



**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

SPECIALISTIČNO DELO

MIRKO ROMIH



**UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA**

SPECIALISTIČNO DELO

**KREDITNO TVEGANJE IN ZAHTEVE ZA UVEDBO IRB
METODOLOGIJE ZA MERJENJE KREDITNEGA TVEGANJA V
POSLOVNI BANKI**

Ljubljana, junij 2005

Mirko Romih

Študent, Mirko Romih, izjavljam, da sem avtor tega specialističnega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom doc. dr. Marka Košak in skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim objavo specialističnega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 06.06.2005

Podpis: _____

KAZALO

1. UVOD.....	1
2. KREDITNO TVEGANJE	3
2.1 KREDITNO TVEGANJE IN ZAKONSKE PODLAGE ZA NJEGOVO UPRAVLJANJE V SLOVENSКИH BANKAH	5
2.2 VRSTE TVEGANJ	7
2.2.1 TVEGANJE SPREMEMBE OBRESTNE MERE.....	8
2.2.2 TRŽNO TVEGANJE.....	9
2.2.3 TVEGANJE SPREMEMBE DEVIZNEGA TEČAJA.....	9
2.2.4 LIKVIDNOSTNO TVEGANJE IN TVEGANJE NESOLVENTNOSTI	10
2.2.5 OSTALA TVEGANJA	11
2.3 PRIPOROČILA ZA UPRAVLJANJE S KREDITNIM TVEGANJEM V SLOVENSКИH BANKAH	12
2.3.1 PROGRAM UPRAVLJANJA S KREDITNIM TVEGANJEM	12
2.3.2 POLITIKE PREPOZNAVANJA IN UPRAVLJANJA S KREDITNIM TVEGANJEM.....	12
2.3.3 FILOZOFIJA KREDITNEGA TVEGANJA IN SPLOŠNA PODROČJA KREDITNIH AKTIVNOSTI	13
2.3.4 OMEJITVE KONCENTRACIJE KREDITNEGA PORTFELJA	13
2.3.5 OCENJEVANJE KREDITNIH PREDLOGOV	14
2.3.6 KREDITNA DOKUMENTACIJA	15
2.3.7 POSTOPEK IZTERJAVE KREDITOV	15
2.3.8 SPREMLJANJE IN NADZOR KREDITNEGA PORTFELJA	16
2.3.9 SISTEM RAZVRŠČANJA KREDITOV	16
2.3.10 PREGLEDI KREDITOV	16
2.3.11 VLOGA UPRAVE	17
2.3.12 VLOGA POSLOVODSTVA	17
2.4 POTENCIALNE IZGUBE KREDITNEGA TVEGANJA.....	18
3. NOVI KAPITALSKI SPORAZUM BASEL II IN EVROPSKA DIREKTIVA CAD III.....	20
3.1. BASELSKI KOMITE ZA NADZOR BANK	20
3.2 BASELSKI KAPITALSKI SPORAZUM	21
3.2.2 KATERI SO GLAVNI CILJI NOVEGA KAPITALSKEGA SPORAZUMA OZ. DIREKTIVE CAD III? ...	21
3.3 STRUKTURA NOVEGA KAPITALSKEGA SPORAZUMA	22
3.3.1 MINIMALNE KAPITALSKE ZAHTEVE	23
3.3.2 REGULATIVNI NADZOR.....	24
3.3.3 TRŽNA DISCIPLINA	25
4. ZAHTEVE ZA UVEDBO IRB METODOLOGIJE MERJENJA KREDITNEGA TVEGANJA	26
4.1 KORAKI IRB METODOLOGIJE OZ. PRISTOPA	29
4.1.1 APLIKACIJA Y	33
4.2 FUNKCIJA ZA PRETVORBO OCEN KOMPONENT TVEGANJA V UTEŽI ZA TVEGANJE	36

4.3 NADALJNE MINIMALNE KVALITATIVNE IN KVANTITATIVNE ZAHTEVE ZA UVEDBO IN UPORABO IRB METODOLOGIJE OZ. PRISTOPA	36
4.3.1 ZASNOVA IN POSTAVITEV BONITETNEGA SISTEMA.....	37
4.3.2 DELOVANJE BONITETNEGA SISTEMA	44
4.3.3 UPRAVLJANJE BANK IN NADZORSTVO.....	45
4.3.4 UPORABA INTERNIH BONITETNIH OCEN	46
4.3.5 KOLIČINSKE OPREDELITVE OZ. MERJENJE TVEGANJ (RISK QUANTIFICATION).....	47
4.3.6 VALIDACIJA OZ. POTRDITEV VELJAVNOSTI INTERNIH BONITETNIH OCEN.....	52
4.3.7 OCENE IZGUBE V NEPLAČILU (LGD) IN IZPOSTAVLJENOSTI OB NEPLAČILU (EAD), DOLOČENE S STRANI NADZORNIKOV	53
4.3.8 IZRAČUN STROŠKOV KAPITALA ZA IZPOSTAVLJENOST LASTNIŠKIH INSTRUMENTOV	54
4.3.9 ZAHTEVE GLEDE RAZKRITIJ	55
4.4 UVEDBA IRB PRISTOPOV V SLOVENIJI	55
5. <u>ZAKLJUČEK</u>	56
6. <u>LITERATURA IN VIRI.....</u>	58
LITERATURA:.....	58
VIRI:.....	60

1. UVOD

Poslovne banke se pri svojem poslovanju srečujejo z vrsto različnih tveganj. Med največje izzive, s katerimi pa se soočajo, sodi nadzor in upravljanje s kreditnim tveganjem, to je tveganjem finančne izgube, ki bi jo banka utrpela zaradi neizpolnitve obveznosti nasprotne stranke v poslu (Zakon o bančništvu, 1999). Banke kreditno tveganje omejujejo z ocenjevanjem kreditne sposobnosti stranke in z določanjem limitov na izpostavljenosti do posameznih strank ali skupine strank (Saunders, 1997, str. 176).

V času trajanja kreditnega razmerja se dogajajo spremembe, ki vplivajo na izpolnjevanje obveznosti iz naslova kreditnih pogodb. Te spremembe so lahko posledica političnih in gospodarskih razmer v neki državi, lahko pa izvirajo iz spremembe razmer na strani kreditojemalca. Tako so banke na eni strani izpostavljene kreditnemu tveganju, to je, da kreditojemalec ne bo svojih obveznosti pravočasno in v celoti poravnal, na drugi strani pa tudi tveganju predčasnega vračila kredita, kar vpliva na spremenjeni denarni tok banke.

Pri presojanju kreditnega tveganja, oziroma ugotavljanju kreditne sposobnosti kreditojemalca, mora banka najprej temeljito proučiti njegove relevantne značilnosti. S tem so mišljeni kvalitativni podatki iz letnih računovodskih izkazov, podatki o denarnem toku podjetja in ostale računovodsko finančne informacije o podjetju, kot na primer podatki o nepremičninah v lasti podjetja in morebitnih hipotekah nad tem premoženjem. Spremljati mora splošno gospodarsko in politično situacijo v posamezni regiji, panogi in v svetu (Žagar, 2004, str. 53). Poznavanje zunanjih dejavnikov in lastnega kreditnega portfelja vplivata tudi na oblikovanje strategije banke in izvajanje poslovne politike. Na osnovi spremljanja kvalitete kreditnega portfelja banka oblikuje ustrezne rezervacije, ki služijo kot varovalo pred morebitnimi izgubami.

Kapitalski sporazum Basel II je s posebno evropsko direktivo CAD III (Capital Adequency Directive oz. krajše CAD III) postal del evropskega pravnega reda in bo obvezen za vse države članice. Omenjena direktiva CAD III vsebuje veliko večino določil samega Basel-skega sporazuma oz. standarda, ki je prilagojen ciljem in posebnostim evropskega bančnega trga. Tudi Slovenija, ki je članica Evropske skupnosti, se ne bo mogla izogniti strogim zahtevam sporazuma glede izpolnjevanja kapitalske ustreznosti, saj ta predstavlja osnovo za obvladovanje tveganj.

Hkratna uveljavitev baselskega sporazuma in evropske direktive CAD III naj bi zagotovila enakovreden konkurenčni položaj bank iz držav članic EU z neevropskimi bankami. Direktiva naj bi imela predvsem naslednje učinke: raven regulatornega kapitala naj bi bila bližje dejanskemu tveganju bank; kapital v posameznih bankah naj bi se porazdelil glede na tveganost njihovega poslovanja; procesi obvladovanja tveganj v bankah naj bi se priznavali v večjem obsegu kot doslej; spodbude za kapitalsko arbitražo naj bi se zmanjšale. (Rubin, 2003, str. 27, 41).

Uporaba internih bonitetnih sistemov za namen določanja potrebnega kapitala za pokrivanje kreditnega tveganja je nedvomno ena največjih novosti, ki jih prinaša novi kapitalski sporazum – Basel II oz. direktiva CAD III. Ker so interni bonitetni sistemi izredno kompleksni, njihova uporaba zahteva specifična vsebinska, tehnološka ter druga znanja, in še kako pomembno je, da

banke izpolnjujejo niz pogojev oz. minimalnih standardov, ki zagotavljajo stabilne in verodostojne sisteme internih bonitetnih ocen. Ta bolj razviti pristop bo pri bankah z manj tveganim portfeljem in učinkovitimi sistemi za obvladovanje kreditnega tveganja prispeval h kapitalskim olajšavam, kar naj bi bila spodbuda za uporabo in nadaljnji razvoj takšnih pristopov (Calabia, 2005, str. 2). Specialistično delo podaja postopek uvedbe metodologije za merjenje kreditnega tveganja (strnjen pregled in bistvene značilnosti minimalnih zahtev), ki je usklajen s končnim besedilom novega baselskega sporazuma.

IRB metodologija, katere osnovni cilj je torej zajeti dejansko ekonomsko tveganje posameznih naložb ali poslov banke, temelji na lastnem sistemu internih bonitetnih ocen oz. sistemu razvrščanja komitentov, ki omogoča diferenciacijo kreditnega tveganja in s tem posledično natančnejši izračun kapitalskih zahtev za kreditno tveganje. Poleg tega bo za izpolnjevanje minimalnih zahtev potreben tudi konzervativni pristop bank k obvladovanju tveganj. Banke, ki bodo pridobile soglasje s strani nadzornika, bodo torej imele možnost uporabljati svoje lastne ocene tveganj in na podlagi le-teh tudi določati kapitalske zahteve za posamezne kategorije izpostavljenosti.

Del specialistične naloge sem namenil tudi kratki predstavitvi aplikacije, katera zajema komitente oz. dolžnike, katerih poslovanje se je poslabšalo oz. so zaradi kakršnegakoli vzroka v zaostanku s poravnavanjem svojih obveznosti do poslovne banke. V primeru nastanka zgoraj omenjenega dogodka je banka primorana pričeti s postopkom izterjave oz. v najslabšem primeru z unovčevanjem instrumentov zavarovanja. Pričetek postopka izterjave ima za posledico ponovno ocenitev kreditojemalca in določitev nove bonitetne ocene. Aplikacija vsebuje osnovne podatke o kreditojemalcu, vrstah njegove obveznosti in zavarovanju. Podatki oz. informacije, ki se nanašajo na zahteve za uvedbo IRB metodologije za merjenje kreditnega tveganja in zgoraj omenjene aplikacije so privzeti od poslovne banke, ki sem jo zaradi same zaupnosti imenoval banka X in so del projekta CAD III oz. uvajanja IRB metodologije merjenja kreditnega tveganja v njej.

Namen specialističnega dela je torej prikazati pomembnost kreditnega tveganja v poslovni banki. Za sodobne banke je značilno, da tveganja povezana s kreditiranjem, ne le spremljajo, ampak skušajo s svojim kreditnim portfeljem tudi čim bolj aktivno in učinkovito upravljati. Sama uporaba internih bonitetnih sistemov za namen določanja potrebnega kapitala za pokrivanje kreditnega tveganja je ena izmed največjih novosti, ki jih prinaša direktiva CAD III in bo stopila v veljavo konec leta 2006. Sama uporaba IRB metodologije za merjenje kreditnega tveganja zahteva specifična vsebinska, tehnološka ter druga znanja in še kako pomembno je, da banke izpolnjujejo niz minimalnih standardov oz. pogojev, ki zagotavljajo stabilne in verodostojne sisteme internih bonitetnih ocen. Banke bodo v prihodnjem obdobju stopile v novo dobo, ki bo določena z drugačnimi koordinatami tveganja, donosnosti in varnosti. Zahteve nadzornikov in delničarjev bank se bodo z novimi pravili o kapitalski ustreznosti postopoma približevale točki večje varnosti in transparentnosti poslovanja bank.

Cilj specialističnega dela je podrobneje spoznati zakonodajne okvire za obvladovanje kreditnih tveganj. S približevanjem in povezovanjem slovenskih bank z evropskimi bankami in upoštevanjem novega kapitalskega sporazuma –Basel II oz. direktivo CAD III, tudi slovenske banke vedno več pozornosti namenjajo načinom za aktivno upravljanje kreditnega portfelja (različni pristopi merjenja kreditnega tveganja) in ne le rasti bilančne vsote. Vse to pa seveda

pomembno vpliva na samo spremembo v organizaciji bank, potrebo po prenovitvi informacijskih sistemov in seveda tudi na kulturo bank in samo klimo znotraj njih.

Specialistično delo je osredotočeno na eno bistvenih funkcij poslovanja banke, t.j. na kreditno tveganje banke in z njimi povezanimi zahtevami za uvedbo IRB metodologije za merjenja le-tega (eden od možnih načinov merjenja kreditnega tveganja banke po novem kapitalskem sporazumu Basel II oz. direktivi CAD III). V prvem delu opisujem sam pojem kreditnega tveganja in njegove značilnosti, prav tako opisujem ostala tveganja s katerimi se banka srečuje pri svojem poslovanju in minimalne zahteve za upravljanje z njim. Osrednji del namenjam novemu kapitalskemu sporazumu – Basel II oz. direktivi CAD III, ki se bo nato logično nadaljuje, kot je že bilo omenjeno, za banke za eno izmet največjih novosti, to je možnostjo uvedbe IRB metodologije v poslovno banko in s tem posledično novim postopkom merjenja kreditnega tveganja. V sami nalogi sem zajel čim več aktualnih podatkov oz. postopkov, ki sem jih pridobil v banki X.

Z vidika metode dela je uporabljen deskriptivni pristop v smislu deskripcije (opisovanje dejstev, procesov in pojavov), komparativna metoda v smislu primerjave in kompilacija kot povzemanje opazovanj, spoznanj in stališč drugih avtorjev. Uporabil sem aktualno literaturo domačih in tujih avtorjev, prav tako tudi preučil veljavno zakonsko ureditev obravnavanega področja.

2. KREDITNO TVEGANJE

Kreditno tveganje je tveganje finančne izgube, ki je posledica dolžnikove nezmožnosti, da zaradi kateregakoli razloga ne izpolni svoje finančne ali pogodbene obveznosti v celoti (Leskovar, 2003, str. 4). Kot kredit (za potrebe specialističnega dela) štejejo vsa posojila, obresti, provizije in druge terjatve, naložbe v vrednostne papirje in kapitalske udeležbe ter potencialne in prevzete obveznosti.

Kreditno tveganje izhaja iz negotovosti plačila glavnice in / ali obresti ob njihovi zapadlosti s strani kreditojemalca. Prav tako kreditno tveganje izhaja tudi iz prerazvrstitev kreditov navzgor ali navzdol (Schimko, 1999, str. 137). V teku življenjskega cikla kredita se namreč zaradi razlogov na strani kreditojemalca banka lahko odloči za oblikovanje dodatnih rezervacij ali ukinitvev le teh. Odločitev je odvisna od rednosti odplačevanja kredita, zavarovanja kredita, finančnih rezultatov podjetja, zakonodaje v posamezni državi in strategije banke.

Kreditno tveganje je največje tveganje v finančnem sistemu. Je neizogiben del večine poslovnih transakcij in ga je potrebno upoštevati tudi pri izvajanju planskih aktivnosti banke. Za kreditno tveganje je značilno tudi, da je v veliki meri odvisno od specifične situacije in je nestandardizirano. V primeru kreditnega dogodka, ki ga neplačilo obveznosti iz naslova kredita predstavlja, lahko banka izgubi del ali celotno glavnico in zasluži nič ali le del obresti. Na osnovi zavarovanja kredita ali po zaključku stečajnega postopka ali postopka likvidacije podjetja lahko banka del ali celoto izposojenih sredstev dobi nazaj. Zaradi navedenih razlogov mora banka stalno nadzorovati podjetja, katerim je odobrila kredite in zbirati informacije o njih. Učinkovito upravljanje kreditnega tveganja vpliva na donosnost kreditnega portfelja. Za učinkovito

upravljanje je zelo pomembno, da banka v čim večji meri diverzificira svoje kreditno tveganje tako, da izkorišča ekonomijo obsega. Učinek diverzifikacije je namreč takšen, da zmanjšuje verjetnost slabih naložb v portfelju. Seveda pa diverzifikacija zmanjšuje le specifično kreditno tveganje, ki je značilno za posamezno podjetje. Banka pa je kljub diverzifikaciji še vedno izpostavljena sistematičnemu kreditnemu tveganju, ki je značilno za celotno gospodarstvo.

Merjenje kreditnega tveganja je odločilno za oblikovanje pravilne cene kredita in postavitev ustreznih limitov zadolžitve za posameznega komitentata (Saunders, 1997, str. 176). Z merjenjem kreditnega tveganja ugotavljamo verjetnost, da kreditojemalec svojih obveznosti ne bo poravnal. To lahko banka ugotavlja na osnovi informacij, ki jih ima o komitentatu, bodisi iz zunanjih virov ali pa neposredno od komitentata.

»Tveganje v finančnih institucijah lahko opredelimo kot grožnjo, da bosta poslovni dogodek ali aktivnost dejavnika notranjega ali/in zunanjega okolja negativno vplivala na sposobnost finančne institucije za uspešno doseganje zastavljenih ciljev ter izvajanje poslovne strategije« (Drobež, 2002, str. 5). Tveganje samo po sebi še ne prinaša škode. Ta se pojavi šele takrat, ko se tveganje uresniči. Največji stroški so običajno povezani z odpravo posledic nastale škode, zato je najbolj racionalno vlagati napore in sredstva v dejavnosti za ugotavljanje tveganj in preprečevanje njihovega razvoja. Vse banke se tega zavedajo in poskušajo v svoje poslovanje vpeljati učinkovit sistem upravljanja s tveganji. Upravljanje s tveganji je eden izmed ključnih elementov za uspešno poslovanja banke, saj je banka po naravi poslovanja »proizvajalec tveganj«. Banka namreč tveganje sprejema, ga transformira ter vgrajuje v bančne produkte in storitve. Tveganje potencialno zmanjšuje dobiček oziroma povečuje izgubo, zato postaja upravljanje s tveganji ključna bančna funkcija. Banka, ki aktivno upravlja s tveganji, ima namreč odločilno prednost pred ostalo konkurenco (Bessis, 2002, str. 1–2).

Tveganje je navzoče v vsaki gospodarski panogi, poslovanje bank pa je zaradi svoje temeljne funkcije in posebnosti izpostavljeno specifičnim vrstam tveganj. V strokovni literaturi avtorji navajajo veliko različnih klasifikacij tveganj, vendar so si pomensko dokaj podobne. Mednarodni denarni sklad je tveganja razdelil na kreditno, deželno, tržno, likvidnostno, pravno, operativno tveganje, tveganje spremembe obrestne mere in tveganje izgube dobrega imena (Toward a Framework for Financial Stability, 1998, str. 60–61).

Romeike (2003) poudarja, da izvaja banka za obvladovanje kreditnega tveganja:

- aktivnosti, povezane s presojanjem bonitete komitentov,
- razpršitev tveganja s pomočjo limitiranja - določanjem zgornje meje izpostavljenosti do komitentata in skupine komitentov,
- nadzor nad odobrenimi naložbami,
- določanje in spremljanje ustreznosti zavarovanja naložb,
- delitev tveganja z drugimi kreditnimi institucijami ti. bančni sindikati,
- uporabo instrumentov varovanja pred tveganjem (hedging),
- vkalkuliranje tveganja, v obliki premije za tveganje, v obrestno mero (kar je po mnenju mnogih avtorjev le delno sprejemljivo) in
- upravljanje kreditnega tveganja.

Pri presojanju kreditnega tveganja, oziroma ugotavljanju kreditne sposobnosti podjetja, mora banka najprej temeljito proučiti za to relevantne značilnosti kreditnejmalca. S tem so mišljeni

kvantitativni podatki iz letnih računovodskih izkazov, podatki o denarnem toku podjetja in ostale računovodsko finančne informacije o podjetju, kot na primer podatki o nepremičninah v lasti podjetja, hipotekah nad tem premoženjem. Pomembni so tudi podatki o tveganju držav, s katerimi obravnavano podjetje posluje in podatki o tveganju panoge, v katero spada. Skladno s sodobnimi trendi pri presojanju kreditne sposobnosti se bančni analitiki vedno bolj opirajo tudi na informacije o kvalitativnih dejavnikih bonitete podjetja, do katerih pa je za banko kot zunanjega uporabnika tovrstnih informacij pogosto težko priti, poleg tega pa je njihovo ocenjevanje pogosto tudi zelo subjektivno.

Kljub vse pogostejšem vključevanju informacij o kvalitativnih dejavnikih bonitete podjetja in upoštevanju njegove povezanosti z okoljem, pa tradicionalna finančna analiza ne izgublja na pomenu. Tako podjetja, kot tudi finančne institucije, jo pri nas še vedno uporabljajo v celoti, ali pa v večjem delu. Razlog za to je še nezadostna razvitost finančnih trgov v Sloveniji in dejstvo, da nova teoretična spoznanja še niso popolnoma prenesena v prakso, čeprav so že storjeni pomembni koraki v tej smeri (Mramor, 1999, str. 328).

Finančna analiza je odvisna od namena in možnosti posameznih interesnih skupin (lastniki, management, upniki...), saj ima vsaka od njih svoje cilje v zvezi s poslovanjem podjetja, hkrati pa različen obseg in kakovost podatkov o podjetju. Vse to pogojuje tudi uporabo različnih metod in tehnik analize. Finančna analiza banke kot obstoječe ali potencialne upnice proučevanega podjetja navadno temelji predvsem na javno razpoložljivih podatkih o podjetju (podatkih iz računovodskih izkazov, prospektov, javnih objav, javnih baz podatkov itd.) (Mramor, 1999, str. 327).

2.1 KREDITNO TVEGANJE IN ZAKONSKE PODLAGE ZA NJEGOVO UPRAVLJANJE V SLOVENSКИH BANKAH

Zakon o bančništvu v svojem 76. členu opredeljuje kreditno tveganje kot tveganje nastanka izgube zaradi neizpolnitve obveznosti dolžnika do banke (Zakon o bančništvu, 1999). Zakonsko podlago za ugotavljanje, merjenje in obvladovanje kreditnega tveganja v bankah poleg Zakona o bančništvu predstavljajo še podzakonski akti, ki izhajajo iz Zakona o bančništvu. Ti podzakonski akti so:

- Sklep o razvrstitvi aktivnih bilančnih in zunajbilančnih postavk bank in hranilnic,
- Sklep o kapitalski ustreznosti bank in hranilnic,
- Sklep o veliki izpostavljenosti bank in hranilnic,
- Sklep o oblikovanju posebnih rezervacij bank in hranilnic.

Izkušnje kažejo, da je kvaliteta kreditov močno povezana s finančno skrbnostjo. Poslabšanje kvalitete kreditov je pogosto znak težav v banki. Glavni tveganji, ki spremljata tveganje poslabšanja kreditnega portfelja, sta slabša likvidnost in zmanjšanje kapitala. Upravljanje s kreditnim tveganjem mora biti vključeno v splošni poslovni načrt. Čeprav se ta dokument osredotoča na upravljanje in nadzor kreditnega tveganja to nikakor ne pomeni, da se lahko s kreditnim tveganjem upravlja neodvisno od upravljanja s sredstvi in obveznostmi do virov sredstev (kot denimo vzdrževanje ustrezne likvidnosti) ter upravljanja z drugimi tveganji.

Naloga bančne zakonodaje je ustvariti takšno okolje, ki vodi in spodbuja banke k varnemu in stabilnemu poslovanju. Temeljni akt, ki je stopil v veljavo 1999, je Zakon o bančništvu (v nadaljevanju ZBan). Bankam nalaga, da morajo za ugotavljanje, merjenje in upravljanje tveganj določiti načrt ukrepov obvladovanja tveganj. Banka Slovenije je na osnovi ZBan izdala vrsto podzakonskih aktov, ki podrobneje urejajo posamezne vrste tveganj in hkrati pomenijo uveljavljanje evropskih bančnih direktiv, pri tem področje upravljanja kreditnega tveganja natančneje opredeljujejo.

Sklep o razvrstitvi aktivnih bilančnih in zunajbilančnih postavk bank in hranilnic (2002), ki:

- nalaga banki, da oceni višino potencialnih izgub iz naslova kreditnega in deželnega tveganja;
- razvrsti aktivne in zunajbilančne postavke v pet skupin (A, B, C, D, E);
- določa kriterije za razvrstitev;
- zahteva da banka napravi sistematični pregled bančnega portfelja (ta služi Banki Slovenije, v prvi vrsti pa interni bančni reviziji, pri nadzoru kreditnega portfelja bank);
- določa najmanjše, največje in povprečne verjetnosti izgube terjatev ti. potencialne izgube za vsako skupino;
- daje bankam možnost, da za majhne dolžnike in prebivalstvo v večji meri uporabijo merilo rednosti poravnavanja obveznosti do banke, kot kriterij za presojo bonitete;
- opredeljuje prvovrstna zavarovanja in prvovrstne dolžnike;
- prestrukturiranje terjatev do dolžnika obravnava kot kritičen dogodek za razvrstitev komitenta v skupine C, D in E;
- določa kriterije za ustreznost zavarovanj
- opredeljuje izključevanje prihodkov za terjatve do dolžnikov, razporejenih v skupine C, D in E, do dejanskega plačila t.j. pritoka na račun ali v blagajno banke;
- natančneje opredeljuje vodenje kreditnih map in drugo; Sklep o oblikovanju posebnih rezervacij bank in hranilnic (2002)
- je v tesni povezavi s predhodno navedenim sklepom, ki okvirno določa višino potencialnih izgub (za kreditno in deželno tveganje), ta pa določa način in višino pokrivanja ugotovljenih potencialnih izgub z oblikovanjem posebnih rezervacij.
- v izkazih banke se oblikovanje posebnih rezervacij odraža: za terjatve, razporejene v A boniteto skupino, in zunajbilančne terjatve iz ostalih bonitetnih skupin: kot odhodki za posebne rezervacije v izkazu poslovnega izida, v bilanci stanja pa v pasivi kot posebne rezervacije;
- za bilančne terjatve, razporejene v skupine B, C, D, E: kot prevrednotovalni popravek - izgube iz danih kreditov in terjatev v izkazu poslovnega izida, v bilanci stanja pa kot popravki vrednosti nedonosnih terjatev zaradi oslabitve v aktivih.

Tabela 1: Potencialne izgube – posebne rezervacije

Bonitetna skupina	Možni % za izračun potencialnih izgub za terjatve (povprečno)	Oblikovanje posebnih rezervacij
A	0 % vrednosti terjatev (0 % vrednosti terjatev)	vsaj 1 % višine terjatev ⁹
B	5 - 15 % vrednosti terjatev (10 % vrednosti terjatev)	v višini ugotovljene potencialne izgube
C	15 - 40 % vrednosti terjatev (25 % vrednosti terjatev)	v višini ugotovljene potencialne izgube
D	40 - 99 % vrednosti terjatev (50 % vrednosti terjatev)	v višini ugotovljene potencialne izgube
E	100 % vrednosti terjatev (100 % vrednosti terjatev)	100 % vrednosti terjatev

Vir: Sklep o razvrstitvi aktivnih bilančnih in zunajbilančnih postavk bank in hranilnic (2002) in Sklep o oblikovanju posebnih rezervacij bank in hranilnic (2002).

Sklep o veliki izpostavljenosti bank in hranilnic (2002), katerega namen je zavarovanje banke oz. hranilnice pred tveganjem, povezanim s koncentracijo kreditne izpostavljenosti do posameznih oseb (ene same osebe in skupine povezanih oseb). Natančneje opredeljuje pojem in izračun izpostavljenosti, velike izpostavljenosti in postavlja omejitve, ki so vezane na višino kapitala banke. Posebno pozornost namenja izpostavljenosti do: posamezne osebe, skupine povezanih oseb, oseb v posebnem razmerju do banke, do bank, držav in ekonomskih sektorjev. Sklep o kapitalski ustreznosti bank in hranilnic (2002) podrobneje določa sestavine, omejitve in odbitne postavke pri izračunu kapitala banke, stopnje za tehtanje kreditnega tveganja, konverzijske faktorje v izračunu tveganju prilagojene aktive, način izračuna drugih tveganju prilagojenih postavk ter izračun kapitalskega količnika. Banka mora zagotoviti, da vedno razpolaga z ustreznim kapitalom glede na obseg in vrste storitev, ki jih opravlja, ter glede na tveganja, ki jim je izpostavljena pri opravljanju teh storitev.

2.2 VRSTE TVEGANJ

Finančne institucije, med katerimi pomembno vlogo igrajo banke, se pri svojem poslovanju srečujejo s številnimi tveganji. Obvladovanje tveganj v največji meri vpliva na uspešnost bank in

drugih finančnih institucij. Tveganje je nezmožnost, da bi pravilno napovedali prihodnji tok dogodkov oziroma nezmožnost popolnoma nadzorovati, da bi bili rezultati prihodnjega toka dogodkov enaki načrtovanim (Mramor, 1997, str. 22). Tveganj je mnogo vrst in sicer se banke pri svojem poslovanju srečujejo tveganjem spremembe obrestne mere, tržnim tveganjem, tveganjem spremembe deviznega tečaja, kreditnim tveganjem, tehnološkim in operativnim tveganjem, deželnim tveganjem, likvidnostnim tveganjem, tveganjem, povezanim z zunajbilančnimi postavkami in tveganjem nesolventnosti.

V zadnjem desetletju so operativna tveganja veliko pridobila na pomenu. Banke ocenjujejo, da je največjega pomena zanje kreditno tveganje, saj naj bi kar 50% vseh bančnih problemov izhajalo od tod. Kreditnemu tveganju sledijo operativna tveganja (35%), 15% pa predstavljajo tržna in likvidnostna tveganja (Cruz, 2002, str. 1).

2.2.1 Tveganje spremembe obrestne mere

Tveganje spremembe obrestne mere je tveganje, da se bodo obrestne mere spremenile, kar pomeni, da bo postala pogodbeno določena obrestna mera drugačna od tržne (Ribnikar, 1994, str. 209). Tveganje spremembe obrestne mere izhaja iz neuskrajene zapadlosti aktive in pasive oziroma z drugimi besedami sredstev banke in obveznosti banke. Če ima banka npr. dolgoročne naložbe (na aktivni strani bilance banke), ki jih financira s kratkoročnimi viri (na pasivni strani bilance banke), je potencialno izpostavljena tveganju refinanciranja (Saunders, 1997, str. 74). V primeru zvišanja obrestnih mer namreč banka tvega, da bo obrestna mera na strani virov preseгла obrestno mero, po kateri je odobrila kredit daljše ročnosti od vira, iz katerega se naložba financira.

Po drugi strani je banka izpostavljena tveganju reinvestiranja v primeru, da so njene naložbe krajše ročnosti od njenih virov. Ob padcu obrestnih mer bo banka lahko ponovno investirala sredstva po nižji obrestni meri, kot jo plačuje za svoje obveznosti. Obrestna mera vpliva tudi na tržno vrednost aktive in pasive. Tržna vrednost je enaka diskontiranemu bodočemu denarnemu toku. Ob naraščanju obrestnih mer se diskontna stopnja povečuje, medtem ko tržna vrednost pada in obratno. V primeru, da so naložbe daljše ročnosti od virov in ko imamo opravka s padanjem obrestnih mer, se tržna vrednost naložb zmanjšuje bolj kot tržna vrednost obveznosti. V tem primeru je banka izpostavljena tudi tveganju ekonomske izgube in nesolventnosti (Saunders, 1997, str. 74). Izpostavljenost banke obrestnemu tveganju lahko ugotovljamo z uporabo različnih modelov. Model izenačevanja ročnosti je najpreprostejši in meri razliko med tehtanim povprečjem ročnosti naložb in virov. Če je razlika med njima enaka nič, govorimo o imunizaciji, kar pomeni, da je banka v celoti zaščitena pred tveganjem spremembe obrestne mere (Saunders, 1997, str. 95). Boljše merilo za ugotavljanje tveganja spremembe obrestne mere je t.i. model trajanja, ki poleg zapadlosti terjatev in obveznosti upošteva tudi dospelost posameznih denarnih tokov. To je predvsem pomembno v primeru obročnega ali anuitetnega odplačevanja kreditov. Imunizacija na podlagi tega modela je dinamična in zahteva stalno prilagajanje portfelja, da zagotovimo usklajenost dospelosti denarnega toka na aktivni in pasivni strani bilance banke (Saunders, 1997, str. 119). Tretji model je model ponovne določitve obrestne mere, ki ugotavlja razliko med naložbami, katerih obrestna mera se bo spremenila v določenem prihodnjem obdobju in obveznostmi, za katere se bo obrestna mera ponovno oblikovala v določenem časovnem

obdobju. Gre torej za razkorak med spreminjanjem obrestnih mer na strani prihodkov in odhodkov v izbranem časovnem obdobju (Saunders, 1997, str. 137). Banke ponavadi svoje terjatve in obveznosti uvrstijo v razrede v skladu s spreminjanjem obrestnih mer v prihodnosti, za obdobja različne dolžine: npr. do enega meseca, od enega do treh mesecev, od treh do šestih mesecev, od šestih mesecev do enega leta itd. Pomanjkljivost tega modela je, da ne upošteva tržne vrednosti terjatev in obveznosti, ampak njihovo knjigovodsko vrednost.

2.2.2 Tržno tveganje

Tržno tveganje je povezano z aktivnim trgovanjem terjatev, obveznosti in izvedenih finančnih instrumentov (derivativov). Z aktivnim upravljanjem svojega portfelja so banke v večji meri podvržene tovrstnemu tveganju, kot pa če opravljajo le tradicionalne posle sprejemanja depozitov in odobravanja kreditov, pri čemer le-te obdržijo v svoji bilanci do njihove zapadlosti. Tržno tveganje je prisotno vsakič, ko ima banka odprto in nezavarovano dolgo ali kratko pozicijo v obveznicah, delnicah, derivativih in se cene le-teh spreminjajo v nasprotni smeri od pričakovane (Saunders, 1997, str. 76). Gre za negotovost prihodkov banke, ki je povezana s spremembami tržnih razmer, ki se kažejo v spremembah cen, obrestnih mer, volatilnosti trga in tržne likvidnosti. Negotovost lahko merimo za različna časovna obdobja, od enega dneva, do enega leta. Upravljanje tržnega tveganja je pomembno zaradi naslednjih razlogov (Saunders, 1997, str. 159):

- zagotavlja informacije vodstvu banke glede tveganja, kateremu je izpostavljena banka preko svojih trgovcev (dealerjev) in omogoča primerjavo med izpostavljenostjo tveganju in razpoložljivim kapitalom banke,
- omogoča oblikovanje ekonomsko upravičenih limitov za posameznega trgovca v okviru določenega segmenta trgovanja,
- na osnovi primerjave donosnosti in tržnega tveganja na različnih segmentih trgovanja omogoča identifikacijo področij z največjim potencialnim donosom na enoto tveganja, kamor lahko banka usmeri več sredstev in kapitala,
- omogoča oblikovanje racionalnega sistema nagrajevanja trgovcev na osnovi njihove dosežene stopnje donosnosti glede na tveganje,
- z vidika veljavne zakonodaje, Baselskega sporazuma, tržno tveganje vpliva na izračun minimalnih kapitalskih zahtev.

2.2.3 Tveganje spremembe deviznega tečaja

Globalizacija finančne dejavnosti prispeva k temu, da so banke izpostavljene tveganju spremembe deviznega tečaja (ali tečajnemu tveganju). Tovrstno tveganje izhaja iz trgovanja s tujimi valutami, odobravanja kreditov v tujih valutah, nakupov tujih vrednostnih papirjev in izdaje vrednostnih papirjev v tujih valutah. O izravnani devizni poziciji govorimo, ko je višina obveznosti banke v posamezni tuji valuti enaka višini naložb, ki jih ima banka v tej tuji valuti. Za dolgo pozicijo je značilno, da je aktiva v določeni tuji valuti večja od pasive, obratno velja za kratko pozicijo. V primeru dolge pozicije je banka izpostavljena tveganju, da bo vrednost tuje

valute v primerjavi z domačo padla, kar bi posledično vplivalo na zmanjšanje vrednosti aktive banke bolj kot njene pasive. Tveganje spremembe deviznega tečaja je tem večje, tem bolj nestanovitno je devizni tečaj za posamezno valuto (Saunders, 1997, str. 81). Pred tveganjem spremembe deviznega tečaja se banka lahko zavaruje tako, da ima izravnano aktivo in pasivo v posamezni tuji valuti, tako z vidika višine naložb in obveznosti, kakor tudi z vidika njihove ročnosti. Drugi način zavarovanja pred tovrstnim tveganjem so finančne terminske pogodbe in terminski devizni posli. S sklenitvijo finančne terminske pogodbe (financial futures) se stranki vnaprej dogovorita za tečaj, po katerem bosta sklenila posel v prihodnosti. Tovrstne pogodbe so standardizirane z vidika njihovega dospelja in količine blaga, kar omogoča enostavno trgovanje z njimi na borzi. Terminski devizni posli (forward) so po vsebini enaki, razlika je le v tem, da je količina blaga poljubna, dospelost posla pa kadarkoli. Tretji način zavarovanja pred tečajnim tveganjem je v diverzifikaciji naložb in obveznosti pod pogojem, da spremembe deviznih tečajev in obrestnih mer v različnih državah niso v korelaciji.

2.2.4 Likvidnostno tveganje in tveganje nesolventnosti

Za razliko od ostalih vrst tveganj je likvidnostno tveganje prisotno v vsakodnevnem poslovanju banke. Le v izjemnih primerih lahko tovrstno tveganje preraste v tveganje nesolventnosti. Likvidnostno tveganje ima lahko svoje razloge na strani pasive ali na strani aktive bilance stanja. O razlogih na strani pasive govorimo, ko imetniki vlog želijo takoj priti do denarja. Če gre za nezaupanje v banko ali so potrebe po denarju nepričakovane in velike, lahko nastopi likvidnostna kriza. Ker banka razpolaga le z manjšo količino denarja, ki ni obrestovan, si mora banka sredstva izposoditi ali prodati katero od svojih manj likvidnih naložb. To je lahko povezano z velikimi stroški, ker mora banka v najkrajšem času prodati svoja sredstva po ceni, ki jo lahko doseže na trgu. Tudi ponudba sredstev, ki si jih banka želi izposoditi, je lahko omejena ali pa sredstva sploh niso na razpolago. Takšni primeri lahko ogrozijo solventnost banke. Na strani aktive bilance stanja razlog za likvidnostno tveganje lahko predstavljajo potencialne obveznosti iz naslova kreditnih pogodb. Ob podpisu kreditne pogodbe se namreč banka zaveže, da bo stranki na njeno zahtevo izplačala sredstva do višine, ki izhaja iz pogodbe. Zaradi navedenih razlogov v bankah obstajajo mehanizmi, na osnovi katerih se dnevno spremlja likvidnost banke. Da bi se izognile likvidnostnim problemom, banke dnevno planirajo prilive in odlive in spremljajo njihovo realizacijo. Pri tem so pozorne na cikličnost potreb po denarju in na velike vlagatelje, ki bi lahko nepričakovano in v velikih količinah zahtevali dvig denarja. Banke imajo možnost, da si sredstva izposodijo pri centralni banki ali na medbančnem trgu. Poleg tega tudi zakonodaja v večini držav zahteva, da imajo banke oblikovane določene denarne rezerve, ki se oblikujejo glede na stanje vlog in depozitov in se običajno zbirajo pri centralni banki. Tveganje nesolventnosti nastopi kot posledica prekomernega obrestnega, tržnega, kreditnega, deželnega, likvidnostnega, tečajnega, tehnološkega ali katerega drugega tveganja, s katerimi se srečuje banka pri svojem poslovanju. Nesolventnost nastopi, ko je kapital banke nezadosten, da bi pokril izgube iz naslova enega ali več tveganj. Večji kot je delež kapitala v primerjavi z obveznostmi iz naslova najetih kreditov, večja je verjetnost, da se bo banka sposobna spopasti z izgubo iz naslova nepričakovanih sprememb obrestnih mer, nepričakovanih izgub pri kreditiranju ali drugih razlogov (Saunders, 1997, str. 84). Zato se vodstvo bank in zakonodajne oblasti osredotočajo na upravljanje kapitala in kapitalsko ustreznost bank, kot na ključno merilo za ohranjanje solventnosti in rasti bank.

2.2.5 Ostala tveganja

Deželno tveganje ali tveganje tuje države lahko opredelimo kot potencialno finančno izgubo, do katere pride zaradi makroekonomskega in / ali političnega položaja v določeni državi (Mrak, 1998, str. 137). V okviru deželnega tveganja so zbrana politična, ekonomska in finančna tveganja, vezana na poslovanje v določeni državi in so istočasno, vsaj v določeni meri, pod kontrolo vlade te države. Tveganja, ki so posledica nesposobnosti oziroma nepripravljenosti partnerja v določeni državi, da izvrši plačilo, so kreditna tveganja projekta in niso sestavni del deželnega tveganja. Tovrstno tveganje namreč ni vezano na natančno opredeljen namen oziroma projekt. Vedno večji delež v poslovanju banke predstavljajo potencialne obveznosti banke, ki ji prinašajo neobrestne prihodke. To so garancije različnih vrst in ročnosti, akreditivi, finančne terminske pogodbe in terminski posli, opcije, zamenjave in drugi izvedeni finančni instrumenti. Potencialne obveznosti, ki jih banka izkazuje zunajbilančno, vplivajo na prihodnjo sestavo bilance banke. Tako mora banka na primer ob unovčenju garancije svoje obveznosti do upravičenca poravnati v obliki plačila, kar postane bilančna terjatev do prosilca za izdajo garancije. Zato mora banka veliko pozornost posvečati tudi odobravanju in upravljanju zunajbilančnih obveznosti, saj neprimerna uporaba tovrstnih instrumentov lahko pripelje do velike izgube za banko.

V zadnjih dvajsetih letih je bil napredek na področju tehnologije v bankah in drugih finančnih institucijah zelo očiten. Banke so in še vlagajo veliko sredstev v računalnike, razvoj komunikacij in tehnološke podpore, ki omogoča čim večjo avtomatiziranost postopkov. Cilj razvoja tehnologije v bankah je znižanje operativnih stroškov, povečanje dobička in prodor na nove trge. Pri tem si banke prizadevajo doseči ekonomijo obsega (znižanje stroškov na enoto zaradi povečanega obsega poslovanja) in ekonomijo povezanosti (doseganje stroškovnih sinergij zaradi uporabe iste tehnologije za več storitev). Tehnološko tveganje nastopi, če banka ne doseže predvidenih prihrankov pri stroških iz naslova ekonomije obsega in ekonomije povezanosti. Z razvojem tehnologije pa je povezano tudi operativno tveganje, ki izhaja iz nepravilnega delovanja ali nedelovanja podpornega sistema v banki. Bistvena lastnost operativnih tveganj je, da izhajajo iz ekstremnih oz. izjemnih dogodkov, kot so na primer kriminal (poneverbe, bančni ropi), kršitve internih bančnih procedur, napake v informacijski tehnologiji ter naravne nesreče. Operativna tveganja se včasih manifestirajo kot kreditna ali tržna tveganja (npr. velike izgube pri trgovanju s finančnimi instrumenti, slaba posojila). Poleg vseh navedenih tveganj se banke srečujejo še z vrsto drugih tveganj, kot so nepričakovane spremembe v davčni zakonodaji, dvig inflacije ali nestanovitnost inflacijskih gibanj, povečana brezposelnost in druga makroekonomska tveganja. Tudi nepričakovani dogodki, kot so izbruh vojne, revolucije ali nepričakovani finančni zlomi, ki so se v preteklosti že dogajali, vplivajo na spremembe na finančnih trgih in predstavljajo veliko tveganje tudi za banke. Dogodki, kot so kraje, nezakonito ravnanje zaposlenih v banki ali izguba zaupanja komitentov v banko, lahko povzročijo veliko škodo ali vplivajo na propad banke.

2.3 PRIPOROČILA ZA UPRAVLJANJE S KREDITNIM TVEGANJEM V SLOVENSКИH BANKAH

2.3.1 Program upravljanja s kreditnim tveganjem

Upravljanje s kreditnim tveganjem je bistvena sestavina skrbnega in varnega poslovanja banke. Skrbno upravljanje s kreditnim tveganjem vključuje preudarno upravljanje razmerja med tveganjem in donosom ter nadzor in znižanje kreditnega tveganja preko različnih vidikov, kot so kvaliteta, koncentracija, valuta, rok dospelosti, zavarovanje in vrsta kredita.

Čeprav se podrobnosti upravljanja s kreditnim tveganjem razlikujejo med posameznimi bankami glede na naravo in zapletenost njihovih kreditnih funkcij in portfeljev, mora splošen program upravljanja s kreditnim tveganjem:

- prepoznati obstoječe in potencialno kreditno tveganje, ki mu je banka izpostavljena pri opravljanju svojih poslovnih aktivnosti, ter razviti in uporabljati skrbne in previdne politike za učinkovito upravljanje in nadzor kreditnega tveganja;
- razviti in uporabljati učinkovite postopke odobravanja kreditov, njihovega dokumentiranja in izterjave ter
- razviti in uporabljati postopke za učinkovito spremljanje in nadzor vrste, značilnosti in kvalitete kreditnega portfelja.

Banka Slovenije mnogokrat organizira različne seminarje na temo priporočil za upravljanje s kreditnim tveganjem in tudi izdaja brošure o samih priporočilih za njegovo upravljanje, ki jih nato v svojo okolje implementirajo poslovne banke.

2.3.2 Politike prepoznavanja in upravljanja s kreditnim tveganjem

Osnova učinkovitega programa za upravljanje s kreditnim tveganjem je prepoznavanje obstoječih in potencialnih tveganj, značilnih za kreditne proizvode in aktivnosti banke, ter razvoj in uporaba jasno določenih, formalno zapisanih politik, ki določajo filozofijo kreditnega tveganja banke ter parametre, s pomočjo katerih bo to tveganje nadzorovano. Pritiski za povečanje donosnosti, razmere na trgu in vedno bolj zapleteno finančno okolje imajo za posledico vedno nove kreditne instrumente in pristope do kreditov. Merjenje tveganj, povezanih z posameznimi kreditnimi aktivnostmi, omogoča določanje skupne izpostavljenosti do posameznih komitentov.

Kreditne politike določajo okvir za presojanje ter izražajo kreditno kulturo banke in njene etične standarde. Politike morajo biti pravočasno razširjene, uporabljene na vseh nivojih organizacije ter občasno revidirane v luči spreminjajočih se okoliščin. Kreditne politike morajo vsebovati najmanj:

- filozofijo kreditnega tveganja, ki določa obseg kreditnega tveganja, ki ga je banka pripravljena prevzeti;
- splošna področja kreditnih aktivnosti, ki jih banka želi opravljati oziroma tista, kjer obstajajo ovire za njihovo upravljanje;
- jasno določene nivoje delegiranja pooblastil za odobravanje kreditov, oblikovanje rezervacij in odpisovanje ter skrbne in previdne omejitve koncentracije kreditnega portfelja.

2.3.3 Filozofija kreditnega tveganja in splošna področja kreditnih aktivnosti

Filozofija kreditnega tveganja je izjava o načelih in ciljih, ki začrtujejo pripravljenost banke za prevzemanje kreditnega tveganja (le-ta se spreminja z naravo in zapletenostjo poslov), obseg prevzetih drugih tveganj, zmožnost banke za pokrivanje izgub in najmanjšo še sprejemljivo pričakovano donosnost za posamezne nivoje tveganja.

Splošna področja kreditnih aktivnosti, ki jih je banka pripravljena opravljati, običajno določajo vrste proizvodov, kreditov komitentov ter geografska območja na katera bo banka usmerila svoje tržne dejavnosti in morebitne omejitve za aktivnosti banke.

2.3.4 Omejitve koncentracije kreditnega portfelja

Koncentracija se pojavi, kadar vsebuje kreditni portfelj banke prekomerno izpostavljenost do:

- posameznega komitenta;
- skupine povezanih komitentov;
- posamezne panoge;
- geografske regije;
- posamezne tuje države ali skupine držav;
- posamezne vrste kreditov ali
- posamezne vrste zavarovanja.

Prekomerna koncentracija povečuje občutljivost banke na neugodne spremembe na področju, kjer so krediti skoncentrirani in na poslabšanje kvalitete zavarovanj.

Skrbno in previdno upravljanje in nadziranje kreditnega portfelja vključuje zniževanje tveganja koncentracije z razvijanjem ter uporabo politik in postopkov za zagotavljanje razpršenosti kreditnega portfelja. Te politike morajo biti jasno izražene in najmanj:

- vključevati cilje glede sestavljenosti portfelja in
- določati omejitve izpostavljenosti do posameznih komitentov, skupin povezanih komitentov, panog, geografskih regij ter novih ali že obstoječih proizvodov.

Kadar je kreditni portfelj banke osredotočen na eno geografsko regijo, lahko banka doseže razpršenost z odobravanjem kreditov tistim skupinam komitentov, ki se na geografske cikle odzivajo različno, ali z različnimi vrstami proizvodov.

Osnovna kriterija za opredelitev posameznega dolžnika sta:

- zmožnost dolžnika, da izpolnjuje svoje obveznosti brez podpore zunanjih virov in
- neodvisnost dolžnika od obveznosti drugih (finančnih in drugačnih).

Kot posameznega dolžnika je potrebno obravnavati tudi skupino povezanih oseb. Skupina povezanih oseb je:

- dve ali več fizičnih ali pravnih oseb, ki, če se ne izkaže drugače, predstavljajo eno samo tveganje, ker ena od njih neposredno ali posredno obvladuje drugo ali druge (upravljavsko, kapitalsko ali kako drugače povezane osebe) ali

- dve ali več fizičnih ali pravnih oseb, med katerimi ni odnosa v smislu obvladovanja, kot ga opredeljuje zgornja točka, za katere pa se lahko šteje, da predstavljajo eno samo tveganje, ker so tako povezane med seboj, da finančne težave ene povzročijo težave druge ali vseh ostalih pri poplačilu dolga (poslovno povezane osebe).

V izogib prekomerni izpostavljenosti banke posameznemu komitentu ali skupini povezanih komitentov, morajo biti omejitve za odobravanje kreditov postavljene glede na skupno izpostavljenost banke do takih komitentov. Posamezne komitente ali skupine povezanih komitentov je potrebo redno pregledovati, da ne bi prišlo do sprememb, ki bi lahko zahtevale spremembo razvrstitve kreditov.

2.3.5 Ocenjevanje kreditnih predlogov

Čeprav se lahko nekateri dobri krediti poslabšajo zaradi nastopa nepredvidenih okoliščin, večina problemov povezanih s krediti vendarle izvira iz njihovega neustreznega ocenjevanja ter neupoštevanja osnovnih načel odobravanja kreditov, ki med drugim vključujejo:

- namen kredita in vir vračila kredita;
- lastnosti in sloves dolžnika glede pravočasnega vračanja dolgov oziroma izpolnjevanja pogodbenih obveznosti;
- dolžnikovo sposobnost vrniti kredit, ki temelji na preteklih finančnih trendih in projekcijah finančnih oziroma denarnih tokov ter
- ustreznost zavarovanja.

Pri kreditih pravnim osebam je potrebno upoštevati tudi sposobnost posloводства komitenta, status panoge v kateri deluje in njegov položaj v okviru panoge. Na kreditno aktivnost banke najbolj vplivajo tržni delež banke, njena rast in donosnost. Vendar pa lahko pretirano poudarjanje katerega izmed teh faktorjev izpostavi banko prekomernim tveganjem, zaradi:

- znižanja standardov kvalitete kreditov, prekomernega odobravanja kreditov slabšim komitentom ali odobravanja kreditov po preveč velikodušnih pogojih ali zneskih in
- spremembe kriterijev glede ciljnih trgov ali vstopa na področja nepreverjenih trgov ali proizvodov.

Za razvoj in ohranjanje ustreznega kreditnega portfelja mora vsaka banka imeti vpeljan previden in učinkovit formaliziran postopek ocenjevanja, ki zagotavlja neodvisno in objektivno presojo kreditnih predlogov. Tiste banke, ki jim razmere dopuščajo, bi morale razmisliti o oblikovanju posebnih skupin strokovnjakov za pomembnejše vrste proizvodov, kreditov ter geografska področja in panoge, kjer je banka dejavna.

Dobro razvit postopek odobravanja kreditov, ki je ločen in neodvisen od funkcije trženja, zagotavlja ustrezno ocenjevanje in spremljanje kreditnega tveganja, izvajanje sprejetih politik odobravanja kreditov banke ter spoštovanje omejitev, ki jih te določajo. Podrobnosti analize se razlikujejo po različnih področjih delovanja. Medtem ko krediti pravnim osebam zahtevajo zelo poglobljeno analizo, krediti prebivalstvu običajno zahtevajo analize, ki niso tako obširne (samo vračilo kredita je v večini primerov odvisno od zaposlitve za nedoločen delovni čas in administrativne prepovedi na izplačilo plače). V vseh primerih pa mora biti analiza dovolj

poglobljena, da ustrezno oceni dolžnika, njegovo zmožnost vrniti kredit in, kjer je potrebno, tudi vrednost zastavljenega premoženja oziroma drugo obliko zavarovanja.

2.3.6 Kreditna dokumentacija

Pri razvoju in ohranjanju zdravega kreditnega portfelja morajo biti pogoji vsakega kredita ustrezno in natančno dokumentirani. Neustrezna, nepopolna ali pravno sporna dokumentacija bi lahko imela za posledico, da dolg ne bo poplačan. To velja posebno v primerih, ko je upnik prisiljen tožiti za poplačilo kredita.

Za pomoč pri spremljanju kreditov in za zagotavljanje skrbnega in previdnega vrednotenja sredstev ter dokumentirano izvedbo izterjevalnega postopka mora banka imeti urejene kreditne mape.

2.3.7 Postopek izterjave kreditov

Banke morajo imeti izdelane postopke izterjave glavnice, obresti in provizij, ki zagotavljajo pravočasnost plačil, so skladni s pogoji vračila kredita in ustrezno dokumentirani. Čeprav je večina kreditov na koncu vrnjenih v celoti, so banke izpostavljene tveganju neplačila in je zato določen obseg odpisov pričakovan.

Poslabšanje kvalitete kredita je pomembno ugotoviti čim hitreje, ko še obstaja več različnih strateških možnosti za upravljanje tveganja neplačila in s tem možnosti znižanja potencialne izgube banke. Te možnosti lahko vključujejo: predajo kredita v obravnavo posebni delovni skupini in opozorilu kreditnemu odboru, pridobitev dodatnega zavarovanja kredita, sklenitev nove pogodbe s spremenjenimi pogoji vračila ter sprožitev postopka reorganizacije ali stečaja dolžnika. Reševanje zahteva dobro in natančno izdelano strategijo in časovni načrt prestrukturiranja.

Delovne skupine so znotraj povečini organizirane oz. nadalje deljene na dve skupini in sicer:

- krediti pravnim osebam in
- krediti prebivalstvu (fizičnim osebam).

Sam postopek izterjave je pri kreditih, ki so materialno zavarovani (depoziti, vrednostni papirji, bančne plačilne garancije,...) dokaj preprost, saj lahko banka dokaj hitro unovči omenjeno zavarovanje. Pri kreditih, ki pa so zavarovani z nepremičninami in tudi nekaterimi premičninami (plovila daljša od 10 metrov, umetniške slike,...) pa se sam postopek izterjave oz. prodaje podaljša, vsaj je celotna realizacija odvisna tudi od hitrosti dela sodišč (trenutno velik problem). Še večji problem pa predstavljajo krediti, ki so zavarovani samo z menicami, osebnimi poroštvi ter raznimi patronatskimi izjavami (tako imenovani bianco krediti). V vsakem primeru pa je banka v primeru izostanka plačila dolžna ponovno opraviti analizo kreditojemalca oz. dolžnika in po potrebi oblikovati ustrezne rezervacije.

2.3.8 Spremljanje in nadzor kreditnega portfelja

Neustrezni postopki spremljanja in nadzora kreditne funkcije znotraj uveljavljenih smernic so vzrok za težave s krediti pri velikem številu bank. Drugi pomemben vzrok je neupoštevanje oziroma prirejanje določenih politik in postopkov odobravanja kreditov. Zato mora vsaka banka razviti in uporabljati postopke in informacijske sisteme za učinkovito spremljanje in nadzor značilnosti in kvalitete kreditnega portfelja. Ti postopki morajo določiti kriterije za ugotavljanje in poročanje o poslih, ki bi utegnili postati problematični, zagotoviti pogostejše in bolj natančno spremljanje teh poslov ter predvideti morebitne korektivne akcije, kot npr. spremembo razvrstitve ali oblikovanje dodatnih rezervacij. Elementi učinkovitega in skrbnega spremljanja ter nadzora kreditnega portfelja so tudi razporeditev portfelja po značilnostih kreditov in njihovi tveganosti, redni pregledi posameznih kreditov oziroma skupin kreditov ter neodvisna notranja revizija.

2.3.9 Sistem razvrščanja kreditov

Vsaka banka mora imeti izdelane kriterije za razvrstitev in vzpostavljen sistem razvrščanja kreditov. Podrobnejši interni sistem razvrščanja kreditov zagotavlja učinkovito pomoč pri spremljanju kvalitete in trendov posameznih kreditov in s tem celotnega kreditnega portfelja ter pri prepoznavanju tistih kreditov ali delov portfelja, ki zahtevajo posebno pozornost. Omogoča tudi razvrstitev kreditov glede na vrsto sprejetih tveganj. Banka mora tudi sprejeti in uporabljati politiko izključevanja prihodkov. V tabeli 4 na str. 31 si lahko ogledamo vrednosti bonitetne ocene (razvrstitve kredita) v odvisnosti od verjetnosti neplačila, prav tako pa lahko na str. 47 slika 11 vidimo primer same bonitetne ocene oz. ratinga.

2.3.10 Pregledi kreditov

Večina kreditov in njihovo podaljševanje je odvisno od dolžnikov in njihovega izpolnjevanja določenih pogojev. Banke morajo zato redno spremljati položaj in status dolžnikov in ponovno ocenjevati posamezne kredite ter jih razvrstiti. Zanašanje na nepregledane kredite in optimistične ekonomske napovedi lahko pripelje do resnih poslabšanj v kreditnem portfleju, ki jih banka ne zazna. Zato mora program upravljanja s kreditnim tveganjem v vseh bankah vključevati tudi postopke, ki določajo redne preglede in, kjer je potrebno, spremembe razvrstitve kreditov.

Učinkovit sistem notranjih pregledov kreditov združuje neodvisen pregled z redno analizo in ponovnim ocenjevanjem strani kreditnih referentov. Zaradi stalnih stikov z dolžniki so referenti sposobni hitreje odkriti spremembe v dolžnikovem poslovanju ali finančnem položaju kot neodvisni ocenjevalci kreditov. Zato morajo sistemi spremljanja in pregledov kreditov zagotavljati, da referenti redno spremljajo kvaliteto kreditov in kjer je potrebno tudi njihova zavarovanja. Narava in kompleksnost analize ter obseg pregledanih kreditov so odvisni od vrste in zapletenosti kreditov v portfelju. Kredite je potrebno redno pregledovati. Cilj učinkovitega sistema pregledov kreditov je zagotoviti:

- poznavanje trenutnega finančnega stanja dolžnika;

- zadostnost in izterljivost zavarovanj glede na dolžnikov trenutni položaj;
- izvajanje kreditnih pogodb v okviru sprejetih omejitev;
- zgodnje zaznavanje kreditov, ki bi utegnili postati problematični in
- tekoče informiranje o kvaliteti kreditnega portfelja.

2.3.11 Vloga uprave

Uprava banke je odgovorna za celovitost funkcije upravljanja s kreditnim tveganjem. Svojo odgovornost običajno izpolni tako, da poslovodstvo zadolži za oblikovanje politik odobravanja kreditov. Uprava sprejme predlagane politike upravljanja s kreditnim tveganjem, potem ko pridobi soglasje nadzornega sveta. Poslovodstvo mora razviti in uporabljati takšne postopke upravljanja in nadziranja strukture in kvalitete kreditnega portfelja, da le-ta ostaja v okvirih, začrtanih s politikami odobravanja kreditov, ki morajo biti ustrezne, splošne in previdne. Uprava mora zagotoviti izvajanje programa upravljanja s kreditnim tveganjem. To navadno doseže z rednim poročanjem poslovodstva in neodvisne notranje revizije. Poročila morajo vsebovati informacije iz katerih uprava lahko razbere ali banka posluje v skladu s sprejetimi politikami upravljanja s kreditnimi tveganjem.

Uprava mora najmanj:

- pregledati in odobriti politike s kreditnim tveganjem, predlagane s strani poslovodstva ter jih predložiti v presojo nadzornemu svetu;
- sprejeti politike upravljanja s kreditnimi tveganji;
- obdobje, vendar najmanj enkrat letno, pregledati program upravljanja s kreditnim tveganjem;
- zagotoviti izbiro in imenovanje (ob soglasju nadzornega sveta) usposobljenega poslovodstva za izvajanje funkcije upravljanja s kreditnimi tveganjem;
- zagotoviti, da neodvisna notranja revizija pregleduje kreditne aktivnosti in oceni ali se sprejete politike in postopki upoštevajo in izvajajo; pregledovati kredite zaposlenih in kredite za katere jamčijo zaposleni ter s tem povezano politiko; pregledovati kredite članom uprave in nadzornega sveta ali podjetjem v katerih so le-ti družbeniki, člani nadzornih svetov ali so v njih zaposleni ter s tem povezano politiko banke;
- pregledovati kredite dane podjetjem v katerih ima banka prevladujoč vpliv, njihovim članom uprave in nadzornega sveta in zaposlenim ter s tem povezano politiko; potrjevati kredite, ki so poslovno zanimivi, vendar presegajo pooblastila poslovodstva in niso v skladu z obstoječo politiko odobravanja kreditov (ob predhodnem soglasju nadzornega sveta); pregledovati večje izpostavljenosti; nadzorovati trende v kvaliteti kreditnega portfelja in ustreznost velikosti oblikovanih rezervacij in opredeliti vsebino in pogostost poročil poslovodstva o upravljanju s kreditnim tveganjem.

2.3.12 Vloga poslovodstva

Poslovodstvo¹ banke je odgovorno za izvajanje politik upravljanja s kreditnim tveganjem in za zagotavljanje, da so uporabljeni postopki upravljanja in nadzora kreditnega tveganja ter kvaliteta

kreditnega portfelja v skladu s temi politikami. Čeprav se lahko specifične odgovornosti posloводства med bankami razlikujejo, je posloводство vsake banke odgovorne za:

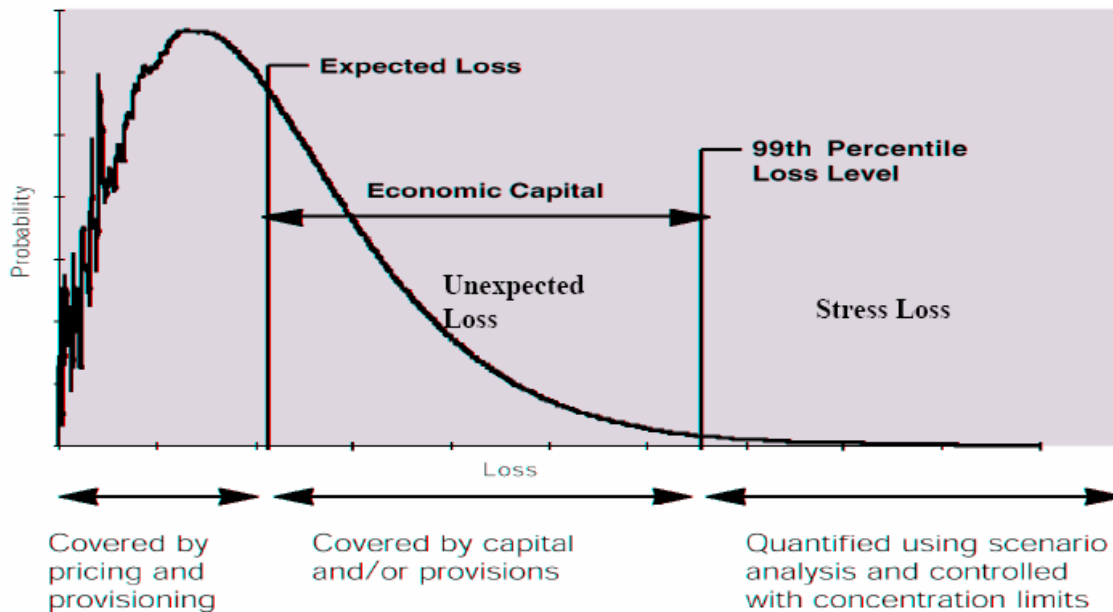
- oblikovanje in predlaganje politik upravljanja s kreditnim tveganjem upravi banke;
- izvajanje politik upravljanja s kreditnim tveganjem, ki jih je sprejela uprava banke;
- upravljanje in nadzor kreditnega tveganja v skladu s programom upravljanja s kreditnim tveganjem;
- vzpostavitev in uporabo ustreznih sistemov poročanja glede na vsebino, obliko in pogostost informacij o kreditnem portfelju ter kreditnem tveganju, ki omogočajo učinkovito analizo, skrbno in varno upravljanje ter nadzor obstoječe in potencialne izpostavljenosti kreditnemu tveganju;
- spremljanje in nadziranje narave in sestave kreditnega portfelja;
- spremljanje kvalitete kreditnega portfelja ter zagotavljanje njegovega skrbnega in previdnega vrednotenja, odpisovanje neizterljivih kreditov in oblikovanje ustreznih rezervacij;
- pregled kreditnega portfelja in programa upravljanja s kreditnim tveganjem s strani neodvisne notranje revizije;
- razvoj sistema komunikacij, ki bo zagotovil pravočasno obveščenost vseh posameznikov, vključenih v postopek odobravanja kreditov, o politikah in postopkih upravljanja s kreditnim tveganjem in
- izčrpno poročanje o pomembnih kreditnih aktivnostih, sestavi in kvaliteti kreditnega portfelja ter o programu upravljanja s kreditnim tveganjem upravi in nadzornemu svetu vsaj enkrat letno.

2.4 POTENCIALNE IZGUBE KREDITNEGA TVEGANJA

Z razliko od tržnih tveganj, ki predpostavljajo normalno porazdelitev izgub (v večini primerov), ima kreditno tveganje izrazito asimetrično krivuljo porazdelitve izgub. To pomeni, da bo banka največkrat utrpela zgolj manjše izgube, zgolj v zelo redkih primerih pa tudi izgube v večjem obsegu.

¹ Za potrebe specialističnega dela se kot posloводство štejejo osebe, ki jih uprava pooblasti za vodenje posameznega področja poslovanja banke. Število teh delavcev in njihova pooblastila morajo biti opredeljena v enem od aktov banke. posloводство izbire in imenuje uprava banke ob soglasju nadzornega sveta, v kolikor je takšno soglasje predvideno v statutarnih aktih ali določeno s sklepom nadzornega sveta.

Grafikon 1: Porazdelitev izgub kreditnega tveganja ponazarja spodnji grafikon:



Vir: Seminar Banke Slovenije

Izgube ločimo na pričakovane (*expected*), nepričakovane (*unexpected*) in izjemne (stress). Pričakovane izgube banka izračuna na podlagi historičnih podatkov. Pričakovane izgube mora banka pokrivati iz tekočega rezultata, to je z oblikovanjem ustreznih popravkov vrednosti. Da bo banka sposobna oblikovati zadostne popravke vrednosti, mora pričakovane izgube znati vračunati v ceno svojih produktov (v primeru kreditov v obrestno maržo), da bo tako na dolgi rok sposobna pokrivati te izgube. Nasprotno mora banka za nepričakovane izgube zagotavljati kapital. Nepričakovane izgube izmerimo pri zelo visoki stopnji zaupanja (99,95% stopnja 1). Za izjemne izgube, ki jih na podlagi obstoječe situacije na trgu ne moremo predvideti (temveč jih ocenimo z uporabo stresnih scenarijev), mora banka zagotavljati kapital nad regulatornim minimumom (kapitalska rezerva) oz. se pred njimi zavaruje z limiti ali bolj konkretnimi oblikami zavarovanj.

V procesih upravljanja s kreditnim tveganjem bi morale banke od tradicionalnega pristopa, ki temelji na presoji in spremljanju kreditne sposobnosti posameznega dolžnika, preiti na t.i. portfeljski pristop (portfolio orientation). Pri uporabi portfeljskega pristopa banka aktivno upravlja s portfeljem naložb. Zavedati se je treba, da lahko banka svoj portfelj kreditov diverzificira po panogah, regijah, mednarodno, pa tudi po posameznih komitentih (podjetjih in občanih). Z vsakim dodatnim kreditom v portfelju se kreditno tveganje portfelja ne poviša za toliko, kot znaša samostojno kreditno tveganje zadnjega dodanega kredita, temveč zgolj za nesistematični del kreditnega tveganja (*firm specific risk*), ki se ga tudi z diverzifikacijo ne da odpraviti. Banka mora znati oceniti ravno ta del tveganja (nesistematično tveganje), saj predstavlja povišanje tveganosti in pričakovanih izgub celotnega portfelja kreditov, ki jih bo morala banka pokrivati. Pri postavitvi cene za bančne kredite mora biti banka kompenzirana za to dodatno pričakovano izgubo, ne pa za celotno pričakovano izgubo samostojnega kredita. Portfeljsko obravnavanje kreditnih naložb bo pri optimiziranju portfelja povečalo uporabo kreditnih derivativov. Nujno orodje pri opisani optimizaciji portfelja so modeli kreditnega tveganja. »Moderno« upravljanje s kreditnim tveganjem zahteva:

- portfeljski pristop,
- boljše baze podatkov,
- bolj natančne ratinge,
- modeliranje kreditnega tveganja,
- razvoj trga kreditnih derivativov,
- razvoj listinjenja,
- močan sekundarni trg kreditov in seveda
- spremembe v bančni regulativi.

3. NOVI KAPITALSKI SPORAZUM BASEL II IN EVROPSKA DIREKTIVA CAD III

3.1. BASELSKI KOMITE ZA NADZOR BANK

Baselski Komite kot združenje bančnih nadzornih oblasti so leta 1974 ustanovili guvernerji centralnih bank držav članic skupine desetih najrazvitejših držav, imenovanih G-10. Komite sestavljajo predstavniki nadzornih institucij iz Belgije, Kanade, Francije, Nemčije, Italije, Japonske, Luksemburga, Nizozemske, Švedske, Švice, Velike Britanije in ZDA. Baselska priporočila oziroma minimalni standardi, ki jih objavlja Komite, so namenjena predvsem državam članicam Mednarodne banke za poravnavo (BIS) in niso zavezujoča. Države se sicer same odločajo, ali jih bodo sprejele v svojo zakonodajo, vendar pa so standardi mednarodno tako uveljavljeni, da jih uporabljajo povsod po svetu. Komite želi, da bi priporočila iz novega kapitalskega sporazuma v svoje poslovanje vpeljalo čim več bank, zato se je pri razvoju novega kapitalskega sporazuma posvetoval z nadzorniki z vsega sveta. Tako so glavna načela uporabna za vse banke, ne glede na raven njihove kompleksnosti oziroma sofisticiranosti. Ker so oblikovani kot minimalni standardi, imajo države, ki jih sicer sprejmejo, še vedno pravico postaviti višje zahteve (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2003, str. 2).

Kapitalski sporazum Basel II je s posebno evropsko direktivo CAD III (Capital Adequacy Directive oz. krajše CAD III) postal del evropskega pravnega reda in bo obvezen za vse države članice. Omenjena direktiva CAD III vsebuje veliko večino določil samega Basel-skega sporazuma oz. standarda, ki je prilagojen ciljem in posebnostim evropskega bančnega trga. Tudi Slovenija, ki je članica Evropske skupnosti, se ne bo mogla izogniti strogim zahtevam sporazuma glede izpolnjevanja kapitalске ustreznosti, saj ta predstavlja osnovo za obvladovanje tveganj.

Hkratna uveljavitev baselskega sporazuma in evropske direktive CAD III naj bi zagotovila enakovreden konkurenčni položaj bank iz držav članic EU z neevropskimi bankami. Direktiva naj bi imela predvsem naslednje učinke: raven regulatornega kapitala naj bi bila bližje dejanskemu tveganju bank; kapital v posameznih bankah naj bi se porazdelil glede na tveganost njihovega poslovanja; procesi obvladovanja tveganj v bankah naj bi se priznavali v večjem obsegu kot doslej; spodbude za kapitalsko arbitražo naj bi se zmanjšale. (Rubin, 2003, str. 27, 41).

3.2 BASELSKI KAPITALSKI SPORAZUM

Baselski kapitalni sporazum (Basel Capital Accord) je nastal leta 1988 kot rezultat prizadevanj Komiteja za poenotenje minimalnih kapitalnih zahtev za banke. Okoliščine, ki so spodbudile ta prizadevanja, so bile povezane s hitro rastjo obsega poslovanja bank, počasno rastjo kapitala, dolžniško krizo in razvojem različnih zunajbilančnih aktivnosti. Guvernerje centralnih bank iz skupine G-10 je začelo skrbeti za stabilnost mednarodnega finančnega sistema, saj je kapital nekaterih največjih svetovnih bank zaradi konkurenčnega boja postal nevarno nizek. Kapital pa je za banke izredno pomemben, saj deluje kot blažilec izgub in omogoča menedžerjem, da preudarno upravljajo z bančnimi tveganji. Osnovni namen kapitalnega sporazuma je bil torej okrepiti kapitalno osnovo bank, povečati stabilnost mednarodnega finančnega sistema in izenačiti pogoje poslovanja za vse udeležence na trgu (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2001, str. 11). V prvi fazi je bil kapital namenjen predvsem pokrivanju kreditnega tveganja bank. Kmalu pa se je pokazala potreba po dopolnitvi in razširitvi sporazuma z vključitvijo tržnih tveganj. Tako je dopolnitev sporazuma leta 1996 vpeljala tudi tržna tveganja in dopustila možnost, da posamezne banke prvič uporabijo lastne metode merjenja tržnih tveganj. Baselski kapitalni sporazum iz leta 1988 ter njegove poznejše spremembe in dopolnitve so dosegli svoj temeljni namen, saj so pripomogli k zgraditvi varnega in stabilnega mednarodnega bančnega sistema ter pospešili doseganje konkurenčne enakosti med bankami. Vendar pa je bil sporazum z leti deležen vse večjih kritik. Hitro razvijajoči se trg, zmanjšanje učinkovitosti poslovanja bank ter pomanjkljivosti sporazuma so zahtevali korenite spremembe kapitalne regulative za banke. Zaupanje v finančne institucije se je namreč zmanjšalo, saj so bile le-te nesposobne učinkovito obvladovati tveganja pri novih oblikah poslovanja. Poleg tega pa je bil izjemen tudi napredek informacijske tehnologije, ki je na eni strani omogočila globalizacijo finančnega poslovanja in povečanje tveganj, na drugi pa izdelavo sofisticiranih modelov za merjenje kreditnih in nekreditnih tveganj (Sušnik, 2001, str. 40). Kazalniki kapitalne ustreznosti, izračunani v skladu s staro metodologijo, zaradi velikih sprememb na finančnih trgih niso bili več dober kazalnik resnične tveganosti bank in njihove kapitalne moči. Kot sem že omenil bo v državah EU veljala nova evropska direktiva CAD III.

3.2.2 Kateri so glavni cilji novega kapitalnega sporazuma oz. direktive CAD III?

Nova pravila za ugotavljanje kapitalne ustreznosti bank naj bi bolje povezala regulativne kapitalne zahteve z dejanskim ekonomskim kapitalom, ki ga banke potrebujejo glede na obseg in tveganost svojih poslov. Osrednji poudarek novega kapitalnega sporazuma je tako na učinkovitejši obravnavi kreditnega tveganja, kapitalnim zahtevam za kreditno tveganje pa so dodane tudi zahteve za operativno tveganje. V večji meri naj bi bile priznane tehnike za upravljanje s kreditnim tveganjem in druge finančne inovacije (npr. kreditni izvedeni finančni instrumenti). Novost v novi kapitalni ureditvi sta dva kvalitativna stebra, regulativni nadzor in tržna disciplina, ki dopolnjujeta kvantitativno ugotavljanje kapitalnih zahtev v prvem stebru. Pri tem bo nov sporazum ohranil poslanstvo starega, to je promoviranje varnosti in stabilnosti finančnega sistema. Še naprej naj bi bil usmerjen v izenačevanje konkurenčnih pogojev za poslovanje bank po vsem svetu (*level playing field*), obravnavanje bančnih tveganj naj bi bilo po njegovi zaslugi bolj celovito. Raven agregatnega kapitala naj se ob uveljavitvi novih pravil ne bi

zmanjšala pod njegovo obstoječo raven. Čeprav se nov kapitalni sporazum podobno kot vsi dosednji baselski dokumenti osredotoča na mednarodno aktivne banke, naj bi bila njegova glavna načela uporabna za vse banke, ne glede na raven njihove kompleksnosti oz. sofisticiranosti.

3.3 STRUKTURA NOVEGA KAPITALSKEGA SPORAZUMA

Kapitalska ureditev po novem kapitalnem sporazumu (Baslu II oz. CAD-u III) temelji na treh komplementarnih stebrih:

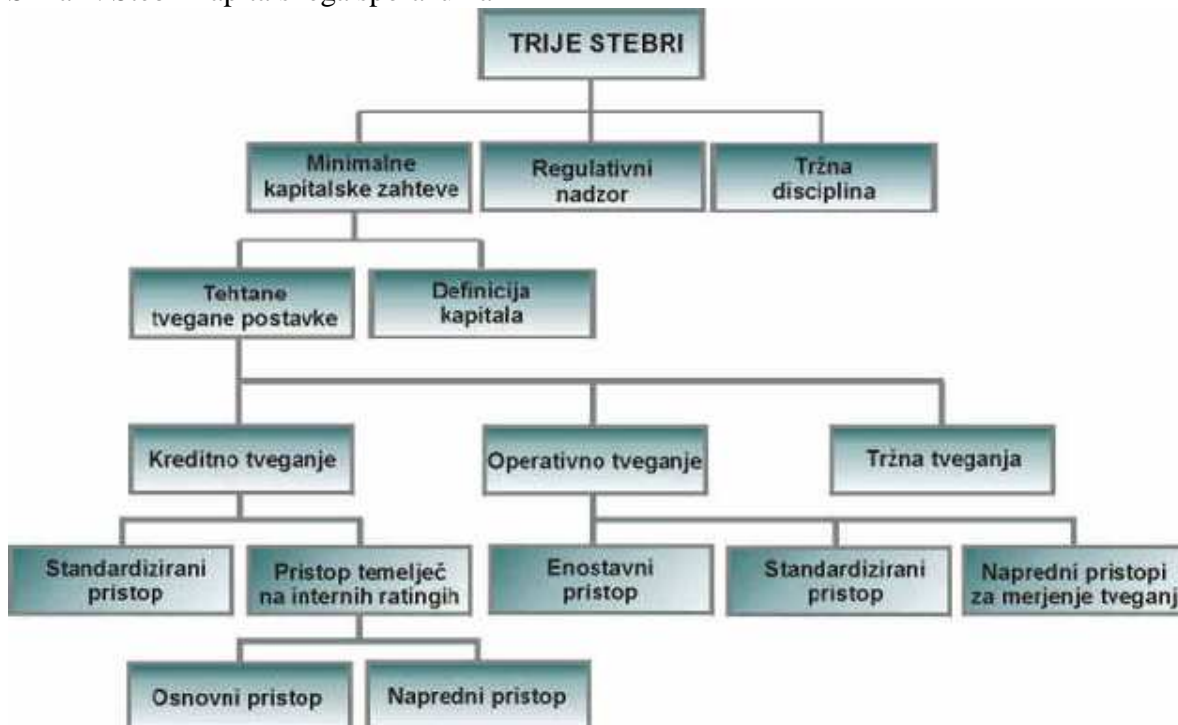
Steber I: Minimalne kapitalske zahteve (*Minimum capital requirements*)

Steber II: Regulativni nadzor (*Supervisory review*)

Steber III: Tržna disciplina (*Market discipline*)

Vsi trije stebri so medsebojno tesno povezani. Regulativni nadzor (2. steber) tako poskuša zagotoviti, da je proces alokacije kapitala v okviru določanja minimalnih kapitalskih zahtev (1. steber) učinkovit, zanesljiv, pošten in pravilen, medtem ko tržna disciplina (3. steber) predstavlja vzpodbudo za banke in njihova vodstva k transparentnemu poslovanju in skrbnemu obvladovanju tveganj, nadzornike pa k izvajanju nadzora, ki uživa zaupanje s strani javnosti.

Slika 1: Stebri kapitalnega sporazuma



Vir: Banka Slovenije

Glavna kritika starega sporazuma je, da premalo upošteva nekreditna tveganja, ki so v zadnjih letih pridobila na pomenu; poleg tega se osredotoča zgolj na kvantitativno merjenje kapitalske ustreznosti, zanemarija pa prav tako pomemben kvalitativni vidik (Sušnik, 2001, str. 40–41). V

novem kapitalskem sporazumu je zato več pozornosti namenjene operativnim tveganjem, ki jih do sedaj niso obravnavali posebej. Poleg tega novi sporazum predlaga različne pristope za merjenje kapitalske zahteve za kreditno in operativna tveganja. S tem bankam omogoča svobodo pri izbiri tistega pristopa, ki najbolje ustreza njihovi velikosti, razvitosti ter ostalim značilnostim bančnega poslovanja in profilu tveganja.

Osnovno načelo novega kapitalskega sporazuma je tako potreba po večji fleksibilnosti in občutljivosti za tveganje. Komite pri tem poudarja potrebo po natančni uporabi vseh treh stebrov in zato namerava aktivno sodelovati z nadzorniki, da doseže učinkovito implementacijo vseh postavk sporazuma v bančno poslovanje (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2003, str. 2).

3.3.1 Minimalne kapitalske zahteve

Osrednji del novega kapitalskega sporazuma še vedno predstavlja ugotavljanje minimalnih kapitalskih zahtev, ki naj bi bile po zaslugi spremenjene metodologije merjenja občutljivejše za različne stopnje tveganja in bolj prilagojene realnosti na finančnih trgih. Prvi steber tako določa, da mora koeficient kapitalske ustreznosti, ki ga izračunamo kot razmerje med celotnim kapitalom in tehtano tvegano aktivo, predstavljati najmanj 8% celotnega kapitala banke. Osnovo prvega stebra torej predstavlja koeficient kapitalske ustreznosti, ki ga lahko zapišemo z naslednjo formulo:

$$\text{bančni kapitalski koeficient (minimum 8\%)} = \frac{\text{celotni kapital}}{\text{kreditno tveganje} + \text{tržno tveganje} + \text{operativno tveganje}}$$

Definicija kapitala ostaja v CAD-u III glede na kapitalski sporazum iz leta 1988 in njegove kasnejše dopolnitve nespremenjena. Kapital je tako sestavljen iz temeljnega in dodatnega kapitala, katerih vsoto zmanjšujejo odbitne postavke. Temeljni kapital je ključna sestavina kapitala banke, ki s svojimi lastnostmi daje banki najboljšo zaščito pred pojavom nesloventnosti, saj omogoča absorpcijo nepričakovanih izgub, nastalih v poslovanju banke. Predstavljati pa mora vsaj polovico vsega kapitala, s katerim banke pokrivajo kapitalske zahteve za različna tveganja. Novi kapitalski sporazum torej ohranja nespremenjeno dosedanjo definicijo kapitala in kapitalski koeficient ter metodologijo merjenja tržnih tveganj. Nova kapitalska shema se je predvsem osredotočila na izboljšanje merjenja tveganj, s katerimi se sooča banka, predvsem kreditnega in operativnih tveganj. Kapitalske zahteve za kreditno tveganje naj bi bile po novem občutljivejše na dejansko tveganje, kar se lahko doseže preko bolj dodelanih metodologij za merjenje kapitalske zahteve za kreditno tveganje. Banke bodo sedaj kreditno tveganje lahko merile po Standardiziranem pristopu ali pa z Internimi modeli. Z uporabo internih modelov lahko banke ocenijo kreditno sposobnost vsakega dolžnika in iz tega izpeljejo oceno možnih izgub, ki tvorijo podlago za določitev najnižjega obsega potrebnega kapitala. Pri uporabi Internih modelov se pričakuje, da bo lestvica tveganj še bolj razčlenjena kot pri Standardiziranem pristopu, kar pomeni, da bo stopnja kreditnega tveganja boljše ocenjena. V novem kapitalskem sporazumu so prvič opredeljeni definicija operativnih tveganj in metode za merjenje kapitalske zahteve za operativna tveganja. Tako Enostavni pristop predvideva en sam kazalnik izpostavljenosti

operativnim tveganjem za celotno poslovanje banke, Standardiziran pristop že predvideva posamične kazalnike za posamezna poslovna področja banke, Napredni pristopi pa slonijo na uporabi internih podatkov banke o izgubah. V novem kapitalskem sporazumu so navedeni naslednji možni pristopi za merjenje kapitalske zahteve za kreditno tveganje:

- Standardiziran pristop (spremenjena verzija obstoječega pristopa)
- Osnovni pristop, temelječ na internih ratingih
- Razviti pristop, temelječ na internih ratingih

Možna pristopa za merjenje kapitalske zahteve za tržna tveganja ostajata nespremenjena in sta:

- Standardiziran pristop
- Pristop, temelječ na internem modelu

Na novo pa so opredeljeni možni pristopi za merjenje kapitalske zahteve za operativna tveganja:

- Enostavni pristop (Basic Indicator Approach)
- Standardiziran pristop (Standardised Approach)
- Napredni pristopi (Advanced Measurement Approaches)
 - Pristop z internim merjenjem (Internal Measurement Approach)
 - Točkovalni pristop (Scorecard Approaches)
 - Pristop s statistično porazdelitvijo izgube (Loss Distribution Approach)

3.3.2 Regulativni nadzor

Drugi steber predstavlja kvalitativni dodatek k prvemu, kvantitativnemu stebru določanja kapitalske ustreznosti bank. Regulativni nadzor zahteva od nadzornikov, da preverjajo, ali ima vsaka banka ustrezen notranji proces ocenjevanja tveganja in računanja kapitalskih zahtev. Obseg kapitala bank mora biti v skladu s tveganostjo njihovega celotnega poslovanja. V primerih, ko kapitalska strategija banke ne pokriva njihove izpostavljenosti bančnim tveganjem v zadostnem obsegu, morajo nadzorniki ustrezno ukrepati. Poleg tega je 8% koeficient kapitalske ustreznosti le potrebni, ne pa tudi zadostni pogoj za zagotovitev varnega poslovanja banke. Nadzorniki morajo imeti zato pooblastilo, zahtevati višjo kapitalsko ustreznost, kot jo določi banka sama ali kot jo izračuna v skladu s standardizirano metodologijo. To velja še posebej takrat, ko je banka pomembna s systemskega vidika oziroma bi njene težave lahko ogrozile stabilnost finančnega sistema (Sušnik, 2001, str. 41). Komite je vsebino regulativnega nadzora strnil v štiri osnovna načela, ki se medsebojno dopolnjujejo (Overview of The New Basel Capital Accord, 2003, str. 30–31):

- Banka mora imeti izdelane interne sisteme za celostno oceno lastne kapitalske ustreznosti; izdelane morajo biti tudi strategije za doseganje in ohranjanje ustrezne višine kapitala.
- Nadzorniki morajo pregledovati in vrednotiti interne ocene kapitalske ustreznosti banke, njihove strategije, pa tudi njihove zmožnosti spremljanja in zagotavljanja predpisanega minimalnega zahtevanega (regulatornega) kapitala.
- Banka mora znesek svojega kapitala prilagajati tveganosti svojega poslovanja tako, da ves čas posluje nad predpisanim minimalnim količnikom zahtevanega kapitala, v nasprotnem primeru morajo nadzorniki imeti moč zahtevati povečanje kapitala nad omejeno minimalno raven.
- Nadzorniki morajo ukrepati takoj, ko obstaja nevarnost, da kapital banke pade pod minimalno raven, ki jo označujemo za varno oz. ustrezno.

Drugi steber ni uveden v novi sporazum, da bi nadomestil presojo in izkušnje bančnih menedžerjev ali prenesel odgovornost za spremljanje kapitalske ustreznosti na nadzornike. Prav nasprotno: zagotavljanje zadostnosti kapitala je v prvi vrsti naloga in odgovornost menedžmenta banke, ki pa mora biti sposoben dokazati, da so postavljeni kapitalski cilji banke zasnovani na trdni in realni podlagi.

3.3.3 Tržna disciplina

Pomembno vlogo pri spodbujanju stabilnega in varnega finančnega sistema igra tudi tržna disciplina. Tretji steber novega sporazuma želi povečati tržno disciplino s povečanjem obsega podatkov, ki jih morajo banke razkriti. Učinkovito razkritje namreč omogoča tržnim udeležencem boljše razumevanje profila tveganja banke in njegovo skladnost s kapitalsko pozicijo. Večji obseg javnega razkritja ter objave podatkov in informacij, povezanih z bančnim poslovanjem, bodo torej omogočili tržnim udeležencem boljši pregled nad poslovanjem bank ter tako doseganje večje tržne discipline. Banke bodo imele velik interes poslovati varno, predvsem pa z ustrežno količino kapitala, s pomočjo katere se bodo lahko zavarovale pred izgubami, ki bi nastale zaradi izpostavljenosti različnim tveganjem. Vključitev tržnih udeležencev kot objektivnih opazovalcev upravljanja s tveganji in procesa interne alokacije kapitala v bankah lahko zato pomeni pomembno dopolnilo k regulativnemu nadzoru. Banke naj bi tako po novem razkrile področje delovanja, strukturo kapitala in kapitalsko ustreznost ter način izračunavanja kapitalske ustreznosti in upravljanja s tveganji. Glavna cilja tretjega stebra sta torej poudarjanje vloge tržnih udeležencev pri zagotavljanju varnega poslovanja in postavitve ustreznih mehanizmov tržnega discipliniranja. Večja tržna disciplina namreč zahteva dejavno vlogo tržnih udeležencev, ki prek svojih poslovnih odločitev nagrajujejo banke, katerih poslovanje je pregledno, in kaznujejo nedisciplinirane banke. Razkritje in preglednost pa sta potrebna, vendar ne tudi zadostna pogoja za učinkovito delovanje tržne discipline. Tržni udeleženci morajo biti motivirani, da analizirajo razpoložljive informacije, in s tem, ko se odzivajo nanje, dosegajo večjo disciplino. Tržna disciplina deluje v praksi torej le v primeru, če se udeleženci trga odzovejo na tržne signale s spremembo svojega vedenja (Sušnik, 2001a, str. 32).

Ker kreditno tveganje še vedno za večino bank predstavlja največje tveganje izgube, posveča Baselski komite veliko pozornost ravno kreditnemu tveganju in procesom upravljanja s kreditnim tveganjem. Izboljšave v procesih upravljanja s tveganji so danes konkurenčna prednost bank in ključni element »risk-based supervision«. Skrb za upravljanje s tveganji se odraža v vseh predpisih. Banka ne sme nadomestiti slabega upravljanja s tveganji z večjim obsegom kapitala, ampak mora strmeti k izboljšanju procesov upravljanja s tveganji. Baselski komite se postavlja na stališče, da noben obseg kapitala ni zadosten, kadar ima banka slab proces upravljanja s tveganji.

Banke imajo različne profile tveganosti. Profil tveganosti banke je odvisen od tveganja, ki se mu izpostavlja in učinkovitosti procesov upravljanja s tveganji. Razlike v profilu tveganosti zahtevajo tudi različne nadzorne pristope. Nadzor mora temeljiti na tveganosti banke, govorimo o t.i. »risk-based supervision«. Banke, ki imajo različen profil tveganosti, terjajo različno obravnavanje, različne oblike in frekvenco nadzora. »One size fits all« je neustrezen in nevaren pristop, saj lahko, zaradi neustreznega nadzora tistih bank, ki so tega najbolj potrebne, ogrozi finančno stabilnost celotnega sistema. »Risk-based supervision« zahteva usposobljene kadre z

različnimi specializiranimi znanji. Nekatera znanja so na trgu redka, in ker po njih istočasno povprašujejo vse nadzorne inštitucije, so tudi zelo draga. Ker postajajo znanja vse bolj sofisticirana in tehnično zahtevna, je nemogoče, da jih obvlada vsak posameznik. Nujno potrebna je specializacija. Nadzor po meri banka, kar »risk-based supervision« nedvomno je, pa zahteva tudi večje število nadzornikov.

Danes imajo že mnoge nadzorne inštitucije (Poljska, Slovaška, Češka) organiziran t.i. oddelek metodologije (methodology department). Ta oddelek je povezovalni člen med regulativo in on-site nadzorom. Naloga oddelka je, da na podlagi sprejete regulative pripravlja morebitne smernice za banke, obvešča banke, kako bo nadzornik obravnaval posamezne teme (npr. obravnava kreditnih derivativov), izdeluje priročnike za inšpektorje, skrbi za enotno prakso nadzora inšpektorjev in tudi njihovo izobraževanje. V Banki Sloveniji je omenjeno delo razporejeno med regulatorje in inšpektorje. Npr. priročnik za pregled v banki pišejo inšpektorji sami, kar je lahko sporno, saj gre za konflikt interesov (inšpektorji si sami predpisujejo delo).

Oblike tradicionalnega bančnega nadzora, ki so še vedno praksa tudi pri nas, so:

- on-site pregled na določen presečni datum;
- nenapovedani pregledi;
- celoviti pregledi (full scope examinations), ta oblika pregledov je že preživeta;
- pozornost posvečena predvsem finančnim izkazom.

Razvoj bančne regulative zahteva novo prakso nadzora:

- neprekinjen nadzor, kar pomeni, da mora biti nadzornik v stalnem stiku z banko;
- ciljni pregledi (target examinations) – npr. izbere se samo eno ozko področje in se ga pregleda po vseh bankah oz. določenem številu bank;
- pregledi procesov;
- pregledi notranjih kontrol.

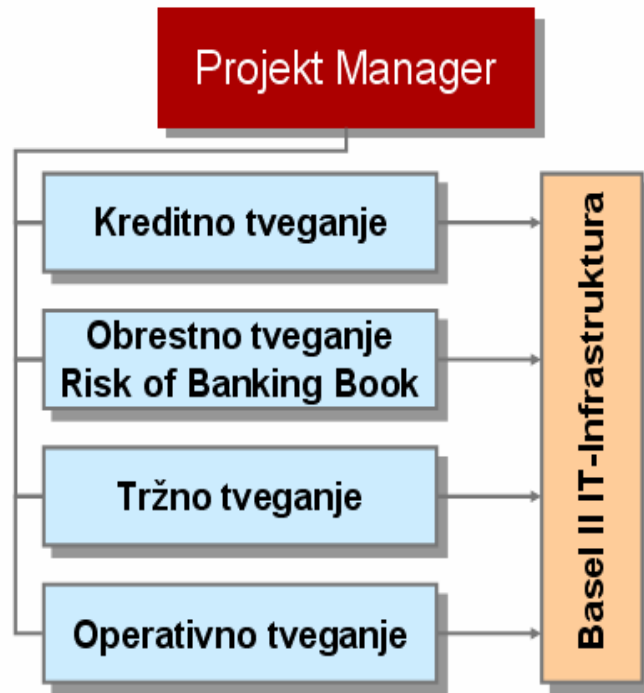
4. ZAHTEVE ZA UVEDBO IRB METODOLOGIJE MERJENJA KREDITNEGA TVEGANJA

Uporaba internih bonitetnih sistemov za namen določanja potrebnega kapitala za pokrivanje kreditnega tveganja je nedvomno ena največjih novosti, ki jih prinaša novi kapitalski sporazum – Basel II oz. direktiva CAD III. Ker so interni bonitetni sistemi izredno kompleksni, njihova uporaba zahteva specifična vsebinska, tehnološka ter druga znanja, in še kako pomembno je, da banke izpolnjujejo niz pogojev oz. minimalnih standardov, ki zagotavljajo stabilne in verodostojne sisteme internih bonitetnih ocen (Banka Slovenije, 2004. str. 2). Sam proces določevanja internih bonitetnih ocen je in bo izredno dinamičen, saj se bodo dobljene ocene nenehno preverjale in po potrebi tudi popravljale. Je največji izziv s katerim se banke trenutno ukvarjajo (možnost izbire tudi standardnega pristopa merjenja kreditnega tveganja) in predstavlja tudi mojo osrednjo temo specialističnega dela. Podatki in informacije četrtega razdelka so pridobljeni iz izdanih smernic CAD III oz. Basel II., priporočil Banke Slovenije o uvedbi IRB pristopa merjenja kreditnega tveganja in internih dokumentov Banke X.

Zakaj potrebujemo IRB pristop?

- Povečati občutljivost kapitalske zahteve na tveganja (IRB zahteve čimbolj približati tveganju izgube);
- Spodbuditi izboljšanje sistemov upravljanja s tveganji;
- Vgraditi banki lastno oceno tveganja (kdo je najboljši »sodnik« izpostavljenosti banke kreditnemu tveganju? Bonitetne agencije, nadzorniki ali banke same?)

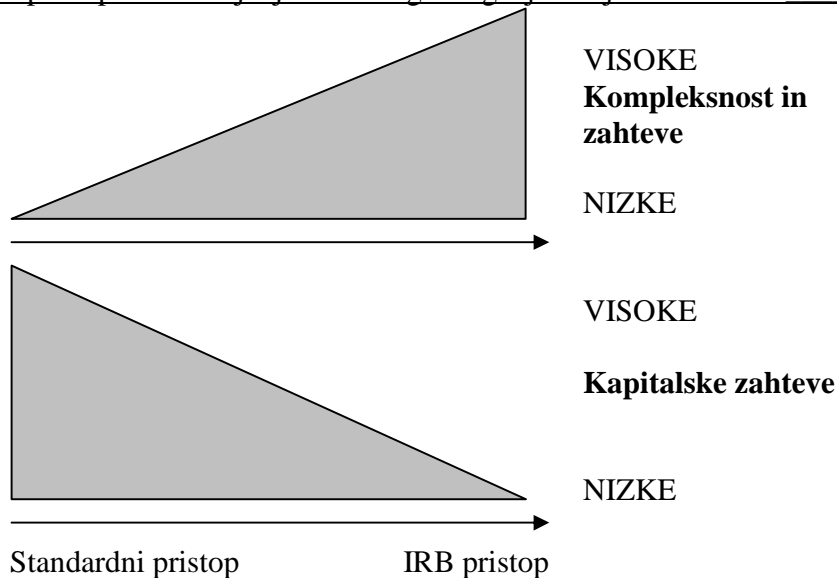
Slika 2: Primer procesa IT podpore pri izračunavanju tehtanih (tveganih) postavk



Vir: Banka X

Z namenom približevanja regulatornega kapitala dejanskim tveganjem, ki jim je banka izpostavljena, novi baselski sporazum merjenja kreditnega tveganja in na njemu temelječ izračun kapitalskih zahtev dopolnjuje s metodologijo, ki temelji na internih bonitetnih ocenah (v nadaljevanju IRB pristop). Ta bolj razviti pristop bo pri bankah z manj tveganim portfeljem in učinkovitimi sistemi za obvladovanje kreditnega tveganja prispeval h kapitalskim olajšavam, kar naj bi bila spodbuda za uporabo in nadaljnji razvoj takšnih pristopov.

Slika 3: Vrste pristopov za merjenje kreditnega tveganja in njihove zahteve



Vir: Banka X

V okviru tretje kvantitativne študije učinkov (QIS 3) je baselski odbor proučil vpliv predlaganih standardov na minimalno višino kapitala na vzorcu 188 bank iz GIO in 177 bank iz drugih držav. Za namen analize so banke razdelili v dve skupini. Prva predstavlja velike mednarodne banke s temeljnim kapitalom večjim od € 3 mio, druga pa manjše lokalne, večinoma bolj specializirane banke. V raziskavo vključene banke so podale izračune za zahtevano višino kapitala za svoje konsolidirane izpostave ob uporabi standardnega pristopa in pristopa notranjih bonitet. Raziskava o posledicah določil iz tretjega posvetovalnega dokumenta (CP3) je pokazala, da se višina minimalnega kapitala za banke pri uporabi pristopa notranjih bonitet v primerjavi s standardnim v povprečju občutno zmanjša. Sprememba kapitalskih zahtev je seveda odvisna od sestave portfelja banke. Analiza pokaže, da so za banke iz področja EU oz. G10 največja zmanjšanja kapitala na račun portfelja majhnih izpostav in podjetij.

Tabela 2: Predvideni učinki na kapitalske zahteve glede na obstoječe stanje

Pristopi	Standardiziran			IRB osnovni			IRB napredni		
	Povpr.	Maks.	Min.	Povpr.	Maks.	Min.	Povpr.	Maks.	Min.
Vrste bank									
Vpliv pristopa na kapital									
G10 Skupina 1	11 %	84 %	-15 %	3 %	55 %	-32 %	-2 %	46 %	-36 %
G10 Skupina 2	3 %	81 %	-23 %	19 %	41 %	-58 %			
EU Skupina 1	6 %	31 %	-7 %	-4 %	55 %	-32 %	-6 %	26 %	-31 %
EU Skupina 2	1 %	81 %	-67 %	-20 %	41 %	-58 %			
Drugi, Skupini 1&2	12 %	103 %	-17 %	4 %	75 %	-33 %			

G10 Skupina 1 – velike mednarodno aktivne banke (3 milijarde EUR kapitala).

G10 skupine 2 - skupina drugih bank.

EU skupina 1 in 2 po, samo za evropske banke, istih principih kapitalskega kriterija.

Skupina druge države 1 in 2 istih principih kapitalskega kriterija.

Vir: Bančnik, december 2003

IRB pristop, katerega osnovni cilj je torej zajeti dejansko ekonomsko tveganje posameznih naložb ali poslov banke, temelji na lastnem sistemu internih bonitetnih ocen oz. sistemu razvrščanja komitentov, ki omogoča diferenciacijo kreditnega tveganja in s tem posledično natančnejši izračun kapitalskih zahtev za kreditno tveganje. Poleg tega bo za izpolnjevanje minimalnih zahtev potreben tudi konzervativni pristop bank k obvladovanju tveganj. Banke, ki bodo pridobile soglasje s strani nadzornika (pojavlja se vprašanje ali bo v primeru lastništva tujih bank to Banka Slovenije ali tuji nadzorni organi), bodo torej imele možnost uporabljati svoje lastne ocene tveganj in na podlagi le-teh tudi določati kapitalske zahteve za posamezne kategorije izpostavljenosti.

Standardi za oceno internih sistemov bank za določanje kreditnega tveganje morajo biti osredotočeni predvsem na verjetnost neplačila komitenta, izgubo ob neplačilu, raven izpostavljenosti ob neplačilu, pričakovano izgubo (ki je funkcija prej navedenih spremenljivk) in nepričakovano izgubo. Prag vstopa banke za uporabo internih kreditnih ratingov mora biti sposobnost banke, da razvršča dolžnike v dovolj veliko število bonitetnih razredov na smiseln in preverljiv način z uporabo merljivih značilnosti tveganja. Interne sisteme ratingov je treba ločiti od modelov kreditnega tveganja, ki uporabljajo analize korelacije na ravni portfelja za generiranje ocene o pričakovani izgubi na ravni portfelja.

Osnovne značilnosti IRB pristopa so:

- različni pristopi (osnovni, napredni) za različne vrste portfelja (podjetja, fizične osebe, kapitalske naložbe),
- IRB temeljni na bančni lastni oceni dolžnika in izpostavljenosti,
- IRB temelji na treh elementih: kategorijah tveganja (PD, LGD, EAD, velikost dolžnika, zapadlost naložbe), »risk-weight function« in minimalnih zahtevah,
- IRB pristop mora biti potrjen in odobren s strani nadzornika.

4.1 KORAKI IRB METODOLOGIJE OZ. PRISTOPA

IRB pristop za namen določanja potrebnega kapitala za pokrivanje kreditnega tveganja poteka v naslednjih korakih:

- razčlenitev bančnega portfelja v kategorije in podrazrede glede na tip izpostavljenosti (do podjetij, držav, bank, majhnih dolžnikov itd.);
- pripisovanje verjetnosti neplačila za posamezen bonitetni razred ter izgube in prilagojene izpostavljenosti v primeru neplačila za posamezno terjatev;
- izračun uteži na podlagi komponent tveganja in izračun tveganju prilagojene aktive;
- izračun višine kapitala, potrebnega za kritje tveganj.

Tabela 3: Primer razčlenitve bančnega portfelja

Rating sistem	Ciljna skupina
Rating podjetij	podjetja z bilancami (finančnimi izkazi)
Rating fizični osebe	fizične osebe
Rating prihodki/odhodki	svobodni poklici
Rating novoustanovljenih podjetij	novoustanovljena podjetja (ocena osredotočena na osebo podjetnika), novi s.p.
Rating občin	občine
Rating projektnega financiranja	nepremičninski projekti
Rating ostalih strank	ostali komitenti, npr. države, banke, leasing podjetja, podjetja z majhno izpostavljenostjo, novoustanovljena podjetja (ocena osredotočena na podjetje – npr. hčerinska podjetja multinacionalk), društva, drugi projekti

Vir: Banka X

Pristop na osnovi internih bonitetnih ocen za merjenje kreditnih tveganj za vsako kategorijo izpostavljenosti opredeljuje tri ključne elemente, in sicer:

- komponente tveganja;
- funkcije za pretvorbo ocen komponent tveganja v uteži za tveganje (angl. Risk weight functions) in
- minimalne zahteve, ki jih mora izpolnjevati banka, ki bo želela uporabljati IRB pristop.

Glavne komponente tveganja, ki predstavljajo ključne vhodne podatke za metode v okviru IRB pristopa so naslednje:

- **verjetnost neplačila** (angl. Probability of Default – PD) podajo oceno verjetnosti, da dolžnik ne bo poravnal svoje obveznosti in sicer na podlagi kvantitativnih informacij (računovodski izkazi) in kvalitativnih informacij (ocena kakovosti managementa dolžnika, lastniška struktura,...). Časovni horizont za oceno verjetnosti neplačila (PD) je eno leto;

Izračunavanje **PD** za posameznega dolžnika zahteva v prvi vrsti opredelitev dogodka, ki se imenuje neplačilo (default). Banka mora uskladiti definicijo neplačila z Baslom II (str. 80 v CP3). V skladu z Baslom II je časovni horizont izračunavanja PD eno leto. Torej, za vsakega dolžnika izračunamo verjetnost naplačila v obdobju enega leta. V praksi obstaja več načinov izračunavanja PD:

- s preštevanjem primerov neplačila v obdobju enega leta,
- s pomočjo ratinga, ki ga dolžniku določi rating agencija in z matrikami prehodov,
- s pomočjo »credit spread«,
- z modeli vrednotenja sredstev,
- empirično (Altman, Moody's, S&P).

Tabela 4: Verjetnost neplačila v odvisnosti od vrednosti bonitetne ocene (rating) oz. masterskale

	Masterskala	PD
Velika podjetja	1a	0,010
Srednja in mala podjetja	1b	0,020
Denar-davkoplačevalci	1c	0,030
	1d	0,040
	1e	0,050
Nova podjetja	2a	0,070
	2b	0,105
Fizične osebe	2c	0,158
	2d	0,236
	2e	0,354
Občine	3a	0,532
	3b	0,797
Investicije	3c	1,196
	3d	1,800
	3e	2,700
Ostalo	bis	bis
	5e	Default

Vir: Banka X

- **izguba v primeru neplačila** (angl. Loss Given Default – LGD) se izraža v odstotku od izpostavljenosti (pri oceni se upoštevajo zavarovanja, prednostne pravice) za vsako posamezno interno bonitetno oceno;

LGD = 1 – »recovery rate«. »Recovery rate« je odvisen od vrste in obsega zavarovanja, morebitne podrejenosti dolga, časa, ki ga potrebujemo za izterjavo...

Banke, ki bodo uporabljale napredne pristope v okviru Basla II, se bodo srečale z zahtevami po lastnem izračunu LGD za segment malih dolžnikov (osnovni IRB pristop) oz. za vse segmente (napredni IRB pristop). LGD lahko izračunamo na podlagi diskontiranih ali nediskontiranih denarnih tokov. Formule za izračun so naslednje:

$$\text{Nediskontirani LGD} = 1 - \frac{R - C}{EAD}$$

$$\text{Diskontirani LGD} = 1 - \frac{PV * (R - C)}{EAD}$$

R.....denar prejet od dolžnika, vključno z vnovčitvijo morebitnih zavarovanj

C.....stroški povezani z izterjavo

EAD.....izpostavljenost v trenutku neplačila

Izhajajoč iz določil Basla II, ki za osnovni IRB pristop, za naložbe malih dolžnikov (angl. retail), zahteva izračunavanje izgub v primeru neplačila na osnovi homogenih bazenov (angl. pool), lahko sklepamo, da bodo morale banke zbirati podatke na nivoju posameznega posla. Le tako bo namreč možno oblikovanje homogenih bazenov. Na splošno velja, da lahko LGD izračunamo za komitenta, kot tudi za posamezen posel. Homogenost posameznega pool-a se ugotavlja na osnovi PD v času variance LGD vrednosti v bazenu. Bazeni morajo biti oblikovani tako, da se med seboj razlikujejo po vrednosti PD in/ali LGD.

Slika 4: Vpliv vrste spremenljivk na vrednost LGD_{Pool}



Vir: Banka X

- **izpostavljenost ob neplačilu** (angl. **Exposure at Default – EAD**) izraža dejavnik odvisnosti velike izgube od zneska izpostavljenosti banke v trenutku neplačila (praviloma enaka nominalnemu znesku, v primeru odprtih kreditnih linij pa je potrebno upoštevati tudi pričakovane prihodnje odlive iz naslova neizkoriščenega dela kreditne linije). Ob nastanku neplačila banka le redko izgubi celoten znesek izpostavljenosti, saj ji različne oblike zavarovanja omogočajo vsaj delno poplačilo.

Še dve pomembni komponenti tveganja sta zapadlost (angl. **M – Effective Maturity**) in velikost dolžnika.

Basel II opredeljuje dva možna IRB pristopa in sicer osnovni in napredni IRB pristop. Banke, ki se bodo odločale za osnovni IRB pristop, bodo morale zagotavljati svoje ocene verjetnosti neplačila (PD), ter uporabljati ocene ostalih komponent tveganja, kot jih bo določil nadzornik. Banke z naprednim IRB pristopom naj bi uporabljale svoje ocene za komponente tveganja PD, LGD in EAD, vsekakor pa bodo morale zagotavljati lastne ocene zapadlosti (M).

Iz zgoraj opredeljenih kategorij tveganja pa dobimo tveganju prilagojeno aktivo (RWA) na naslednji način (**»risk-weight function«**):

$$RWA = EAD * \text{utež tveganja}$$

oz.

$$RWA = EAD * f(PD, LGD, M)$$

- Pri osnovnem IRB pristopu banka sama oceni povprečno enoletno PD, ostale kategorije tveganja določi nadzornik.
- Pri naprednem IRB pristopu je večino kategorij tveganja oceni banka sama.
- Pri portfelju podjetij banka lahko uporabi bodisi osnoven ali napreden IRB pristop, pri portfelju fizičnih oseb (retail) pa je obvezna uporaba naprednega IRB pristopa.

V nadaljevanju specialističnega dela sem tudi na kratko opisal aplikacijo Y, katere nosilec projekta v banki X sem bil sam in se ukvarja z bazo podatkov dolžnikov/komitentov v trenutku neplačila (v nadaljevanju bom te dolžnike imenoval z angl. besedo default).

4.1.1 Aplikacija Y

Aplikacija Y je bila razvita za zbiranje podatkov vseh default komitentov banke (pravne in fizične osebe), ki kakorkoli ne izpolnjujejo kreditnih pogojev. Takoj ko takšen pogoj nastane npr. neplačilo več kot 90 dni ali nelikvidnost mora banka začeti intenziven postopek izterjave oz. dogovarjanja za vrnitev odobrenih sredstev ali unovčevanja instrumentov zavarovanja. To pomeni, banka z unovčevanjem zavarovanj, da kar se da zniža svojo izpostavljenost oz. izgubo nasproti stranke. Aplikacija Y v vsakem primeru nudi informacije o takšnih strankah (nudi podatek o komponenti tveganja EAD, ki predstavlja enega od ključnih vhodnih podatkov za metodo v okviru IRB metodologije).

Slika 5: Razlogi/pogoji za nastanek vnosa default komitenta v aplikacijo Y:

The screenshot shows a web-based form for entering default reasons. On the left, there are labels for 'Vrsta defaulta *', 'Vrednost ratinga', 'Dodeljene posebne rezervacije', and 'Opombe'. The 'Vrsta defaulta *' field is a dropdown menu currently displaying 'Zamuda večja > 90 dni'. The dropdown list is open, showing several options: 'Zamuda večja > 90 dni' (highlighted), 'Oblikovane posebne rezervacije', 'Odpis', 'Reprogram', 'Terjatev prodana z delnim odpisom', 'Neoblikovane dodatne rezervacije zaradi likvidnega zavarovanja stečaj', 'prisilna poravnava', and 'Ostala posojila primerna za reprogram'. Below the form are two buttons: 'Shrani' (Save) and 'Prekliči' (Cancel).

Vir: Banka X

Aplikacija Y je sestavljena iz dveh primarnih modulov: pregledovanje in urejevanje podatkov default komitenta ter kratkega poročila. Pregledovanje in prav tako urejevanje vsebuje naslednje sklope:

- Osnovni podatki
- Podatki o računih/partijah
- Zavarovanje
- Stroški
- Reprogram
- Drugi prihodki

Podrobnejši opis najpomembnejših sklopov:

Podatki o računih/partijah

Slika 6: Primer sklopa Podatki o računih/partijah

PODATKI O RACUNIH/PARTIJAH

Partija kredita *	<input type="text"/>
Valuta *	SIT / SLOWENISCHE TOLAR
Produkt - ID *	A0301 - Kredit
Znesek dolga partije ob defaultu *	<input type="text"/> CREDIT
Znesek dolga kredita ob defaultu [*]	<input type="text"/>
Datum defaulta *	<input type="text"/> [DD.MM.YYYY] <<
Datum odobritve	<input type="text"/> [DD.MM.YYYY]
Datum zapadlosti *	<input type="text"/> [DD.MM.YYYY]
Nominalna letna obrestna mera ob datumu defaulta *	<input type="text"/> [in %] i.e.: 5,6

V zgoraj omenjen sklop (slika 6) se vpisujejo vse obveznosti default komitenta nasproti banke. Če ima npr. default komitent več vrst produktov se ti posamično vpišejo v aplikacijo. Kot je prikazano v sliki se vpišejo osnovne značilnosti obveznosti kot so: datum odobritve, datum zapadlosti, vrednost EAD, nominalna letna obrestna mera,...

Zavarovanje

Slika 7: Primer sklopa Zavarovanje

ZAVAROVANJE

Reference number	ASSIGNED BY THE SYSTEM!
Zavarovalni - ID	<input type="text"/>
Basel II - Tip *	Garancije/poroštva
Valuta *	<input type="text"/>
Tržna vrednost/ocenjena vrednost *	Likvidno zavarovanje
Pričakovana likvidacijska vrednost *	Drugo zavarovanje
Tožena vrednost	CRE (poslovna nepremičnina)
Priliv	PRE (privatna nepremičnina)
Datum priliva [*]	<input type="text"/> [DD.MM.YYYY] <<
Assigned to accounts:	<input type="checkbox"/> 502250

Vir: Banka X

Kot možna zavarovanja – Basel II Tip se uporabljajo prikazana zavarovanja. Za vsak produkt je potrebno vnesti zavarovanje le-tega. Na sliki 6 je lepo vidna možnost (assigned to accounts)

kateremu produktu vnesemo zavarovanje. Prav tako se v ta sklop vpišejo osnovni podatki o vrednosti zavarovanja.

Reprogram

Slika 8: Primer sklopa Reprogram

REPROGRAM

Reference number ASSIGNED BY THE SYSTEM!

Produkt - ID * A0301 - Kredit

Datum odobritve * [] [DD.MM.YYYY] <<

Datum zapadlosti [*] [] [DD.MM.YYYY]

Znesek reprogramiranega kredita * [] SIT / SLOWENISCHE TOLAR

Nominalna letna obrestna mera po reprogramu * [] [in %] i.e.: 5,6

Reprogramirani računi/partije * 502250

Vir: Banka X

Tukaj se opišejo osnovni podatki reprogramiranega produkta (npr. kredita) kot so: datum odobritve, datum zapadlosti, znesek reprograma,...

Kratko poročilo

Slika 9: Kratko poročilo

Kratko poročilo			
Recovery			
Meta custnr.	Ključ komitenta	Priimek/naziv podjetja	Ime
Bančna koda	Vrednost ratinga	Vrsta defaulta	
	5D	stečaj	
Končni status: 2005-04-01 in SIT			
Celoten znesek dolga ob defaultu: *		30.218.871,00	
- Priliv iz nalova zavarovanj:		0,00	
- Priliv iz naslova drugih prihodkov:		0,00	
Delno stanje I:		30.218.871,00	
- Preostalo zavarovanje: *		-12.063.000,00	
Delno stanje II:		18.155.871,00	
- existing specific provisions:		-29.911.000,00	
Primanjkljaj/presežek:		-11.755.129,00	
Stroški realizacije:		0,00	

Vir: Banka X

Kratko poročilo nam poda informacijo o izpostavljenosti do konkretnega default komitenta. V samem poročilu je že vsebovana možnost oz. vrednost podatka o morebitnih obstoječih rezervacij banke do default komitenta.

4.2 FUNKCIJA ZA PRETVORBO OCEN KOMPONENT TVEGANJA V UTEŽI ZA TVEGANJE

Uteži za tehtanje kreditnega tveganja so v okviru IRB pristopa izračunajo kot funkcija vhodnih podatkov PD, LGD in v nekaterih primerih tudi M. komponente tveganja se torej s pomočjo kontinuirane funkcije (angl. Risk weight function) pretvori v uteži, s katerimi se nato določa kapitalske zahteve za posamezne kategorije izpostavljenosti bančnega portfelja. Ta pristop opušča enoten nabor uteži, ki ga uporablja standardizirani pristop in na ta način omogoča večjo diferenciacijo tveganja ter prilagajanje različnim bonitetnim strukturam bank.

Regulatorni kapital $\geq 8\% \times$ Tveganju prilagojena sredstva

*Tveganju prilagojena sredstva = Sredstva \times Utež tveganja =
= Kapitalska zahteva $\times 12,50$ EAD*

Primer enačbe za izračun kapitalske zahteve za portfelj podjetij, držav in bank:

$$\text{capitalrequirement}(K) - \left[\text{LGD} \times \Phi \left(\frac{\Phi^{-1}(PD)}{\sqrt{1-R}} + \sqrt{\frac{R}{1-R}} \times \Phi^{-1}(0.999) \right) - PD \times \text{LGD} \right] \times \left(\frac{1}{1 - 1,5 \times b(PD)} \right)^{1 + (M - 2,5) \times b(PD)}$$

PD je verjetnost neplačila kreditojemalca, LGD je izguba ob neplačilu, Φ je kumulativna standardizirana normalna porazdelitev, Φ^{-1} je inverzna kumulativna standardizirana normalna porazdelitev, R je korelacija, b(PD) je prilagoditev zapadlosti in M je zapadlost.

4.3 NADALJNE MINIMALNE KVALITATIVNE IN KVANTITATIVNE ZAHTEVE ZA UVEDBO IN UPORABO IRB METODOLOGIJE OZ. PRISTOPA

Ustrezen sistem za razvrščanje in oceno tveganj mora omogočati:

- dobro presojo značilnosti dolžnika in posamezne transakcije oz. posla;
- smiselno diferenciacijo tveganj;
- primerno in dosledno kvantitativno oceno tveganj.

Banka, ki bo želela pridobiti soglasje za uvedbo in nadaljnjo uporabo svojega sistema internih bonitetnih ocen, bo morala zadostiti obsežnemu naboru minimalnih zahtev in to ne le na začetku,

torej v trenutku odobritve, temveč ves čas svojega poslovanja. Večina zahtev je v baselskem dokumentu podana v obliki ciljev, ki naj bi jih banka dosegla. Bistvena je sposobnost banke, da sistematično razvršča in meri kreditno tveganje, in sicer tako, da lahko nadzornik potrdi konsistentnost, zanesljivost in veljavnost bonitetnega sistema banke.

Minimalne zahteve:

- zasnova in postavitve bonitetnega sistema,
- delovanje bonitetnega sistema,
- upravljanje bank in nadzorstvo,
- uporaba internih bonitetnih ocen,
- količinska opredelitev oz. merjenje tveganj,
- validacija oz. potrditev veljavnosti internih bonitetnih ocen,
- ocene izgube v primeru neplačila (LGD) in izpostavljenosti ob neplačilu (EAD), določene s strani nadzornikov,
- zahteve za priznavanje zakupa oz. lizinga,
- izračun stroškov kapitala za izpostavljenost iz naslova lastniških instrumentov,
- zahteve glede razkritij.

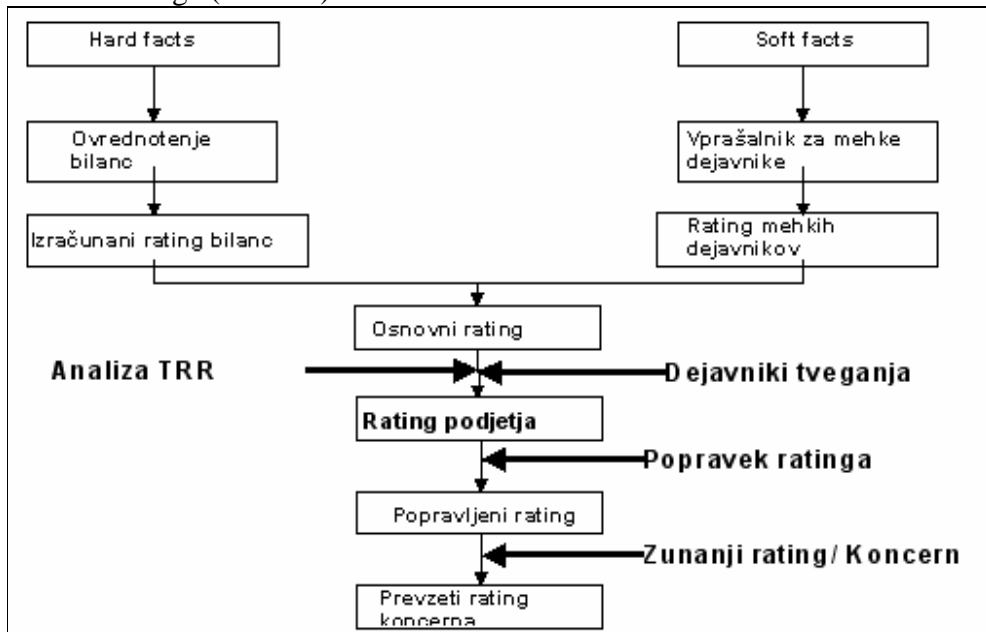
Če banka v določenih okoliščinah ne bo izpolnjevala vseh zahtevanih standardov, bo morala pripraviti načrt za časovno usklajitev s predpisanimi minimalnimi zahtevami in pridobiti odobritev nadzornika. Podana bo tudi alternativna možnost, in sicer, da bo banka dokazala, da takšno neizpolnjevanje ne vpliva bistveno na njeno izpostavljenost tveganjem. Nadzornik bo nato v obeh zgornjih primerih ponovno presojal o primernosti banke za uporabo IRB pristopa, hkrati pa bo za obdobje, ko banka ne bo izpolnjevala minimalnih zahtev, proučil možnost, da od banke ali zahteva dodaten kapital v okviru drugega stebra (regulatorni nadzor) ali pa drug primeren ukrep nadzora.

4.3.1 Zasnova in postavitve bonitetnega sistema

Termin "bonitetni sistem" obsega metode, procese, kontrolo, zbiranje podatkov ter potrebno informacijsko tehnologijo, kar vse skupaj služi za ocenjevanje kreditnega tveganja, dodelitev internih bonitetnih ocen posameznim dolžnikom ali terjatvam ter določitev ocen neplačil in izgub.

Banka lahko v okviru vsake posamezne kategorije izpostavljenosti uporablja različne metodologije razvrščanja. Prav tako lahko prilagodi bonitetne sisteme za posebne panoge ali tržne segmente. Banka v svojem bonitetnem sistemu ne sme razporejati dolžnikov na način, s katerim bi minimizirala regulatorne kapitalne zahteve.

Slika 10: Sestava ratinga (bonitete) komitenta



BASEL II – RATING SISTEM TRDI DEJAVNIKI

- izključno bilančni podatki
- bilančni kazalci
- delež lastnega kapitala
- ročnostno izravnana struktura financiranja
- razmerje cash flow (ali EBITDA) tuji viri financiranja (kreditni, obveznice, leasing ipd.)

BASEL II - RATING SISTEM MEHKI KRITERIJI

- management oz. vodstvo podjetja
- računovodstvo / kontroling / plan
- panoga
- trgi, konkurenca, odvisnost od kupcev in dobaviteljev
- kadrovska struktura
- oprema in izkoriščenost kapacitet
- odnos banka - stranka

Vir: Banka X

Analiza kvalitativnih kriterijev/vprašanj:

- srednja, majhna podjetja (manager = lastnik, prodaja < EUR 40,0 mio)
- velika podjetja / multinacionalke (manager najet s strani lastnikov, prodaja > EUR 40,0)

Tabela 5: Primer ponderja

Velikost podjetja	Ponder	
	Trdi dejavniki (analiza bilanc)	Mehki dejavniki
< EUR 1 mio	50 %	50 %
EUR 1 – 7 mio	60 %	40 %
EUR 7 – 22 mio	62 %	38 %
EUR 22 – 75 mio	65 %	35 %
> EUR 75 mio	67 %	33 %

Vir: Banka X

Tabela 6: Primer uteži/ponderja pri mehkih kriterijih

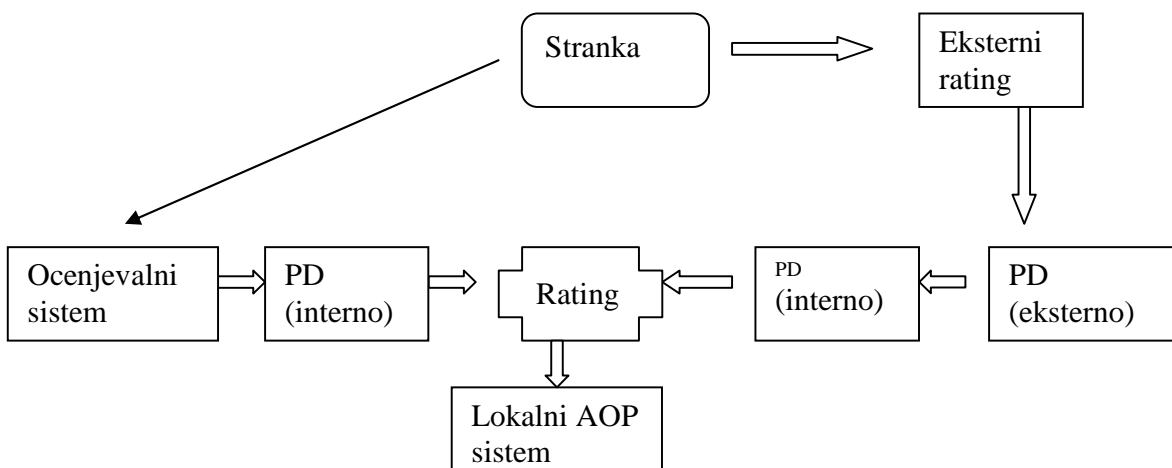
Kriterij	Utež
Management	30%
Računovodstvo	20%
Trg	30%
Zaposleni / Sredstva / Stroji	10%
Komitent – odnos do banke	10%

Vir: Banka X

Dimenzije bonitetnega sistema (angl. Rating dimensions)

Standard dimenzij bonitetnega sistema za podjetja, države in banke se razlikuje od standarda za majhne dolžnike, kar je posledica različnih značilnosti posameznih portfeljev. Predpogoj za pravilno določitev dimenzij bonitetnega sistema je torej razvrstitev dolžnika / terjatve v ustrezno kategorijo izpostavljenosti.

Slika 10: Proces določitve ratinga



Vir: Banka X

Določitev kreditorejmalcev bonitetnim stopnjam se izvrši preko internih ocenjevalnih sistemov in ocen priznanih zunanjih ocenjevalnih agencij. Vsaki stopnji je dodeljena verjetnost neplačila PD – Probability of default).

Informacijo o eksternih ratingih je moč dobiti na naslednje načine:

Direktno na spletnih straneh bonitetnih agencij:

Moodys

<http://www.moodys.de/mdcsDefault.aspx?mdcsId=2> , naprej z izbiro »ratings lists«, izbrati je potrebno državo stranke. Za oceno se upošteva samo vrsta ratinga: *LT Issuer Rating*.

Standard & Poors

<http://www2.standardandpoors.com/NASApp/cs/ContentServer?pagename=sp/Page/FixedIncomeRatingsListPg&l=ENG&b=2&f=&s=&ig=&i=&r=1&fr=0&ft=&fs=&fig=&fc=Germany>

izbrati je potrebno regijo in jezik, npr. Europa/Deutsch
naprej z meniji ---> Credit rating --> Ratings finden ---> suchen

Možna je tudi brezplačna registracija, ki omogoča dodatne informacije.

Fitch

http://www.fitchratings.com/corporate/sectors/issuers_list_corp.cfm?sector_flag=1&marketsector=1&detail=

V iskalno polje se vpiše naziv podjetja.

Tabela 7: Stopenska določila verjetnosti neplačila PD

OPIS	RAZRED	STOPNJA	PD	MOODY's	S&P	FITCH
Najboljša boniteta	1	1A	0,010%	Aaa, Aa1, Aa2	AAA, AA+, AA	AAA, AA+, AA
Najboljša boniteta	1	1B	0,020%	Aa3	AA-	AA-
Najboljša boniteta	1	1C	0,030%	A1	A+	A+
Najboljša boniteta	1	1D	0,040%	A2	A	A
Najboljša boniteta	1	1E	0,050%	A3	A-	A-
Odlična boniteta	2	2A	0,070%			
Odlična boniteta	2	2B	0,105%	Baa1	BBB+	BBB+
Zelo dobra boniteta	2	2C	0,158%	Baa2	BBB	BBB
Zelo dobra boniteta	2	2D	0,236%	Baa3	BBB-	BBB-
Zelo dobra boniteta	2	2E	0,354%			
Dobra boniteta	3	3A	0,532%			
Dobra boniteta	3	3B	0,797%	Ba1	BB+	BB+
Dobra do srednja bon.	3	3C	1,196%	Ba2	BB	BB
Srednja boniteta	3	3D	1,800%	Ba3	BB-	BB-
Sprejemljiva boniteta	3	3E	2,700%			
Pomanjkljiva boniteta	4	4A	4,050%	B1	B+	B+
Pomanjkljiva boniteta	4	4B	6,075%	B2	B	B
Watch list	4	4C	9,113%	B3	B-	B-
Watch list	4	4D	13,669%			
Watch list	4	4E	20,503%	Caa, Ca, C	CCC, CC, C	CCC, CC, C
90 dni pl. Zamuda	5	5A	Default			
1. popravek vrednosti	5	5B	Default		SD, D	DDD, DD, D
Restrukturiranje	5	5C	Default			
Insolventnost	5	5D	Default			
Odpis	5	5E	Default			

Vir: Banka X

Mapiranje je bilo izvedeno na osnovi desetletnih podatkov, ki si bile izdane s strani Rating agencij. Zgoraj predstavljena tabela bo predmet nenehne kontrole in sprememb. Banka X je rating ocene komitentov prevedla/prilagodila z novo "masterskalo" že pred tremi leti; pri tem se je takrat pojavil velik problem kako izpeljati celoten proces. Ali za vse komitente narediti novo rating oceno v nekem krajšem postopku (npr. 3 mesece) ali stvar izpeljati skozi daljše časovno obdobje (1 leto), znotraj katerega se podaljšujemo ali zapirajo vsi kratkoročni posli. Izbral se je slednji – 1 leto, pri tem pa je bilo potrebno paziti, da se niso izpustili dolgoročni posli. Prav tako je bilo potrebno narediti rating ocene tudi za vse primere, ki so se ali se še nahajajo v oddelku Pravne službe (tožbe preko sodišč), kar je predstavljal dodaten problem (izostanek bilančnih podatkov, stečaj, ...).

A. Standard za izpostavljenost do podjetij, držav in bank
Ustrezen interni bonitetni sistem sestavljata dve ločeni dimenziji ali meri:

- tveganje neplačila dolžnika in
- faktorji, značilni za posamezno transakcijo oz. posel.

Prva mera je usmerjena k tveganju neplačila s strani kreditorejmalca. Različne izpostavljenosti do posameznega kreditorejmalca morajo biti dodeljene v isti bonitetni razred, ne glede na razlike v naravi posamezne terjatve. Pri tem obstajata dve izjemi. Prvič, v primeru deželnega transfernega tveganja (angl. country transfer risk), kjer banka lahko določi različne bonitetne razrede, odvisno do tega ali je terjatev denominirana v domači ali tuji valuti in drugič v primeru, ko se upoštevanje garancije za terjatev lahko odraža v prilagojeni bonitetni oceni. V obeh primerih se lahko različnim izpostavljenostim do istega kreditorejmalca dodeli različna bonitetna ocena. Banka mora v okviru politike kreditiranja določiti razmerja med bonitetnimi razredi in sicer kot višino

tveganja, ki ga obsega posamezen razred. Politika kreditiranja mora določiti tveganost za vsak posamezen razred tako z opisom verjetnosti neplačila v posameznem razredu kot kriterije za identifikacijo oz. razlikovanje višine kreditnega tveganja.

Druga mera mora odražati posebne značilnosti posla. Za banke, ki bodo uporabljale osnoven IRB pristop, bo ta zahteva lahko izpolnjena z obstojem bonitetne ocene terjatve (angl. facility dimension), ki bo izkazovala tako lastnosti dolžnika kot posebnosti samega posla.

Pri bankah z naprednim IRB pristopom, mora bonitetno oceno terjatev podajati izključno verjetna izguba v primeru neplačila (LGD), pri čemer se v tej meri lahko odraža katerikoli ali pa tudi vsi dejavniki, ki ga lahko vplivajo na LGD, vključno z zavarovanji, vrstami produktov, panogami ali namenom. Značilnosti kreditobjemalca so lahko upoštevane kot kriterij za določanje LGD le v takšen obsegu, kot je njihova napovedana moč LGD.

B. Standardi za izpostavljenost do majhnih dolžnikov

Bonitetni sistem za izpostavljenost do majhnih dolžnikov zajema tveganje kreditobjemalca kot tveganje posla. Vsako izpostavljenost, ki v okvir IRB pristopa po definiciji sodi med majhne dolžnike, mora banka dodeliti v določeno skupino (angl. pool), pri čemer dodelovanje omogoča smiselno diferenciacijo tveganja, grupiranje izpostavljenosti na primeren in homogen način ter omogoča natančno in dosledno ocenjevanje v primeru izgube v okviru skupine.

Za vsako skupino mora banka sama oceniti verjetnost neplačila (PD), izgubo ob neplačilu (LGD) in izpostavljenost ob neplačilu (EAD). Pri razporejanju izpostavljenosti v določeno skupino mora banka upoštevati vsaj sledeče dejavnike tveganja:

- značilnosti tveganja kreditobjemalca (npr. vrsta/tip kreditobjemalca, demografske značilnosti kot so starost, zaposlitev..);
- značilnosti terjatve, upoštevajoč vrsto naložbe in/ali zavarovanja;
- izpostavljenost do dolžnikov v zamudi: Pričakuje se, da bodo banke ločeno od ostalih izpostavljenosti izkazovale zapadle terjatve oz. izpostavljenost do dolžnikov v zamudi.

Struktura bonitetnega sistema

A. Standardi za izpostavljenost do podjetij, držav in bank

Banka mora zagotavljati smiselno porazdelitev izpostavljenosti po bonitetnih razredih (grades), pri čemer naj ne bi prihajalo do prekomerne koncentracije izpostavljenosti v posameznem razredu, tako pri bonitetnih ocenah dolžnikov, kot pri bonitetni lestvici terjatev.

Da banka zadosti tem zahtevam, mora oblikovati najmanj 7 bonitetnih razredov za porazdelitev tistih dolžnikov, ki izpolnjujejo obveznosti (angl. non-default borrowers), in enega za tiste, ki obveznosti ne izpolnjujejo, ki so torej v t.i. statusu neplačila (angl. default). Banka mora paziti na primerno število razredov, da ne bi prihajalo do prevelike koncentracije v določenem razredu.

Bonitetni razred dolžnika je na podrobnih in jasnih kriterijih temelječa ocena tveganosti kreditobjemalca, iz katere se nato dobi ocene verjetnosti neplačila (PD). Definicija razreda mora vsebovati na eni strani opis stopnje tveganja neplačila glede na profil dolžnikov, ki padejo v posamezni bonitetni razred in nato na drugi strani kriterije, ki so uporabljeni za identifikacijo te stopnje kreditnega tveganja.

Za banke, ki za ocenjevanje izgube v primeru neplačila (LGD) uporabljajo napredni IRB pristop, minimalno število bonitetnih razredov za terjatve (angl. facility grade) ni posebej določeno. Banka mora imeti dovolj razredov, da bo preprečila razvrščanje terjatev z zelo varajočimi

ocenami izgube v primeru neplačila (LGD) v isti razred. Kriteriji za določitev teh bonitetnih razredov morajo biti utemeljeni na osnovi empiričnih dokazov.

B. Standardi za izpostavljenost do majhnih dolžnikov

Za vsako identificirano skupino mora banka zagotoviti kvantitativne ocene za komponente tveganja verjetnosti neplačila (PD), izgubo v primeru neplačila (LGD) in izpostavljenost ob neplačilu (EAD). Število izpostavljenosti v posamezni skupini mora biti zadostno za ocenjevanje in veljavnost karakteristik izgube te skupine. Razvrstitev izpostavljenosti in dolžnikov po skupinah mora biti smiselna, v posamezni skupini pa ni dovoljena prekomerna koncentracija glede na celotno izpostavljenost do majhnih dolžnikov.

Kriteriji za razvrščanje

V okviru bonitetnega sistema mora banka pripraviti natančne opredelitve bonitetnih ocen, procesov in kriterijev za dodelitev dolžnikov in terjatev v posamezne razrede. Definicije in kriteriji morajo biti verodostojni in intuitivni ter naj bi obdržali smiselno razlikovanje tveganj. Opisi bonitetnih razredov in kriteriji zanje morajo biti dovolj podrobni, da omogočajo konsistentno določanje bonitetnih ocen kreditojemalcem in terjatvam. Pisne opredelitve bonitetnih ocen morajo biti dovolj natančne in nazorne, tako da lahko tudi tretje osebe (notranji revizorji oz. druge neodvisne osebe s podobno funkcijo, nadzorniki itd.) razumejo koncept dodelitve posamezne bonitetne ocene ter ga za preverjanje ustreznosti dodelovanja ocene tudi ponovijo. Kriteriji morajo hkrati biti skladni s kreditnimi standardi banke in njeno politiko obravnavanja problematičnih kreditojemalcev in terjatev. Pri dodelovanju bonitetnih ocen mora banka uporabljati vse relevantne, ažurne informacije, ki jih ima na voljo.

Časovni horizont ocene bonitete

Časovni horizont za določitev ocene verjetnosti neplačila (PD) je eno leto. Kljub temu se pričakuje, da se bo banka odločila za daljše časovno obdobje, na podlagi katerega bo dodeljevala bonitetne ocene. Bonitetna ocena kreditojemalca mora predstavljati oceno njegove sposobnosti in pripravljenosti izpolniti pogodbene obveznosti do banke, četudi bi prišlo do poslabšanja gospodarskih razmer ali nepričakovanih dogodkov.

Uporaba modelov

Kreditni modeli točkovanja (angl. credit scoring models) in ostali procesi ocenjevanja običajno uporabljajo le del razpoložljivih informacij. Čeprav se mehanski procesi včasih lahko ognejo napakam, ki nastanejo v postopkih ocenjevanja, v katerih pomembno vlogo igra človeška presoja, pa lahko avtomatična uporaba nepopolnih informacij prav tako generira napačne ocene. Kreditni modeli točkovanja in drugi mehanski postopki so dopustni kot glavna ali delna osnova za dodelovanje bonitetnih ocen. Za ustrezno uporabo modela in zagotovitev upoštevanja vseh relevantnih informacij, vključno tistih, ki so izven dosega modela, pa je nujna tudi zadostna oz. primerna človeška presoja ter nadzor.

Dokumentiranje zasnove bonitetnega sistema

Banka mora v pisni obliki dokumentirati zgradbo bonitetnega sistema in vse z njim povezane značilnosti delovanja. Dokumentacija, ki služi kot dokaz za izpolnjevanje minimalnih zahtev, zajema področja kot so diferenciacija portfelja, kriteriji za razvrščanje, odgovornosti in dolžnosti tistih, ki razvrščajo dolžnike in terjatve. Nadalje je potrebno definirati možna odstopanja pri razvrščanju in odgovorne osebe, ki imajo pooblastila za odobritev odstopanj, pogostost pregledovanja procesa razvrščanja ter opisi nadzora nad procesom razvrščanja s strani managementa. Banka je dolžna voditi tudi kronologijo vseh večjih sprememb. Nadalje je potrebno dokumentirati organiziranost procesa za dodelitev bonitetne ocene, vključno z notranjo strukturo nadzora.

Banka mora dokumentirati specifične definicije neplačila in izgube, ki jih je uporabljala interno, ter pokazati, da so le-te skladne referenčnimi definicijami, podanimi v novem kapitalskem sporazumu. V kolikor banka uporablja model, ki ga pridobila od tretje stranke, to ne spremeni zahtev glede dokumentacije ali katerihkoli drugih pogojev.

4.3.2 Delovanje bonitetnega sistema

Obseg bonitetnih ocen (angl. coverage of ratings)

Pri izpostavljenosti do podjetij, držav in bank je del procesa odobritve kredita potrebno dodeliti bonitetno oceno vsakemu kreditojemalcu in vsem priznanim porokom ter pripisati bonitetno oceno terjatve vsaki posamezni izpostavljenosti. Podobno mora biti tudi pri majhnih dolžnikih vsaka izpostavljenost v procesu odobritve kredita razvrščena v določeno skupino.

Celovitost dodelovanja bonitetne ocene

A. Standardni za izpostavljenost do podjetij, držav in bank

Dodelitev bonitetne ocene in periodični pregledi veljavnosti dodeljenih ocen se morajo izvajati oz. biti odobreni strani subjektov, ki neposredno nimajo nikakršnih koristi od podaljšanja kreditov.

Portfelj kreditojemalcev in terjatev mora biti pregledan najmanj enkrat na leto, v primeru bolj tveganih kreditojemalcev ali problematičnih izpostavljenosti, je smiselno ta pregled opraviti pogosteje. Upoštevati je potrebno kakršnokoli spremembo, ki bistveno vpliva na že dodeljeno bonitetno oceno, tudi s ponovno oceno kreditojemalca oz. terjatev.

Banka mora zagotoviti učinkovito pridobivanje in ažuriranje informacij o finančnem položaju dolžnika ter o karakteristikah naložb, ki vplivajo na ocene izgube ob neplačilu (LGD) in izpostavljenosti ob neplačilu (EAD). Banka mora ažurirati dolžnikovo bonitetno oceno pravočasno po prejemu informacije.

B. Standardi pri izpostavljenosti do majhnih dolžnikov

Pri izpostavljenosti do majhnih dolžnikov mora banka vsaj enkrat na leto pregledati karakteristike izgube in stanja neplačil (angl. delinquency status) za vsako identificirano skupino.

Razveljavitve

Če določitev bonitetne ocene temelji na presoji strokovnjaka, mora banka jasno definirati primere, v katerih lahko bančni uslužbenci razveljavijo rezultate ocenjevalnega procesa, vključno s tem, kako in v kolikšni meri ter s strani koga se lahko takšne razveljavitve uporabljajo.

Vzdrževanje baze podatkov

Podatki morajo biti dovolj natančno zbrani in opredeljeni, da jih je možno ponovno uporabiti za obdelavo. Banka mora zbirati in hraniti podatke o kreditorejmalcih in o priznanih porokih v vse od prve dodelitve bonitetne ocene dalje. Zbira naj vse podatke, uporabljene metodologije, relevantne značilnosti in ostale pomembne informacije. Še posebej naj zbir informacije o kreditorejmalcih neplačnikih in terjatvah, ki niso bile poravnane, ter informacije o okoliščinah in situacijah, ki so privedle do takšnih izidov. Združuje naj tudi vse relevantne informacije o kreditorejmalcih in terjatvah, katere bonitetne ocene so bile bolj nestanovitne in so posledično prešle iz enega razreda v drugega.

Testi izjemnih situacij za ocenjevanje kapitalske ustreznosti

IRB banka mora izdelati učinkovite teste izjemnih situacij, ki ji služijo za ocenitev kapitalske ustreznosti. Testi naj bi prepoznavali oz. napovedovali tako verjetne, pričakovane dogodke in spremembe prihodnosti kot bodoči ekonomski položaj, ki bi lahko imel neugodne posledice glede na strukturo izpostavljenosti banke in oceno sposobnosti banke, da se zoperstavi tem spremembam.

4.3.3 Upravljanje bank in nadzorstvo

Upravljanje banke

Vsi bistveni vidiki, ki zadevajo bonitetne ocene in procese določitve le-teh, morajo biti potrjeni s strani uprave ali ustreznega izvršnega telesa in s strani višjega managementa. Dobro poznavanje sistema in proces delovanja bonitetnega sistema je ena od osnovnih nalog višjega managementa. Vsako spremembo in odstopanje od uveljavljene prakse, ki bistveno vpliva na delovanje bonitetnega sistema, bo višji management moral sporočiti upravnemu odboru oz. ustreznemu izvršnemu telesu.

Kontrola kreditnega tveganja

Banka mora vzpostaviti neodvisno enoto za kontrolo kreditnega tveganja, ki bo odgovorna za oblikovanje, izbiro, implementacijo in izvajanje sistema internih bonitetnih ocen. Te enota bo funkcijsko neodvisna od tistih oddelkov in kadrov, ki so zadolženi za odobravanje kreditov.

Notranja in zunanja revizija

Notranji revizorji ali njim podobne funkcijsko neodvisne enote morajo vsaj enkrat letno pregledati bonitetni sistem banke ter njegove operacije in procese, vključno z dodeljevanjem kreditov in izdelavo ocen za verjetnost neplačila, izgube v primeru neplačila in izpostavljenost ob neplačilu. Ustrezno dokumentiran pregled mora vključevati preverjanje izpolnjevanja vseh minimalnih zahtev.

4.3.4 Uporaba internih bonitetnih ocen

Interne bonitetne ocene neplačil in izgub morajo igrati glavno vlogo v procesu odobritve kreditov, upravljanju s tveganji, notranji alokaciji kapitala in vodenju banke, ki uporablja IRB pristop. Bonitetni sistemi in ocene, ki bodo izdelani in uvedeni izključno za pridobitev odobritve za IRB pristop ter se bodo uporabljali le za zagotovitev IRB vhodnih podatkov, ne bodo sprejemljivi.

Banka je dolžna verodostojno beležiti uporabo podatkov o internih bonitetnih ocenah, saj mora dokazati, da že tri leta uporablja bonitetni sistem, ki v veliki meri izpolnjuje minimalne zahteve opredeljene v novem kapitalskem sporazumu.

Slika 11: Primer rezultata ratinga

PODATKI PODJETJA		PODATKI O RATINGU	
Naziv podjetja	<input type="text"/>	Št. ratinga	2 / 3
Bančna koda/matrica številka podjetja	Sedež podjetja	Povod za rating	
11000 / 985488	Številka	podabljanje	
Partija podjetja	Številka koncerna	Datum ratinga	04.04.2003
il	90220101	Izdatelj	
Panoga		Romih	
Ratinga ni določeno			

BILANCNI PODATKI	
Datum bilančnega preseka	31.12.2002
Velikost	517
Dokrajčevalec	KOMBI
Tip bilance	Bilanca

I. AKTUALNI IN VELJAVNI REZULTAT RATINGA - POVZETEK				
Rating razred	Kredovje/s	1 leto PD	Izdatelj/dne	Romih
3b	Ba1	0,80 %	04.04.2003	-

II. KOMENTAR ratinga	
<input type="text"/>	

III. POTRDITEV		
Ime	Datum	
Rating je potrjen	<input type="text"/>	<input type="text"/>

IV. ZGODOVINA RATINGA				
Št. ratinga	Datum	Izdatelj	Rezultat ratinga	Datum bilančnega preseka
3	26.03.2004	Romih	2b	31.12.2003
2	04.04.2003	Romih	3b	31.12.2002
1	06.02.2003	Budina	3d	31.12.2001

V. RATING REZULTAT	
1. Trdi dejavniki	3c
Bilancni rating - računarski	3c
Popravljeni bilancni rating	0
<input type="text"/>	
Prilagojeni prenosilni	
Sklepe izsove	
2. Mehki dejavniki 3a	
3. Osnovni rating 3b	
Dejavniki tveganja	
4. Rating 3b	
5. Popravljeni rating 0	
Rating popravi	
<input type="text"/>	
6. Prevzeti rating 0	
Eksterni rating	
Prilagoditost h koncernu	
<input type="text"/>	

Vir: Banka X

4.3.5 Količinske opredelitve oz. merjenje tveganj (Risk quantification)

Splošne ocene za ocenjevanje

Lastne ocene verjetnosti neplačila (PD) morajo predstavljati dolgoročno povprečje stopenj neplačila (realiziranih v obdobju enega leta) kreditorejmalcev v posameznem bonitetnem razredu, razen pri izpostavljenosti do majhnih dolžnikov, kjer se upošteva terjatev in dolžnika. Banke, ki uporabljajo napredne IRB pristope, morajo določiti značilno dolgoročno, z neplačili tehtano povprečje izgube ob neplačilu (LGD) za vsako terjatev (oz. skupino pri majhnih dolžnikih). Prav tako morajo te banke določiti značilno dolgoročno, z neplačili tehtano povprečje izpostavljenosti ob neplačilu (EAD) za vsako terjatev.

Lastne ocene verjetnosti neplačila (PD), izgube ob neplačilu (LDG) in izpostavljenosti ob neplačilu (EAD) morajo temeljiti na vseh relevantnih in dosegljivih podatkih, informacijah in metodah. Ocene morajo biti osnovane na izkušnjah iz preteklosti ter empiričnih evidencah in ne le na osnovi subjektivne ali strokovne presoje. Banka lahko poleg notranjih podatkov uporabi

tudi informacije iz zunanjih virov, vključno zbirkami podatkov. V izogib prevelikemu optimizmu se banki svetuje, da svojim ocenam doda še določeno maržo, vezano na verjetni variacijski razpon napak pri oceni komponent tveganja.

Definicija neplačila

Glede na zadnji baselski dokument se šteje, da je prišlo do neplačila s strani dolžnika, ko se zgodi eden ali oba sledečih dogodkov:

- Banka meni, da obstaja majhna verjetnost, da bo dolžnik poravnal svoje obveznosti do bančne skupine v celoti, brez da bi se banka za poplačilo poslužila postopkov kot je npr. unovčevanje zavarovanja.
- Dolžnik zamuja s plačilom katerekoli bistvene kreditne obveznosti do bančne skupine več kot 90 dni. Prekoračitve se smatrajo kot zapadle, ko dolžnik preseže odobren limit ali ko (mu) je odobren limit nižji od vsote tekočih obveznosti.

Elementi, ki lahko služijo kot indikatorji verjetnosti, da ne bo prišlo do poravnave obveznosti do dolžnika, so naslednji:

- Banka beleži oz. obravnava kreditno obveznost kot nedonosno.
- Banka v skladu s svojo obravnavo izpostavljenosti zaradi zaznave občutnega poslabšanja kvalitete kredita oblikuje odpis ali posebno rezervacijo.
- Banka proda kredit po nižji ceni in tako ustvari ekonomsko izgubo.
- Banka odobri restrukturiranje problematične terjatve, kadar je verjetno, da se bodo učinki opustitve plačila dolga ali odloga plačila glavnice, obresti ali drugih stroškov pokazali v zmanjšani finančni obveznosti dolžnika.
- Banka vloži predlog za stečajni postopek zoper dolžnika ali za prisilno poravnavo oz. podoben postopek v zvezi z dolžnikovo obveznostjo do bančne skupine.
- Dolžnik razglasi oz. je prisiljen isti v stečajni postopek ali podoben postopek zaščite upnika, ki lahko vodi k izogitvi ali odložitvi plačila obveznosti.

Pri izpostavljenosti do majhnih dolžnikov se lahko definicijo neplačila namesto na nivoju dolžnika obravnava na nivoju posamezne terjatve. V primeru, da pride do neplačila iz naslova ene obveznosti stranke, banki ni potrebno kot neplačanih obravnavati tudi ostalih strankinih obveznosti do bančne skupine.

Primer opomnika za zaznavanja negativnih signalov kot del sistema zgodnjega opozarjanja na tveganje

Knez - Riedlova (2000, str. 220-222) ugotavlja, da so se zgodnji opozorilni sistemi v poslovni sferi uveljavili najprej na področju trženja, sicer pa izvirajo iz militaristične in medicinske sfere. Temeljijo na prestrezanju in razbiranju t.i. šibkih signalov. Glede na svoje poreklo ni nenavadno, da prevladujejo predvsem kot svarila, torej opozorila na nevarnosti. Podjetniška doba pa izpostavlja tudi pomen zgodnjega prestrezanja in prepoznavanja signalov priložnosti. Mnogo avtorjev meni, da so za zmanjševanje informacijske vrzeli uporabni šibki signali, ki so podlaga današnjih sistemov zgodnjega prepoznavanja. Ti so se uveljavili tudi na področju bančnega poslovanja in pri napovedovanju finančne krize. Knez - Riedlova (2000, str. 220-222), ki

povzema Schmolla pravi, da je le-ta izdelal sistem zgodnjih opozoril pri kreditnih poslih in je zgodnje indikatorje na opazovalnem področju »Podjetje« grupiral v 11 skupin, in sicer:

- vodstvo in struktura podjetja,
- obrati / proizvodnja,
- nabava / skladiščenje,
- prodajno področje, tržna situacija,
- zaposleni,
- računovodstvo,
- poslovni izid, sredstva, obveznosti do virov sredstev,
- finančni urad / zdravstveno zavarovanje,
- način plačevanja, plačilna in finančna disciplina,
- informiranje in
- negativna sporočila.

Na spletni strani Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Münster (2003) zasledimo ti. kontrolni seznam (checkliste) kot pomoč pri inventuri tveganj. Ugotovili smo, da se interna bonitetna ocena opravi pred vsako odobritvijo kredita in je v neposredni zvezi s povečanim ali zmanjšanim tveganjem, torej je opomnik dobrodošel pripomoček pri tovrstni bonitetni presoji. Negativni signali, ki praviloma kažejo na povečevanje tveganja pri poslovanju s podjetjem, se odražajo v obliki sprememb na naslednjih področjih oz. v obliki naslednjih dogodkov:

- revizorjevo mnenje s pridržkom oz. odklonilno mnenje v preteklem letu;
- napoved ogroženosti nadaljnjega obstoja v revizorskem mnenju oz. pojasnilih revizorskega poročila;
- tveganja, ki izhajajo iz sodnih sporov v teku;
- prevzemanje velikih zunajbilančnih tveganj v podjetju (kot so dana poročstva, poslovni najemi);
- dogodki v zvezi s pogodbami, ki so za podjetje zelo pomembne;
- spreminjanje organizacijske oblike podjetja;
- odsotnost ali pomanjkljivosti sistemov za obvladovanje tveganja v podjetju;
- odvisnost podjetja od majhnega števila ali samo od enega: dobavitelja, kupca, proizvoda, kreditorja ali surovine;
- gospodarska in/ali politična nestabilnost pomembnega kupca, dobavitelja ali podjetja samega;
- izpostavljenost podjetja valutnemu tveganju;
- pomembni dogodki po dnevu bilanciranja;
- dogodki na gospodarskem, pravnem, političnem, znanstveno - tehničnem, okoljevarstvenem področju;
- spremembe v zunanjem okolju podjetja: v dejavnosti, na prodajnem in nabavnem tržišču, konkurenčnega položaja podjetja;
- spremembe v podjetju; na področju obstoječe ponudbe proizvodov oz. storitev, v politiki preskrbe prvin poslovnega procesa, v prodajni politiki, na področju strateške usmeritve, v politiki financiranja, raznovrstni racionalizacije;
- spremembe interne organizacije in na področju pristojnosti oz. odločanja;
- na področju managementa podjetja lahko naslednje situacije vplivajo na povečevanje tveganja: vpletenost managerjev v kazniva dejanja, veliki problemi managerjev v zasebnem življenju, nesoglasja oz. napeti odnosi med vodilnimi v podjetju, nezanesljivost managerjev;

- iz plačilnega prometa podjetja (dogajanj na transakcijskem računu komitenta) lahko zaznamo povečevanje tveganja v naslednjih primerih: padec prometa - prejemkov iz naslova prodaje, podjetje sploh ne izkorišča možnosti popustov pri predčasnem plačilu dobaviteljem, pogoste prekoračitve limitov na računih, naraščanje celotne zadolžitve podjetja;

Rekonstruiranje terjatev oz. določanje novih dospelosti (angl. re-aging)

Banka mora izdelati sistematična in pregledna navodila za politiko prestrukturiranja terjatev, ki opredeljuje tudi pristojne osebe za odobritve in zahteve glede poročanja ter ponovno presojo dolžnikove sposobnosti za poplačilo obveznosti.

Ravnanje v primeru prekoračitve stanja

Odobrene prekoračitve morajo biti obravnavane kot del kreditne izpostavljenosti. Vsaka prekoračitev tega limita mora biti spremljana in kolikor se stanje računa v 90 dneh ne spusti pod odobreno mejo, se prekoračitev smatra za neplačilo. Neodobrene prekoračitve bodo za potrebe IRB pristopa vezane na limit nič (angl. zero limit).

Definicija izgube za vse kategorije bančnega portfelja

Definicija izgube za namene izračuna ocene izgube v primeru neplačila (LGD) je ekonomska izguba; pri izračunu le-te bo potrebno upoštevati vse relevantne dejavnike, vključno s pomembnejšimi učinki odbitkov ter neposrednimi in posrednimi stroški, povezanimi z izterjavo.

Specifične zahteve za ocene verjetnosti neplačila (PD)

A. Zahteve za izpostavljenosti do bank, držav in podjetij

Banka lahko uporablja eno ali več specifičnih tehnik za določitev verjetnosti neplačila (PD); to lahko (a) interne izkušnje glede neplačil, (b) vzporejanje (angl. mapping) z zunanjimi podatki in (c) statistični modeli za izračun verjetnosti neplačila. Banka lahko uporablja eno osnovno tehniko, druge metode pa ji služijo za primerjavo oziroma potrditev veljavnosti pridobljenih ocen. Poleg uporabe različnih tehnik pa je priporočljivo, da banka upošteva tudi različne strokovne ocene in mnenja, ki naj bodo sestavina končne ocene.

(a) Interne izkušnje glede neplačil

Banka lahko uporablja podatke, pridobljene na podlagi lastnih izkušenj glede neplačil. Pri tem bo v svojih analizah morala dokazati, da njene ocene izpolnjujejo predpisane standarde, ter pojasniti eventualne razlike, ki lahko nastanejo med bonitetnim sistemom, ki je generiral te podatke in trenutnim sistemom.

(b) Vzporejanje z zunanjimi podatki

Banka lahko lastne izpostavljenosti razvrsti glede na skalo, ki jo uporabljajo zunanje bonitetne institucije in nato dodelili lastnim razredom stopnjo neplačila, prevzeto po zunanji bonitetni instituciji. Vzporejanje z zunanjimi podatki mora temeljiti na primerjavi notranjih kriterijev za razvrščanje s kriteriji, ki jih uporabljajo zunanje bonitetne institucije in na primerjavi zunanje in interne bonitetne ocene za vsakega skupnega kreditorejmalca. Banka se mora čim bolj izogniti pristranskosti in nekonsistentnosti v procesu vzporejanja z zunanjimi podatki, usmeritve, na katerih temelji celoten proces vzporejanja pa je seveda potrebno dokumentirati.

(c) Statistični modeli za izračun verjetnosti neplačila (angl. statistical default models)

Banka lahko uporablja enostavno povprečje ocen PD za posamezne kreditorejmalce z določeno bonitetno oceno, ki bodo razporejeni v določeni bonitetni razred, če bodo te ocene pridobljene s statističnimi modeli za napovedovanje neplačil.

Ne glede na vir podatkov za določitev svojih ocen verjetnosti neplačila (PD), bo moralo biti obdobje opazovanja in zbiranje podatkov dolgo vsaj 5 let oz. skladno s predhodnimi določbami za osnovni IRB pristop vsaj dve leti.

B. Zahteve za izpostavljenost do majhnih dolžnikov

Banka mora upoštevati svoje interne podatke kot primarni vir informacij za ocenitev izgube. Uporablja lahko tudi podatke zunanjih agencij in statistične modele, če bo dokazala močno povezavo:

- med postopkom banke za dodelitev izpostavljenosti v skupini in postopkom, ki ga uporablja zunanji vir podatkov, ter
- med notranjim profilom tveganja banke in sestavo zunanjih podatkov.

Ne glede na to ali bo banka uporabljala pri določitvi PD ocene zunanje in notranje zbrane podatke ali kombinacijo vseh treh, obdobje zbiranja in opazovanja ne bo smelo biti krajše od 5-ih let oz. skladno s prehodnimi določbami za osnovni IRB pristop vsaj dve leti.

Specifične zahteve za lastne ocene izgube v primeru neplačila (LGD)

Banka mora določiti dolgoročno oceno povprečne izgube ob neplačilu (LGD) za vsako terjatev. Ta ocena mora temeljiti na povprečni ekonomski izgubi vseh opazovanih neplačil v okviru določenega vira podatkov (v nadaljevanju tehtano povprečje neplačil) ter ne sme biti na primer povprečje povprečnih letnih stopenj izgube. Dejavniki za določitev ocene izgube ob neplačilu (LGD) so med drugim lastnosti kreditorejmalca, značilnosti terjatev (vključujoč vpliv tehnik za zmanjšanje kreditnega tveganja) ter tudi zunanji dejavniki (npr. ekonomski cikel). V lastni oceni izgube ob neplačilu (LGD), ki mora biti osnovana na preteklih podatkih o stopnji povračila in ne le – kadar je to mogoče – na oceni tržne vrednosti zavarovanja, je vsebovan vpliv kvalitete vseh vrst zavarovanja terjatve.

Pri izpostavljenostih do majhnih dolžnikov bo zahtevano obdobje zbiranja podatkov dolgo vsaj 5 let, medtem ko naj bi pri ostalih izpostavljenostih idealno obdobje trajalo skozi celoten gospodarski cikel oz. vsaj 7 let.

Specifične zahteve za oceno izpostavljenosti ob neplačilu (EAD)

Ocena izpostavljenosti ob neplačilu (EAD) za bilančne in zunajbilančne postavke je definirana kot pričakovana skupna izpostavljenost naložbe v primeru neplačila dolžnika. Kriteriji za določitev ocene izpostavljenosti ob neplačilu morajo biti verjetni in intuitivni. Izbira kriterijev mora biti podkrepljena z relevantnimi in verjetnimi analizami. Pri izpostavljenostih do majhnih dolžnikov bo zahtevano obdobje zbiranja in analiziranja podatkov dolgo vsaj 5 let, medtem ko naj bi pri ostalih izpostavljenostih idealno obdobje trajalo skozi celoten gospodarski cikel oz. vsaj 7 let.

Minimalne zahteve za presojo učinkov garancij in izvedenih kreditnih instrumentov

Zahteve za izpostavljenost do bank, držav in podjetij za primere, ko se bodo za LGD uporabljale lastne ocene, ter zahteve za izpostavljenosti do majhnih dolžnikov

Basel II določa dve metodi za merjenje učinkov zavarovanj: enostavno in razvito metodo. Izbrano metodo mora banka uporabljati konsistentno za celoten portfelj. V okviru osnovnega IRB pristopa banke lahko uporabljajo samo razvito metodo (uporaba enostavne metode ni dovoljena), v okviru naprednega IRB pristopa pa posamezna banka ne uporablja predpisane metode, temveč se učinki jamstev odražajo že v njenih lastnih ocenah izgube ob neplačilu (LGD). Za izpostavljenosti do majhnih dolžnikov banka učinek zavarovanja upošteva v lastnih ocenah verjetnosti neplačila (PD) ali v lastnih ocenah izgube ob neplačilu (LGD).

V vseh primerih zavarovanja z garancijo je potrebno doliti bonitetno oceno originalnemu kreditorejalcu in tudi priznanemu garantu in sicer tako na začetku postopka kot v nadaljevanju. Ob tem bo banka dolžna izpolnjevati minimalne zahteve, ki jih določa baselski dokument glede določitve interne bonitetne ocene, vključno s spremljanjem porokovega stanja, sposobnosti in pripravljenosti za izpolnjevanje prevzetih obveznosti.

V osnovnem IRB pristopu banka za zavarovanje del terjatve komponento tveganja izgube ob neplačilu (LGD) originalnega dolžnika nadomesti z izgubo ob neplačilu (LGD) garanta, za nezavarovani del terjatve pa bo uporabila izgubo ob neplačilu (LGD) originalnega dolžnika. Pri naprednem IRB pristopu se bo učinek zavarovanja upošteval v lastnih verjetnostih (PD) ali oceni izgube ob neplačilu (LGD).

4.3.6 Validacija oz. potrditev veljavnosti internih bonitetnih ocen

Banka mora postaviti zanesljiv način oz. metodologijo za ugotavljanje točnosti in skladnosti bonitetnih sistemov, postopkov in ocen relevantnih komponent tveganja. Banka mora pokazati nadzorniki, da notranji proces validacije banki omogoča konsistentno in smiselno ovrednotenje delovanja sistema internih bonitetnih ocen in postopka ocenjevanja tveganj.

Banka mora redno preverjati stopnje neplačila z določenimi ocenami verjetnosti neplačila (PD) za vsak razred ter nato izkazati, da realizirane stopnje neplačila sovpadajo s pričakovanimi intervali vsakega posameznega razreda. Banka, ki uporablja napredni IRB pristop, mora nadgraditi te analize še z ocenami izgube v primeru neplačila (LGD) in izpostavljenosti ob

neplačilu (EAD). Takšne primerjave morajo upoštevati podatke iz preteklosti, izbrana in uporabna metoda pa bo morala biti jasno in natančno dokumentirana.

Za primere, ko prihaja do občutnih odklonov od pričakovanih ocen verjetnosti neplačila (PD), izgube v primeru neplačila (LGD) in izpostavljenosti ob neplačilu (EAD), je potrebno izdelati pregledne interne standarde. Ti kriteriji morajo upoštevati spremembe, ki nastanejo zaradi ekonomskega cikla in drugih vplivov, ki lahko bistveno vplivajo na ocene komponent tveganja. Če so dejanske vrednosti višje od pričakovanih, je potrebno ocene popravljati navzgor, vse dokler le-te ne odražajo dejanskega stanja neplačil in izgub.

4.3.7 Ocene izgube v neplačilu (LGD) in izpostavljenosti ob neplačilu (EAD), določene s strani nadzornikov

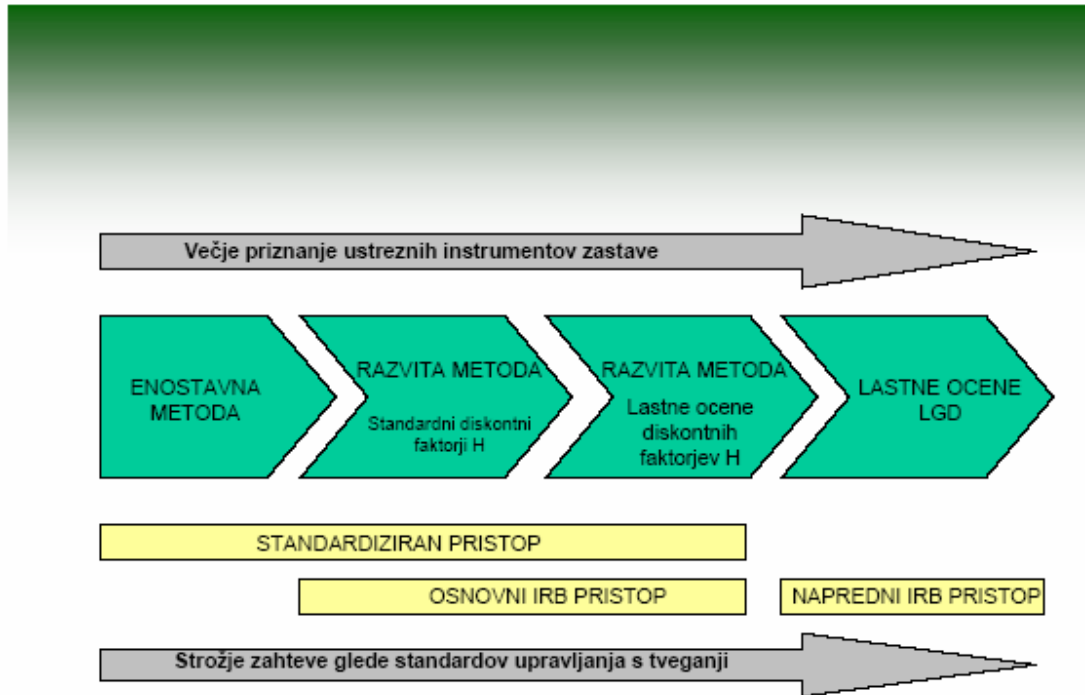
Poleg vrst zavarovanja, ki so priznane v okviru standardiziranega pristopa, osnovni IRB pristop priznava dodatne vrste zavarovanja, pri katerih ja prav tako potrebno izpolnjevati minimalne zahteve, ki se nanašajo npr. na zagotavljanje pravne gotovosti.

Dodatne vrste zavarovanj v okviru osnovnega IRB pristopa so torej:

- zastava s poslovno/stanovanjsko nepremičnino – za portfelj podjetij, držav in bank (angl. commercial real estate – CRE, residential realestate – RRE),
- zastava z ustreznimi terjatvami, ki imajo originalno zapadlost do enega leta,
- druge vrste fizičnih zavarovanj z zastavo, ki izpolnjujejo pogoja likvidnega trga za unovčite zavarovanja na hiter in ekonomsko učinkovit način ter stabilen in javno dostopne tržne ocene za takšno obliko zavarovanja.

Kot je razvidno iz spodnje slike, bolj sofisticiranim pristopom za izračun kapitalskih zahtev ustreza tudi bolj sofisticirana metoda za izračun učinkov zavarovanja in hkrati narašča tudi obseg priznanih instrumentov zastave, hkrati pa tudi naraščajo zahteve, ki jih morajo banke izpolnjevati glede upravljanja s tveganji. Rezultat naj bi bile manjše kapitalske zahteve.

Slika 12: Proces priznanja instrumentov zastave



Vir: Banka Slovenije

4.3.8 Izračun stroškov kapitala za izpostavljenost lastniških instrumentov

Pristop na tržno zasnovanih internih modelih (internal models market-based approach)

Tudi za uporabo internih modelov, ki temeljijo na tržno zasnovanem pristopu, bo banka morala nadzorniku pokazati, da izpolnjuje določene minimalne kvantitativne in kvalitativne zahteve, ne le v času odobritve modela, temveč stalno. Banka, ki ne bo mogla zagotoviti kontinuiranega izpolnjevanja minimalnih standardov, bo morala izdelati načrt za čim hitrejšo vzpostavitev skladnosti z minimalnimi zahtevami. Plan bo moral biti odobren s strani nadzornika in nato implementiran v čim krajšem času. V prehodnem obdobju naj bi banka izračunavala kapitalske zahteve z uporabo enostavnega pristopa (simple risk weight approach).

Kapitalska zahteva in merljivost tveganja

Za izračun minimalnih kapitalskih zahtev v okviru pristopa, temelječih na notranjih modelih, se bodo uporabljali najosnovnejši kvantitativni modeli, pri čemer nobeden izmed VaR modelov (npr. variančno-kovariančni model, zgodovinska simulacija oz. Monte Carlo) ni predpisan. Uporabljen model mora biti sposoben zajeti vsa bistvena tveganja.

Procesi upravljanja s tveganji in kontrole

Celotna praksa upravljanja s tveganji, ki se jo bodo banke posluževale, se bo morala skladati s smernicami zdrave prakse (sound practies guidelines), pripravljenimi s strani baselskega odbora in nacionalnih nadzornikov. Za razvoj in uporabo notranjih modelov za namene določanja kapitalske ustreznosti, bodo institucije morale izoblikovati usmeritve in politike ter vzpostaviti procese in kontrole, ki bodo zagotavljale popolnost modela in postopka modeliranja, uporabljena za zadostitev regulatornim kapitalskim standardom. Politika institucije, njeni postopki ter kontrola bodo morali zagotavljati popolno integracijo internega modela tako v celotni upravljavski informacijski sistem institucije kot v upravljanje s portfeljem lastniških papirjev, ki so postavke bančne knjige, vzpostavljene sisteme upravljanja ter postopke in kontrolo za zagotovitev redno ponavljajočega in neodvisnega pregleda vseh elementov notranjega modeliranja, ustrezne sisteme in postopke za spremljanje izpostavljenosti naložb v lastniške papirje in naložbenih limitov, pri čemer so enote odgovorne za postavitev in aplikacijo modela funkcionalno neodvisne od enot, ki se ukvarjajo z upravljanjem posameznih naložb. Nujna je tudi ustrezna usposobljenost in izkušenosť zaposlenih.

Validacija in dokumentacija

Od institucij, ki bodo za izračun regulatornega kapitala uporabljale notranje modele, se pričakuje, da bodo vzpostavile zanesljive metode za potrditev oz. presojo natančnosti in konsistentnosti modela ter njegovih vhodnih podatkov. V celoti bo potrebno dokumentirati vse bistvene elemente notranjih in zunanjih poročil, predmet pregleda s strani nadzornika.

4.3.9 Zahteve glede razkritij

Da bo banka pridobila odobritev za IRB pristop, bo morala izpolniti zahteve glede javnih razkritij, določeni v tretjem stebru novega kapitalskega sporazuma. To bodo minimalne zahteve, neizpolnjevanje katerih bo pomenilo neprimernost banke za uporabo sicer primerne IRB pristopa.

4.4 UVEDBA IRB PRISTOPOV V SLOVENIJI

Banka Slovenije je v juniju 2004 pričela posvetovanja z bankami, ki so izrazila namero, da bi z 31.12.2006 ali kasneje uvedle interne bonitetne sisteme. Prvi posvetovalni dokument o uvedbi internih bonitetnih sistemov je bil izdan z namenom:

- posvetovati se s slovenskimi bankami o njihovih načrtih in načinih za doseganje skladnosti s standardi in minimalnimi zahtevami, potrebnimi za pridobitev soglasja za uporabo IRB pristopov;
- oceniti trenutno pripravljenost bank za izpolnjevanje prioritarnih kvalifikacijskih kriterijev za uporabo IRB pristopov;

- določiti obseg in relativno pomembnost posameznih portfeljev, kot so opredeljeni v okviru IRB pristopov, kar bo v pomoč pri odločanju o vrsti odprtih vprašanj Basla II oz. uvedbe IRB pristopa, predvsem kar zahteva uveljavitev nacionalnih diskrecij;
- identificiramo prioritete za podporo bankam pri uvedbi IRB pristopov in osredotočiti interne priprave Banke Slovenije na področja, ki so najbolj relevantna za slovenski bančni sektor.

Analiza prejetih odgovorov kaže, da banke, ki so sodelovale v posvetovanju, svojo dosedanjo pripravljenost za uvedbo IRB pristopa praviloma ocenjujejo kot pomanjkljivo. V povprečju je lastna ocena pripravljenosti bank 2,4². Banke so kot najbolj kritično komponento izpolnjevanja minimalnih zahtev navedle razpoložljivost podatkov za določitev posameznih komponent tveganja zagotavljanja potrebnih časovnih vrst podatkov.

Bankam priporočamo, da ob izgradnji internega bonitetnega sistema posebno skrb namenijo postavitvi primerne organizacije, ki bo omogočala zanesljivo uvedbo tega sistema, intenzivnemu izobraževanju zaposlenih ter ustrezni dokumentiranosti zgradbe bonitetnega sistema in vseh z njimi povezanih značilnosti delovanja.

5. ZAKLJUČEK

Vse večja konkurenca, ki jo je prinesla globalizacija, sili banke k vedno bolj učinkovitemu obvladovanju tveganj. Med največje izzive, s katerimi se soočajo, sodi nadzor in upravljanje s kreditnim tveganjem, to je tveganjem finančne izgube, ki bi jo banka utrpela zaradi neizpolnitve obveznosti nasprotne stranke v poslu. Tveganost bančnega poslovanje najbolj zmanjšuje spoštovanje objektivnih meril kreditne sposobnosti komitentov kot tudi racionalna politika kreditnih in drugih plasmajev. Za objektivno ugotavljanje kreditne sposobnosti in rizične izpostavljenosti mora banka pred odločanjem o kreditu razpolagati s celo množico ustrezno obdelanih in pripravljenih podatkov in informacij. Za spremljanje odobrenih kreditov pa mora kreditna mapa vsebovati razen teh podatkov in informacij še podatke o: znesku in pogojih odobrenega kredita, instrumentih zavarovanja, tekočem poravnavanju obveznosti in drugo.

Pri presojanju kreditnega tveganja, oziroma ugotavljanju kreditne sposobnosti podjetja, mora banka najprej temeljito proučiti za to relevantne značilnosti kreditnojemalca. S tem so mišljeni kvantitativni podatki iz letnih računovodskih izkazov, podatki o denarnem toku podjetja in ostale računovodsko finančne informacije o podjetju, kot na primer podatki o nepremičninah v lasti podjetja, hipotekah nad tem premoženjem. Pomembni so tudi podatki o tveganju držav, s katerimi obravnavano podjetje posluje in podatki o tveganju panoge, v katero spada. Skladno s sodobnimi trendi pri presojanju kreditne sposobnosti se bančni analitiki vedno bolj opirajo tudi na informacije o kvalitativnih dejavnikih bonitete podjetja, do katerih pa je za banko kot zunanjega uporabnika tovrstnih informacij pogosto težko priti, poleg tega pa je njihovo ocenjevanje pogosto tudi zelo subjektivno.

² Uporabljena je bila lestvica ocenjevanja od 1 do 5, kjer 1 pomeni, da banka še ni začela s pripravami, 5 pa da v celoti izpolnjuje minimalne zahteve.

Nova pravila za ugotavljanje kapitalske ustreznosti bank naj bi bolje povezala regulativne kapitalske zahteve z dejanskim ekonomskim kapitalom, ki ga banke potrebujejo glede na obseg in tveganost svojih poslov. Osrednji poudarek novega kapitalskega sporazuma je tako na učinkovitejši obravnavi kreditnega tveganja, kapitalskim zahtevam za kreditno tveganje pa so dodane tudi zahteve za operativno tveganje. V večji meri naj bi bile priznane tehnike za upravljanje s kreditnim tveganjem in druge finančne inovacije (npr. kreditni izvedeni finančni instrumenti). Novost v novi kapitalski ureditvi sta dva kvalitativna stebra, regulativni nadzor in tržna disciplina, ki dopolnjujeta kvantitativno ugotavljanje kapitalskih zahtev v prvem stebru. Pri tem bo nov sporazum ohranil poslanstvo starega, to je promoviranje varnosti in stabilnosti finančnega sistema.

Osnovni cilj pristopa temelječega na internih ratingih je zajeti resnično ekonomsko tveganje posameznih naložb ali poslov, česar obstoječi standardizirani model za določanje tvegane aktive ne omogoča. Prednosti novega pristopa so predvsem v boljšem razlikovanju med razredi tveganj, pokrivanju veliko večjega števila dolžnikov (velikih in najmanjših, nerangiranih), upoštevanju dodatnih faktorjev tveganja (v internih ratingih so vključene informacije, ki jih rating agencije pri oblikovanju svojih bonitetnih ocen slabo ali sploh ne poznajo) in spodbujanju nadaljnjega razvoja tehnik za merjenje in upravljanje s tveganji v bankah. Uporaba tega pristopa v nadzorne namene bo pomenila velik korak naprej pri razvoju bankam bolj "prijaznega" nadzora (to je nadzora, ki priznava dolgoletne aktivnosti in napredek bank pri identifikaciji, spremljanju in obvladovanju tveganj). Pristop temelječ na internih ratingih postavlja odgovornost za upravljanje s tveganjem tja, kamor spada – na banke in njihov management.

Standardi za oceno internih sistemov bank za določanje kreditnega tveganja morajo biti osredotočeni predvsem na verjetnost neplačila komitenta, izgubo ob neplačilu, raven izpostavljenosti ob neplačilu, pričakovano izgubo (ki je funkcija prej navedenih spremenljivk) in nepričakovano izgubo. Prag vstopa banke za uporabo internih kreditnih ratingov mora biti sposobnost banke, da razvršča dolžnike v dovolj veliko število bonitetnih razredov na smiseln in preverljiv način z uporabo merljivih značilnosti tveganja. Interne sisteme ratingov je treba ločiti od modelov kreditnega tveganja, ki uporabljajo analize korelacije na ravni portfelja za generiranje ocene o pričakovani izgubi na ravni portfelja.

Zavedati pa se je potrebno nekaterih pomanjkljivosti oziroma slabosti pristopa temelječega na internih ratingih. Gre predvsem za vprašanje primerljivosti med internimi rating sistemi v različnih bankah, povezano z njihovo precejšnjo heterogenostjo in vlogo subjektivnih faktorjev, ki so obvezen del presoje vsake bonitetne ocene. Specifični elementi internih sistemov za razvrščanje in njihovo delovanje se med bankami razlikujejo v precejšnji meri. Razlog za to leži najprej v različni kreditni kulturi v posameznih bankah in izkušnjah iz preteklosti, ki se odražajo v kreditnih politikah bank. Interni rating sistemi v bankah se raztezajo med statistično zasnovanimi sistemi in sistemi, ki temeljijo na presoji. Interni sistemi vsebujejo različno kombinacijo kvantitativnih (merljivih) in kvalitativnih (težko merljivih) faktorjev tveganja, tehtanih z različnimi utežmi glede na njihovo pripisano pomembnost.

Spremembe v mednarodni ureditvi kapitalske ustreznosti bank, bodo tako tudi slovenske banke prisilile k razmišljanju, kako v prihodnosti pristopiti k merjenju tveganosti terjatev in določanju kapitalske ustreznosti. Zaradi nerazvitosti sofisticiranih oblik merjenja kreditnega tveganja pri nas bo velika večina bank vsaj na začetku, torej ob implementaciji novih pravil, uporabljala

standardizirani pristop k merjenju kreditnega tveganja. Interni rating sistemi v večini naših bank namreč še niso izpopolnjeni do te mere, da bi jih bilo mogoče uporabljati za namene izračunavanja kapitalskih zahtev. Pomanjkljivosti v tej zvezi sta predvsem premajhna diferenciacija kreditnega tveganja (premalo bonitetnih skupin in prevelika koncentracija v najvišji bonitetni skupini) in prekratke časovne vrste statistik o neplačilih komitentov (v kolikor sploh obstajajo). Če se bodo banke hotele uvrstiti na seznam zmagovalcev novega kapitalskega sporazuma, bodo morale slej kot prej razmišljati o uporabi bolj sofisticiranih sistemov merjenja tveganja in določanja kapitalске ustreznosti. Prav sposobnost uporabe teh sistemov bo odločilno vplivala na to, katere banke bodo pridobile in katere izgubile z uvedbo novih kapitalskih pravil v letu 2006. Za konec ne gre pozabiti, da kapitalsko usodo bank v prihodnje na bodo krojili samo njihovi izračuni kapitalskih zahtev, podprti z bolj ali manj sofisticiranimi sistemi za merjenje tveganj, pač pa tudi nadzorniki s svojo presojo v okviru drugega stebra nove kapitalске ureditve.

6. LITERATURA IN VIRI

Literatura:

1. Basel Committee on Bankig Supervision, Bank for International Settlements: High-level Principles for the Cross-Border Implementation of the New Accord [URL:<http://www.bis.org/publ/bcbs100.pdf>], avgust 2003.
2. Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements: The New Basel Capital Accord – Consultative Document, Part 3: The Second Pillar – Supervisory Review Process. [URL: <http://www.bis.org/bcbs/cp3part3.pdf>], april 2003.
3. Basel Committee on Banking Supervision, 2002, Basel Committee reaches agreement on New Basel Capital Accord issues (Press Release), Basle.
4. Bessis Joel: Risk Management in Banking. New York: John Wiley & Son, Inc,2002. 744 str.
5. Beattie Vivien A. e tal.: Banks and bad debts: Accounting for Loan Losses in International Banking. Chichester: John Wiley & Sons, 1995. 201 str.
6. Bučkar Gasser Aljoša: Uporaba internega modela. 9. strokovno posvetovanje o bančništvu, 2004. str. 63-72
7. Cetinski Andrej: Likvidnost podjetja. Bančni vestnik, Ljubljana: 1999, 1-2, str. 15-18
8. Cris Calabia: Bonitetni sistemi in minimalne IRB zahteve. Internal Based Approaches. Basel, 2. str.
9. CP3: Overview of The New Basel Capital Accord. Consultative document. Basel: Basel Committe on Banking Supervision, April 2003. 18 str.
10. CP3: The First Pillar – Minimum Capital Requirements. Basel: Basel Committe on Banking Supervision, April 2003. 132 str.
11. CP3: The Third Pillar – Market Discipline. Basel: Basel Committe on Banking Supervision, April 2003. 15 str.
12. Credit Risk Mitigation, Financial Stability Institute, Bank for International Settlements, september 2002
13. Cruz Marcelo G.: Modeling, Measuring and Hedging Operational Risk. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd. 2002. 1 str.

14. Čargo Aleksandra, Mojca Štajner: Minimalne zahteve za uvedbo IRB pristopa. Zbornik 10. strokovno posvetovanje o bančništvu, 2004. str. 90-102
15. Dimovski Vlado, Gregorič Aleksandra: Temelji bančništva. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000. 181 str.
16. Ellen Leander: Basel Committee alters securitisation, credit risk mitigation, and clarifies Pillar II approaches. [URL:<http://www.baselalert.com>], 16.1.2004.
17. Fabozzi Frank J., editor: Bank Loans: Secondary Market and Portfolio Management, Frank J. Fabozzi Associates, New Hope, 1998. str. 55-62
18. Janevska Lidija: Prenos kreditnega tveganja. Nadzor bančnega poslovanja: Banka Slovenije, 2004. str. 1-3
19. Janevska Lidija: Tehnike za zmanjšanje kreditnega tveganja v luči Basla II. Zbornik 9. strokovno posvetovanje o bančništvu, 2003. str. 108-112
20. Karpe Primož: Klasična tveganja bančnega poslovanja – kreditno tveganje. Bančni vestnik, Ljubljana, 46(1997a). str. 36-38
21. Knez-Riedl Jožica: Zgodnji signali priložnosti in nevarnosti organizacije. 25. jubilejno posvetovanje o podjetniškem planiranju in managementu. Društvo ekonomistov Maribor. 2000. str. 220-222
22. Krašovec Tadej: Analiza dejavnikov izgube v primeru neplačila. Zbornik 10 strokovno posvetovanje o bančništvu, 2004. str. 139-139
23. Lah Irena: Diplomsko delo. Posebnosti Analize pri presoji bonitete povezanih podjetij. Maribor: Ekonomska poslovna fakulteta, 2004. str. 9-12
24. Leskovar Boštjan: Diplomsko delo. Merjenje kreditnega tveganja v bančništvu. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2003. 4 str.
25. McNee Alan: Credit derivatives boosted by corporate woes, ERisk.com, 2002. 2 str.
26. Mrak Mojmir: Rizičnost tuje države: koncept in splošne značilnosti, EPF-MBA, 1998. str. 137-142
27. Mramor Dušan: Poglavja iz poslovnih financ. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000. str. 327-329, 22
28. Neumann, Andreas: Externes Rating. Universitat Posdam. [URL:http://www.uni-posdam.de/u/ls_fiba/Downloads/Innofin/VortragMoodys030702.pdf], 2.2.2005
29. Norgren Claes: The New Basel Capital Accord and Financial Stability. [URL: http://www.kreditilsynet.no/archive/f-avd_word/01/02/9Clae014.doc], 12.09.2002.
30. Polšak Papič Urška: Magistrsko delo. Sodobno presojanje bonitete bančnih komitentov s pomočjo ekspertnega sistema za večparametersko odločanje. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2004. str. 17-20
31. Price Waterhouse Coopers: Präsentation der Fachtagung-Zukunftschance Mittelstand Ratingvorbereitung für den Mittelstand. URL: <http://www.pwc.com/de/ger/ins.sol/themenpools/pwc-rating.pdf>], 20.12.2005
32. Romeike, Frank: Zur Risikoverarbeitung in Banken. [URL: <http://www.competencesite.de/banken.nsf/0/eafc41af7db12569fc0030b352?OpenDocument&Highlight=2,Kreditmanagement,Risikomanagement,Kreditrisiko,Kreditvergabe>], 23.1.2005
33. Rubin Saša: Kvantitativne študija učinkov novega kapitalskega sporazuma. Zbornik, 4. strokovno posvetovanje o bančništvu, 2003. str. 27, 41
34. Sanders Anthony: Financial Institutions Management. Boston: Irwin/McGraw-Hill, 2000. str. 74-77, 95-119

35. Sušnik Saša: Posledice uveljavitve novega baselskega sporazuma na slovenske banke. Borak Neven et al., ed., Banke in denarna politika. 7. strokovno posvetovanje o bančništvu. Ljubljana: Zveza ekonomistov Slovenije, 2001. str 25-39
36. Schimko David: Credit Risk, Models and Management, Risk Books, London. 1999, 137 str.
37. The New Basel Capital Accord, Consultative Document, Basel Committee on Banking Supervision, januar 2001
38. Zavodnik Evgenij: Potreba po uporabi sodobnih konceptov kreditnega tveganja v bančnem poslovanju. Bančni vestnik, Ljubljana, 5 (2000). str. 36-48
39. Žagar Iva: Boniteta kreditojemalcev in vrste kreditnih rizikov. Zbornik 11. strokovno posvetovanje o bančništvu, 2004. str. 53-63
40. Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät Munster.Traditionale Bilanzanalyse. [URL: <http://wiwi.uni-muenster.de/04/lehre/hauptstudium/WPInformationen/Ss2002/Wp4/WPIVExkurs%20zu%20Frage%205.pdf>], 28.1.2005

Viri:

1. Basel Committee on Bank Supervision: Consultative Paper 3. Basel: Bank for International Settlements, 2004. 198 str.
2. BIS-Bank for International Settlements, Basel Committee on Banking Supervision, 2001[URL:<http://www.Bis.org/publ/bccsa03.pdf>], 9.8.2002
3. Banka Slovenije: Prvi posvetovalni dokument o uvedbi internih bonitetnih sistemov. Ljubljana, 2004. str. 1-12
4. E. I. Altman et al.: The link between default and recovery rates. [URL:<http://www.pages.stern.nyu.edu/~ealtman/Review1.pdf>], 16.7.2005
5. ERisk: Credit Risk Management. [URL:http://www.erisk.com/LearningCenter/Jigsaw/ref_risk.asp], 10.1.2005. 15 str.
6. Interna gradiva OVAG (skupina banke X), 2005.
7. Interna gradiva banke X, 2004.
8. Kaj je Basel II, zakaj Basel II? Banka Slovenije. [URL:<http://www.bsi.si>], 7.1.2005
9. Moody's RiskCalc For Private Companies: Austria. New York: Moody's KMV, 2002. 28 str.
10. Poročilo s seminarja Advanced Risk Management Techniques: Banka Slovenije. 2003.
11. Sklep o oblikovanju posebnih rezervacij bank in hranilnic (Uradni list RS, št.24/02)
12. Sklep o razvrstitvi aktivnih bilančnih in zunajbilančnih postavk bank in hranilnic (Uradni list RS, št. 24/02, 85/02).
13. Zakon o bančništvu (Uradni list RS, št. 7/99, 59/01, 55/03)
14. Ratingi priznanih bonitetnih hiš:
[URL:<http://www.moody's.de/mdcsDefault.aspx?mdcsId=2>], 24.3.2005,
[URL:<http://www2.standardandpoors.com/NASApp/cs/ContentServer?pagename=sp/Page/FixedIncomeRatingsListPg&l=ENG&b=2&f=&s=&ig=&i=&r=1&fr=0&ft=&fs=&fig=&fc=Germany>], 22.3.2005
[URL:http://www.fitchratings.com/corporate/sectors/issuers_list_corp.cfm?sector_flag=1&marketsector=1&detail=], 23.3.2005

