

dr Vesna Matić

Udruženje banaka Srbije  
vesna.matic@ubs-asb.com

## *Bankarski rizik 29*

# BAZEL III - MEĐUNARODNI OKVIR ZA MERENJE IZLOŽENOSTI RIZIKU LIKVIDNOSTI (2)

Rad primljen: 15.06.2012.  
Odobren za štampu: 22.06.2012.

### Rezime

Svetska finansijska kriza podsetila je da se politika veće profitabilnosti, kao izvora kapitalizacije i bolje kapitalne adekvatnosti banke, mora voditi na način da ne ugrozi likvidnost. Bazelski Komitet reagovao je na ovakav razvoj događaja i 2008. godine objavio **Principe supervizije i dobrog upravljanja rizikom likvidnosti**.

U nameri da kompletira ove principe i dodatno ojača okvir za upravljanje rizikom likvidnosti u banci, Komitet je definisao i Međunarodni okvir za merenje izloženosti riziku likvidnosti, standarde i monitoring ovog rizika.

Razvijena su dva minimalna standarda za merenje izloženosti riziku likvidnosti: Racio pokrića likvidnosti (Liquidity Coverage Ratio-LCR) i Racio stabilnog neto finansiranja (Net Stable Funding Ratio-NSFR).

**Ključne reči:** likvidnost, standard, rizik, merenje rizika, banka

**JEL klasifikacija:** G21, G28, G32

Vesna Matic PhD

Association of Serbian Banks  
vesna.matic@ubs-asb.com

## Summary

The global financial crisis has reminded us that the policy of higher profitability, as the source of capitalization and better capital adequacy of a bank, has to be managed in such a way as not to jeopardize the liquidity. Basel Committee has reacted on such developments by publishing the **Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision** in 2008.

With a view to completing these principles and further strengthening the liquidity management framework in banks, the Committee has defined the international framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring.

Two minimum standards for liquidity risk measurement have been developed: Liquidity Coverage Ratio (LCR) and Net Stable Funding Ratio (NSFR).

**Key words:** liquidity, standard, risk, risk measurement, bank

**JEL Classification:** G21, G28, G32

## *Banking Risk 29*

# BASEL III - INTERNATIONAL FRAMEWORK FOR LIQUIDITY RISK EXPOSURE MEASUREMENT (2)

Paper received: 15.06.2012

Approved for publishing: 22.06.2012

Regulatorni standardi - racio stabilnog neto finansiranja

Racio stabilnog neto finansiranja - NSFR (Net Stable Funding Ratio - NSFR) je drugi od dva minimalna standarda za merenje izloženosti riziku likvidnosti koje je Bazelski komitet definisao u okviru Bazela III. Cilj uvođenja ovog standarda je da se obezbedi minimalni iznos stabilnih izvora finansiranja banke u odnosu na profile likvidnosti aktive, kao i potencijal likvidnih sredstava za neočekivane potrebe koje nastaju iz vanbilansnih obaveza, u vremenskom horizontu od jedne godine.

Racio se definiše kao odnos između raspoloživog iznosa sredstava za stabilno finansiranje i potrebnog iznosa sredstava za stabilno finansiranje, koji mora biti viši od 100%. Supervizori mogu koristiti alternativne nivoe ovog racija kao donju granicu (prag) za potencijalne supervizorske aktivnosti.

Racio stabilnog  
neto finansiranja

=

Raspoloživi iznos sredstava za  
stabilno finansiranje

Potrebni iznos sredstava za  
stabilno finansiranje

> 100%

Raspoloživi iznos sredstava za stabilno finansiranje računa se množenjem iznosa procenjene kategorije pasive (akcijski kapital i obaveze se rangiraju u pet kategorija) sa odgovarajućim objedinjenim faktorom raspoloživog stabilnog finansiranja (ASF Factor- Available Stable Funding Factor).

Komponente raspoloživog iznosa sredstava za stabilno finansiranje i objedinjeni ASF (Available Stable Funding) faktori za potrebe izračunavanja ovog racija su sledeći:

- Ukupni iznos kapitala (Nivo1+Nivo2), ukupan iznos preferencijalnih akcija koje nisu uključene u Nivo2 kapitala sa rokom dospeća koji je jednak ili duži od godinu dana i ukupan iznos obezbeđenih i neobezbeđenih obaveza (uključujući i oročene depozite) sa efektivnim (preostalim) rokom dospeća od godinu dana ili duže - ASF faktor je 100%;
- „Stabilni“ nedospeli depoziti fizičkih lica i malih preduzeća i/ili depoziti sa preostalim rokom dospeća manjim od jedne godine od iste kategorije deponenata, za koje se očekuje da ostanu u banci duži vremenski period i

- pored stresnih događaja - ASF faktor je 90%;
- „Manje stabilni“ nedospeli depoziti fizičkih lica i malih preduzeća i/ili depoziti sa preostalim rokom dospeća manjim od jedne godine od iste kategorije deponenata za koje se takođe očekuje da ostanu u banci duži vremenski period i pored stresnih događaja - ASF faktor je 80%;
- Neobezbeđeni izvori finansiranja na veliko, nedospeli depoziti i/ili oročeni depoziti sa preostalim rokom dospeća manjim od jedne godine, od nefinansijskih korporacija, suverena, centralnih banaka, multilateralnih razvojnih banaka i lokalnih organa vlasti - ASF faktor je 50%;
- Sve druge obaveze i kategorije akcijskog kapitala koje nisu uključene u navedene kategorije - ASF faktor je 0%.

Potrebni iznos sredstava za stabilno finansiranje se kalkuliše množenjem iznosa vrednosti aktive koju institucija drži i finansira, sa odgovarajućim objedinjenim faktorom potrebnog stabilnog finansiranja (RFS Factor- Required Stable Funding Factor).  
Komponente potrebnog iznosa sredstava za stabilno finansiranje i objedinjeni RSF (Required Stable Funding) faktori za potrebe izračunavanja ovog racija su sledeći:

- Gotovina odmah raspoloživa za izmirivanje obaveza i transakcije sa rokom dospeća kraćim od jedne godine, neopterećeni kratkoročni neobezbeđeni instrumenti, neopterećene hartije od vrednosti koje ispunjavaju određene propisane uslove, neopterećeni zajmovi finansijskim subjektima sa efektivnim preostalim rokom dospeća kraćim od jedne godine - RSF faktor je 0%;
- Neopterećene utržive hartije od vrednosti sa preostalim rokom dospeća od jedne godine i duže, koje predstavljaju potraživanja od ili su garantovane od suverena, centralnih banaka, BIS-a, MMF-a, Evropske komisije, lokalnih organa vlasti, multilateralnih razvojnih banaka, a koje po Bazel II Standardizovanom pristupu nose ponder rizika 0% - RSF faktor je 5%;
- Neopterećene korporativne obveznice ili pokrivene obveznice rangirane sa AA- ili više sa preostalim rokom dospeća od jedne

Regulatory standards - net stable funding ratio

*Net Stable Funding Ratio (NSFR)* is the second of the two minimum standards for liquidity risk exposure measurement that have been defined by the Basel Committee in the scope of Basel III. The objective of this standard's introduction is to provide a minimum amount of stable sources of funding at a bank relative to the liquidity profiles of the assets, as well as the potential for contingent liquidity needs arising from off-balance sheet commitments, over a one year horizon.

The ratio is defined as a relation between the available amount of stable funding and the amount of required stable funding that must be higher than 100%. Supervisors may use alternative levels of the NSFR as thresholds for potential supervisory action.

Net Stable  
Funding Ratio =

Available amount of stable  
funding

Required amount of stable  
funding

> 100%

*The available amount of stable funding* is calculated by multiplying the amount of assigned equity and liabilities ranked in the five categories with the specified associated Factor of Available Stable Funding (*ASF Factor*)

*Components of Available Stable Funding and Associated ASF (Available Stable Funding) Factors* for the purpose of this ratio calculation are as follows:

- The total amount of capital (Tier 1+Tier 2), the total amount of any preferred stock not included in Tier 2 that has an effective remaining maturity of one year or longer and the total amount of secured and unsecured liabilities (including term deposits) with effective (remaining) maturities of one year or longer - ASF factor is 100%;
- „Stable“ non-maturity deposits and/or term deposits with residual maturities of less than one year that are expected to stay with the bank for an extended period in an idiosyncratic stress event, provided by retail customers and small businesses - ASF factor is 90%;
- „Less stable“ non-maturity deposits and/

or term deposits with residual maturities of less than one year that are expected to stay with the bank for an extended period in an idiosyncratic stress event, provided by retail customers and small businesses - ASF factor is 80%;

- Unsecured wholesale funding, non-maturity deposits and/or term deposits with a residual maturity of less than one year, provided by non-financial corporates, sovereigns, central banks, multilateral development banks and PSEs;
- All other liabilities and equity categories not included in the above categories.

*The required amount of the stable funding* is calculated as the sum of the assets value held and funded by the institution, multiplied by a specific Required Stable Funding Factor (*RSF Factor*).

*Components of Required Stable Funding and Associated RSF (Required Stable Funding) Factors* for the purpose of this ratio calculation are as follows:

- Cash immediately available to meet obligations and transactions with outstanding maturities of less than one year, unencumbered short-term unsecured instruments, unencumbered securities that meet some specific proscribed conditions, unencumbered loans to financial entities with effective remaining maturities of less than one year - RSF factor is 0%;
- Unencumbered marketable securities with residual maturities of one year or longer, representing claims on or claims guaranteed by sovereigns, central banks, BIS, IMF, EC, non-central government PSEs or multilateral development banks that are assigned a 0% risk-weight under Basel II Standardised approach - RSF factor is 5%;
- Unencumbered corporate bonds or covered bonds rated AA- or higher with residual maturities of one year or longer satisfying all of the conditions for the Level 2 assets in the LCR (Liquidity Coverage Ratio) , unencumbered marketable securities with residual maturities of one year or longer, representing claims on or claims guaranteed by sovereigns, central banks, BIS, IMF, EC, non-central government PSEs that are assigned a 20% risk-weight under Basel II

godine ili duže, a koje ispunjavaju uslove za nivo 2 u LCR (Racio pokriva kratkoročne likvidnosti), neopterećene utržive hartije od vrednosti sa preostalim rokom dospeća od jedne godine i duže, koje predstavljaju potraživanja od ili su garantovane od suverena, centralnih banaka, BIS-a, MMF-a, Evropske komisije, lokalnih organa vlasti, a koje po Bazel II Standardizovanom pristupu nose ponder rizika 20% - RSF faktor je 20%;

- Neopterećeno zlato, neopterećene akcije koje nisu emitovane od finansijskih subjekata ili njihovih afilijacija a rangirane su na priznatim berzama, neopterećene korporativne obveznice i pokrivene obveznice koje ispunjavaju određene propisane uslove, neopterećeni zajmovi nefinansijskim korporativnim klijentima, suverenima, centralnim bankama, lokalnoj samoupravi, sa preostalim rokom dospeća manjim od jedne godine - RSF faktor je 50%;

- Neopterećene rezidualne hipoteke bez obzira na rok dospeća kvalifikovane za ponder rizika 35% ili niže po Bazel II Standardizovanom pristupu za kreditni rizik, drugi neopterećeni zajmovi, osim zajmova finansijskim institucijama sa preostalim rokom dospeća od jedne godine ili duže kvalifikovani za ponder rizika 35% ili niže po Bazel II Standardizovanom pristupu za kreditni rizik - RSF faktor je 65%;
- Neopterećeni zajmovi fizičkim licima i malim preduzećima sa preostalim rokom dospeća kraćim od jedne godine (oni koji nisu kvalifikovani za RSF od 65% iz gornje kategorije) - RSF faktor je 85%;
- Sva druga aktiva koja nije uključena u gore navedene kategorije - RSF faktor je 100%.

Nakon perioda razmatranja u 2011. godini, ratio stabilnog neto finansiranja (NSFR) postaće minimalni standard od 01. januara 2018. godine.

## Literatura

1. Bazelski komitet za bankarsku superviziju, *Bazel III: Međunarodni okvir za merenje rizika likvidnosti, standarde i monitoring*, Banka za međunarodna poravnanja, Bazel, Švajcarska, Decembar 2010.
2. Bazelski komitet za bankarsku superviziju, *Bazel III: Globalni regulatorni okvir za stabilnije banke i bankarske sisteme*, Banka za međunarodna poravnanja, Bazel, Švajcarska, Decembar 2010.
3. Bazelski komitet za bankarsku superviziju, *Principi dobrog upravljanja rizikom likvidnosti i supervizije*, Banka za međunarodna poravnanja, Bazel, Švajcarska, Septembar 2008.

Standardised approach - RSF factor is 20%;

- Unencumbered gold, unencumbered equity securities not issued by financial institutions or their affiliates and listed on recognised exchange, unencumbered corporate bonds and covered bonds that satisfy some prescribed conditions, unencumbered loans to non-financial corporate clients, sovereigns, central banks, and PSEs having a remaining maturity of less than one year - RSF ratio is 50%;
- Unencumbered residential mortgages of any maturity that are qualified for the risk weight of 35% or lower under Basel II Standardised Approach for credit risk, other unencumbered loans, excluding loans

to financial institutions, with a remaining maturity of one year or longer, that are qualified for the risk weight of 35% or lower under Basel II Standardised Approach for credit risk - RSF factor is 65%;

- Unencumbered loans to retail customers and small businesses, having a remaining maturity of less than one year (other than those that qualify for the 65% RSF above) - RSF ratio is 85%;
- All other assets not included in the above categories - RSF ratio is 100%.

Following a consideration period in 2011, the Net Stable Funding Ratio (NSFR) will become a minimum standard as of January 1<sup>st</sup> 2018.

## References

1. Basel Committee for Banking Supervision, *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, December 2010
2. Basel Committee for Banking Supervision, *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, December 2010
3. Basel Committee on Banking Supervision, *Principles of Sound Liquidity Risk Management and Supervision*, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, September 2008