



European Securities and  
Markets Authority

# Riktlinjer

Riktlinjer för stresstestscenarier enligt artikel 28 i förordningen om penningmarknadsfonder



## Innehållsförteckning

1	Tillämpningsområde .....	3
2	Syfte.....	4
3	Efterlevnads- och rapporteringsskyldigheter.....	5
3.1	Riktlinjernas status .....	5
3.2	Rapporteringskrav .....	5
4	Riktlinjer för stresstestscenarier enligt artikel 28 i förordningen om penningmarknadsfonder.....	5
4.1	Riktlinjer för vissa allmänna inslag i stresstestscenarierna för penningmarknadsfonder .....	5
4.2	Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetiska förändringar i likviditetsnivå för tillgångarna i penningmarknadsfondens portfölj .....	8
4.3	Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetiska förändringar i kreditriskenivån för tillgångarna i penningmarknadsfondens portfölj, däribland kredithändelser och betygshändelser .....	9
4.4	Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetiska förändringar av räntor och växelkurser .....	10
4.5	Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetiska inlösenivåer .....	10
4.6	Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetisk ökning eller minskning av spreaden mellan olika index till vilka räntorna för portföljens värdepapper är knutna.....	11
4.7	Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetiska systemchocker på makronivå som påverkar ekonomin som helhet.....	12
4.8	Riktlinjer för fastställande av gemensamma referensstresstestscenarier vars resultat bör inkluderas i rapporteringsmallen som nämns i artikel 37.4 i förordningen om penningmarknadsfonder .....	12
5	Bilaga.....	14
5.1	Bilaga 1 .....	14

# 1 Tillämpningsområde

## Vem?

1. Dessa riktlinjer gäller för i) nationella behöriga myndigheter, och ii) penningmarknadsfonder och förvaltare av penningmarknadsfonder enligt definitionen i Europaparlamentets förordning (EU) 2017/1131 om penningmarknadsfonder<sup>1</sup> ("förordningen om penningmarknadsfonder").

## Vad?

2. Genom dessa riktlinjer fastställs gemensamma referensparametrar för de stresstestscenarier som ska ingå i en penningmarknadsfonds stresstest som utförs i enlighet med artikel 28 i förordningen om penningmarknadsfonder.

## När?

3. Dessa riktlinjer gäller från och med de datum som anges i artiklarna 44 och 47 i förordningen om penningmarknadsfonder.

---

<sup>1</sup> EUT L 30.6.2017, s. 169/40.

## 2 Syfte

4. Syftet med dessa riktlinjer är att säkerställa en gemensam, enhetlig och konsekvent tillämpning av bestämmelserna i artikel 28.1 i förordningen om penningmarknadsfonder. I synnerhet, och enligt vad som anges närmare i artikel 28.7 i förordningen om penningmarknadsfonder, fastställs i riktlinjerna gemensamma referensparametrar för de stresstestscenarier som ska ingå i stresstesterna, med hänsyn till följande faktorer som anges närmare i artikel 28.1 i förordningen om penningmarknadsfonder:
  - a) Hypotetiska förändringar i likviditetsnivå för tillgångarna i penningmarknadsfondens portfölj.
  - b) Hypotetiska förändringar i kreditriskenivån för tillgångarna i penningmarknadsfondens portfölj, däribland kredithändelser och betygshändelser.
  - c) Hypotetiska förändringar av räntor och växelkurser.
  - d) Hypotetiska inlösensnivåer.
  - e) Hypotetisk ökning eller minskning av spreaden mellan olika index till vilka räntorna för portföljens värdepapper är knutna.
  - f) Hypotetiska systemchocker på makronivå som påverkar ekonomin som helhet.
5. I enlighet med artikel 28.7 i förordningen om penningmarknadsfonder kommer dessa riktlinjer att uppdateras minst varje år med hänsyn till den senaste tidens marknadsutveckling. I synnerhet kommer avsnitt 4.8 i dessa riktlinjer att uppdateras så att förvaltarna av penningmarknadsfonder får den information som behövs för att fylla i motsvarande fält i den rapporteringsmall som nämns i artikel 37 i förordningen om penningmarknadsfonder. Denna information ska innefatta specifikationer av typen av stresstester som nämns i detta avsnitt 4.8 och kalibreringen av dem, samt sättet att rapportera resultatet av dem i rapporteringsmallen som nämns i artikel 37.4 i förordningen om penningmarknadsfonder.

### 3 Efterlevnads- och rapporteringsskyldigheter

#### 3.1 Riktlinjernas status

6. Detta dokument innehåller riktlinjer som antagits enligt artikel 16 i Esmaförordningen. Enligt artikel 16.3 i Esmaförordningen ska de nationella behöriga myndigheterna och finansmarknadsaktörerna med alla tillgängliga medel söka följa riktlinjer och rekommendationer.

#### 3.2 Rapporteringskrav

7. Inom två månader efter det att Esma offentliggjort riktlinjerna ska de behöriga myndigheter som omfattas av dem anmäla till Esma på adressen [e-postadress] att de följer eller tänker följa riktlinjerna, alternativt ange skälen till varför de inte följer eller inte avser att följa riktlinjerna. Om de behöriga myndigheterna inte svarar inom denna tidsfrist kommer Esma att anse att myndigheterna inte följer riktlinjerna. En mall för meddelanden är tillgänglig på Esmas webbplats.

### 4 Riktlinjer för stresstestscenarier enligt artikel 28 i förordningen om penningmarknadsfonder

#### 4.1 Riktlinjer för vissa allmänna inslag i stresstestscenarierna för penningmarknadsfonder

Omfattningen av de föreslagna stresstestscenariernas effekter på penningmarknadsfonden

8. I artikel 28.1 i förordningen om penningmarknadsfonder krävs att det för penningmarknadsfonder ska finnas "stresstestningsrutiner som identifierar möjliga händelser eller framtida förändringar i de ekonomiska villkoren som kan få ogynnsamma effekter på penningmarknadsfonden".
9. Detta lämnar utrymme för tolkning av exakt vad som menas med "effekter på penningmarknadsfonden", såsom
  - effekter på penningmarknadsfondens portfölj eller nettotillgångsvärde,
  - effekter på minimibeloppet i likvida tillgångar som förfaller på daglig basis eller veckobasis, så som hänvisas till i artikel 24 c–h och artikel 25 c–e i förordningen om penningmarknadsfonder,
  - effekter på penningmarknadsfondens förvaltares förmåga att tillgodose investerarnas begäran om inlösen,

- effekter på skillnaden mellan det fasta nettotillgångsvärdet per andel eller aktie och nettotillgångsvärdet per andel eller aktie (så som uttryckligen nämns i artikel 28.2 i förordningen om penningmarknadsfonder när det gäller penningmarknadsfonder med fast nettotillgångsvärde och penningmarknadsfonder med lågvolatilt nettotillgångsvärde),
  - effekter på förvaltarens förmåga att följa de olika diversifieringsreglerna enligt vad som anges närmare i artikel 17 i förordningen om penningmarknadsfonder.
10. Formuleringen i artikel 28.1 i förordningen om penningmarknadsfonder bör innefatta olika möjliga definitioner. I synnerhet bör de stresstestscenarier som hänvisas till i artikel 28 i förordningen om penningmarknadsfonder testa effekterna av de olika faktorer som förtecknas i artikel 28.1 i förordningen om penningmarknadsfonder på i) penningmarknadsfondens portfölj eller nettotillgångsvärde, och ii) penningmarknadsfondens likviditetsspann (liquidity bucket) och/eller penningmarknadsfondens förvaltares förmåga att tillgodose investerarnas begäran om inlösen. Denna breda tolkning är i linje med ramen för stresstester i direktivet om förvaltare av alternativa investeringsfonder, som innefattar båda betydelseerna i artiklarna 15.3 b och 16.1. Specifikationerna som ingår i följande avsnitt 4.2–4.7 gäller därför stresstestscenarier ur båda de aspekter som nämns ovan.
11. När det gäller likviditet ska det noteras att likviditetsrisk kan uppkomma genom (i) betydande inlösen, (ii) försämrad likviditet för tillgångarna, eller (iii) en kombination av dessa båda.

#### Historiska scenarier och hypotetiska scenarier

12. När det gäller båda stresstestscenarierna angående i) penningmarknadsfondens portfölj eller nettotillgångsvärde, och (ii) penningmarknadsfondens likviditetsspann och/eller penningmarknadsfondens förvaltares förmåga att tillgodose investerarnas begäran om inlösen, skulle förvaltarna kunna använda de faktorer som anges närmare i avsnitt 4.2–4.7 med historiska och hypotetiska scenarier.
13. Historiska scenarier återger parametrarna från tidigare händelser eller kriser och extrapolerar de effekter de skulle ha haft på penningmarknadsfondens nuvarande portfölj.
14. När historiska scenarier används, bör förvaltarna variera tidsfönstren för att kunna bearbeta flera scenarier och undvika att få stressresultat som i för hög grad beror på ett godtyckligt tidsfönster (t.ex. en period med låga räntor och en annan med högre). Som exempel hänvisar några allmänt använda scenarier till skräpobligationer 2001, subprime-lån 2007, den grekiska krisen 2009 och kraschen på den kinesiska aktiemarknaden 2015. Dessa scenarier kan innehålla oberoende eller korrelerade chocker beroende på modellen.

15. Hypotetiska scenarier syftar till att förutse en viss händelse eller kris genom att sätta upp dess parametrar och förutse dess effekter på penningmarknadsfonden. Exempel på hypotetiska scenarier är de som bygger på ekonomiska och finansiella chocker, risker för ett land eller för näringslivet (t.ex. konkurs för en suverän stat eller krasch i en näringslivssektor). Denna typ av scenario kan kräva att det skapas en panel med alla ändrade riskfaktorer, en korrelationsmatris och ett val av modell för finansiellt beteende. Den innehåller också sannolikhetsscenarier grundade på underförstådd volatilitet.
16. Sådana scenarier kan vara enkelfaktor- eller multifaktorscenarier. Faktorer kan vara okorrelerade (fast inkomst, aktier, motpart, forex, volatilitet, korrelation etc.) eller korrelerade: en viss chock kan sprida sig till alla riskfaktorer, beroende på den korrelationstabell som används.

#### Aggregering av stresstester

17. Under vissa omständigheter kan dessutom förvaltare använda aggregerade stresstestscenarier på en serie penningmarknadsfonder eller rentav på alla penningmarknadsfonder som förvaltas av förvaltaren. Att aggregera resultat skulle ge en översikt och skulle t.ex. kunna visa den totala volym av tillgångar som innehas av förvaltarens samtliga penningmarknadsfonder i en viss position, och den potentiella följden om flera portföljer samtidigt skulle säljas ut ur den positionen under en likviditetskris.

#### Omvända stresstester

18. Utöver de stresstestscenarier som diskuteras i detta avsnitt, kan inkludering av omvända stresstester också vara fördelaktig. Avsikten bakom ett omvänt stresstest är att utsätta penningmarknadsfonden för stresstestscenarier fram till fallissemangstadiet, inklusive den punkt då de lagstadgade gränsvärden som fastställs i förordningen om penningmarknadsfonder, såsom de som ingår i dess artikel 37.3 a, skulle överträdas. På så sätt skulle förvaltaren av en penningmarknadsfond ha ett annat verktyg för att utforska eventuella sårbarheter samt förebygga och lösa sådana risker.

Kombination av de olika nämnda faktorerna i följande avsnitt 4.2–4.7 med investerarnas begäran om inlösen

19. Alla faktorer som nämns i följande avsnitt 4.2–4.7 bör testas mot åtskilliga inlösenivåer. Detta innebär inte att förvaltarna inte också bör testa dem separat (utan de kombineras med tester mot inlösenivåer) för att kunna identifiera de motsvarande respektive effekterna. På vilket sätt man skulle kunna utföra denna kombination av de olika faktorerna som nämns i följande avsnitt 4.2–4.7 med investerarnas begäran om inlösen anges närmare i vart och ett av dessa avsnitt.
20. I detta sammanhang skulle det kunna krävas vissa hypoteser om förvaltarens beteende när det gäller att tillgodose begäran om inlösen.

21. Ett praktiskt exempel på ett möjligt genomförande ges i bilaga 1 A.

Stresstester när det gäller penningmarknadsfonder med fast nettotillgångsvärde och penningmarknadsfonder med lågvolatilt nettotillgångsvärde

22. I artikel 28.2 i förordningen om penningmarknadsfonder anges att penningmarknadsfonder med fast och lågvolatilt nettotillgångsvärde, utöver de stresstestkriterier som fastställs i artikel 28.1, för olika scenarier ska uppskatta skillnaden mellan det fasta nettotillgångsvärdet per andel eller aktie och nettotillgångsvärdet per andel eller aktie. När de uppskattar denna skillnad, och om förvaltaren av penningmarknadsfonder är av uppfattningen att detta skulle kunna vara användbar ytterligare information, kan det också vara relevant att uppskatta vilka effekter de relevanta faktorer som ingår i avsnitt 4.2–4.7 har på portföljens volatilitet eller på volatiliteten för fondens nettotillgångsvärde.

Faktorerna som nämns i följande avsnitt 4.2–4.7 är icke uttömmande

23. De faktorer som fastställs i följande avsnitt 4.2–4.7 är minimikrav. Förvaltaren skulle förväntas anpassa arbetssättet efter sina penningmarknadsfonders särskilda egenskaper och lägga till eventuella faktorer eller krav som skulle bedömas som användbara för stresstestövningen. Exempel på andra faktorer som skulle kunna beaktas är bl.a. reporäntan, med tanke på att penningmarknadsfonder är en betydande aktör på den marknaden.

24. Mer allmänt bör förvaltaren bygga upp ett antal scenarier, med olika allvarlighetsgrader, som skulle kombinera alla de relevanta faktorerna (vilket innebär att det inte bara borde finnas separata stresstester för varje faktor – se också följande avsnitt 4.2–4.7).

#### 4.2 Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetiska förändringar i likviditetsnivå för tillgångarna i penningmarknadsfondens portfölj

25. När det gäller förändringar av likviditetsnivån för de tillgångar som nämns i artikel 28.1 a i förordningen om penningmarknadsfonder, skulle förvaltarna kunna beakta sådana parametrar som

- skillnaden mellan bästa köppris och bästa säljpris (bid-ask spread),
- handelsvolymerna,
- tillgångarnas löptidsprofil,
- antalet motparter som är aktiva på andrahandsmarknaden. Detta skulle återspegla att bristande likviditet för tillgångar kan bero på problem som har med andrahandsmarknaderna att göra, men att det också kan röra sig om tillgångens löptid.



26. Förvaltaren skulle också kunna överväga ett stresstestscenario som skulle återspegla en extrem incident med likviditetsbortfall p.g.a. dramatiska inlösen, genom att likviditetsstresstestet kombineras med en bid-ask spread multiplicerad med en viss faktor samtidigt som man förutsätter en viss inlösenssats för nettotillgångsvärdet.

#### 4.3 Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetiska förändringar i kreditrisknivån för tillgångarna i penningmarknadsfondens portfölj, däribland kredithändelser och betygshändelser

27. När det gäller förändringarna av kreditrisknivån för tillgången som nämns i artikel 28.1 b, bör vägledningen om denna faktor inte vara alltför normerande eftersom ökande eller minskande kreditspread vanligen bygger på marknadsvillkor som utvecklas snabbt.

28. Förvaltarna skulle dock till exempel kunna ta hänsyn till

- nedgradering eller fallissemang för vissa av portföljens värdepapperspositioner, som var och en representerar relevanta exponeringar i penningmarknadsfondens portfölj,
- fallissemang för den största positionen i portföljen i kombination med nedgraderade kreditbetyg för tillgångarna i portföljen,
- parallella ändringar av kreditspreaden på en viss nivå för alla tillgångar som innehas i portföljen.

29. När det gäller sådana stresstester som inbegriper ändringar av kreditrisknivåerna för tillgången, skulle det också vara relevant att ta hänsyn till sådana stresstesters effekter på kreditkvalitetsbedömningen för den motsvarande tillgången i samband med den metodik som beskrivs i artikel 19 i förordningen om penningmarknadsfonder.

30. Förvaltaren bör, i syfte att kombinera olika faktorer, kombinera ändringar av kreditrisknivån för de tillgångar som innehas i penningmarknadsfondens portfölj med givna inlösensnivåer. Förvaltaren skulle kunna överväga ett stresstestscenario som skulle återspegla en extrem stresshändelse p.g.a. osäkerhet om marknadsdeltagares solvens, som skulle leda till höjda riskpremier och kvalitetsflykt. Detta stresstestscenario skulle kombinera fallissemang för en viss procentandel av portföljen med uppåtgående spread samtidigt som man förutsätter en viss inlösenssats för nettotillgångsvärdet.

31. Förvaltaren skulle också kunna överväga ett stresstestscenario som skulle kombinera ett fallissemang för en viss procentandel av portföljens värde med en ökning av de kortsiktiga räntorna och en viss inlösenssats för nettotillgångsvärdet.

#### 4.4 Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetiska förändringar av räntor och växelkurser

32. När det gäller ändringsnivåerna för räntor och växelkurser som nämns i artikel 28.1 c i förordningen om penningmarknadsfonder, skulle förvaltarna kunna överväga stresstester av parallella förändringar av en viss nivå. Mer specifikt skulle förvaltarna kunna överväga, beroende på vad deras strategi har för särskild karaktär:
- i. En höjd nivå av kortsiktiga räntor, där enmånads- och tremånadersräntorna på statsobligationer går upp samtidigt och man förutsätter en viss inlösenessats.
  - ii. En gradvis ökning av de långsiktiga räntorna för statsobligationer.
  - iii. En parallell och/eller icke-parallell ändring av räntekurvan som skulle ändra den kort-, medellång- och långsiktiga räntan.
  - iv. Rörelser i valutakursen (basvaluta kontra andra valutor).
33. Förvaltaren skulle också kunna överväga ett stresstestscenario som skulle återspegla en extrem händelse med höjda räntor där en höjning av de kortsiktiga räntorna kombineras med en viss inlösenessats. Förvaltaren skulle också kunna överväga en matris med räntor/kreditspread.

#### 4.5 Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetiska inlösennivåer

34. När det gäller de inlösenivåer som nämns i artikel 28.1 d i förordningen om penningmarknadsfonder, skulle förvaltarna kunna överväga inlösenstresstester som följer av historiska eller hypotetiska inlösenivåer eller med inlösen som maximum av antingen en viss procentandel av nettotillgångsvärdet eller ett bortvalsinlösenalternativ som utövas av de viktigaste investerarna.
35. Stresstester om inlösen bör innefatta de särskilda åtgärder som penningmarknadsfonden har konstitutionell befogenhet att aktivera (exempelvis spärrar och varsel om inlösen).
36. Simuleringen av inlösen bör kalibreras baserat på stabilitetsanalys av tillgångarna (d.v.s. kapitalet), som i sig är beroende av typen av investerare (institution, icke-professionella investerare, Private Banking etc.) och tillgångarnas koncentration. Tillgångarnas särskilda egenskaper och eventuella cykliska förändringar av inlösen skulle behöva tas i beaktande när inlösensscenarioer upprättas. Det finns emellertid många sätt att testa tillgångar och inlösen. Exempel på betydande inlösensscenarioer är i) inlösen av en

procentandel av tillgångarna, ii) inlösen som motsvarar de största inlösen som någonsin setts, iii) inlösen baserade på en beteendemodell för investerare.

37. Inlösen av en procentandel av tillgångarna skulle kunna definieras baserat på frekvensen för beräkning av nettotillgångsvärdet, eventuell varseltid för inlösen och typen av investerare.
38. Det ska noteras att likvidering av positioner utan att störa portföljtilldelningen kräver en teknik som är känd som slicing, varigenom samma procentandel av varje tillgångstyp (eller varje likviditetsklass om tillgångarna kategoriseras utifrån sin likviditet, också kallat bucketing) säljs, i stället för att de mest likvida tillgångarna säljs först. Stresstestets utformning och utförande bör ta hänsyn till och ange närmare om en slicingmetod ska tillämpas eller som kontrast en vattenfallsmetod (dvs. att sälja de mest likvida tillgångarna först).
39. I händelse av inlösen av andelar från de största investerarna skulle förvaltarna, i stället för att definiera en godtycklig procentandel för inlösen som i det föregående fallet, kunna använda information om penningmarknadsfondens investerarbaser för att förfina stresstestet. I synnerhet det scenario som inbegriper inlösen av andelar från de största investerarna bör kalibreras baserat på hur fondens tillgångar är koncentrerade och förbindelserna mellan förvaltaren och penningmarknadsfondens huvudsakliga investerare (och i hur hög grad investerarnas beteende bedöms som volatilt).
40. Förvaltarna skulle också kunna göra stresstestscenarier som inbegriper inlösen som motsvarar de största inlösen som någonsin setts i en grupp av liknande (geografiskt eller sett till fondtyp) penningmarknadsfonder, eller över alla fonder som förvaltas av förvaltaren. De största inlösen som bevitnats tidigare är dock inte nödvändigtvis en pålitlig indikator på de värsta inlösen som kan inträffa i framtiden.
41. Ett praktiskt exempel på ett möjligt genomförande ges i bilaga 1 B.

#### 4.6 Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetisk ökning eller minskning av spreaden mellan olika index till vilka räntorna för portföljens värdepapper är knutna

42. När det gäller omfattningen av en ökning eller minskning av spreaden mellan olika index till vilka räntorna för portföljens värdepapper är knutna, som nämns i artikel 28.1 e i förordningen om penningmarknadsfonder, skulle förvaltarna kunna ta hänsyn till ökningen av spread i olika sektorer som penningmarknadsfondens portfölj exponeras för, i kombination med varierande ökning av aktieägares inlösen. Förvaltarna skulle i synnerhet kunna överväga en ökning av spread som går upp.

#### 4.7 Riktlinjer för upprättandet av gemensamma referensparametrar för stresstestscenarierna sett till hypotetiska systemchocker på makronivå som påverkar ekonomin som helhet

43. När det gäller identifiering av systemchocker på makronivå som påverkar ekonomin som helhet, som nämns i artikel 28.1 f i förordningen om marknadsfonder, bör vägledningen på denna punkt inte vara preskriptiv, eftersom valet av hypotetiska systemchocker på makronivå i hög grad är beroende av den senaste utvecklingen på marknaden.
44. Esma är emellertid av uppfattningen att förvaltarna skulle kunna använda ett omvänt scenario i förhållande till BNP. Förvaltarna skulle också kunna återge systemchocker på makronivå som påverkat ekonomin som helhet tidigare.
45. Exempel på sådana globala stresstestscenarier som förvaltaren skulle kunna överväga ges i bilaga 1 C.

#### 4.8 Riktlinjer för fastställande av gemensamma referensstresstestscenarier vars resultat bör inkluderas i rapporteringsmallen som nämns i artikel 37.4 i förordningen om penningmarknadsfonder

46. Förutom stresstesterna som förvaltare av penningmarknadsfonder utför med hänsyn till de krav som ingår i avsnitt 4.1–4.7 i dessa riktlinjer, bör förvaltare av penningmarknadsfonder utföra gemensamma stresstestscenarier vars resultat bör ingå i rapporteringsmallen som nämns i artikel 37.4 i förordningen om penningmarknadsfonder.
47. Förvaltare av penningmarknadsfonder bör i rapporteringsmallen som nämns i artikel 37.4 i förordningen om penningmarknadsfonder inkludera resultaten av följande stresstester:

Risikfaktor	Kalibrering	Resultat
Likviditet		
Kredit		
Valutakurs		
Ränta		
Inlösensnivå		

<b>Spread mellan olika index till vilka räntorna för portföljens värdepapper är knutna.</b>		
<b>Makro</b>		
<b>Multivariat</b>		

48. Sett till resultaten av det ovan nämnda rapporterade stresstestet, med tanke på att de två huvudmålen med stresstesterna är att mäta effekterna av givna chocker på nettotillgångsvärdet och påverkan på likviditeten, bör båda effekterna rapporteras.

## 5 Bilaga

### 5.1 Bilaga 1

A

Exempel på stress där de olika faktorerna som nämns i avsnitt 4.2–4.7 kombineras med investerarnas begäran om inlösen

Ett praktiskt exempel på ett möjligt genomförande av avsnittet ”Kombination av de olika nämnda faktorerna i följande avsnitt 4.2–4.7 med investerarnas begäran om inlösen” ges nedan.

I tabellen nedan uppskattas de förluster som penningmarknadsfonderna ådrar sig i händelse av inlösen eller marknadsstress (kredit- eller räntechocker).

Första scenariot: kreditpremiumchock på 25 bps

Andra scenariot: räntechock på 25 bps

	De tre största investerarna (25 %)										Mycket stabila investerare (15 %)
	↓										↓
Inlösen	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	
<b>Inledande portfölj</b>			2 bps	3 bps	5 bps	6 bps	8 bps	9 bps	11 bps	12 bps	
<b>Första scenariot</b>	7 bps	9 bps	13 bps	18 bps	24 bps	32 bps	45 bps	66 bps	110 bps	236 bps	
<b>Andra scenariot</b>	3 bps	4 bps	6 bps	9 bps	12 bps	16 bps	21 bps	28 bps	38 bps	85 bps	
<b>Vägd genomsnittlig livslängd (dagar)</b>	105	117	131	149	169	192	219	249	290	320	

Detta stresstest visar att en inlösen från de tre största investerarna (25 % av nettotillgångarna) skulle skjuta fram den vägda genomsnittliga livslängden (WAL) över den lagstadgade 120-dagarströskeln (för en kortsiktig penningmarknadsfond) och göra att portföljen tappar i regionen på 2–3 bps under normala förhållanden. Samma nivå av kumulativa inlösen med en räntehöjning på 25 bps skulle orsaka en förlust på omkring 13–18 bps.

## B

Exempel på inlösen baserade på en investerarbeteendemodell, i enlighet med fördelningen av skulder efter investerarkategori. Detta innebär simulering av beteendet för varje typ av investerare och fastställer en simulering baserad på sammansättning av skulder för penningmarknadsfonden.

**Exempel på klassificering av investerare och simulering av deras beteende** (de siffror som visas är inte verkliga):

Investerarartyp	Under en dag	Under en vecka	Under en månad
Stor institution	25 %	75 %	100 %
Grupporgan (bank, försäkring, egenhandel)	20 %	40 %	40 %
Investeringsfond	20 %	65 %	100 %
Liten institution	10 %	25 %	40 %
Private Banking- nätverk	15 %	40 %	75 %
Icke-professionell investerare med distributör A	5 %	10 %	20 %
Icke-professionell investerare med distributör B	7 %	15 %	20 %

### Stressade inlösen för denna investerarkategori

Stor institution	75 %
Grupporgan (bank, försäkring, egenhandel)	0 % (i överenskommelse med kapitalförvaltningsbolaget)
Investeringsfond	65 %
Liten institution	25 %
Private Banking- nätverk	40 %
Icke-professionell investerare med distributör A	10 %
Icke-professionell investerare med distributör B	15 %

För att bygga en simulation av detta slag behöver förvaltaren göra antaganden om beteendet för varje investerartyp, delvis baserat på historiska inlösen. I exemplet ovan har förvaltaren noterat att de icke-professionella investerare som investerade genom distributör A är historiskt långsammare med att gå ur i händelse av svårigheter, men att de uppvisar samma beteende under en månad som icke-professionella investerare som investerade genom distributör B. Detta fiktiva exempel visar en möjlig klassificering som förvaltaren kan använda baserat på de uppgifter som finns om penningmarknadsfondens skulder och dess investerares beteende.

## C

1. Exempel på globala stresstestscenarier som förvaltaren skulle kunna överväga:

2.

i. Lehman Brothers-händelsen med kalibrering av alla relevanta faktorer en månad före detta företags fallissemang.

ii. A) Ett scenario som innehåller en kombination av följande tre faktorer: i) en parallell förändring av räntan ( $x$ ), ii) en förändring av kreditspread ( $y$ ) och iii) en inlösenstress ( $z$ ).

iii. B) Ett scenario som innehåller en kombination av följande tre faktorer: i) en parallell förändring av räntan ( $x$ ), ii) en förändring av kreditspread ( $y$ ) och iii) en inlösenstress ( $z$ ). Variablerna  $x$ ,  $y$  och  $z$  är då de värsta siffrorna/förändringarna som fonden upplevt, på oberoende basis, de senaste tolv månaderna.