji globali tat-testijiet tal-istress li l-maniger jista' jikkunsidra:

2.

i. L-event tal-Lehman Brothers bil-kalibrar tal-fatturi rilevanti kollha xahar qabel il-falliment ta' din id-ditta;

ii. A) xenarju li jinkludi l-kombinazzjoni tat-3 fatturi li ġejjin: i) trasferiment parallel fir-rata tal-imgħax (x) ii) trasferiment fil-firxiet tal-kreditu (y) u (iii) stress tat-tifdija (z);

iii. B) xenarju li jinkludi l-kombinazzjoni tat-3 fatturi li ġejjin: i) trasferiment parallel fir-rata tal-imgħax (x) ii) trasferiment fil-firxiet tal-kreditu (y) u (iii) stress tat-tifdija (z)) Fejn il-varjabbli x, y u z huma l-aġħar figuri/trasferimenti li ġew esperjenzati mill-fond, fuq bażi indipendenti, għall-aħħar 12-il xahar.