

DE GEHARMONISEERDE ENQUÊTE NAAR DE RENTETARIEVEN IN DE EUROZONE : BESCHRIJVING VAN DE BELGISCHE BIJDRAGE

I. BESCHRIJVING VAN DE OUDE STATISTIEK EN NOODZAAK VAN EEN GEHARMONISEERDE EUROPESE STATISTIEK

Sedert 1993 voert de Nationale Bank van België een maandelijks enquête bij de kredietinstellingen betreffende de debet- en creditrentetarieven die ten aanzien van de niet-financiële cliënteel worden toegepast. Die enquête heeft betrekking op ruim 22 vrijwillige informatieverstrekkers en op dertien typecontracten¹. Ze betreft specifieke producten die niet noodzakelijk in alle kredietinstellingen terug te vinden zijn, maar die wel een correcte onderlinge vergelijking mogelijk maakt. De Bank berekent voor elk financieel instrument een gewogen gemiddelde, waarvan het gewicht overeenstemt met de waarde van de best aansluitende rubriek uit het Schema A, en een niet-gewogen gemiddelde, berekend na uitsluiting van de hoogste en de laagste waarde. De gewogen gemiddelden worden door de Europese Centrale Bank (ECB) aangewend als indicator van bepaalde tarievenfamilies² en worden in het statistische deel van het Maandelijks Tijdschrift gepubliceerd.

Het verloop van de rentetarieven is een belangrijke informatie voor het monetair beleid van het Eurosysteem. De ECB beschikt reeds over onder meer rentetarieven die de kredietinstellingen toepassen tegenover de niet-financiële cliënteel. Daar elk land zijn eigen definities en een eigen manier voor het berekenen van de rentetarieven heeft, waardoor vergelijkingen moeilijk, zo al niet onmogelijk worden³, heeft de ECB besloten om de definities, de berekeningsmethoden, de metingsperioden en de werkwijze voor de selectie van de informatieplichtige monetaire financiële instellingen (MFI) te harmoniseren. Deze zijn beschreven in de Europese Verordening ECB/2001/18⁴ die op 20 december 2001 werd uitgevaardigd. Het doel van die tekst bestaat erin te komen tot geharmoniseerde Europese aggregaten, die evenwel niet op dezelfde manier zijn opgebouwd als de EONIA- en EURIBOR-tarieven. Deze laatste werden immers samengesteld met het oog op het uitsluitend verkrijgen van een totaalresultaat op Europees vlak. Terwijl dat in het kader van de interbankenmarkt begrijpelijk is, geldt zulks niet voor de tarieven toegepast ten aanzien van huishoudens en de niet-financiële ondernemingen, waar geografische segmenteringen een rol spelen. Het was dus van belang om rekening te houden met een minimum aan nationale bijzonderheden.

¹ Onder typecontract verstaat men een contract waarvan de bepalingen zoals het bedrag, de looptijd, de aanwending van de lening, het type deposito en eventueel de hoedanigheid van de cliënt zijn vastgelegd. Deze enquête is stopgezet in december 2003.

² Waarvan de door de ECB gekozen naam RIR is, een letterwoord voor « retail interest rate ».

³ Zie bijvoorbeeld het Working Paper van de ECB nr. 40 « Financial structure and the interest rate channel of ECB monetary policy », alsook « EU bank's margins and credit standards », beschikbaar op de Internetsite van de ECB.

⁴ Verordening, (EG) Nr. 63/2002, van de Europese Centrale Bank (ECB/2001/18) van 20 december 2001 met betrekking tot statistieken van door monetaire financiële instellingen ten aanzien van huishoudens en niet-financiële vennootschappen gehanteerde rentetarieven op deposito's en leningen. Het document is beschikbaar op de website van de Bank (directe toegang <http://www.infiiv.be>). Men vindt er ook de gedetailleerde statistische tabellen terug.

II. VOORSTELLING VAN DE EUROPESE VERORDENING

1. DE TWEE STATISTIEKEN VAN DE MIR : NIEUWE CONTRACTEN EN UITSTAANDE BEDRAGEN

De nieuwe maandelijkse MIR-statistiek - MFI Interest Rates - dekt twee productenfamilies.

- de familie van de productiegegevens (new business), die overeenstemt met alle nieuwe contracten⁵ welke tijdens de referentieperiode werden gesloten;
- de familie van de uitstaande bedragen (outstanding amounts), die overeenstemt met de omloop aan lopende contracten⁶ op de referentiedatum of -periode.

2. DE STATISTISCHE RUBRIEK

De statistische rubriek is een combinatie van drie variabelen die betrekking hebben op de « sectoren », de « instrumenten » en de « looptijden, opzegtermijnen en initiële rentebepaling ».

2.1 De sectoren

De twee institutionele sectoren die voor de MIR-statistiek in aanmerking worden genomen, zijn de niet-financiële vennootschappen en de huishoudens. De definities stemmen overeen met het ESR 1995⁷ en luiden als volgt :

- de niet-financiële vennootschappen (S.11), waarvan de generische definitie is beschreven in paragraaf 2.21 van het ESR 1995⁸ :

« De sector niet-financiële vennootschappen bestaat uit institutionele eenheden waarvan de verdelingstransacties en financiële transacties gescheiden zijn van die van hun eigenaars en die marktproducenten zijn van wie de hoofdactiviteit bestaat uit de productie van goederen en niet-financiële diensten » (uittreksel uit § 2.21).

- de huishoudens (S.14), waarvan de generische definitie is bepaald in paragraaf 2.75 van het ESR 1995⁹ :

« De sector huishoudens omvat personen of groepen van personen in hun hoedanigheid van consument en eventueel ook personen of groepen van personen die als ondernemer goederen en al dan niet financiële diensten voor de markt produceren (marktproducenten), in het laatste geval voor zover de desbetreffende activiteiten niet worden uitgeoefend door afzonderlijke eenheden die als quasi-vennootschappen worden aangemerkt. Deze sector omvat ook personen of groepen van personen die als producent uitsluitend goederen en niet-financiële diensten bestemd voor eigen finaal gebruik voortbrengen » (uittreksel uit §2.75).

De Verordening ECB/2001/18 laat toe dat onder de benaming huishoudens (S.14) de instellingen zonder winstoogmerk ten behoeve van huishoudens (S.15) worden opgenomen.

⁵ Zoals bepaald in Bijlage II §21 van de Verordening ECB/2001/18.

⁶ Onder lopende contracten verstaat men contracten die hun juridisch effect sorteren op de referentiedatum; de dubieuze vorderingen worden niet in aanmerking genomen.

⁷ ESR 1995 : Europees systeem van nationale en regionale rekeningen, Eurostat 1996.

⁸ De details gaan tot paragraaf 2.31 van het ESR 1995.

⁹ De details gaan tot paragraaf 2.86 van het ESR 1995.

2.2 De instrumenten

De in aanmerking genomen soorten financiële instrumenten - luidend in euro - stemmen overeen met categorieën sui generis met het oog op de analyse van de transmissiemechanismen van het monetaire beleid, en steunen bijgevolg op analytische overwegingen veeleer dan op commerciële kenmerken. Die soorten instrumenten stemmen overeen met benamingen die in sommige gevallen betrekking hebben op producten welke commercieel sterk uiteenlopend zijn.

Bij de deposito's (huishoudens en niet-financiële vennootschappen) vindt men de volgende instrumenten :

- het onmiddellijk opvraagbare deposito;
- het deposito met vaste looptijd;
- het deposito opneembaar met opzegging¹⁰;
- de repo.

Bij de leningen aan de huishoudens vindt men :

- het rekening-courantkrediet;
- de lening voor consumptie;
- de lening voor de aankoop van een huis;
- de leningen voor andere doeleinden.

Voor de leningen aan de niet-financiële vennootschappen wordt onderscheid gemaakt tussen :

- het rekening-courantkrediet;
- de overige leningen naar bedrag (minder of meer dan 1 miljoen EUR) op het ogenblik van het contract.

2.3 De looptijden, opzeggingstermijnen en initiële rentebepalingen

De derde variabele heeft betrekking op het tijdsaspect van de transacties.

Voor de productiestatistiek maakt men een onderscheid tussen de deposito's en de leningen :

- voor de deposito's wordt rekening gehouden met de oorspronkelijke looptijd of met de opzegtermijn;
- voor de leningen wordt alleen rekening gehouden met de duur van de initiële rentezetting.

Wat de statistiek van de uitstaande bedragen betreft, wordt enkel rekening gehouden met de oorspronkelijke looptijd, en dit zowel voor de deposito's als voor de leningen.

2.4. De nieuwe series van het reglement van 2009.

Het nieuwe reglement (ECB/2009/7) voegt enkele bijkomende categorieën toe aan deze van het reglement van 2001. We vinden er hoofdzakelijk:

- een meer verfijnde onderverdeling aangaande de initiële rentebepaling voor de leningen aan niet-financiële vennootschappen;
- een specifiekere onderverdeling in de bedragen per contract aan niet-financiële vennootschappen in functie van het afbakenen van de kleine bedragen die zouden dienen als proxy van de bedragen toegewezen aan de KMO's;
- de variabelen van de leningen met waarborg (de « collateral » leningen);
- de leningen aan zelfstandigen als onderverdeling bij de categorie van «diverse leningen» aan huishoudens.

2.5. Het geval van de infraaandelijkse series specifiek voor België.

¹⁰ Alleen voor de huishoudens.

Binnen de series van leningen aan niet-financiële vennootschappen met een initiële looptijd op korte termijn werd er vastgesteld dat een belangrijk aantal van deze leningen in feite een looptijd had van minder dan één maand. Aangezien, bovendien, deze statistiek handelt over de cumul van de leningen in de referentieperiode, hebben deze leningen op zeer korte termijn (in feite « straight loans » voor leningen en overheidsbeleggingen op zeer korte termijn - waarvan veel beleggingen op drie dagen - voor deposito's) het bedrag van de maandelijkse productie beïnvloed en doen dit nog steeds (Cf boekhoudingsprincipe infra paragraaf 5.1). Bijvoorbeeld een lening met een looptijd van één week kan vier keer verlengd en opnieuw onderhandeld worden binnen de maand en kan bijgevolg vier keer in rekening gebracht worden voor dezelfde maand. Om dit gegeven duidelijk te maken, werden vier nieuwe series gedefinieerd overeenkomstig de vier series van de initiële rentebepaling van de periode met de kortste looptijd.

2.6. Het geval van de afgesloten series.

Een aantal van de series werd door de ECB (Reglement ECB/2009/7) afgesloten. Deze series kunnen echter opnieuw samengesteld worden met de nieuwe series en gezien de noodzaak bestaat deze « lange » series te bewaren voor economische en econometrische analyses, werd aangenomen om de publicatie van deze oude series te blijven voortzetten.

3. DE RENTETARIEVEN : CRJ EN JKP

Voor de berekening van de statistiek worden twee conventionele rentetarieven in aanmerking genomen.

Er is vooreerst een samengesteld tarief¹¹, dat overeenstemt met het « effectieve rentetarief » van de actuarissen en dat een ondubbelzinnige overstap van de ene naar de andere betalingsperiodiciteit mogelijk maakt; bij overeenkomst wordt dit de Annualised Agreed Rate (AAR) genoemd, vertaald als « contractueel rentetarief per jaar » (CRJ). Het wordt uitgedrukt in de klassieke formule :

$$i_{AAR} = \left(1 + \frac{r_{ag}}{n} \right)^n - 1$$

Men moet dus het tussen de contractpartijen overeengekomen rentetarief, dat in nominale termen is uitgedrukt (hier r_{ag} , uitgedrukt in decimalen), omzetten volgens de betalingsfrequentie per jaar (hier n betalingen per jaar).

Daarnaast is er een actuariële tarief, dat zelf op twee manieren is gedefinieerd :

- zonder de kosten gaat het om de NDER¹² (« Narrowly Defined Effective Rate »);
- met de kosten, zoals bepaald door de Europese Commissie, gaat het om het JKP¹³, het jaarlijkse kostenpercentage volgens de Belgische nationale wetgeving (in het Engels APRC¹⁴, Annual Percent Rate of Charge).

Dat actuariële tarief maakt het mogelijk rekening te houden met onregelmatige maanden, opeenvolgende kredietopnemingen in de tijd, onregelmatige terugbetalingen en/of onregelmatige kapitalisaties. Op zich is het, afgezien van de opnemingskosten, correcter voor de vergelijking van de renteniveaus dan het vorige tarief. Daartegenover staat dat de invoering ervan duur uitvalt, voor zover een dergelijke berekening nog niet reeds was opgelegd door een andere wettelijke verplichting.

De nationale centrale banken (NCB's) mogen voor bepaalde statistische rubrieken de NDER opleggen¹⁵. De NBB besloot het samengestelde rentetarief (CRJ) als referentietarief te gebruiken voor alle statistische rubrieken, behalve in de gevallen waarin de Verordening uitdrukkelijk het JKP voorschrijft (geval van de

¹¹ Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage II §2.

¹² Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage II §3.

¹³ Cf. enkele opmerkingen in Bijlage A1, infra.

¹⁴ Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage II §3, §§9-11.

¹⁵ Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage II §3.

« leningen aan de huishoudens voor consumptie » en van de « leningen aan de huishoudens voor de aankoop van een huis »).

4. SAMENVOEGING : NATIONAAL - EURO

De samenvoeging is een proces in drie stappen :

- de eerste stap bestaat erin de gedetailleerde gegevens van een rubriek, zoals ze door de kredietinstelling zijn verstrekt, te bundelen. Zo krijgt men de individuele gegevens (cf. infra);
- de tweede groepeerd op nationaal niveau de individuele gegevens van elke kredietinstelling. Zo krijgt men de nationale gegevens (cf. infra);
- de derde bundelt de nationale gegevens tot die van de eurozone.

De samenvoeging van de gegevens op het vlak van de eurozone gebeurt in de vorm van een gewogen gemiddelde, waarbij de weging verschillend is naargelang de productenfamilie :

- voor de productiegegevens gebeurt de weging met de productiebedragen die uit de MIR-enquête voortvloeien;
- voor de uitstaande bedragen gebeurt de weging met het bedrag ervan – dat overeenstemt met de financiële posities van de kredietinstellingen – zoals ze aan de ECB meegedeeld zijn door de NCB's (in België op basis van het Schema A¹⁶).

Beide wegingen worden uitgedrukt door de volgende klassieke formule :

$$r^w = \frac{\sum_j w_j r_j}{\sum_j w_j}$$

waarin r staat voor een rentetarief en w voor een wegingscoëfficiënt (uitstaande bedragen of productie). De indexen j staan voor een land van de eurozone.

5. BEREKENINGSOVEREENKOMSTEN

De gegevens van elke statistische rubriek zijn een samenvoeging van commerciële producten. Er worden twee gevallen onderscheiden : de productiegegevens en de gegevens over uitstaande bedragen.

5.1 De productiegegevens (new business)

Aangezien een statistische rubriek tal van commerciële producten kan dekken, moet voor elke rubriek een gemiddelde van de tarieven worden berekend dat gewogen wordt door hun respectieve productie van de maand¹⁷. Bij die berekening dient geen rekening te worden gehouden met de duur tijdens de referentieperiode¹⁸. Zo heeft men de klassieke formule :

$$\text{Tarief Rubriek} = \sum_{i \in [T1-T2]} \text{Aandeel van de Productie}_i * \text{Tarief}_i$$

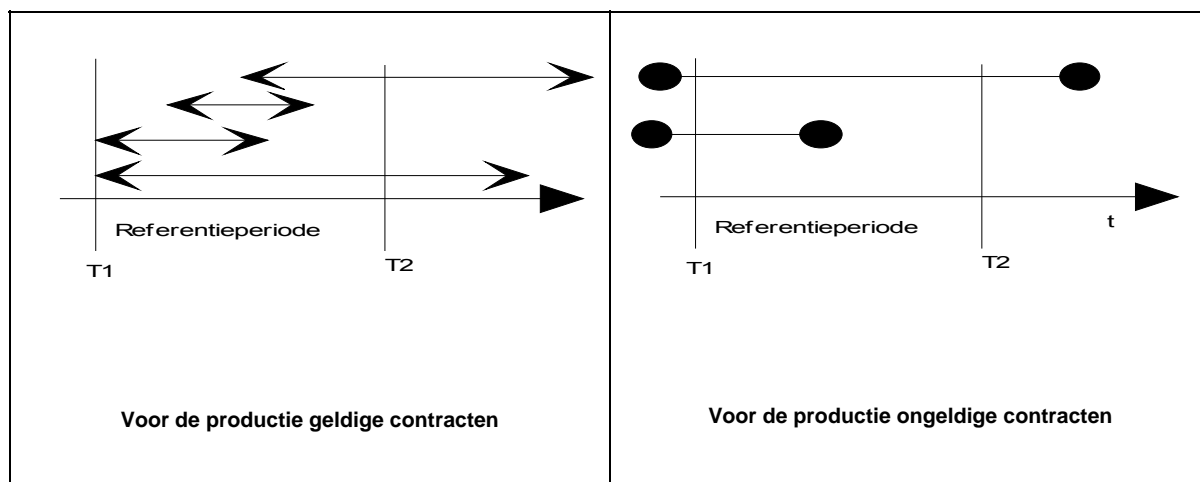
waarin « aandeel van de productie » staat voor het relatieve gewicht van het product in de totale beschouwde productie.

¹⁶ Het Schema A dekt de maandelijkse en driemaandelijkse aangiften vanwege de banken.

¹⁷ Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage II §33.

¹⁸ Er is dus een enkelvoudige weging en geen dubbele weging die de duur binnen de referentieperiode nog bovenop de bedragen zou doen spelen.

Grafisch kunnen de volgende schema's worden gepresenteerd : in het ene worden vier contracten geschetst die in de wegingsberekening gelden, en in het andere twee ongeldige contracten :



Elk contract waarvan de beginperiode in de referentieperiode valt, is geldig, zelfs al is het tijdens diezelfde periode vervallen.

5.2 De gegevens inzake uitstaande bedragen (outstanding amounts)

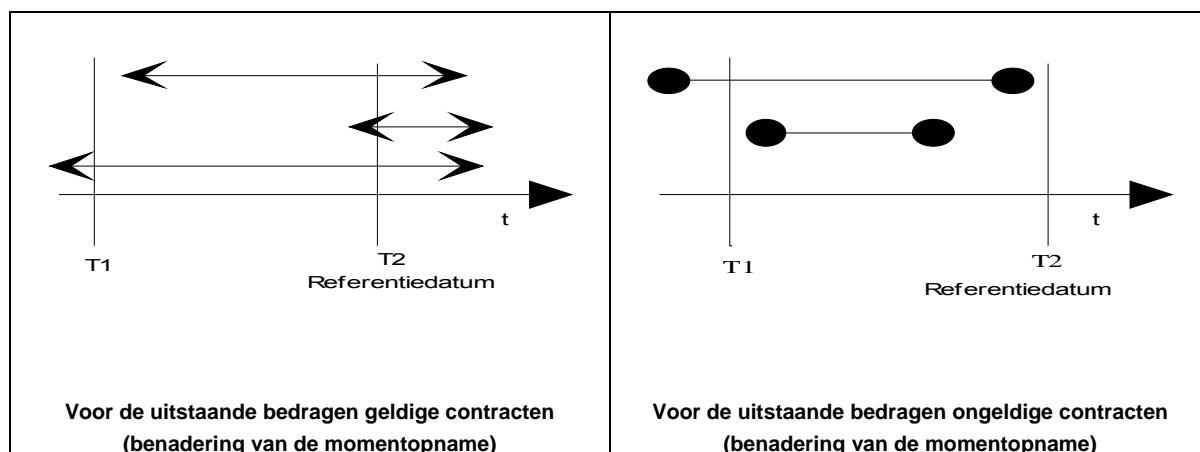
Het geval van de gegevens inzake uitstaande bedragen biedt twee mogelijkheden, waaruit de NCB's slechts één enkele mogelijkheid dienen te selecteren.

5.2.1 Eerste mogelijkheid : de momentopname

De eerste mogelijkheid¹⁹, die de voorkeur van de ECB wegdraagt, stemt overeen met een fotografisch beeld (een « momentopname »), waarin in de vorm van een gewogen gemiddelde alle contracten zijn opgenomen die op de referentiedatum (einde van de periode) nog uitstaan. Dat geeft volgende relatie op referentietijdstip T2 :

$$\text{Tarief Rubriek} = \sum_{i \in T2} \text{Aandeel van de Uitstaande bedragen}_i * \text{Tarief}_i$$

waarin « aandeel van de uitstaande bedragen » staat voor het relatieve gewicht van het product qua uitstaand bedrag.



¹⁹ Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage II §27 en §30-a.

In de bovenstaande grafiek moeten alle pijlen die contracten vertegenwoordigen en de lijn van het einde van de periode snijden, bij de berekening in aanmerking worden genomen (cf. grafiek « Voor de uitstaande bedragen geldige contracten »).

Deze eerste mogelijkheid werd, in overleg met de kredietinstellingen, door de NBB gekozen voor de MIR-statistiek.

5.2.2 Tweede mogelijkheid : het quotiënt

De tweede mogelijkheid²⁰ stemt overeen met een impliciet rentetarief, bepaald door een quotiënt tussen de gecumuleerde rentestromen en de gemiddelde omloop van de betrokken instrumenten. Deze definitie stemt natuurlijk niet overeen met de vorige definitie, aangezien ze ook (pro rata temporis) de contracten dekt die tijdens de periode zijn verstreken, alsook de contracten « binnen » de periode. Ze wordt uitgedrukt in de volgende relatie :

$$\text{Impliciet Rentetarief Rubriek} = \frac{\sum_{\text{Maand}} \text{Gelopen_rente}}{\text{Gemiddelde_Maandomloop}} * \frac{\text{Card(A)}}{\text{Card(M)}}$$

waarin :

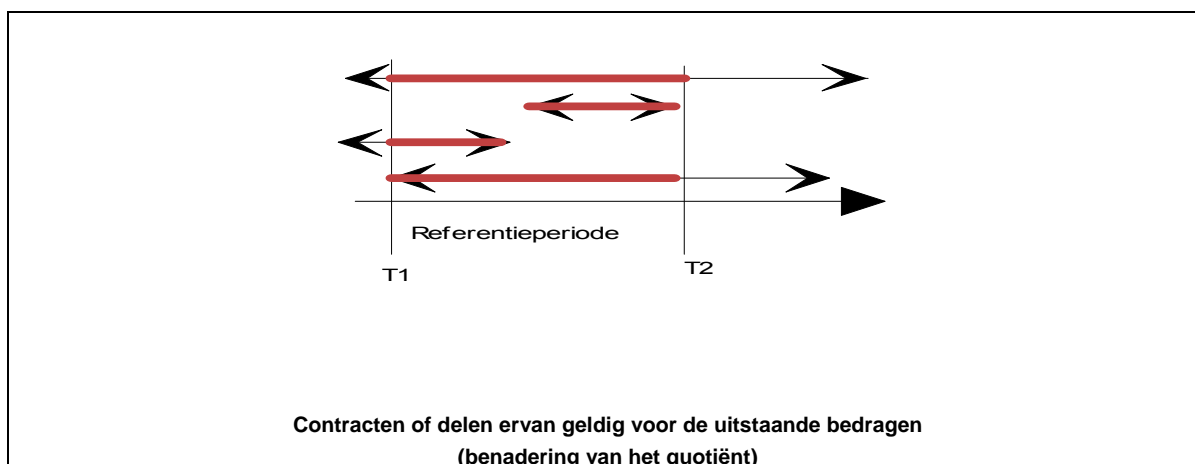
Card(A)= Aantal dagen in het jaar naargelang van de in aanmerking genomen dagovereenkomst;

Card(M)= Aantal dagen in de maand naargelang van de in aanmerking genomen dagovereenkomst.

Waarbij de ECB de gemiddelde maandomloop in « ideale » zin beschouwt als het gemiddelde van de dagomlopen van de onderzochte maand, dit is :

$$\text{Gemiddelde Maandomloop } p = \frac{1}{\text{Card(M)}} \sum_{i=1}^{\text{Card(M)}} \text{Dagomloop}_i$$

Grafisch gaat het om een continuüm over de periode die alle contracten omvat. De contracten, of delen ervan, die voor dit soort berekening in aanmerking worden genomen, zijn in onderstaande grafiek gevisualiseerd door de vetgedrukte streep :



De Verordening ECB/2001/18 voorziet verschillende behandelingen volgens het product en afwijkingmogelijkheden in de formule voor de berekening van de gemiddelde maandomloop :

²⁰ Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage II §28 en §30-b.

- in het geval van de onmiddellijk opvraagbare deposito's, de deposito's opneembaar met opzegging en de rekening-courantkredieten²¹ wordt voor de berekening van de gemiddelde maandomloop gebruik gemaakt van de dagomlopen;
- in het geval van de overige producten²² beveelt de ECB aan om de gemiddelde maandomlopen af te leiden uit de dagsaldi, al wordt het gebruik van weeksaldi of frequenter vastgestelde saldi toegestaan. Voor de rubriek van de « leningen met een oorspronkelijke looptijd van langer dan 5 jaar » aanvaardt de ECB ook eindemaandsaldi en zulks tijdens een overgangperiode van twee jaar ingaand in januari 2003.

5.2.3 Belangrijke opmerking

Voor de rubrieken van de onmiddellijk opvraagbare deposito's, de deposito's opneembaar met opzegging en de rekening-courantkredieten, vallen de berekeningen volgens de productie en de uitstaande bedragen samen :

« In het geval van girale deposito's, deposito's met opzegtermijn en rekening-courantkredieten [...] wordt het begrip nieuwe contracten uitgebreid tot het gehele uitstaande bedrag. » (ECB/2001/18, Bijlage II, §17).

De tijdsreferentie werd bij overeenkomst bepaald als het einde van de periode (cf. hiervoor de zogenoemde optie van de momentopname). Dit betekent dat de rentevoet berekend wordt op grond van alle contracten die op de laatste werkdag van de maand uitstonden.

Het is belangrijk te noteren dat de gereguleerde spaardeposito's behoren tot de rubriek « Deposito's opneembaar met opzegging tot drie maanden ».

²¹ Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage II §30-b

²² Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage II §28

III. DE SELECTIE VAN DE DEELNEMERS IN BELGIË

1. STEEKPROEF OF VOLLEDIGE TELLING IN DE EUROPESE WETGEVING : CRITERIA VAN DE ECB MET BETREKKING TOT EEN ASELECTE STEEKPROEF

In de Verordening ECB/2001/18 van 20 december 2001 beschrijft de ECB de voorwaarden waaraan een aselecte steekproef moet voldoen indien een NCB beslist om die methode te gebruiken voor de selectie van de kredietinstellingen²³. Die voorwaarden²⁴ hebben betrekking op bepaalde principes en vereisten inzake nauwkeurigheid. Zo moet de steekproef gestratificeerd zijn, d.w.z. dat de selectie van de kredietinstellingen moet gebeuren uit een populatie die vooraf is opgedeeld in afzonderlijke sub-populaties waaruit er ten minste één individu per sub-populatie zal worden geselecteerd. Indien de stratificatie niet werd uitgevoerd aan de hand van kwantitatieve technieken, is bepaald dat één stratum de universele kredietinstellingen van de populatie zal omvatten, d.w.z. de kredietinstellingen die actief zijn op alle gebieden waarop de statistiek betrekking heeft.

De grootte van de steekproef moet zodanig zijn dat de nauwkeurigheid gelijk is aan 10 basispunten (bp) op de waarschijnlijkheidsdrempel (« α ») van 10 % voor elk instrument²⁵. Voor de eerste trekking werd toegestaan gebruik te maken van selectiemogelijkheden die steunden op drempelwaarden (dekking ten belope van 75 % van de waarde van het relevante totaal of van 30 % van het aantal kredietinstellingen in de populatie), onder voorbehoud van een bijkomende trekking wanneer de populatie verandert, en zulks ongeacht het bereikte nauwkeurniveau.

De Bank volgde de methode van de aselecte steekproef en besliste ook om geen gebruik te maken van de overgangsmogelijkheden. Voor de opbouw van de selectie van de kredietinstellingen berusten de methodes van de Bank juridisch op paragraaf 5 van Bijlage I van de Verordening ECB/2001/18, die het gebruik toestaat van « geschikte benaderingen en modellen » indien de bestaande bronnen niet volledig aan de definities van de Verordening voldoen.

2. STRATIFICATIE

De Bank besloot voor de samenstelling van haar steekproef van kredietinstellingen gebruik te maken van methodes die zo accuraat mogelijk in overeenstemming zijn met de bepalingen betreffende de « goede » manier om een steekproef samen te stellen. Daarbij benut ze, in de mate van het mogelijke, informatie van structurele aard veeleer dan administratieve categorieën. Daartoe bouwde de Bank strata in de populatie van de kredietinstellingen, steunend op de rubrieken van het Schema A die betrekking hebben op de verschillende instrumenten welke debet- en creditrente voortbrengen; die strata werden verkregen aan de hand van een techniek van automatische onderverdeling²⁶ (klassen of «clusters») op grond van gegevens die vooraf gefiltreerd werden door een principale componentenanalyse (PCA). Deze laatste methode werd gebruikt om de statistische ruis te onderdrukken en synthetische beschrijvende kenmerken te verkrijgen van de kredietinstellingen en van hun relatieve posities qua activiteiten.

²³ De ECB beveelt deze methode aan, die als enige ernstig theoretisch onderbouwd is.

²⁴ Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage I.

²⁵ Men neemt aan dat deze precisering van 10 bp met enige waarschijnlijkheid moet overeenstemmen; bijvoorbeeld dat in 90 % van de gevallen het « ware » rentetarief begrepen is in het betrouwbaarheidsinterval (d.w.z. in 9 van de 10 steekproeven). Men aanvaardt in dat geval een risico van 10 % (in 10 % van de gevallen zal het « ware » rentetarief niet vervat zijn in het betrouwbaarheidsinterval; dat risico wordt traditioneel weergegeven met de letter α). Dat begrip risico is onontbeerlijk, want door een steekproef te selecteren neemt men het risico min of meer af te wijken van de « ware » waarde van de nagestreefde parameter; een nulrisico stemt overeen met een volledige telling.

²⁶ De zogenoemde methodes van automatische classificatie.

3. FILTERING

De factoranalyse²⁷ bestaat erin een matrix van statistische gegevens X (doorgaans georganiseerd volgens het patroon « individuen op de lijnen x en variabelen in kolommen »)²⁸ te « reduceren » tot een eventueel kleiner geheel qua variabelen, zodat die nieuwe variabelen niet gecorreleerd zijn. De correlatiematrix van die variabelen is dan een diagonale matrix²⁹, waarin de nieuwe variabelen per twee loodrecht op elkaar staan. De reducering van de matrix X gebeurt door het opzetten van nieuwe assen (dus van nieuwe variabelen), waarvan elk een lineaire combinatie is van de originele assen (dus van de originele variabelen) en waarbij elke reductie een afnemende hoeveelheid informatie behoudt (met name van de totale variantie). Elke nieuwe as wordt factoras genoemd³⁰ en wordt gevolgd door een nummer dat zijn volgorde en dus zijn plaats in een afnemende orde van informatie aangeeft ($F(1) > F(2) > F(3)$, enz.). Het snijpunt van twee factorassen geeft een factorvlak. Gewoonlijk spreekt men van het vlak $[F(1); F(2)]$ of van het vlak $[F(1); F(3)]$ en preciseert men de hoeveelheid variantie, verklaard per as en per vlak.

De voor de PCA in aanmerking genomen variabelen zijn die welke in de balans van het Schema A het dichtst aansluiten bij de door de ECB gedefinieerde financiële instrumenten. Er werden rubrieken gekozen die het nauwst verwant zijn met de zogenoemde new business statistiek; die variabelen zijn enkel benaderingsvariabelen (proxis), daar het alleen belangrijk is dat die variabelen onderscheid kunnen creëren bij de opbouw van de strata, en niet of ze strak overeenstemmen met de door de ECB gedefinieerde financiële instrumenten. Sommige rubrieken zijn gegroepeerd om te voorkomen dat al te veel vakken leeg zouden staan.

Om resistente gegevens te verkrijgen werd besloten, het boekhoudkundige gemiddelde van meerdere maanden te kiezen. Vóór de eigenlijke PCA waren enkele voorafgaande behandelingen nodig. Zo moest rekening worden gehouden met de erg scheve structuur (skewness) van de gegevens: de 5 grootste kredietinstellingen zijn goed voor 75 % van het algemene balanstotaal. Op de basisgegevens werd dan ook een logaritmische vervorming toegepast die als monotone functie de originele samenstelling van de strata (clusters) vrijwaart, maar de vergelijkingen tussen individuen vergemakkelijkt. Bovendien vermindert ze het « grootte-effect³¹ » van de eerste hoofdcomponent.

4. OPBOUW VAN DE KLASSEN

De methodes voor de opbouw van de klassen³² bestaan erin, aan de hand van een afstand- of coördinantentabel, gegevens te groeperen die volgens bepaalde criteria het dichtst bij elkaar staan. De algoritmen kunnen heel verschillend zijn. Ze kunnen vertrekken van de eindgegevens en achtereenvolgens de meest nabije individuen aantrekken en een samenvoegingsboom opzetten waarvan de snede de klassen bepaalt; in dat geval spreekt men van opklimmende klassering. Ze kunnen ook vertrekken van een vooraf bepaald aantal klassen en van individuen die als het tijdelijke midden van klassen worden beschouwd. Vervolgens kunnen ze de nabije individuen samenvoegen, een gemiddeld individu berekenen, opnieuw

²⁷ Men spreekt ook van « multivariate analysis » in de Angelsaksische wereld, waar de PCA vaak wordt toegepast.

²⁸ Zegge het resultaat van de voorafgaande omvorming (door centering of door centering en reducering) van een matrix R van basisgegevens.

²⁹ Voor dit soort methodes wordt dan ook de uitdrukking « diagonalisering van de matrix » gebruikt.

³⁰ Aangezien in dit artikel alleen de techniek van principale componentenanalyse wordt toegepast, worden de uitdrukkingen factoras of hoofdcomponent door elkaar gebruikt.

³¹ In de cirkel van de correlaties van een factorvlak van de PCA - genormaliseerde gegevens - verschijnt er een « grootte-effect » wanneer alle vectoren die variabelen vertegenwoordigen, in dezelfde zin georiënteerd zijn en ze dicht bij de rand van de cirkel liggen (i.e. dicht bij 1 komen en dus goed in het factorvlak vertegenwoordigd zijn). Alle variabelen zijn dus per twee positief gecorreleerd. De richtingsas van de variabelen van dit factorvlak is de grootte-as.

Het begrip « grootte-effect » is belangrijk, want het maakt het mogelijk, een multidimensionaal gemiddelde aan te geven dat niet gewoonweg een samenvoeging is. Bovendien kan men dankzij dat « grootte-effect », dat door opbouw beperkt is tot één enkele factoras, de andere dimensies los van dat effect analyseren (dit is het gevolg van de rechthoekige opstelling van de factorassen). Dat grootte-effect is over het algemeen belangrijk wegens zijn capaciteit om de steekproef te « verklaren » (60 %, 70 % van de totale variantie). Door het « grootte-effect » te reduceren, benadrukt men de « vorm » van de gegevens eerder dan het belang van de activiteit.

³² In dit artikel worden de termen klasse en stratum door elkaar gebruikt. Het stratum stemt overeen met de wereld van de steekproefonderzoeken en de term klasse komt uit de gegevensanalyse.

samenvoegen, een nieuw klassemidden vestigen, enz. In dat geval spreekt men van mobiele kernen of « k-means ».

Na tal van simulaties en teneinde een bruikbaar aantal strata te krijgen, werden er vier strata³³ in aanmerking genomen. De opbouw van de strata gebeurde met de techniek van de zogenoemde opklimmende hiërarchische classificatie³⁴, op grond van de eerste 4 hoofdcomponenten³⁵ die de rol spelen van nieuwe variabelen en 85 pct. van de totale variantie dekken.

Van de 4 gekozen strata stemmen de eerste 3 overeen met een spreiding van de kredietinstellingen volgens hun activiteitsvolume en hun min of meer specifieke activiteitsgebieden. Daartegenover bestaat het vierde stratum uit « universele kredietinstellingen », d.w.z. kredietinstellingen die actief zijn op nagenoeg alle gebieden waarop de in aanmerking genomen variabelen betrekking hebben (in feite duidde de eerste hoofdcomponent die kredietinstellingen al duidelijk aan).

5. STEEKPROEFPLAN

Nadat de samenstelling van de strata is bepaald, moet nog de toewijzing per stratum, d.w.z. het aantal binnen elk stratum te selecteren kredietinstellingen, worden berekend. Dat kan alleen gebeuren met gebruikmaking van informatie over de spreiding van de rentetarieven die zo dicht mogelijk aansluiten bij die welke door de ECB wordt gevraagd. De gegevens van de RIR-enquête³⁶ betreffende de debet- en credittarieven van de kredietinstellingen werden daarvoor in aanmerking genomen. Die enquête werd voor de maand december 2001 uitgebreid tot een zestigtal deelnemers, wat een beter beeld van de spreiding van de tarieven over alle strata tot gevolg had.

Vervolgens werd, wegens het grote aantal instrumenten en de daarmee verband houdende onmogelijkheid om het optimum van Neyman³⁷ te berekenen, de berekening van de grootte van de steekproef per stratum verricht met gebruikmaking van de techniek van de lineaire programmering.

Praktisch gezien krijgt men in de kolommen de 4 strata en op de lijnen de 10 instrumenten uit de RIR-enquête die tot grondslag voor het model dienen. Dit wil zeggen dat per instrument een drempel kan worden vastgelegd, die uitgedrukt wordt in termen van variantie zoals voorgeschreven door de ECB. De economische functie, die het in het lineaire programma te bereiken optimum vertegenwoordigt, is een functie van te minimaliseren kostprijs en stemt overeen met de minimalisering van het aantal te selecteren kredietinstellingen per stratum.

Het steekproefplan – d.w.z. het aantal per stratum te selecteren instellingen zoals het berekend werd na afwerking van het lineaire programma – is vervat in de onderstaande tabel :

³³ De 4 klassen (strata) werden gekozen op grond van een behoorlijk onderscheid dat gegeven wordt door een index voor de afstand tussen de klassen.

³⁴ De in aanmerking genomen methode is de automatische, opklimmende hiërarchische classificatie met partitiesamenvoeging via mobiele centra. Ze berust op het criterium van opklimmende classificatie van Ward en op het principe van de mobiele kernen voor het gedeelte dat aan de consolidatie is gewijd.

³⁵ De eerste 4 hoofdcomponenten werden gekozen op grond van de zogenoemde « scree-test » (m.n. de opsporing van een « plateau » in een histogram van de eigenwaarden; gerangschikt in afnemende orde) en van het totaal van de variantie.

³⁶ Met deze enquête kan men de spreiding van de tarieven per financieel instrument berekenen en ook de nauwkeurigheid van het gemiddelde tarief schatten (d.w.z. een betrouwbaarheidsinterval of een variatiecoëfficiënt); ze maakt het ook mogelijk, het verloop van die nauwkeurigheid in de tijd te meten. De gegevens van deze enquête dienen voor de voorbereiding van het steekproefplan (variantieberekening) voor het selecteren van de deelnemers aan de geharmoniseerde enquête.

³⁷ Het optimum van Neyman is in de wereld van de steekproefonderzoeken een referentieformule. Die formule maakt het mogelijk, voor een gegeven budget te bepalen hoeveel individuen er per stratum moeten worden geselecteerd naargelang van de spreiding en de verwerkingskostprijs die aan elk stratum eigen is. Bij gelijke kostprijs kan men stellen dat hoe groter de variantie binnen een stratum, dus hoe rijker de vervatte informatie, des te meer individuen dat stratum moet opleveren. Deze formule maakt een optimale toewijzing van de middelen mogelijk, maar is slechts bruikbaar onder bepaalde voorwaarden, waarvan er één uiterst restrictief is : de enquête moet kunnen worden « samengevat » in één variabele waarmee men de variantie kan berekenen die het optimum zal bepalen. Deze voorwaarde is per definitie niet vervuld in enquêtes die tegelijk op verscheidene thema's betrekking hebben.

Stratum	Aantal kredietinstellingen in het stratum ³⁸	Aantal te selecteren kredietinstellingen in het stratum
Klasse 1/4	35	8
Klasse 2/4	26	9
Klasse 3/4	30	8
Klasse 4/4	15	13

6. TREKKINGSWAARSCHIJNLIJKHEID IN VERHOUDING TOT DE GROOTTE

Nadat de stratificatie en het steekproefplan afgewerkt werden, kunnen de eenheden worden getrokken. Daar de factor onderscheid in de activiteit van de kredietinstellingen door de stratificatie in acht werd genomen, dient alleen nog rekening te worden gehouden met de omvang van de distorsie in de spreiding van de groottes binnen de strata (skewness). Het in aanmerking genomen trekkingsprincipe is de trekking met waarschijnlijkheid volgens de nuttige omvang (zogenoemde « p.p.s.³⁹ - steekproeven »). De nuttige omvang is hier het totaal van de boekhoudrubrieken die een verband met de rentetarieven vertonen, aangezien de uitstaande bedragen gekoppeld zijn aan de productie.

Het trekkingsalgoritme is het zogenoemde algoritme van « Rao-Hartley-Cochran », waarmee men de eenheden kan selecteren die de steekproef vormen en de variantie van deze laatste kan berekenen.

Om geen steekproef te krijgen die afwijkt van een evenwichtige steekproef, werd besloten om meerdere honderden steekproeven te trekken. Daar de populatie heel klein is, levert dat geen bijzonder technisch probleem op. Voor elke steekproef werd de dekkingsratio van die steekproef ten opzichte van de populatie berekend. Die ratio bestaat uit de boekwaarde van de relevante rubrieken van het Schema A. Vervolgens worden die ratio's in de vorm van een statistische spreiding in elk stratum ingebracht. Daar de steekproef uiteenlopende probabiliteiten heeft, is de spreiding vervormd naar rechts [de dichtheid (density) is groter voor de hoge waarden van de ratio]. Om te voorkomen dat een « extreme » steekproef wordt verkregen (die slechts zou bestaan uit de grote of uit de kleine kredietinstellingen) werd finaal de mediane steekproef van elk van de spreidingen in aanmerking genomen.

7. KENMERKEN VAN DE STEEKPROEF

De werkelijk getrokken steekproef kan worden gekenschetst door de volgende tabel, waarin stratum 4 (klasse 4) bestaat uit de universele banken. De dekking qua waarde omvat de rubrieken van het Schema A die op de MIR-statistiek betrekking hebben.

³⁸ Kredietinstellingen met een activiteit die door de statistiek MIR wordt gedekt.

³⁹ P.p.s. voor « probability proportional to size ».

Stratum	Aantal kredietinstellingen in het stratum ⁴⁰	Steekproef		
		Aantal instellingen	Dekking qua aantal (procenten)	Dekking qua waarde (procenten)
Klasse 1/4	35	8	23	48
Klasse 2/4	26	9	35	54
Klasse 3/4	30	8	27	44
Klasse 4/4	15	13	87	96
Totaal	106	38	36	91

De steekproef kan ook nog worden gekenmerkt door enkele bijkomende algemene gegevens :

- dekking van 92 pct. van het balanstotaal;
- dekking van 90 pct. van het totaal der leningen opgenomen in de MIR;
- dekking van 91 pct. van de deposito's opgenomen in de MIR.

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat stratum 4, dat de universele banken en ipso facto de grootbanken omvat, een hoge dekkingsgraad qua waarde oplevert en dit zowel voor het balanstotaal als voor het totaal van de relevante rubrieken.

⁴⁰ Kredietinstellingen met een activiteit die door de statistiek MIR wordt gedekt.

IV. VERWERKING VAN DE GEGEVENS DOOR DE NATIONALE BANK

1. « HUISPRODUCTEN »

De Bank vraagt, in overleg met de kredietinstellingen en zonder dat ze de verplichting ertoe oplegt, voor elk van de statistieken (productie en uitstaande bedragen) de « huisproducten », zegge het detail van de producten die overeenstemmen met de statistische rubriek van de ECB. Met dat detail zijn de volgende handelingen mogelijk :

- in geval van herclassificatie van een product kan de Bank de historiek herberekenen, wat de rapporteringslast van de deelnemende kredietinstelling verlicht;
- inzake de kwaliteitscontroles op de nationale resultaten, welke in tweede instantie door de ECB worden verricht, kunnen in geval van twijfel de vragen nauwkeuriger worden geformuleerd waardoor de kredietinstelling sneller kan antwoorden;
- wat de verfijning van de kwaliteitscontroles betreft, maakt de invoering van een validering per « huisproduct » het mogelijk, met de aan het product inherente kenmerken rekening te houden en bijgevolg de valideringsprogramma's aan die kenmerken aan te passen, eventueel in samenwerking met de betrokken kredietinstelling als het om een heel specifiek product gaat;
- het laat een opvolging toe van de producten die opgenomen zijn in een rubriek en voorkomt ad hoc enquêtes betreffende de relevantie van de classificatie van de producten.

2. VALIDERINGEN VAN DE GEGEVENS : DE STAPPEN

2.1 Stap nr. 1 : Ontvangst en controle in de databank^{41 42}

Deze stap stemt overeen met de ontvangst van de gegevens in een geschikt formaat dat bij de ontvangst wordt gecontroleerd.

2.2 Stap nr. 2 : Individuele valideringen⁴³

Dit stadium behelst alle automatische valideringen die in de loop van de tijd door de Bank op eigen initiatief, of op dat van de ECB, werden uitgewerkt. Die valideringen omvatten onder meer de volgende bestanddelen :

- test op de normale vorm van de rentecurve;
- opsporing van kritische waarden in de spreiding van de rentetarieven uit de steekproef;
- opsporing van kritische waarden in de spreiding van de rentetariefvariaties uit de steekproef;
- test op de relatie van de rentetarieven met het risico en van het commerciële gewicht;
- verloop van de rentetarieven;
- verloop van de interkwartielafstand⁴⁴;
- relatie tussen de productie en de uitstaande bedragen.

⁴¹ Cf. Verordening ECB/2001/18, Bijlage III §§ (a), (b), (c), (d), (h), (i).

⁴² Cf. voor de tijdelijke afwijkingen van de kalender : Verordening ECB/2001/18, Bijlage IV §§ 1, 2.

⁴³ Cf. Verordening ECB/2001/18, Artikel 4 en Bijlage III §§ (e), (f), (g), (j), (k), (l).

⁴⁴ D.w.z. de ecart tussen het derde kwartiel en het eerste kwartiel van de spreiding van de tarieven van de steekproef.

2.3 Stap nr. 3 : Validering van de aggregaten, van de steekproef en van de gewichten

De laatste stap van de validering is in hoofdzaak een stap van chronologische validering met gegevens « in doorsnede ». Het doel ervan bestaat erin de « abnormale » variaties op te sporen, zowel van de tarieven als van de relatieve gewichten van de kredietinstellingen. Dat kan dus pas gebeuren nadat de opgehoogde gewichten zijn berekend.

Men vindt er onder meer :

- test op de normale vorm van de rentecurve;
- test op de relatie van de rentetarieven met risico en het commerciële gewicht;
- verloop van de rentetarieven;
- verloop van de gewichten.

3. OPHOGING VAN DE GEGEVENS : PRODUCTIE

Aangezien de enquête een steekproefonderzoek is, moet voor de nieuwe contracten⁴⁵ (new business) het werkelijke gewicht van België in het aggregaat van de eurozone worden geschat. Het geschatte gewicht van België wordt berekend door de productiegegevens van de steekproef op te hogen. Dat gebeurt met gebruikmaking van een ophogingsfactor, die berekend wordt aan de hand van de statistische relaties tussen de voor heel de populatie beschikbare variabelen en met inachtneming van de manier waarop de steekproef werd samengesteld.

Daar de steekproef gestratificeerd is en elk bestanddeel ervan een trekkingswaarschijnlijkheid vertoont in verhouding tot de grootte – dus een andere waarschijnlijkheidsgraad voor elk individu⁴⁶ – moeten de productiegegevens opgehoogd worden met inachtneming van die trekkingswaarschijnlijkheid.

De ophogingsfactor wordt berekend aan de hand van de formule van de schatter van Horvitz-Thompson, die rekening houdt met de trekkingswaarschijnlijkheid van ieder individu om de gegevens van elke kredietinstelling binnen ieder stratum uit te breiden. Die schatter berust op bijkomende informatie⁴⁷ uit de tabellen met aanvullende beschrijvingen bij Schema A en stemt overeen met de rubrieken die het dichtst aansluiten bij de variabelen van de MIR. De schatter van een totaal stemt overeen met de volgende generische formule :

$$\hat{w} = \sum_{i \in S} \frac{w_i}{\pi_i}$$

Waarin π_i staat voor de trekkingswaarschijnlijkheid⁴⁸ van de bank i in de steekproef s , en w voor het bedrag van de productie. Die coëfficiënt wordt berekend voor elk stratum.

⁴⁵ Voor het gedeelte dat betrekking heeft op de uitstaande bedragen is het relevante uitstaande bedrag van Schema A opgenomen (volledige telling).

⁴⁶ In dit geval spreekt men van een steekproefonderzoek met ongelijke waarschijnlijkheden.

⁴⁷ Deze informatie is de kruising « producten » x « sectoren van tegenpartij » in het Schema A.

⁴⁸ Meer bepaald de trekkingswaarschijnlijkheid in de orde 1. De trekkingswaarschijnlijkheid in de orde 1 stemt overeen met het quotiënt van het volume uitstaande bedragen van de kredietinstelling door het totale volume uitstaande bedragen van de populatie voor de rubriek van het Schema A dat als hulpvariabele dient.

4. SAMENVOEGINGSPROCES : « HUISPRODUCTEN » (PER INSTELLING) - STRATUM - NATIONAAL

De « huisproducten » van elke informatieplichtige kredietinstelling worden samengevoegd volgens een wegingsschema dat in overeenstemming is met de statistiek (productie of uitstaande bedragen) en zulks voor iedere rubriek van de beschouwde statistiek. Dit kan worden uitgedrukt door de klassieke formule :

$$r_j^w = \frac{\sum_i w_i r_i}{\sum_i w_i}$$

waarin de index i staat voor het « huisproduct » i , de index j voor de bank j , r een gewogen gemiddelde rente is en w het bedrag van de productie.

De voor de weging dienende gegevens – een weging die met de betrokken statistiek (productie en uitstaande bedragen) overeenstemt – worden opgehoogd aan de hand van een factor die voor elk stratum is berekend. Die ophogingsfactor wordt toegepast op iedere kredietinstelling; dit kan worden uitgedrukt in de algebraïsche verhouding :

$$w_j^d = w_j \times d_j$$
$$w_j = \sum_i w_i$$

waarin d staat voor een ophogingsfactor; daar deze gekoppeld is aan de schatter van Horvitz-Thompson, is hij gelijk aan :

$$d_j = \frac{1}{\pi_j}$$

De nationale samenvoeging gebeurt in de vorm van een gewogen gemiddelde , waarbij de opgehoogde volumes (productie of uitstaande bedragen) als gewicht worden gebruikt. Het zijn die gewogen gemiddelde tarieven (na ophoging) alsook de opgehoogde volumes die aan de ECB worden meegedeeld. Dit wordt in de volgende klassieke formule omgezet :

$$r^{wd} = \frac{\sum_j w_j^d r_j^w}{\sum_j w_j^d}$$

5. IN BELGIË TOEGEPASTE BEREKENINGSOVEREENKOMSTEN

Een aantal producten, of situaties⁴⁹, vergt een specifieke verwerking. De voornaamste ervan worden hierna gegeven.

⁴⁹ Aangezien de Verordening ECB/2001/18 alleen betrekking heeft op leningen en deposito's, vallen de effecten niet onder de statistiek; op dat punt is er een verschil met de huidige RIR-enquête, die ook de kasbons dekt. Om blijvend informatie over dat financieel instrument te ontvangen, werd aan de deelnemers gevraagd de tarieven en de productie van de kasbons mee te delen. Die gegevens maken geen deel uit van de MIR stricto sensu.

5.1 Geval van het JKP («Jaarlijks kostenpercentage »)

Het APRC (het JKP in België) is alleen van toepassing in het geval dat de Europese wetgeving in nationale wetteksten is omgezet. Daar de Europese wetgeving alleen betrekking heeft op het consumentenkrediet en de Belgische wetgever die regelgeving betreffende de berekening van de tarieven in het Belgische recht niet heeft uitgebreid tot de hypothecaire kredieten, m.a.w. de kredieten voor de aankoop van een privé-woning, is het juridisch gezien onmogelijk, voor deze laatste een JKP te berekenen.

5.2 Geval van de spaarboekjes en de getrouwheids- en aangroei premie

Daar de gereglementeerde spaardeposito's zijn ondergebracht in de rubriek « Deposito's opneembaar met opzegging van hoogstens 3 maanden », worden de rentetarieven enkel berekend op de uitstaande bedragen. Dit bijzondere geval wordt behandeld in een aparte paragraaf van de Verordening ECB/2001/18. Bij overeenkomst worden noch de getrouwheids- noch de aangroei premies in de new business opgenomen, aangezien het gaat om bestanddelen die op het tijdstip van het contract onzeker zijn. De in aanmerking genomen referentierentevoet is de basisrente.

« Er kunnen gereguleerde spaardeposito's bestaan met een basisrente plus een loyaliteits- en/of groeipremie. Op het tijdstip waarop het deposito wordt geplaatst, is het niet zeker of de premie zal worden betaald. [...] Als regel worden dergelijke loyaliteits- of groeipremies, die voor het huishouden of voor de niet-financiële vennootschap niet zeker zijn op het tijdstip waarop het deposito wordt geplaatst, niet opgenomen in het overeengekomen rentetarief uitgedrukt in procenten per jaar op nieuwe contracten » (ECB/2001/18, Bijlage II §77).

V. LIMieten VAN DE VERGELIJKBAARHEID TUSSEN DE MIR EN DE OUDE ENQUÊTE

De MIR-statistiek en de RIR-statistiek zijn gekenmerkt door aanzienlijke verschillen. Die verschillen vindt men zowel in de aard van de dekking van de producten (rubrieken) als in de weging en de aard van de meegedeelde rentetarieven. Het is dus stricto sensu niet mogelijk, de twee statistieken te vergelijken. Men kan hooguit formele raakpunten van die twee werelden aanwijzen⁵⁰.

1. HET TYPECONTRACT TEGENOVER DE STATISTISCHE RUBRIEK

De RIR-statistiek was samengesteld uit typecontracten, d.w.z. genormaliseerde contracten die nagenoeg een perfecte vergelijking van de resultaten mogelijk moesten maken. Maar die vergelijkbaarheid dekte producten welke niet altijd representatief waren voor de activiteit van de informatieverstreckende kredietinstelling, en waarvoor er wel een tarief bestond, maar die weinig gecommmercialiseerd werden.

In de MIR-statistiek behelzen de rubrieken zeer uiteenlopende producten, waarvan de normalisatie bestaat in de berekening van de tarieven en de weging. Daardoor kan het aggregaat voor de eurozone producten omvatten die zeer uiteenlopende karakteristieken vertonen van land tot land.

2. DE WEGING

De RIR-statistiek was gewogen aan de hand van de uitstaande bedragen uit de rubrieken van het Schema A waartoe het typecontract behoorde. Het was dus een benadering die slechts overeenstemde met het belang dat de bank aan bepaalde activiteiten hechtte. In feite kon het heel goed gebeuren dat de vermelde rente gewogen werd met een aanzienlijk bedrag dat niet voortvloeide uit de activiteit in het typecontract maar uit andere producten die ook behoorden tot diezelfde rubriek van het Schema A.

Daartegenover gebeurt de weging in de MIR-statistiek in functie van de werkelijk betrokken bedragen. Zo worden de tarieven van de producties gewogen met het volume van de overeenstemmende productie. Het kan dus gebeuren dat sommige kredietinstellingen met een uitzonderlijke bedrijvigheid in bepaalde rubrieken een grote invloed uitoefenen op het gewogen gemiddelde tarief, terwijl hun uitstaande bedragen niet noodzakelijk groot zijn (bijvoorbeeld als gevolg van een promotiecampagne).

3. DE OVEREENGEKOMEN RENTE TEGENOVER DE GEBODEN RENTE

De rentetarieven van de RIR-statistiek waren geboden rentetarieven, ongeacht iedere commerciële afspraak. Die rentetarieven stemden eerder overeen met catalogustarieven of fictief genormaliseerde tarieven.

De tarieven van de MIR-statistiek komen overeen met werkelijk toegepaste tarieven, d.w.z. met tarieven die de kredietinstelling toepast in haar contractuele relatie met de cliënt.

⁵⁰ Cf. de tabel hierna.

OVERZICHTSTABEL VAN DE VOORNAAMSTE KENMERKEN

Kenmerken	MIR	RIR
Aangeboden tarieven		X
Toegepaste tarieven	X	
Weging met de uitstaande bedragen (tarieven uitstaande bedragen)	X	
Weging met de productie (tarieven nieuwe contracten)	X	
Weging met de uitstaande bedragen (tarieven nieuwe contracten)		X
Typecontract		X
Rubriek	X	
Gewogen gemiddeld tarief	X	X
Gewoon gemiddeld tarief (rekenkundig gemiddelde)		X
Robuuste metingen	X	
Spreidingsmaatstaven	X	X
Gestratificeerde aselechte steekproef	X	
Opvolging van het panel volgens de nauwkeurigheid	X	

TABEL VAN DE FORMELE OVEREENSTEMMING TUSSEN DE STATISTIEK VAN DE MIR EN VAN DE RIR

Contract RIR-enquête	Overeenstemmende rubriek van het Schema A	Codenummer MIR ⁵¹
Lening met een forfaitair lastenpercentage	121.4	NB14
Hypothecaire lening met aflossing	121.52	NB17
Lening op termijn met een looptijd van ten hoogste 1 jaar (6 maanden)	121.62	NB24
Lening op termijn met een looptijd van meer dan 1 jaar (5 jaar)	121.61	NB25
Voorschot in rekening- courant	121.7	NB23
Zichtdeposito	221.1	NB01
Termijndeposito met een looptijd van minder dan 1 maand (15 dagen)	221.2	NB02 NB08
Termijndeposito met een looptijd begrepen tussen 1 maand en 1 jaar (3 maanden)	221.3	NB02 NB08
Termijndeposito met een looptijd van meer dan 1 jaar (3 jaar)	221.4	NB04 NB10
Gereguleerde spaardeposito	221.6	NB05

⁵¹ De nummering volgt de nummering van de indicators van de Verordening ECB/2001/18 (Appendix 1 en 2). NB verwijst naar de nieuwe contracten.

A1 : TARIEVENFORMULES : JAARLIJKS KOSTENPERCENTAGE (JKP)

Het JKP en zijn toepassingsgebied zijn vermeld in de volgende Europese wetteksten :

- richtlijn 87/102/EEG van 22 december 1986;
- richtlijn 90/88/EEG van 22 februari 1990 die de formule vermeldt van de actuariële berekening van het JKP die de evenwichtsvergelijking is tussen geactualiseerde tegengestelde stromen;
- richtlijn 98/7/EG van 16 februari 1998, die de kalenderberekeningen van de JKP-formule preciseert.

De basistekst in de Belgische wetgeving is het koninklijk besluit van 4 augustus 1992 betreffende de kosten, de percentages, de duur en de terugbetalingsmodaliteiten van het consumentenkrediet, bekendgemaakt in het Belgisch Staatsblad van 8 september 1992. Deze tekst bevat, met andere symbolen, de vergelijking van het JKP van de richtlijn 90/88/EEG (Artikel 4 §1 van het koninklijk besluit) en geeft in de Bijlage (Bepaling van het jaarlijkse kostenpercentage) een iteratieve oplossingsmethode waarmee men alle ingewikkelde gevallen kan verwerken waarop de formule betrekking heeft. In dat document is sprake van het JKP (jaarlijks kostenpercentage) voor België.

De generische formule van het JKP is de volgende :

$$\sum_{K=1}^m \frac{C_K}{(1+i)^{t_K}} = \sum_{L=1}^{m'} \frac{D_L}{(1+i)^{t_L}}$$

daarin is :

K het volgnummer van een lening;

L het volgnummer van een terugbetaling of van een betaling van kosten;

C_K het bedrag van de lening nr. K;

D_L het bedrag van de terugbetaling of van een betaling van kosten nr. L;

m het volgnummer van de laatste lening;

m' het volgnummer van de laatste terugbetaling of van de laatste betaling van kosten;

t_K de periode, uitgedrukt in jaren en gedeelten van jaren, tussen de datum van lening nr. 1 en die van de opneming m;

t_L de periode, uitgedrukt in jaren en gedeelten van jaren, tussen de datum van lening nr. 1 en die van de terugbetalingen of betalingen van kosten van de leningen nr. 1 tot m' .

**A2 : LIJST VAN DE GESELECTEERDEN UIT DE OORSPRONKELIJKE STEEKPROEF
(DECEMBER 2001)**

STRATUM	BIC-CODE	NAAM KREDIETINSTELLING
Klasse 1/4	BHBEBEB1	BHW Bausparkasse
Klasse 1/4	CAFFBEB1	Caterpillar Finance France
Klasse 1/4	DEPFBEB1	DePfa Bank AG
Klasse 1/4	DHNBBEBB	Demir-Halk Bank (Nederland)
Klasse 1/4	GEBAHKKW	Fortis Bank Asia HK
Klasse 1/4	PUILBEBB	De Laet, Poswick & C°
Klasse 1/4	SBINBE2X	State Bank of India
Klasse 1/4	VOWABEB1	Volkswagen Bank GmbH
Klasse 2/4	ABNABEBR	ABN AMRO Bank Nederland (Belgian Branch)
Klasse 2/4	BNPABEBB	BNP Paribas
Klasse 2/4	COBABEBB	Commerzbank Belgium
Klasse 2/4	DEUTBEBE	Deutsche Bank A.G.
Klasse 2/4	IRVTBEBB	Bank of New York
Klasse 2/4	JPMGBEBB	J.P. Morgan International Bank Limited
Klasse 2/4	LOYDBEBB	Lloyds TSB Bank plc
Klasse 2/4	SCHABE41	Bank Delen & de Schaetzen N.V.
Klasse 2/4	SMBCBEBB	Sumitomo Mitsui Banking Corporation
Klasse 3/4	BMPBBEBB	Banca Monte Paschi Belgio
Klasse 3/4	BPOTBEB1	Bank van De Post N.V. / Banque de La Poste S.A.
Klasse 3/4	CEKVBE81	Centrale Kredietverlening NV / Centrale Kredietverlening SA
Klasse 3/4	CPBQBE51	Banque de Credit Professionnel
Klasse 3/4	CRARBE21	Naviga Bank / Naviga Banque
Klasse 3/4	EXTEBEBX	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria
Klasse 3/4	HBKABE22	Mercator Bank N.V. / Mercator Bank S.A.
Klasse 3/4	SEFBBE41	Record
Klasse 4/4	ANYPBE22	AXA Bank Belgium
Klasse 4/4	ARSPBE22	N.V. Argenta Spaarbank
Klasse 4/4	ARTEBEBB	Artesia Banking Corporation
Klasse 4/4	BACBBEBB	Bacob
Klasse 4/4	BBRUBEBB	Bank Brussel Lambert NV / Banque Bruxelles Lambert SA
Klasse 4/4	BDCHBE22611	Deutsche Bank NV / Deutsche Bank SA
Klasse 4/4	BNAGBEBB635	Bank Nagelmackers NV / Banque Nagelmackers SA
Klasse 4/4	CTBKBE51	Citibank Belgium NV / Citibank Belgium SA
Klasse 4/4	GEBABEBB	Fortis Bank NV / Fortis Banque SA
Klasse 4/4	GKCCBEBB001	Dexia Bank België / Dexia Banque Belgique
Klasse 4/4	JVBABE22	Bank J. Van Breda & C° G.C.V. / Bank J. Van Breda & C° S.C.S.
Klasse 4/4	KREDBEBB	KBC Bank
Klasse 4/4	SPAABE22	Centea