

BANKARSKI RIZIK 18

BAZEL II - SEKJURITIZOVANE IZLOŽENOSTI

dr Vesna Matić

Specijalista za poslove sa pravnim licima u zemlji UBS

Sekjuritizovane izloženosti zabeležile su poslednjih decenija izuzetno dinamičan razvoj, koji su pratili i brojni rizici sa mogućim, negativnim implikacijama na stabilnost finansijskih tržišta[1]. Bazelski komitet za bankarsku superviziju prepoznao je ovaj rastući trend izloženosti rizicima, kao i značaj preventivnog nadzora bankarskih transakcija, pa je u Međunarodni sporazum o merenju kapitala i standardima o kapitalu (Bazelski sporazum II), ugradio poseban regulatorni okvir za sekjuritizovane izloženosti i odvojio ih od kreditnih.

Bazelski sporazum II naglašava da banke prilikom određivanja zahteva za regulatornim kapitalom moraju primenjivati okvir za sekjuritizovane izloženosti koje se javljaju kod tradicionalne i sintetičke sekjuritizacije, kao i kod sličnih struktura, koje sadrže karakteristike obe sekjuritizacije. Budući da sekjuritizacije mogu biti strukturirane na više različitih načina, tretman kapitala kod ovih izloženosti mora biti određen na osnovu njene ekonomske suštine (koju procenjuju supervizori), pre nego u odnosu na njenu legalnu formu.

Tradicionalna sekjuritizacija je definisana kao struktura gde

[1] Detaljnije o sekjuritizaciji i strukturnom finansiranju u Bankarstvu, rubrika Ekoleks, brojevi 05-06/2005, 07-08/2005, 09-10/2005, 11-12/2005, 01-02/2006 i 03-04/2006.

BANKING RISK 18

BASEL II - SECURITISATION EXPOSURES



Vesna Matić PhD

ASB Specialist for operations with domestic legal entities

Securitisation exposures has noted an extremly dynamic development in the last decades, which has been followed by the numerous of risks with possible, negative implications on the financial markets[1]. Basel Committee for Banking Supervision had recognised the incesing trend of those risk exposures, as well as the importance of the banking transaction supervisioin, so it built the special regulatory frame for the securitisation exposures in The International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards (Basel Accord II), separating them from the credit exposures.

Basel Accord II points out that banks must apply the securitisation framework for determing regulatory capital requirements on exposures arising from traditional and syntetic securitisations and similar structures that contain features common to both. Since securitisations may be structured in many different ways, the capital treatment of a securitisation exposure must be determined on the basis of its economic substance (subject to supervisory review), rather than its legal form.

A traditional securitisation is defined as a structure where the

1 More detailed about securitisation and structural finance - Bankarstvo, section Ekoleks, numbers 05-06/2005, 07-08/2005, 09-10/2005, 11-12/2005, 01-02/2006 i 03-04/2006.

se gotovinski tok iz osnovnog pula izloženosti koristi za servisiranje najmanje dve različito rangirane rizične pozicije ili tranše koje odražavaju različit stepen kreditnog rizika. Plaćanje investitorima zavisi od performansi klasifikovane osnovne izloženosti.

Sintetička sekjuritizacija je struktura sa najmanje dve različito rangirane rizične pozicije ili tranše koje odražavaju različite stepene kreditnog rizika, gde je kreditni rizik osnovnog pula izloženosti transferisan, u celosti ili delimično, kroz korišćenje finansiranih (na pr. zapisi pokriveni kreditom) ili nefinansiranih (na pr. svopovi kreditnog dospeća) kreditnih derivata ili garancija, koje služe da se zaštiti portfolio od kreditnog rizika. Saglasno tome, potencijalni rizik investitora zavisi od performansi osnovnog pula.

Sekjuritizovane izloženosti mogu uključiti, ali nisu ograničene na sledeće: hartije od vrednosti obezbeđene aktivom, hartije od vrednosti obezbeđene hipotekom, proširenje kreditnog kapaciteta tranše, olakšice za likvidnost, kamatne i valutne svopove, kreditne derivate i dr.

Bazelski Sporazum II nudi dva pristupa za ocenu sekjuritizovanih izloženosti, Standardizovani pristup (Standardised Approach - SP) i Pristup zasnovan na internom rejtingu (Internal Rating Based Approach - IRB).

Ponderi rizika za sekjuritizovane izloženosti po ***Standardizovanom pristupu*** se procenjuju na osnovu njihovog eksternog rejtinga.

Iznos rizikom ponderisane aktive u okviru sekjuritizovane izloženosti, dobija se množenjem pozicije aktive sa odgovarajućim ponderima rizika koji su ponuđeni u Bazel II dokumentu.

Za dugoročne pozicije sa rejtingom B+ i niže i kraktoročne pozicije sa rejtingom A-1/P-1, A-2/P-2, A-3/P-3, mora se teretiti kapital.

Nerangirane izloženosti takođe moraju ići na teret kapitala. Postoje tri izuzetka od ovog pravila:

- na najstariju nerangiranu poziciju primenjuje se prosečni ponder rizika za osnovne izloženosti, koji podleže supervizorskom nadzoru,
- na izloženosti riziku gubitka u drugoj poziciji (ili boljoj) u Programu komercijalnih hartija podržanih aktivom (ABCP Programme), primenjuje se ponder rizika (i) viši od 100 % ili (ii) najviši ponder rizika procenjen za bilo koju od osnovnih pojedinačnih izloženosti pokrivenih kreditom i
- na prihvatljive olakšice za likvidnost, gde uslovi za korišćenje eksterne kreditne procene nisu ispunjeni, pošto su konvertovane u njihove kreditne ekvivalente, primenjuje se najviši ponder rizika procenjen za bilo koju od pojedinačnih osnovnih izloženosti koje su pokrivene kreditnim olakšicama.

Bankama je dozvoljeno da tretiraju vanbilansne sekjuritizovane izloženosti kao prihvatljive olakšice za likvidnost, ukoliko je minimum propisanih zahteva ispunjen. Gde su ovi uslovi ispunjeni, banka može primeniti KKF od 20% na iznos prihvatljive olakšice za likvidnost sa originalnim rokom dospeća od jedne godine ili manje, ili KKF od 50% ukoliko olakšica ima originalni rok dospeća duži od jedne godine. Na sve ostale vanbilansne sekjuritizovane izloženosti primeniće se KKF od 100%

U okviru Internih rejting pristupa, Bazelski Sporazum nudi tri različite metodologije za sekjuritizovane izloženosti, sa jasno izraženom hijerarhijom:

- Pristup zasnovan na rejtingu (RBA)
- Supervizorsku formulu (SF) i
- Interni pristup proceni izloženosti riziku (IAA)

Dugoročne izloženosti - rejting kategorije - Standardizovani pristup

Eksterna kreditna procena	AAA do AA-	A+ do A-	BBB+ do BBB-	BB+ do BB-	B+ i niže ili nerangirano
Ponder rizika	20%	50%	100%	350%	na teret kapitala

Kratkočne izloženosti - rejting kategorije - Standardizovani pristup

Eksterna kreditna procena	A-1 / P-1	A-2 / P-2	A-3 / P-3	Svi drugi rejtinzi ili nerangirano
Ponder rizika	20%	50%	100%	na teret kapitala

cash flow from an underlying pool of exposures is used to service at least two different stratified risk positions or tranches reflecting different degrees of credit risk. Payments to the investors depend upon the performance of the specified underlying exposures.

A syntetic securitisation is a structure with at least two different stratified risk positions or tranches that reflect different degrees of credit risk where credit risk of an underlying pool of exposures is transferred, in whole or in part, through the use of funded (e.g. credit link notes), or unfanded (e.g credit default swaps) credit derivatives or guarantees that serve to hedge the credit risk of the portfolio. Accordingly, the investors' potential risk is dependent upon the performance of the underlying pool.

Securitisation exposures can include but are not restricted to the following: asset-backed securities, mortgage back securities, credit enchancements, liquidity facilities, interest rate or currency swaps, credit derivatives etc.

Basel Accord offers two approaches for securitisation exposures estimation, Standardised Approach (SP) and Internal Rating Based Approach (IRB).

Risk weights for securitisation exposures at ***Standardised Approach*** are estimated on the base of their external ratings.

The risk weighted asset amount of a securitisation exposure is computed by multiplying the amount of the asset position by the appropriate risk weight offered by the Basel Accord II document.

For positions with long - term ratings of B+ and below and short - term ratings other than A-1/P-1, A-2/P-2, A-3/P-3 deduction from capital is required.

Deduction is also required for unrated positions. There are three exceptions from that rule:

- the unrated most senior position receives the average risk weight of the underlying exposures subject to supervisory review,
- a second loss position or better in the Asset-Backed Commercial Paper Programmes (ABCP programmes), receives the risk weight that is grater of (i) 100% or (ii) the highest risk weight assigned to any of the underlying individual exposures covered by the facility,
- the eligible liquidity facilities, where the conditions for use of external credit assessments are not met, after they have been converted into their credit equivalent, receive the highest risk weight assigned to the any of the underlying individual exposures covered by the facility.

Banks are permitted to treat off-balance sheet securitisation exposures as eligible liquidity facilities if the minimum prescribed requirements are satisfied. Where these conditions are met, the bank may apply a 20% CCF to the amount of eligible liquidity facilities with an original maturity of one year, or less, or a 50% CCF if the facility has an original maturity of more than one year. All other off-balance sheet securitisation exposures will receive a 100% CCF.

Under the Internal based approaches, Basel Accord offers three different credit quality methodologies for securitisation exposures, with clearly expressed hierarchy:

- Rating Based Approach (RBA)
- Internal Assessment Approach (IAA) and
- Supervisory formula (SF).

Long-term exposures - rating category – Standardised approach

External credit assessment	AAA to AA-	A+ to A-	BBB+ to BBB-	BB+ to BB-	B+ and below or unrated
Risk weight	20%	50%	100%	350%	deduction

Short-term exposures - rating category – Standardised approach

External credit assessment	A-1 / P-1	A-2 / P-2	A-3 / P-3	All other ratings or unrated
Risk weight	20%	50%	100%	deduction

The External Rating Based Approach (RBA) must be applied to securitization exposures that are rated, or where a rating can be inferred when the set of minimum operational requirements is met. Under this approach the risk weighted assets are determined by

Za rangirane sekjuritizovane izloženosti, ili gde rejting može biti izveden kada je set operativnih minimalnih zahteva ispunjen, banka mora primeniti ***Pristup zasnovan na (eksternom) rejtingu (RBA).*** Rizikom ponderisana aktiva u okviru ovog pristupa određuje se množenjem iznosa izloženosti sa odgovarajućim ponderima rizika, iz RBA tabele, koji predstavljaju veći stepen osetljivosti na rizike u odnosu na Standardizovani pristup. Ponderi rizika zavise (i) od nivoa eksternog rejtinga ili raspoloživog izvedenog rejtinga, (ii) da li kreditni rejting (externi ili izveden) predstavlja dugoročni ili kratkoročni rejting, (iii) granuliranosti osnovnog pola i (iv) starosti pozicije.

Ako eksterni rejting sekjuritizovane izloženosti nije raspoloživ, banka mora primeniti Supervizorsku formulu ili Interni pristup proceni rizika.

Banka može koristiti svoju ***internu procenu kreditnog kvaliteta*** kod sekjuritizovanih izloženosti iz Programa komercijalnih hartija podržanih aktvom - ABCP Programme (na pr. olakšice za likvidnost i proširenje kreditnog kapaciteta), ukoliko njen interni proces procene ispunjava propisane operativne zahteve. Interne procene izloženosti za ABCP programe moraju biti mapirane u rejtinge koji su ekvivalentni rejtinzima neke eksterne institucije za kreditnu procenu (ECAI). Ovi rejting ekvivalenti se koriste da se odrede odgovarajući ponderi rizika u okviru RBA pristupa u cilju procene nominalnog iznosa izloženosti.

RBA ponderi rizika - eksterna procena predstavlja kratkoročni kreditni rejting i/ili izvedeni rejting iz kratkoročnih procena

Eksterni rejting (ilustrativno)	Ponderi rizika za starije pozicije i prihvatljive starije IAA izloženosti	Osnovni ponderi rizika	Ponderi rizika za tranše podržane negranuliranim pulovima
A-1 / P-1	7%	12%	20%
A-2 / P-2	12%	20%	35%
A-3 / P-3	60%	75%	75%
Svi drugi rejtinzi / nerangirano	na teret kapitala	na teret kapitala	na teret kapitala

Kapitalni trošak za sekjuritizovanu tranšu primenom ***Supervizorske formule*** zavisi od pet inputa: IRB kapitalnog troška za osnovne izloženosti pre sekjuritizacije (KIrb), proširenja nivoa kreditnog kapaciteta tranše (L) i popunjenosti tranše (T), broja efektivnih izloženosti u pulu (N) i izloženosti pula - prosečno ponderisanih stopa gubitka pri neizvršenju (LGD).

Supervizorska formula - SF

$$[S(L+T) - S(L)]$$

$$S[L]=\begin{cases} L, \text{ kada je } L \le K_{IRB} \\ K_{IRB} + K[L] - K[K_{IRB}] + (d \cdot K_{IRB}/\omega)\,(1 - e^{\omega(K_{IRB}-L)/K_{IRB}}), \text{ kada je } K_{IRB} < L \end{cases}$$

$$K_{IRB}=\frac{\text{zahtev za kapitalom po IRB uključujući deo EL (očekivanih gubitaka) za osnovne izloženosti u pulu}}{\text{iznos izloženosti pula (+EAD)}}$$

S - supervizorska formula
K_{IRB} - kapitalni trošak po IRB
L – proširenje nivoa kreditnog kapaciteta tranše
T - popunjenost tranše

RBA ponderi rizika - eksterna procena predstavlja dugoročni kreditni rejting i/ili izvedeni rejting iz dugoročnih procena

Eksterni rejting (ilustrativno)	Ponderi rizika za starije pozicije i prihvatljive starije IAA izloženosti	Osnovni ponderi rizika	Ponderi rizika za tranše podržane negranuliranim pulovima
AAA	7%	12%	20%
AA	8%	15%	25%
A+	10%	18%	35%
A	12%	20%	
A-	20%	35%	
BBB+	35%	50%	
BBB	60%	75%	
BBB-	100%		
BB+	250%		
BB	425%		
BB-	650%		
niže od BB- i nerangirano	na teret kapitala		

Sekjuritizovane izloženosti na koje se ne može primeniti ni jedan od navedenih pristupa, moraju biti odbitna stavka od kapitala.

multiplying the amount of the exposure by the appropriate risk weights from the RBA tables, which represent the higher level of risk sensitivity relating to the Standardised Approach. The risk weights depend on (i) the external rating grade or an available inferred rating, (ii) whether the credit rating (external or inferred) represents a long-term or a short-term credit rating, (iii) the granularity of the underlying pool and (iv) the seniority of the position.

If an external or an inferred rating is not available, either the Supervisory formula (SF) or the Internal Assessment Approach (IAA) must be applied.

A bank may use its ***internal credit quality assessments*** of the securitisation exposures from the Asset-back commercial paper programme - ABCP Programme (e.g. liquidity facilities and credit enhancements) if the bank's internal assessment process meets the prescribed operational requirements. Internal assessments of exposures provided to ABCP programmes must be mapped to equivalent external ratings of an external credit assessment institution (ECAI). Those rating equivalents are used to determine the appropriate risk weights under the RBA for purposes of assessing the notional amounts of the exposures.

RBA risk weights - external assessment represents a short-term credit rating and/or inferred rating derived from a short-term assessment

External rating (illustrative)	Risk weights for senior tranches and eligible senior IAA exposures	Base risk weights	Risk weights for tranches backed by non-granular pools
A-1 / P-1	7%	12%	20%
A-2 / P-2	12%	20%	35%
A-3 / P-3	60%	75%	75%
all other ratings / unrated	deduction	deduction	deduction

The capital charge for a securitisation tranche under the ***Supervisory formula***, depends on five bank-supplied inputs: the IRB capital charge had the underlying exposures not been securitized (Kirb), the tranche's credit enchancement level (L) and thickness (T), the pool's effective number of exposures (N) and the pool's exposure-weighted average loss-given-default (LGD).

Supervisory formula - SF

$$[S(L+T) - S(L)]$$

$$S[L]=\begin{cases} L, \text{ when } L \le KIRB \\ KIRB + K[L] - K[KIRB] + (d \cdot KIRB/\omega)\,(1 - e^{\omega(KIRB-L)/KIRB}), \text{ when } KIRB < L \end{cases}$$

$$K_{IRB}= \frac{\text{IRB capital requirement including the EL (expected loss) portion for underlying exposures in the pool}}{\text{the exposure amount of the pool (+EAD)}}$$

S - supervisory formula
K_{IRB} - IRB capital charge
L - tranche's credit enhancement level
T - thickness of a tranche

RBA risk weights - external assessment represents a long-term credit rating and/or inferred rating derived from a long-term assessment

External rating (illustrative)	Risk weights for senior positions and eligible senior IAA exposures	Base risk weights	Risk weights for tranches backed by non-granular pools
AAA	7%	12%	20%
AA	8%	15%	25%
A+	10%	18%	35%
A	12%	20%	
A-	20%	35%	
BBB+	35%	50%	
BBB	60%	75%	
BBB-	100%		
BB+	250%		
BB	425%		
BB-	650%		
below BB- and unrated	deduction		

Securitisation exposures to which none of these approaches can be applied must be deducted.