



## De invloed van Basel III op de hypotheekmarges

Bijlage bij "Concurrentie op de hypotheekmarkt"



## Inhoud

Dit memo bespreekt de potentiële invloed van de nieuwe regelgeving voor banken m.b.t. de kapitaal- en liquiditeitseisen (Basel III) op de bancaire financieringskosten. Eerst worden de achtergrond en de inhoud van de nieuwe maatregelen besproken. Vervolgens wordt een methode gepresenteerd waarmee de effecten van Basel III in de berekening van de hypotheekmarges meegenomen worden.

## Achtergrond Basel III

Tijdens de crisis is gebleken dat banken niet altijd over genoeg en van voldoende kwaliteit kapitaal beschikken om aan hun verplichtingen te kunnen voldoen. Om dit in de toekomst te voorkomen zijn door het *Basel Committee on Banking Supervision* strengere kapitaal- en liquiditeitseisen aan banken vastgesteld. Dit heeft uiteindelijk tot doel de financiële sector stabiel te maken. Het geheel van deze op 12 september 2010 vastgestelde eisen worden Basel III genoemd.<sup>1</sup>

De eisen van het Bazels Comité zullen in nationale en Europese wetgeving worden geïmplementeerd. De start van de implementatie was voorzien op 1 januari 2013. In de Europese Unie is de implementatie van Basel III via de *Capital Requirements Directive IV* (CRD IV) en de *Capital Requirements Regulation IV* (CRR IV) pas rechtsgeldig nadat deze door het Europees Parlement is goedgekeurd. De besluitvorming heeft iets vertraging opgelopen, waardoor een aantal elementen van Basel III pas na de beoogde datum in gaan in Europa.<sup>2</sup> Daarnaast vinden er nog onderhandeling plaats over een aantal aspecten van de maatregelen.

## Veranderingen Basel III

De CRD IV en CRR IV waarin de plannen van het Basel III akkoord zijn uitgewerkt bevatten een groot pakket aan regels. De belangrijkste nieuwe elementen in Basel III zijn:

- Elke bank moet meer en kwalitatief beter eigen vermogen aanhouden (de “*common equity tier 1 capital ratio*”, de “*tier 1 capital ratio*”, de “*total capital ratio*” en de “*leverage ratio*”);

---

<sup>1</sup> Bank for International Settlements, 2010, ‘Group of governors and heads of supervision announces higher global minimum capital standards’, 12 september 2010.

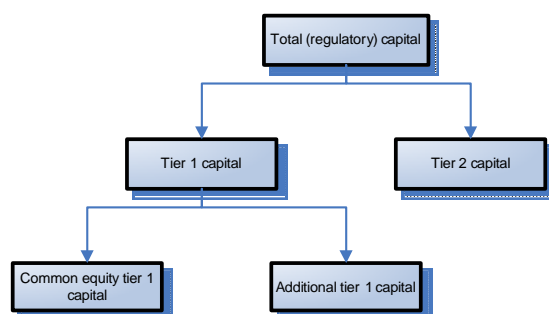
<sup>2</sup> Zie bijvoorbeeld ‘FSA statement regarding CRD IV implementation’, persbericht Financial services authority, 1 augustus 2012.



- Vanaf 2019: in goede tijden moeten banken extra kapitaalreserves opbouwen als buffer voor recessies (“*countercyclical buffer*”);
- Vanaf 2019: systeemrelevante moeten banken een extra buffer aanhouden (“*systemic risk buffer*”);
- Vanaf 2016 moet extra eigen vermogen worden aangehouden als buffer om verliezen op te kunnen vangen ten tijde van crisis (“*capital conservation buffer*”);
- Vanaf 2015 moeten banken voldoende liquide middelen aanhouden om een “1-maands stressscenario” op te kunnen vangen (“*liquidity coverage ratio*”); en
- Vanaf 2018 zullen langlopende leningen meer gedekt moeten worden met langlopende financiering (“*net stable funding ratio*”).

### Kapitaalratio's

Voor verschillende typen eigen vermogen zijn met Basel III minimum kapitaalratio's geïntroduceerd. Het voor Basel III relevante totale eigen vermogen wordt het “*total regulatory capital*” genoemd. Dit kapitaal kan vervolgens onderscheiden worden in twee typen kapitaal: tier 1 kapitaal (normale aandelen etc.) en tier 2 kapitaal (bijv. achtergestelde leningen en reserves door waardestijgingen). Het tier 1 kapitaal is weer opgebouwd uit “*common equity tier 1 capital*” (CET1, normale aandelen) en “*additional tier 1 capital*” (bijvoorbeeld bepaalde vormen van preferente aandelen). Alle soorten kapitaal tezamen (*common equity tier 1*, *additional tier 1* en *tier 2*) vormen bij elkaar samen het “*total regulatory capital*”. Schematisch weergegeven ziet de onderverdeling van typen kapitaal er als volgt uit:<sup>3</sup>



Basel III stelt minimumwaarden vast die bepalen hoeveel van bovenstaande typen kapitaal een bank moet aanhouden, gemeten ten opzichte van de waarde van de (voor risico gecorrigeerde) bezittingen van een bank. De verschillende kapitaalratio's worden berekend door de hoeveelheid in aanmerking komend kapitaal (bijvoorbeeld *tier 1 capital* of *common equity tier*

<sup>3</sup> Zie BCBS (2010). *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*, <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>, pagina 12.



1 *capital*) te delen door de totale risicogewogen activa. Dit ziet er in formulevorm zo uit:

$$\text{kapitaal ratio} = \frac{\text{in aanmerking komend kapitaal}}{\text{risico gewogen activa (RWA)}}$$

Met de invoering van Basel III veranderen er twee belangrijke zaken. Ten eerste verandert de wijze waarop de kapitaalratio berekend wordt. Zo worden de definities van 'in aanmerking komend kapitaal' (strenger) en van de 'risico gewogen activa' (ruimer) gewijzigd.

De minimumwaarden voor de kapitaalratio's worden verhoogd in Basel III. De vereiste kapitaalratio's lopen op tot (in januari 2019):<sup>4</sup>

<i>Total capital ratio</i>	minimaal 8% (8% in 2012),
waarvan	
<i>Tier 1 capital ratio</i>	minimaal 6% (4,5% in 2013),
waarvan	
<i>Common equity tier 1 capital ratio</i>	minimaal 4,5% (3,5% in 2013)

De kapitaalratio's worden gefaseerd ingevoerd, zoals tabel 1 laat zien. De *common equity tier 1 capital ratio* (het *common equity tier 1* vermogen van een bank gedeeld door de risicogewogen activa) gaat naar 4,5% en de *Tier 1 capital ratio* (common equity plus andere toegestane financiële instrumenten gedeeld door de risicogewogen activa) wordt geleidelijk verhoogd 6%. Vanaf de implementatie van Basel III moet de ratio tenminste 4,5% bedragen, vanaf januari 2014 5,5% en uiteindelijk in 2015 6%.

Naast de minimumwaarden gelden aanvullende eisen (zie voor de exacte waarden tabel 1 hieronder):

- In goede tijden moeten banken extra kapitaalreserves opbouwen als buffer voor recessies ("*countercyclical buffer*");
- Systeemrelevante banken moeten een extra buffer aanhouden ("*systemic risk buffer*"); en
- Vanaf 2016 moeten banken extra eigen vermogen aanhouden om verliezen op te kunnen vangen ten tijde van een crisis ("*capital conservation buffer*").

---

<sup>4</sup> Zie BCBS (2010). *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*, <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>, pagina 12.



**Tabel 1** Ontwikkeling kapitaalseisen Basel III

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Common equity tier 1 capital ratio</i>	3,5%	4%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
<i>Tier 1 capital ratio</i>	4,5%	5,5%	6%	6%	6%	6%	6%
<i>Total capital ratio</i>	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
<i>Capital conservation buffer</i>				0,625 %	1,25%	1,875 %	2,5%
<i>Countercyclical buffer</i>							0– 2,5%
<i>Systemic risk buffer</i>							0–5%

Met de introductie van Basel III veranderen ook een aantal elementen in de vergelijking voor de kapitaalratio's: welke risicogewogen activa meetellen (meer) en welk kapitaal in aanmerking komt voor de ratio (minder). De definitiewijziging in de risicogewogen activa komt erop neer dat in Basel III meer activa als risicovol(ler) worden gezien.

Daarnaast verandert het type vermogen waar de activiteiten mee gefinancierd kunnen worden. Waar vroeger kwalitatief lage vormen van vermogen nog in aanmerking kwamen voor kapitaal waarmee activa gefinancierd konden worden, komen na de introductie van Basel III alleen kwalitatief hogere soorten kapitaal hiervoor in aanmerking. Het effect is dat, wederom gemiddeld genomen, banken betere kwaliteit kapitaal moeten gebruiken om activiteiten te financieren. Hierdoor moeten banken mogelijk meer (en duurder) kapitaal aantrekken.

#### *Leverage ratio*

De *leverage ratio* is een nieuw geïntroduceerde ratio en is ook een type kapitaalratio zoals hierboven beschreven, maar gaat niet alleen uit van de risico-gewogen activa, maar van alle, niet voor risico gecorrigeerde activa. De minimumgrens van deze ratio is een stuk lager dan die van de *common equity tier 1 capital ratio*. Normaal gesproken zou het ook niet nodig moeten zijn voor een bank om voor deze ratio extra kapitaal aan te trekken. De reden achter de introductie is dat in het verleden is gebleken dat de *common equity tier 1 capital ratio* mogelijk omzeild kan worden door het verkrijgen van risicovolle assets die niet in de ratio meeberekend worden. De *leverage ratio* geldt dus eigenlijk als vangnet en bescherming tegen ontwijkingsgedrag. Uiteindelijk werken de *leverage ratio* en de risicogewogen kapitaalratio's in dezelfde richting; banken moeten meer eigen vermogen aanhouden.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Zie P. Härle, E. Lüders, T. Papanides et al. (2010), "Basel III and European banking: Its impact, how banks might respond, and the challenges of implementation", *McKinsey Working Papers on*



#### *Liquidity coverage ratio*

Deze ratio ziet op het *type* vermogen dat banken aan dienen te houden. In het verleden is gebleken dat banken in een crisis/stress situatie waarin zij snel geld nodig hebben, niet voldoende direct beschikbaar kapitaal hebben, omdat de kapitaalvoorraad niet liquide genoeg was. De *liquidity coverage ratio* (LCR) probeert dit te ondervangen door te vereisen dat banken een 30-dagen liquiditeitsverstoring kunnen opvangen.<sup>6</sup> De LCR dient ten minste 100% te bedragen en wordt gedefinieerd als:

$$\text{LCR} = \frac{\text{hoeveelheid hoge kwaliteit liquide kapitaal}}{\text{netto cash uitstroom in 30 dagen stress periode}}$$

De LCR ziet dus met name op de omvang van het liquide vermogen<sup>7</sup> dat een bank moet houden en niet zozeer op de verhouding tussen eigen vermogen en vreemd vermogen.

Overigens zal de LCR ook pas per 1 januari 2015 ingevoerd worden, dus is het waarschijnlijk dat het effect van de maatregel op de periode waar de Update van de sectorstudie op ziet, beperkt is. Desalniettemin is een robuustheidsanalyse uitgevoerd waarin het effect van de LCR meegenomen worden. De hoogte van deze additionele effecten is door het IMF op de lange termijn geschat op 8 basispunten.<sup>8</sup>

#### *Net stable funding ratio*

Tot slot wordt bij Basel III de *net stable funding ratio* (NSFR) ingevoerd. Door de introductie van deze ratio worden banken gestimuleerd om hun (doorgaans) langlopende activa te financieren met leningen met een langere looptijd dan voorheen. Het doel van NSFR is om liquiditeitscrises te voorkomen en bankfinanciering stabiel te maken. De definitie van de NSFR is:

---

*Risk*, nummer 26, pagina 5. Overigens verschillen de relatieve veranderingen in de *total regulatory capital ratio*, de *common equity tier 1 ratio* en de *leverage ratio* in de onderzochte periode niet veel van elkaar.

<sup>6</sup> Zie A.O. Santos & D. Elliott (2012), 'Estimating the costs of financial regulation', *IMF Staff discussion note*, paragraaf III.C.

<sup>7</sup> Zie BCBS (2010), *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*, <http://www.bis.org/publ/bcbs188.pdf>, pagina 7 voor de exacte definitie van het type liquide vermogen dat voor deze ratio in aanmerking komt.

<sup>8</sup> Zie A.O. Santos & D. Elliott (2012), 'Estimating the costs of financial regulation', *IMF Staff discussion note*, tabel 3.



$$\text{NSFR} = \frac{\text{Beschikbare hoeveelheid stabiele financiering}}{\text{Benodigde hoeveelheid stabiele financiering}}$$

Deze ratio moet vanaf 2017 groter zijn dan 1. De “beschikbare hoeveelheid stabiele financiering” is, grofweg, de som van eigen vermogen en financiering met een looptijd van meer dan één jaar. De “benodigde hoeveelheid stabiele financiering” is een gewogen gemiddelde van met name activa met een looptijd van meer dan één jaar.

Net zoals bij de LCR geldt dat de invloed van de NSFR op de uitkomsten van de Update beperkt is, aangezien de invoering van de NSFR pas voorzien is in 2017, terwijl de margeberekeningen in de Update op de periode 2004-2012 betrekking heeft. In de Update zijn echter wel twee scenario's berekend waarbij banken hun hypotheeklen niet met kortlopende passiva financieren (de hypotheektarief-calculatiemethode en de marginale financieringskostenmethode, exclusief korte termijn financiering). Deze geven een beeld van de invloed van de NSFR op de hypotheekmarges.

### **Voor de hypotheektarieven relevante elementen van Basel III**

Voor de Update zijn marges berekend voor de periode tot en met januari 2013. Het is waarschijnlijk dat de regelgeving die het meeste impact heeft op de huidige hypotheektarieven de strengere kapitaalratio's zijn, omdat een deel van deze eisen binnenkort zal gaan gelden. De overige (liquiditeits)vereisten liggen verder in de toekomst, dus is het minder aannemelijk dat de banken hier al rekening mee gehouden hebben in de afgelopen periode. Ook is het waarschijnlijk dat de hogere kosten vanwege de liquiditeitseisen deels al gemeten worden met de bestaande margeberekeningen (zoals hierboven aangegeven bij de bespreking van de NSFR).

Hieronder wordt beschreven wat de verwachte gevolgen van de hogere kapitaalratio's zijn en op welke manier de margeberekeningen in de Update zijn aangepast.

### **Effect maatregelen Basel III op financieringskosten**

#### *Hogere kosten*

Strengere kapitaaleisen leiden mogelijk tot hogere financieringskosten. De mate waarmee de kosten voor banken zullen toenemen is nu nog onderwerp



van debat. Onder andere working papers van medewerkers van de OESO<sup>9</sup>, het IMF<sup>10</sup>, het Basel Committee on Banking Supervision (BCBS)<sup>11</sup> en het Institute of International Finance (IIF)<sup>12</sup> hebben een inschatting gemaakt van de gevolgen van Basel III. De inschattingen van deze vier recente studies zijn weergegeven in tabel 2. In de tweede kolom staat voor elke studie de in de studie vermelde puntschatting van een 1% hogere kapitaalratio op de “*lending spread*” – het verschil tussen de rente die banken ontvangen en de rente die banken betalen.

De studies meten de kostenverhoging in verschillende eenheden. Zo drukt de studie van het BCBS de kostenstijging uit per procentpunt hogere “*tangible common equity/risk weighted assets*” en gebruikt het IMF de “*capital to total assets ratio, without risk weighting*”. Om het effect van de studies vergelijkbaar te maken zijn de cijfers, op basis van econometrische schattingen in de studies, waar mogelijk omgerekend naar dezelfde eenheid: de hoeveelheid *tier 1 capital* ten opzichte van de *risk weighted assets*. In de 4<sup>e</sup> kolom van de tabel staat de omrekenratio vermeld.

Van de studies komen de resultaten van de eerste drie redelijk overeen, terwijl de studie van het IIF de kostenstijging een factor 10 hoger inschat dan de andere studies.

---

<sup>9</sup> Slovik, P. & Cournède, B. (2011), ‘Macroeconomic impact of Basel III’, *OECD Economics Department working papers*, no. 844.

<sup>10</sup> Zie A.O. Santos & D. Elliott (2012), reeds aangehaald.

<sup>11</sup> BCBS (2010). *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*, BIS.

<sup>12</sup> IIF (2011), *The Cumulative Impact on the Global Economy of Changes in the Financial Regulatory Framework*. Institute of International Finance, Washington.





**Tabel 2** *Effect strengere kapitaaleisen volgens vier studies*

Studie	Stijging <i>lending</i> <i>spread</i> bij 1%-punt	Eenheid in studie	Ratio om eenheid te converteren naar <i>Tier 1</i> <i>capital</i> <sup>13</sup> ratio	Geschatte stijging <i>lending</i> <i>spread</i> bij 1%-punt hogere <i>Tier 1</i> <i>capital</i> ratio	Bron
BCBS <sup>14</sup>	13 basispunten	<i>Tangible</i> <i>common</i> <i>equity/risk</i> <i>weighted</i> <i>assets</i>	0,74 <sup>15</sup>	9,6 bp	Pagina 23, tabel 6 Pagina 57, tabel A5.1
IMF <sup>16</sup>	15 basispunten <sup>17</sup>	<i>Capital/Total</i> <i>assets</i>	0,43 <sup>18</sup>	6,6 bp	Pagina 14, tabel 2
OESO <sup>19</sup>	14,3 basispunten	<i>Tangible</i> <i>common</i> <i>equity/risk</i>	1 <sup>20</sup>	14,3 bp	Pagina 8, tabel 3

<sup>13</sup> Deze ratio wordt maandelijks door DNB voor de Nederlandse banken gemeten.

<sup>14</sup> Basel Committee on Banking Supervision (2010), An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements.

<sup>15</sup> In Annex 5, tabel A5.1 staat vermeld dat voor Europese banken een stijging in 6 procentpunten "*tangible common equity*" gelijk staat aan een stijging van 8.1 procentpunten van de *tier 1/risk weighted assets ratio*. De verhouding tussen de twee ratio's is  $(6/8,1=)$  0,74.

<sup>16</sup> A.O. Santos & D. Elliott (2012), reeds aangehaald.

<sup>17</sup> Om op het resultaat van 15 basispunten te komen moet een berekening uitgevoerd worden: het totale effect (19 basispunten) gedeeld door de totale verhoging van de in de studie vermelde *capital ratio* (1,24):  $19/1,24 = 15$  basispunten.

<sup>18</sup> In het artikel wordt uitgegaan van een stijging in de *capital – total assets ratio*. Dit is een andere eenheid dan de *common equity tier 1 ratio*, en wordt het artikel gedefinieerd als *capital – total assets ratio = common equity tier 1 ratio \* 0,43* (zie tabel 2 op pagina 14 van de studie). Als een één procentpunt hogere *capital to total assets ratio*, oftewel een  $(1/0,43=)$  2,31 hogere *common equity tier 1 ratio*, leidt tot een kostenstijging van 15 basispunten, dan leidt een één procentpunt hogere *common equity tier 1 ratio* tot  $15/2,31 = 6,6$  basispunten hogere kosten. Overigens wordt in dit geval de *common equity tier 1 ratio* als benadering genomen voor de *tier 1 ratio*, vanwege beperkte beschikbaarheid van de gegevens.

<sup>19</sup> Slovik, P. & Cournède, B. (2011). *Macroeconomic impact of Basel III*. OECD Economics Department working papers, no. 844.

<sup>20</sup> Uit de data in dit artikel is geen conversieratio af te leiden.



		<i>weighted assets</i>			
IIF	139	<i>Common equity ratio</i>	1	139 bp	Pagina 64 en pagina 54
(periode 2011-2015)	basispunten <sup>21</sup>				

Alle vier de studies werken met een vergelijkbare methode: de minimale prijs van een lening hangt af van de kosten voor eigen en vreemd vermogen. Als deze kosten voor het vermogen wijzigen, zoals door hogere kapitaaleisen, heeft dit ook invloed op de prijs van een lening. Deze vergelijking ziet er als volgt uit:

$$L \cdot (1-t) \geq (E \cdot r_e) + [(D \cdot r_d) + C + A - O] \cdot (1-t)^{22}$$

Deze vergelijking bestaat uit een aantal componenten: (L) de minimale prijs van een lening om kostendekkend te zijn, (t) het marginale (winst)belastingpercentage, (E) de fractie eigen vermogen die gebruikt wordt voor de financiering van de lening, ( $r_e$ ) het vereiste rendement voor het eigen vermogen, (D) de fractie vreemd vermogen die gebruikt wordt voor de financiering van de lening, ( $r_d$ ) het vereiste rendement op het vreemd vermogen, (C) de risico-opslag (verwachte verlies op de lening), (A) administratiekosten en tenslotte (O), de overige inkomsten door de lening zoals inkomsten uit gekoppelde producten.

Vervolgens wordt gekeken hoe veranderingen de minimale leningsprijs beïnvloeden. Zo zal het houden van meer eigen vermogen, dat over het algemeen duurder is dan vreemd vermogen, er voor zorgen dat de minimale leningsprijs stijgt.

Onder de aanname dat de schattingen in de studies uit Tabel 2 ook representatief zijn voor Nederlandse banken (ze zijn nu voor Europa) dan leidt volgens deze artikelen op basis van de hierboven beschreven methoden een verhoging van de kapitaalratio van een procentpunt tot een minimaal vereiste leningsprijs die ongeveer 10 basispunten hoger is.

De studie van het IIF wijkt sterk af van de andere studies. Dit komt volgens de studie van het IMF onder meer doordat het IIF uitgaat worden van te lage

<sup>21</sup> Berekend door de stijging in de *real lending rate* van het "central scenario" voor het Eurogebied (291) te delen door de stijging in de *common equity ratio* (2,2%).

<sup>22</sup> Uit: Working paper van A.O. Santos & D. Elliott (2012), reeds aangehaald.



pre-crisis waarden voor de kapitaalratio's.<sup>23</sup> Het CPB wijst erop dat het IIF uitgaat van een korte transitieperiode van twee jaar (terwijl Basel III in 2010 is aangekondigd en pas in 2019 volledig van kracht is) en hoge kosten voor het aantrekken van nieuw kapitaal.<sup>24</sup> Vanwege deze kritiek achten we de studie van het IIF onvoldoende betrouwbaar om als uitgangspunt te nemen voor de bepaling van de effecten van Basel III op de financieringskosten.

### Aanpassing margeberekeningen

De consensus in de literatuur lijkt te zijn dat hogere kapitaaleisen daadwerkelijk leiden tot hogere financieringskosten en het is daarom redelijk om uit te gaan van een stijging van 10,2 basispunten (het gemiddelde van de studies van BCBS, IMF en OESO) bij een 1% hogere kapitaalratio. De methoden voor de berekening van de hypotheekmarges kunnen hiervoor worden gecorrigeerd door bij de berekening van de financieringskosten een opslag voor de invloed van Basel III mee te nemen. Dit wordt gedaan door de daadwerkelijke verandering van de feitelijke kapitaalratio, in dit geval de *tier 1 capital ratio*<sup>25</sup>, sinds januari 2004 te vermenigvuldigen met de 10,2 basispunten. Op deze manier wordt over de gehele onderzochte periode de kosten die gepaard gaan met het daadwerkelijke gebruik van meer eigen vermogen, in aanloop naar de introductie van Basel III, in de methode meegenomen.<sup>26</sup>

In de methode wordt vanwege beschikbaarheid van de gegevens impliciet een aanname gemaakt. Deze aanname is dat de verandering in de *tier 1 capital ratio* een goede benadering is van de verandering van de *total regulatory capital ratio*. Als we kijken naar het verloop van beide ratio's, dan blijkt dat beide ratio's min of meer gelijk lopen, waarbij de *tier 1 capital ratio* sneller stijgt dan de *total regulatory capital ratio*. Hierdoor lijkt de methode het effect van Basel III op de financieringskosten iets te overschatten.

### Resultaten sectorstudie na aanpassing Basel III

De verandering in de hoogte van de kapitaalratio's wordt vermenigvuldigd met

---

<sup>23</sup> Zie A.O. Santos & D. Elliott (2012), reeds aangehaald, p. 6.

<sup>24</sup> M. Bijlsma & G. Zwart, "Zijn strengere kapitaaleisen kostbaar", *CPB document 215*.

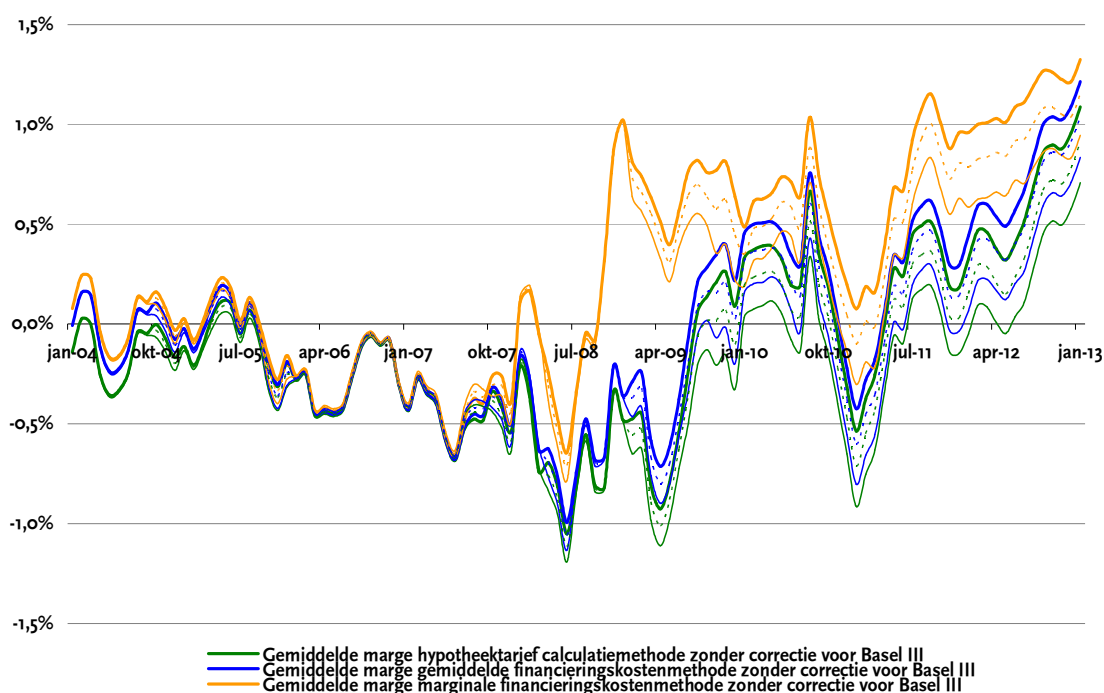
<sup>25</sup> Data over de feitelijke gemiddelde kapitaalratio van het Nederlandse bankwezen zijn beschikbaar bij DNB.

<sup>26</sup> Het is mogelijk dat banken bij de verstrekking van nieuwe hypotheeklen de hogere kapitaaleisen van Basel III die pas in 2019 gelden nu al volledig doorrekenen in het hypotheektarief. In de Update is, als onderdeel van de robuustheidsanalyse, deze mogelijkheid onderzocht. Zie paragraaf 2.4.3 van de Update.



de inschatting van de kosten die gepaard gaan met het aanhouden van meer eigen vermogen. Dit resulteert in onderstaande aanpassing op de hypotheekmarges. In de grafiek hieronder geven de drie dikke lijnen de netto marges op basis van de drie verschillende methoden (hypotheektariefcalculatie methode, gemiddelde financieringskostenmethode en de marginale financieringskostenmethode) weer. De gestippelde lijn geeft per methode de laagste schatting van het effect van Basel III weer (6,6 basispunten per methode de laagste schatting van het effect van Basel III weer (6,6 basispunten per procentpunt hogere kapitaalratio) en de dunne doorgetrokken lijn de hoogste schatting (14,3 basispunten).

Uit het figuur blijkt dat in de periode tot halverwege 2009 de kosten van Basel III nog erg beperkt zijn (de lijnen liggen dicht bij elkaar). Pas vanaf halverwege 2009 worden de kapitaalratio's hoger, vooruitlopend op de invoering van Basel III. Te zien is dat de marges, door de hogere kosten, vanaf dat punt iets lager uitvallen dan wanneer geen rekening gehouden wordt met de correctie, maar dat deze gemiddeld genomen na het begin van de kredietcrisis nog steeds hoger zijn dan vóór het begin van de kredietcrisis.



## Conclusie

Het is aannemelijk dat de invoering van Basel III kostenverhogend werkt voor banken. Deze kostenverhoging ontstaat met name door het hanteren van strengere kapitaaleisen.



Als we dit effect in de Update meenemen dan zien we dat de algemene kwalitatieve conclusies nog steeds hetzelfde zijn want de marges vallen maar beperkt lager uit. Ook wanneer het effect van Basel III in de analyse betrokken wordt dan zijn de marges in de periode juli 2009 tot nu gemiddeld ruim hoger dan de periode 2004-2009.