



## **Banca Națională a Moldovei**

**APROBAT:**

**Hotărârea Consiliului de administrație  
al Băncii Naționale a Moldovei**

**Nr. 23 din 17 februarie 2011**

**Conceptul sistemului informatic de raportare către BNM  
(SIRBNM)**

**Chișinău 2011**

## **CUPRINS:**

<b>1. Dispoziții generale .....</b>	<b>2</b>
1.1. <i>Context.....</i>	2
1.2. <i>Termeni și definiții.....</i>	2
1.3. <i>Scopul și obiectivele implementării SIRBNM.....</i>	2
1.4. <i>Principiile de bază ale SIRBNM.....</i>	3
1.5. <i>Cadrul normativ aplicabil .....</i>	4
<b>2. Evaluarea impactului .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Descrierea modelului de raportare .....</b>	<b>7</b>
3.1. <i>Descrierea modelului actual de raportare și a neajunsurilor acestuia .....</i>	7
3.2. <i>Descrierea cerințelor față de noul sistem de raportare bazat pe indicatorii primari.....</i>	8
<b>4. Descrierea conceptuală a sistemului .....</b>	<b>9</b>
<b>5. Organizarea fluxurilor informaționale în cadrul SIRBNM .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Dispoziții finale .....</b>	<b>12</b>

## Dispoziții generale

### 1.1. Context

Banca Națională a Moldovei (în continuare – BNM), în conformitate cu art. 5, 11, 44 și 72 din Legea nr.548-XIII din 21 iulie 1995 cu privire la Banca Națională a Moldovei, cu modificările și completările ulterioare, art. 40, 41 din Legea instituțiilor financiare nr.550-XIII din 21 iulie 1995, cu modificările și completările ulterioare, art.11 din Legea contabilității nr.113- XVI din 27 aprilie 2007, cu modificările și completările ulterioare, și art.67 din Legea nr.62-XVI din 21 martie 2008 privind reglementarea valutară, cu modificările și completările ulterioare, are dreptul de a emite acte normative prin care să solicite prezentarea de către entitățile raportoare (băncile licențiate, casele de schimb valutar, alte entități) a informației cu privire la activitatea acestora, în limita necesară BNM pentru realizarea obiectivelor și îndeplinirea atribuțiilor sale.

La momentul actual, constatăm că structura și conținutul formularelor rapoartelor solicitate spre prezentare către BNM, au fost concepute în baza cerințelor de informații necesare fiecărei subdiviziuni a BNM și a scopului raportării (reglementare prudențială, normativă, statistică, scopuri de modelare a prognozelor și a evoluțiilor), astfel fiind înregistrată o redundanță a datelor raportate.

În urma unei examinări de ansamblu a conținutului raportărilor către BNM au fost identificate informații (indicatori agregați) care sunt obținute în baza acelorași indicatori primari, parametrii de formare a cărora sunt structurați în dependență de criteriile stabilite de subdiviziunile care au elaborat formularul respectiv de raportare.

Conform prevederilor Legii contabilității nr.113–XVI din 27 aprilie 2007, Hotărârii Guvernului nr.238 din 29.02.2008 privind aplicarea Standardelor Internaționale de Raportare Financiară pe teritoriul Republicii Moldova și Hotărârii Guvernului nr.1507 din 31.12.2008 cu privire la aprobarea Planului de dezvoltare a contabilității și auditului în sectorul corporativ pe anii 2009-2014, toate entitățile de interes public, la care se atribuie și băncile licențiate, începând cu 01.01.2012 sunt obligate să țină evidența contabilă și să întocmească rapoartele financiare în conformitate cu Standardele Internaționale de Raportare Financiară (în continuare - SIRF).

Astfel, în contextul celor relatate, precum și în vederea alinierii la cerințele de raportare aplicate în Uniunea Europeană, trecerea la un nou sistem de raportare implică necesitatea revizuirii modului actual de raportare către BNM.

### 1.2. Termeni și definiții

În cadrul prezentului Concept sunt utilizați următorii termeni și definiții:

**SIRBNM** – Sistemul Informatic de Raportare către Banca Națională a Moldovei.

**Entitățile raportoare** – entitățile care sunt obligate să prezinte Băncii Naționale a Moldovei rapoarte sau informații cu privire la activitatea lor precum și aferente anumitor operațiuni efectuate de acestea, în limitele actelor normative emise de Banca Națională a Moldovei precum și alte acte normative în vigoare.

**Indicatori primari** – datele care stau la baza formării rapoartelor sau indicatorilor agregați, și prin sine identifică mărimea valorică sau cantitativă a unei fapte(fenomen) economico-financiare.

**XBRL (eXtensible Business Reporting Language)** – este un format de reprezentare a datelor utilizat pentru formarea și remiterea rapoartelor în formă electronică.

**Taxonomie** – set de norme, care definesc datele ce trebuie incluse într-un raport, atributele cu care fiecare element de date trebuie să se conformeze și regulile stabilite la calcularea fiecărei valori.

### 1.3. Scopul și obiectivele implementării SIRBNM

Prezentul concept a fost elaborat în scopul stabilirii direcțiilor și perspectivelor de dezvoltare ale sistemului de raportare către BNM, pornind de la necesitățile de modernizare ale sistemului

actual și eventualele beneficii generate de implementarea acestuia. Astfel, au fost trasate următoarele sarcini:

- Descrierea contextului care determină necesitatea unei modernizări a sistemului actual de raportare către BNM;
- Descrierea direcțiilor și principiilor de dezvoltare ale sistemului de raportare și avantajele rezultate din acest fapt;
- Evaluarea impactului implementării noului model de raportare, precum și a riscurilor inerente în cazul neimplementării acestuia.

SIRBNM urmează să reprezinte o soluție modernă și complexă bazată pe tehnologii și standarde deschise, care va acoperi întregul spectru de funcționalități necesare pentru atingerea eficiență a obiectivelor BNM, prin elaborarea instrumentelor adecvate în domeniul raportării financiare, de supraveghere prudențială și statistică (statistica politicii monetare, valutare și balanței de plăți). Modelul de raportare în cadrul SIRBNM urmează să fie unul standardizat, bazat pe indicatori primari, fapt care va permite eliminarea unor constrângeri importante impuse în sistemul actual de raportare precum redundanța, paralelismul, flexibilitatea redusă, lipsa de standardizare etc. Astfel, odată cu implementarea SIRBNM în conformitate cu prezentul Concept se urmărește atingerea următoarelor obiective:

- Optimizarea procesului de raportare către BNM;
- Optimizarea fluxurilor informaționale către BNM;
- Sporirea calității datelor raportate, inclusiv a relevanței, integrității, oportunității, exactității, accesibilității, comparabilității, coerenței;
- Reducerea costurilor și eforturilor necesare pentru asigurarea conformității din partea entităților raportoare;
- Stocarea și prelucrarea centralizată a datelor raportate către BNM;
- Eficientizarea procesului de analiză a datelor;
- Optimizarea cadrului reglementat de raportare al băncilor licențiate din RM.

#### *1.4. Principiile de bază ale SIRBNM*

În vederea asigurării unei implementări eficiente a noului sistem de raportare care să contribuie la o mai bună realizare de către BNM a funcțiilor sale, aceasta urmează a fi realizată ținând cont de următoarele principii:

**Standardizarea:** Aplicarea unui standard unic de raportare către BNM va asigura o prelucrare mai rapidă și eficientă a datelor precum și generarea automatizată a rapoartelor derivate în baza indicatorilor primari. De asemenea, standardizarea va exclude necesitatea prezentării de către entitățile raportoare a rapoartelor pe suport de hârtie și va reduce semnificativ timpul de prelucrare și analiză a acestora;

**Flexibilitatea:** Raportarea în cadrul noului sistem urmează să permită BNM să selecteze nivelul la care vor fi agregate datele primite în vederea obținerii volumului de informații suficiente pentru asigurarea îndeplinirii funcțiilor sale. De asemenea, sistemul urmează să permită diverse ajustări în funcție de cerințele de raportare și de modificările actelor normative;

**Transparență:** Noul sistem de raportare urmează să asigure creșterea transparenței și simplificarea procedurii de prezentare a datelor pentru entitățile raportoare, permițând concomitent armonizarea regulilor și cerințelor de raportare;

**Eficiență:** Noul sistem de raportare urmează să sporească eficiența atât pentru entitățile raportoare prin reducerea costurilor de conformitate și a timpului necesar pentru a obține

conformitatea cu cerințele de raportare, cât și pentru BNM prin automatizarea verificării corectitudinii rapoartelor prezentate și prelucrarea acestor date în regim operativ;

**Acuratețe:** Transferul informațiilor de la entitățile raportoare către BNM va fi efectuat cu o acuratețe sporită grație instrumentelor care vor permite identificarea automată a erorilor din rapoarte fapt ce va reduce la minim necesitatea raportării repetate sau corectarea datelor deja raportate;

**Funcționalitate:** Aceasta urmează a fi asigurată prin minimizarea eforturilor de programare, transport și validare a datelor raportate precum și prin costuri de mentenanță reduse;

**Securitatea:** În cadrul sistemului informatic de raportare către Banca Națională a Moldovei se va asigura un înalt grad de protecție a informațiilor atât în cadrul procesului de transmitere a datelor de către entitățile raportoare, cât și a accesului la datele primare și rapoartele agregate, în limita atribuțiilor acordate.

### 1.5. Cadrul normativ aplicabil

SIRBNM va avea la bază următoarele acte normative:

1. Legea nr.548-XIII din 21 iulie 1995 cu privire la Banca Națională a Moldovei, cu modificările și completările ulterioare. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 1995, nr.56-57, art.624.
2. Legea instituțiilor financiare nr.550-XIII din 21 iulie 1995 cu privire la. *Republicată:* Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2010, nr.110-113, art.334.
3. Legea nr.467-XV din 21.11.2003 cu privire la informatizare și la resursele informaționale, cu modificările și completările ulterioare. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2004, nr.6-12, art.44.
4. Legea nr.264 din 15.07.2004 cu privire la documentul electronic și semnătura digitală, cu modificările și completările ulterioare. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2004, nr.132-137, art.710.
5. Legea nr.982-XIV din 11.05.2000 privind accesul la informație, cu modificările și completările ulterioare. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2000, nr.88-90, art.664.
6. Legea nr. 295-XVI din 21 decembrie 2007 pentru aprobarea Strategiei Naționale de Dezvoltare pe anii 2008-2011, cu modificările ulterioare. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2008, nr. 18-20, art.57.
7. Legea nr.62-XVI din 21.03.2008 privind reglementarea valutară, cu modificările și completările ulterioare. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2008, nr.127-130, art.496.
8. Legea contabilității nr.113-XVI din 27.04.2007, cu modificările și completările ulterioare. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2007, nr.90-93, art.399.
9. Hotărârea Guvernului nr. 191 din 25 februarie 2008 pentru aprobarea Planului de acțiuni privind implementarea Strategiei naționale de dezvoltare pe anii 2008-2011. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2008, nr.42-44, art.257.

## 2. Evaluarea impactului

Necesitatea și importanța revizuirii actualului sistem de raportare reiese nu numai din neajunsurile acestuia (vezi p.3.1) dar și din beneficiile pe care le-ar aduce implementarea unui nou sistem de raportare elaborat în conformitate cu cele mai recente practici din domeniu.

O succintă exemplificare a impactului ar include:

- **Reducerea poverii de raportare:** Reducerea poverii fiind realizată în primul rând prin capacitatea noului sistem de raportare de a reduce redundanța și de a genera rapoarte noi la necesitate în baza indicatorilor primari deja raportați, fără solicitarea ca aceste rapoarte să fie întocmite adițional de către entitățile raportoare. În prezent povara este pusă asupra băncilor urmare a multitudinii de rapoarte (56 la număr) pe care acestea le prezintă către BNM.

- **Optimizarea procesului de verificare primară:** Presupune optimizarea procesului de verificare a corectitudinii datelor raportate de către entitățile raportoare atât prin excluderea raportării pe suport de hârtie cât și prin utilizarea unui standard unic de raportare. Acumularea tuturor datelor raportate BNM într-un format unic va permite majorarea numărului formularelor de control aplicate asupra acestor date care va asigura o identificare primară a erorilor de raportare și neadmiterea încărcării acestor date eronate în sistem până la conformarea cu cerințele prevăzute de actele normative în vigoare;
- **Obținerea unui sistem de raportare flexibil și adaptabil:** Va permite adaptarea sistemului de raportare, cu costuri minime pentru entitățile raportoare, la cerințele actelor normative în vigoare și la necesitățile BNM care sunt în continuă schimbare urmare a influenței factorilor interni și externi. Flexibilitatea va exclude necesitatea efectuării unor investiții semnificative pe un termen lung de către entitățile raportoare în sistemul de raportate.
- **Alinierea la standardele de raportare din cadrul UE:** De rînd cu optimizarea procesului de primire, prelucrare și analiză a datelor, sistemul nou de raportare va contribui la alinierea la cerințele de raportare din cadrul UE (ex. FINREP/COREP), în contextul angajamentelor externe asumate de către Republica Moldova în domeniul dat;
- **Optimizarea procesului de prelucrare a datelor primite:** Presupune îmbunătățirea procesului de prelucrare a datelor primite de la entitățile raportoare și generarea rapoartelor derivate pentru persoanele terțe (atît din interior cât și din exterior) în baza indicatorilor primari. Efectele vor fi în special resimțite în cazul rapoartelor pentru întocmirea cărora la moment se folosesc date în formate și sisteme diferite (\*.txt, \*.xls, \*.xml, pe suport de hârtie);
- **Eficientizarea procesului de supraveghere a băncilor:** Modernizarea sistemului de raportare va avea efecte pozitive și asupra procesului de supraveghere bancară prin concentrarea efortului principal asupra analizei datelor obținute de la băncile licențiate și asupra procesului decizional dar nu asupra activităților de colectare, pregătire și compilare a indicatorilor primari. În condițiile existenței unui volum semnificativ de date raportate de către băncile licențiate, efectuarea unei supravegheri eficiente, este direct dependentă de timpul alocat pentru analiza datelor primite. Astfel că reducerea timpului consumat pentru colectarea, pregătirea și compilarea indicatorilor primari va crea premise pentru eficientizarea procesului de supraveghere fără alocarea resurselor suplimentare;
- **Îmbunătățirea procesului decizional:** Urmare implementării noului sistem de raportare va putea fi îmbunătățit procesul decizional prin aplicarea tehnicilor și instrumentelor de analiză și optimizare a fluxului de informație în cadrul subdiviziunilor BNM. Dispunînd de o bază de date uniformizată cu indicatori primari, procesul decizional se va îmbunătăți semnificativ grație instrumentelor performante de analiză aplicate asupra acestor date.
- **Sporirea timpului de reacție la solicitările de informații:** Timpul de generare a rapoartelor derivate nestandardizate noi parvenite la necesitate de la persoanele terțe se va reduce considerabil. În prezent întocmirea rapoartelor nestandarde (chestionare, solicitări de informații ș.a.) consumă mult timp din cauza că nu există machete predefinite pentru acestea. După implementarea noului sistem de raportare va fi simplificată procedura de creare a machetelor pentru rapoartele noi.
- **Posibilitatea identificării rapide a încălcărilor:** Ținînd cont de faptul că în prezent de către bănci se raportează volume semnificative de date, prelucrarea și analiza manuală a cărora sporește riscul erorii umane și neidentificării unor eventuale tendințe negative sau încălcări ale actelor normative în vigoare. Noul sistem de raportare va permite prelucrarea masivelor mari de date și identificarea încălcărilor actelor normative în vigoare sau ale

eventualelor tendințe negative în dinamica anumitor indicatori primari prin posibilitatea aplicării unui sistem avansat de alertă;

- **Îmbunătățirea modelului actual de testare la stres:** Avantajele noului sistem de raportare se vor regăsi atât la nivelul generării bazei de date supusă testării la stres, care la moment se generează semiautomat, cât și la nivelul flexibilității testării la stres prin posibilitatea aplicării noilor scenarii la stres și combinații ale acestora;
- **Crearea bazei informaționale pentru trecerea la supravegherea bazată pe riscuri:** Premisa principală pentru trecerea la supravegherea bazată pe riscuri constituie crearea unei baze de date suficiente și adecvate pentru identificarea ariilor de risc din cadrul unei bănci. Trecerea, prin intermediul noului sistem de raportare, de la indicatorii agregați la cei primari va contribui semnificativ la crearea acestei baze de date. Supravegherea bazată pe riscuri va contribui la reducerea numărului și volumului controalelor pe teren și respectiv la reducerea presiunii administrative asupra băncilor care este exercitată pe parcursul controalelor pe teren îndelungate;

#### *Eventualul impact legat de menținerea actualului sistem de raportare*

Deși nu există un risc iminent al nerealizării, parțiale sau totale, de către BNM a funcțiilor sale din cauza neajunsurilor actualului sistem de raportare (menționate în punctul 3.1) pe termen mediu și lung acestea pot genera malfuncționalitatea sistemului. Printre principalele consecințe ale nerealizării proiectului de perfecționare a sistemului de raportare pot fi menționate:

- **Creșterea costurilor de menținere a sistemului actual:** Ținând cont de uzura morală a actualului sistem de raportare, pe viitor va fi necesară alocarea resurselor suplimentare (în special a resurselor umane) în vederea menținerii funcționalității acestuia. Totodată, flexibilitatea redusă a sistemului actual, cauzată și de diversitatea formatelor în care se prezintă informația, a impus crearea diferitor aplicații de procesare și analiză a datelor care de asemenea vor genera costuri suplimentare de întreținere și adaptare la noile cerințe de supraveghere bancară.
- **Majorarea în continuare a poverii de raportare:** În vederea monitorizării adecvate a băncilor licențiate precum și în vederea trecerii la supravegherea bazată pe riscuri BNM va majora în continuare volumul de date solicitat de la bănci. Menținerea în continuare a raportării bazate pe indicatori agregați va pune o povară suplimentară asupra băncilor pentru generarea rapoartelor noi. De asemenea, BNM în continuare va trebui să apeleze la bănci pentru obținerea unor date nereglementate în prezent și care au o periodicitate nedefinită, cum ar fi informațiile necesare pentru întocmirea rapoartelor și chestionarelor parvenite de la organisme internaționale.
- **Limitarea capacității de dezvoltare a sistemului bancar:** Perfecționarea și modernizarea procedurilor de supraveghere bancară vor fi limitate de capacitățile actualului sistem de raportare. În prezent procedura de transpunere în sistemul de raportare a modificărilor la actele normative este una sofisticată și de durată atât pentru băncile licențiate cât și pentru BNM din cauza flexibilității reduse a sistemului actual. Astfel că acțiunile de perfecționare a procedurilor de supraveghere trebuie să țină cont și să se limiteze la posibilitățile sistemului de raportare;
- **Potențialul impact asupra funcționalității sistemului de plăți:** Utilizarea în continuare în calitate de canal pentru raportare a rețelei utilizate de Sistemul Automatizat de Plăți Interbancare poate să pună în pericol funcționalitatea sistemului de plăți printr-o potențială supraîncărcare a rețelei.
- **Nealinierea la standardele și neîndeplinirea angajamentelor externe asumate:** Actualul sistem de raportare nu este în conformitate cu cerințele și standardele internaționale în domeniu, în special cu cele ale UE, alinierea la care a fost asumată de către Republica

Moldova. Neîndeplinirea acestor angajamente poate să aibă un impact reputațional asupra Republicii Moldova.

### 3. Descrierea modelului de raportare

#### 3.1. Descrierea modelului actual de raportare și a neajunsurilor acestuia

Modelul actual de raportare către BNM, poate fi prezentat convențional prin următoarele trei componente:

- Fluxul de intrare;
- Prelucrarea și stocarea;
- Fluxul de ieșire.

#### *Fluxul de intrare*

Actual, BNM în baza actelor normative emise de aceasta (regulamente, instrucțiuni) solicită de la entitățile raportoare o varietate mare de rapoarte (spre exemplu, băncile prezintă la momentul de față - 56 rapoarte de bază), diversitatea cărora a fost determinată de-a lungul anilor fie prin necesitatea distinctă de analiză informației în baza rapoartelor separate, structurate pe domenii (valutar, statistic, etc.) fie prin utilizarea diferitor aplicații la elaborarea modelelor respective.

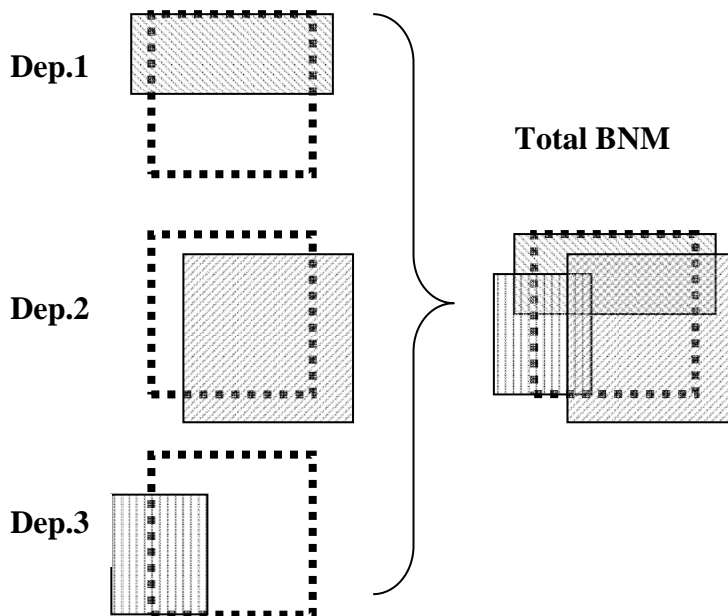


Diagrama 1. Modelul actual de raportare (date redundante)

Prin urmare, deși informațiile recepționate sunt formate de către entitatea raportoare în baza indicatorilor primari – acestea preponderent sunt prezentate la BNM în forma agregată (sumar) care în unele cazuri pot conține la nivel global date/informații redundante (reprezentarea schematică a redundanței identificate în cadrul sistemului actual de raportare către BNM este descrisă în Diagrama 1). Suplimentar este necesar de a fi menționat că rapoartele menționate sunt prezentate la BNM în diferite formate (\*.txt, \*.xls, \*.xml).

#### *Prelucrarea și stocarea*

Având în vedere cele menționate mai sus, prelucrarea și stocarea informației recepționate de la entitățile raportoare este realizată în dependență de formatul datelor și nivelul respectiv al bazei de date a BNM (având în vedere prezenta a trei formate diferite, baza de date integrala este reprezentată de trei componente separate). Prin urmare, BNM întru realizarea funcțiilor sale de reglementare și supraveghere și pentru obținerea unei imagini per-ansamblu aferent unui anumit indicator sau serie de indicatori, precum și la analiza evoluțiilor precum și modelarea prognozelor viitoare, recurge la exercitarea unor eforturi considerabile în ce privește sintetizarea și păstrarea informației obținute.

#### *Fluxul de ieșire*

În scopul sistematizării informațiilor recepționate de la entitățile raportoare, BNM grupează indicatorii primari/agregați recepționați, fie prin generarea rapoartelor în baza informației recepționate (unde este posibil) fie prin perfectarea manuală a indicatorilor agregați sau a seriilor statistice sau prognozelor prin aplicarea instrumentarului existent.

#### **Neajunsuri:**

- lipsa standardizării datelor recepționate face să se mențină inflexibilitatea prelucrării operative a informației recepționate de BNM și prin urmare duce la utilizarea nerațională a



timpului aferent pregătirii informațiilor importante pentru luarea deciziilor operative și necesare în vederea exercitării atribuțiilor BNM;

- caracterul redundant al datelor recepționate, care impun eforturi suprapuse din partea entităților raportoare pentru acumularea și remiterea informațiilor solicitate de BNM;
- necesitatea menținerii unei baze de date agregate, structurate pe diferite sisteme (tehnologii);
- inflexibilitatea în procesul de ajustare/modificare a modelului datelor recepționate, care uneori duce la deficiențe în ce privește aplicarea în practică a modificărilor operate la structura datelor din informațiile solicitate de la entitățile raportoare.

### 3.2 Descrierea cerințelor față de noul sistem de raportare bazat pe indicatorii primari.

Necesitatea implementării unui nou sistem de raportare este susținută și de faptul că în perspectivă îndelungată, Republica Moldova este orientată în vederea aplicării în legislație a practicilor europene în domeniul reglementării activității sectorului bancar precum și acumulării informațiilor necesare exercitării adecvate de către BNM a atribuțiilor sale stabilite de legislația în vigoare. Totodată, este necesar de a menționa că băncile licențiate din RM vor aplica pentru evidența contabilă și raportarea financiară prevederile SIRF, precum și faptul că pentru următorii ani este planificată implementarea prevederilor Basel II, care vor constitui elemente determinante pentru modernizarea cadrului de raportare către BNM precum și cadrului normativ aferent supravegherii prudențiale.

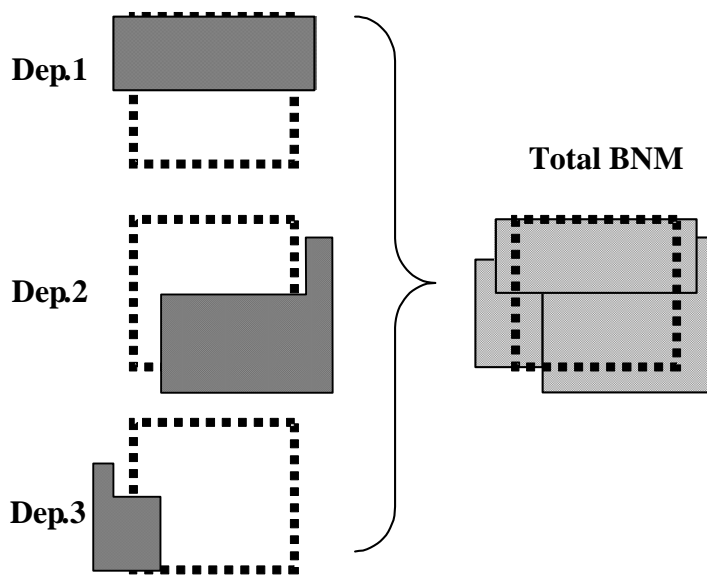


Diagrama2 Modelul propus de raportare (indicatori primari)

Prin urmare, în scopul optimizării sistemului de raportare către BNM, se propune ca soluția aleasă să aibă la bază următoarele cerințe de bază:

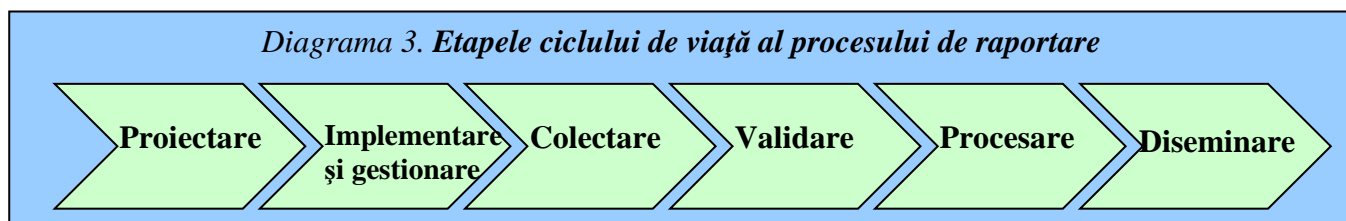
- *Utilizarea indicatorilor primari*, care prin conținutul și definiția acestora vor fi structurați suficient de detaliat, pentru a crea premisele necesare evitării caracterului redundant al informației solicitate de BNM;
- *Utilizarea unui canal separat de transport*, prin dedicarea unei componente proprii de transport, destinate exclusiv recepționării informațiilor/rapoartelor de la entitățile raportoare, fără a menține canale conexe de legătură destinate altor fluxuri de informație ce sunt direcționate către BNM;
- *Utilizarea unei metodologii unice de formatare a datelor*, care va fi bazată pe cele utilizate de formatul *XBRL*, pentru prelucrarea uniformă a informației/rapoartelor recepționate de BNM, și va crea posibilitatea de comparare în timp a datelor recepționate prin depunerea eforturilor minime și în timp restrâns. Formatul *XBRL* este determinantă pentru a asigura aplicarea facilităților de validare multidimensională a fluxurilor de informații recepționate;
- *Asigurarea accesului restricționat*, care va fi divizat pe niveluri distincte de acces la baza de date prin aplicarea caracterului de separare individualizat, cum ar fi – pentru entitățile raportoare accesul la datele raportate anterior și cele agregate de către BNM, iar pentru

personalul BNM accesul va fi efectuat doar la informațiile necesare conform atribuțiilor de serviciu;

- *Asigurarea flexibilității*, prin acordarea BNM a instrumentarului necesar de a efectua operativ modificări la cerințele față de fluxul datelor de intrare, în vederea asigurării premiselor necesare aferent aplicării uniforme a completărilor/modificărilor survenite la modalitatea de detaliere a indicatorilor primari;
- *Asigurarea operării în regim real*, prin menținerea capacităților de funcționare în regim on-line, pentru optimizarea fluxului de date, inclusiv asigurarea posibilității de ajustare operativă a informației de către entitatea raportoare în cazurile de constatare a unor erori urmare derulării validării;
- *Asigurarea autenticității și non-repudierii*, prin implementarea mijloacelor criptografice de autentificare a participanților precum și a fluxurilor de informație remise de aceștia.

#### 4. Descrierea conceptuală a sistemului

SIRBNM reprezintă un complex de resurse informaționale, tehnologice, organizaționale și umane care va permite susținerea procesului de raportare către BNM la toate etapele de derulare a acestuia. În acest context, este important de a defini etapele cheie ale ciclului de viață al procesului de raportare, în conformitate cu cele mai bune practici în domeniu (vezi Diagrama 3), fapt care ar permite o conștientizare adecvată a necesităților funcționale și respectiv a componentelor unui sistem complex de raportare care să corespundă obiectivelor și principiilor expuse în capitolul 1.



În continuare, se propune efectuarea unei analize a necesităților funcționale pentru fiecare etapă în parte a ciclului de viață al procesului de raportare, după cum urmează:

**Proiectare** – constituie etapa care ține de definirea modelului de raportare, proiectarea dicționarului de metadate (taxonomiei) pentru introducerea indicatorilor noi, sau pentru modificarea celor existenți. De asemenea, această etapă ține de modelarea procesului de raportare, crearea regulilor/scenariilor/exceptiilor pentru colectarea, validarea, procesarea și diseminarea informației.

Pentru a asigura suportul necesar în cadrul acestei etape, SIRBNM urmează să dispună de instrumente intuitive de proiectare a dicționarului de metadate (taxonomiei), de proiectare a regulilor și scenariilor ce țin de derularea procesului de raportare. Instrumentele de proiectare trebuie să fie ușor de utilizat, fără a fi necesare cunoștințe speciale în domeniul programării la nivel de limbaj XML.

**Implementare și gestionare** – constituie etapa care ține de implementarea și gestionarea modificărilor aferente taxonomiei în cadrul sistemului de raportare, precum și a regulilor aferente derulării procesului de raportare.

Procesul de gestiune a schimbărilor în cadrul SIRBNM trebuie să fie unul formalizat și foarte eficient, pentru a asigura că implementarea modificărilor nu va afecta negativ procesul de raportare către BNM. Reieșind din acest fapt, SIRBNM trebuie să dispună de mecanisme integrate, implementate la nivel de scenarii de sistem care să permită gestionarea modificărilor la nivel de sistem cu diverse nivele de autorizare.

**Colectare** – constituie etapa în care informația este transmisă de la entitățile raportoare către BNM. Tot la această etapă se asigură monitorizarea raportării în graficul stabilit și generarea automată a evenimentelor de înștiințare.

Colectarea informațiilor în cadrul SIRBNM trebuie să fie asigurată printr-o componentă de transport dedicată. Componenta de transport trebuie să fie orientată pe servicii Web și să permită colectarea informației raportate în regim automat (exportarea automatizată prin apelarea unor proceduri speciale direct din cadrul SI al entității raportoare), în regim manual (prin completarea în regim manual a informației raportate într-o interfață dedicată acestui scop) și regim alternativ (în cazurile excepționale informația prezentată la BNM pe suport de date va fi importată în SIRBNM printr-o procedură specială). Canalele de comunicații electronice pentru componenta de transport vor fi asigurate prin intermediul rețelei interbancare și rețelei Internet. Pentru cazurile excepționale, trebuie să existe mecanisme de încărcare a informației de pe suporturi alternativi de date.

Componenta de transport trebuie să fie adecvat securizată astfel încât să asigure confidențialitatea, integritatea, autenticitatea și non-repudierea informației raportate.

**Validare** – etapa în care datele și informațiile raportate de către entitățile raportoare sunt validate din punct de vedere al completitudinii, corectitudinii și coerenței în conformitate cu regulile de validare stabilite la nivel de sistem.

Întrucât criteriul de calitate al datelor raportate constituie unul din principiile care stau la baza SIRBNM, de complexitatea regulilor de validare și eficiența mecanismului de validare a datelor raportate depinde în mare măsură cheia succesului în atingerea obiectivelor stabilite cu privire la SIRBNM. Pentru a putea asigura un nivel avansat de validare a datelor raportate, mecanismele de validare ale SIRBNM trebuie să prevadă mai multe tipuri de validări precum:

- *Validare de formă* – asigură că forma și formatul raportării sunt în conformitate cu cerințele de raportare stabilite, iar valorile codificate corespund valorilor stabilite în cadrul nomenclatoarelor;
- *Validare de conținut* – asigură validarea corectitudinii și completitudinii datelor raportate din punct de vedere contabil (ex. activele și pasivele trebuie să fie egale), statistic (ex. validare pe limite (thresholds), pe serii sau grupuri de elemente etc.) și validare corelațională (bazată pe relațiile logice existente între diferite elemente ale raportării);
- *Alte tipuri de validări* – ex. validările de securitate (verificarea autenticității), validările efectuate în regim manual pentru anumite tipuri specifice de rapoarte.

În cazul în care mecanismul de validare detectează anumite excepții de la regulile de validare stabilite, SIRBNM trebuie să dispună de mecanisme de tratare a acestora cu generarea mesajelor corespunzătoare către părțile interesate.

**Procesare** – în cadrul acestei etape datele raportate sunt supuse unui șir complex de operațiuni de transformare (procesare și manipulare) precum identificare, clasificare, integrare, agregare, mapare, stocare etc. în conformitate cu modelul logic al datelor implementat la nivelul repozitoriului central al datelor.

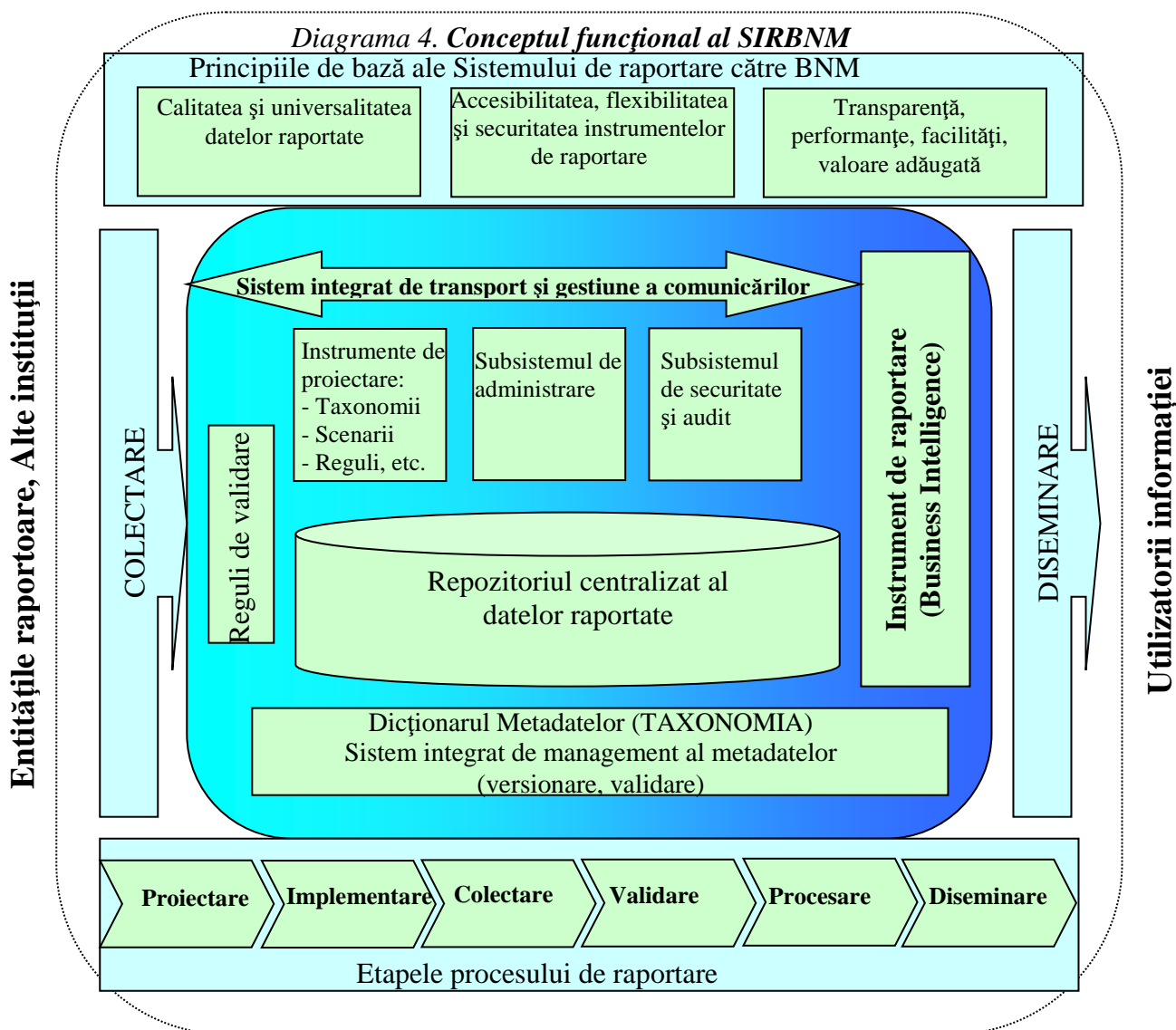
Repozitoriul central al datelor care reprezintă nucleul SIRBNM va asigura stocarea documentelor, a bazei de date și a informației arhivate. De asemenea, SIRBNM trebuie să conțină și instrumente care să asigure gestionarea eficientă a repozitoriului și funcționarea la parametrii optimi ai acestuia – gestionarea modelului logic și a structurii fizice de date, gestiunea interogărilor, performanțelor, obiectelor la nivel de baze de date etc. Având în vedere cele menționate, rezultă că SIRBNM trebuie să dispună de instrumente eficiente și scalabile pentru procesarea și manipularea datelor. Aceste instrumente trebuie să asigure un nivel înalt de performanță și optimizare pentru procesarea unor volume considerabile de date.

**Diseminare** – etapa în care datele disponibile și procesate în cadrul sistemului urmează a fi utilizate conform scopurilor predefinite.

Datele colectate și procesate prin intermediul SIRBNM, urmează a fi diseminate unui cerc foarte larg de utilizatori, punând la dispoziție instrumente eficiente și moderne de analiză, căutare a informației, asigurând acces personalizat la informații, aplicații și procese, în conformitate cu necesitățile predefinite. Având în vedere acest fapt, SIRBNM trebuie să dispună de un instrument puternic și flexibil de raportare, bazat pe tehnologii BI (business intelligence). Acest instrument trebuie să asigure funcționalități analitice complexe, inclusiv funcții statistice și matematice avansate și analize multidimensionale complete, să permită crearea unor indicatori sau rapoarte personalizate, precum și a scenariilor de simulare (ex. stress test) și sisteme de alertă. Totodată datele agregate, precum și cele analitice, urmează a fi făcute disponibile auditoriului țintă cu respectarea principiilor de confidențialitate aplicabile pentru fiecare categorie de informație în parte. Accesul trebuie să fie unul facil, personalizat și securizat, prin intermediul unui portal Web dedicat.

În afara funcționalităților de bază ce rezultă din necesitățile fiecărei etape, SIRBNM trebuie să dispună de mecanisme eficiente de administrare a sistemului, control al accesului, monitorizare a evenimentelor (înregistrare evenimente log și analiza înregistrărilor), securizare etc.

Având în vedere etapele procesului de raportare către BNM și înglobând toate funcționalitățile ce rezultă din fiecare etapă în parte pentru atingerea obiectivelor generale aferent SIRBNM, conceptul schematic al SIRBNM poate fi conturat după cum urmează în Diagrama 4.



## 5. Organizarea fluxurilor informaționale în cadrul SIRBNM

În cadrul SIRBNM pot fi definite trei categorii majore de participanți: entitatea raportoare, administratorul SIRBNM, utilizatorul informației.

**Entitatea raportoare** – rolul primordial al entității raportoare este cel de furnizare a indicatorilor primari, în conformitate cu cerințele stabilite la nivel de SIRBNM. Aceste cerințe se referă la modul, forma, structura și periodicitatea de raportare a indicatorilor primari. Entitatea raportoare urmează să raporteze în baza unui cadru normativ reglementat, care are la bază o taxonomie bine definită. Taxonomia cu privire la indicatorii primari raportați, va permite entității raportoare să identifice exact sursa de date și structura indicatorilor necesari a fi raportați.

**Administratorul SIRBNM** – este reprezentat de către BNM, care va avea atribuite următoarele responsabilități:

- Asigurarea cadrului normativ aferent raportării către BNM;
- Elaborarea (proiectarea) și implementarea taxonomiei necesare unei raportări eficiente în conformitate cu necesitățile BNM;
- Implementarea regulilor și scenariilor de raportare;
- Monitorizarea derulării procesului de raportare;
- Gestionarea comunicării între participanți;
- Gestionarea excepțiilor în cadrul SIRBNM;
- Controlul accesului și administrarea SIRBNM;
- Administrarea și menținerea SIRBNM;
- Stabilirea cerințelor de dezvoltare a SIRBNM.

**Utilizatorul informației** – din punct de vedere al modului de utilizare a informației distingem două subcategorii de utilizatori:

**Utilizatorul intern** – dispune de acces la indicatorii primari prin intermediul unui instrument de creare a rapoartelor, în scopul susținerii obiectivelor de activitate ale BNM (supraveghere prudențială, politică monetară și valutară, balanța de plăți etc.)

**Utilizatorul extern** – dispune de acces prin intermediul unui portal Web la datele agregate de interes public, diseminate de către BNM în conformitate cu criteriile stabilite. De asemenea, entitatea raportoare, în calitate de utilizator extern al datelor raportate va dispune de acces la propriile informații raportate și agregate de către BNM.

Fluxul informațional în cadrul SIRBNM între participanții menționați va fi organizat în conformitate cu Diagrama 5 (pag. 13).

## 6. Dispoziții finale

Prezentul concept, va servi în calitate de ghid pentru implementarea noului sistem de raportare către BNM, bazat pe indicatorii primari.

Totodată, pornind de la contextul descris și obiectivele ce urmează a fi atinse, realizarea sistemului nou de raportare urmează să fie efectuată în două etape, și anume:

**Etapa I:** Implementarea funcționalităților de bază pentru asigurarea raportării financiare (FinRep) și prudențiale (CoRep) către BNM – la această etapă vor fi implementate infrastructura și instrumentele (sistemele aplicative) aferente sistemului de raportare, precum și funcționalitatea necesară pentru a asigura raportările financiare și de supraveghere în conformitate cu modelele de raportare bazate pe formatul XBRL;

**Etapa II:** Implementarea raportărilor cu caracter statistic și de supraveghere prudențială (ex. politică monetară, balanță de plăți, operațiuni valutare, supraveghere prudențială etc.) – la această etapă va fi dezvoltată taxonomia și șabloanele necesare pentru a asigura funcționalitatea necesară pentru raportarea statistică și de supraveghere prudențială în baza formatului XBRL.

Diagrama 5. Fluxul informațional în cadrul SIRBNM

