

Evaluatie van de EONIA-benchmark op de geldmarkt – periode 2002-2006

**Agentschap van het ministerie van Financiën
30 maart 2007**

1. Inleiding

In 2001 heeft het Agentschap onderzoek verricht naar de optimale looptijd voor financiering op de geldmarkt en naar een benchmark voor de werkelijke activiteiten van het Agentschap op de geldmarkt.

Dit onderzoek concludeerde dat financiering tegen daggeld gecumuleerd over een periode van 4 jaar de financieringskosten, ten opzichte van het tot dan toe gevoerde beleid van financiering met leningen met een looptijd tot 1 jaar, zou verlagen zonder het risico (beduidend) te vergroten. In voering van een benchmark zou het Agentschap in staat stellen om op transparante wijze te rapporteren over de geldmarktactiviteiten door deze langs een objectieve meetlat (de benchmark) te leggen. In navolging van het onderzoek, financiert de Staat zich sinds 2002 op de geldmarkt tegen de daggeldrente; dit is de Euro Overnight Index Average, afgekort EONIA.

In 2006 is een evaluatieonderzoek uitgevoerd naar de EONIA-benchmark.¹ Het onderzoek heeft als doel om, ex-post, zowel de effecten van financiering tegen daggeld – ook wel bekend als het verkortingsbeleid – weer te geven, als om de effecten van invoering van een efficiencyprikkel (benchmark) te evalueren.

De uitkomsten van de evaluatie treft u aan in dit rapport. Om het beleid in perspectief te plaatsen wordt allereerst de geldmarkt en de prijsvorming op de geldmarkt beschreven (paragraaf 2). In paragraaf 3 worden de doelen van de geldmarktstrategie nader toegelicht. Vervolgens gaat paragraaf 4 in op de relevante doelstellingen voor, en de aanpak van, de evaluatie. De kwantitatieve evaluatie volgt in paragraaf 5. De budgettaire effecten van het beleid komen aan bod in paragraaf 6. Paragraaf 7 gaat (kwalitatief) in op de gevolgen van het nieuwe beleid op de interne organisatie. De evaluatie wordt in paragraaf 8 afgesloten met de belangrijkste conclusies.

2. De geldmarkt: afbakening en prijsvorming

Onder de geldmarkt wordt in deze evaluatie verstaan uitgegeven leningen met een looptijd tot één jaar. Hieronder vallen alle uitgegeven Dutch State Treasury Certificates (DTC's) en deposito's. Dit is een enge definitie van de geldmarkt. Niet in de evaluatie betrokken zijn aflopende obligaties met een resterende looptijd korter dan één jaar en rentebetalingen (6-maands Euribor) die het gevolg zijn van lange renteswaps. Deze horen tot de brede definitie van de geldmarkt.

De kosten van de staatsschuldportefeuille worden bepaald door de omvang van de portefeuille en het renteniveau. De rente bestaat uit meerdere componenten. Naast de reële rente (op grond van tijdvoorkeur een vergoeding voor het beschikbaar stellen van middelen) en een vergoeding voor (verwachte) inflatie bevat de nominale rente een aantal risicopremies. Als eerste kan worden genoemd de liquiditeitspremie.

¹ De EONIA-fixing is de benchmark. Deze wordt vastgesteld door de ECB en is het gemiddelde tarief van alle daggeldtransacties van 57 Europese banken (zie www.euribor.org).

Hoe meer van een verhandelbare lening uitstaat, hoe beter de verhandelbaarheid op de secundaire markt en hoe kleiner de liquiditeitspremie. Een tweede risicopremie is een vergoeding voor inflatieonzekerheid; de inflatierisicopremie. Tot slot vragen geldgevers een opslag gerelateerd aan de kredietwaardigheid van de uitgevende instelling, de kredietrisicopremie. De Nederlandse staat heeft de hoogste kredietwaardigheid en leent daardoor goedkoper dan veel andere overheden en bedrijven. Uiteraard worden verwachtingen van marktpartijen ten aanzien van het monetaire beleid in de huidige rentevoeten verdisconteerd. Behalve voor de toekomstige korte rente, kan monetair beleid mede bepalend zijn voor de inflatieverwachting en de risicopremie(s).

Bovenstaande factoren bepalen in sterke mate welke rentevergoeding aan leningen met een verschillende looptijd wordt toegerekend. De zo verkregen combinaties van rente en looptijd staan bekend als de rentetermijnstructuur (of *yield curve*). Het relevante deel van de *yield curve* voor de geldmarkt bestrijkt het segment tot een looptijd van één jaar. Normaliter kent de *yield curve* een opwaarts verloop, ook op het korte eind. Dit komt door de tijdvoorkeursvoet en de genoemde risicopremies. Het opwaartse verloop kan worden versterkt als marktpartijen verwachtingen ten aanzien van renteverhogingen door een centrale bank in de toekomstige rente verdisconteren. Een inverse *yield curve* kan ontstaan als renteverlagingen worden verwacht. Dat gaat echter alleen op als het effect van de verwachte renteverlaging het effect van de risicopremie overstijgt.

3. Doelen van de geldmarktstrategie

De staat leent vooral op de geldmarkt vanwege de behoefte aan flexibele financiering. De noodzaak voor flexibiliteit is tweeledig. Ten eerste moet de staat van dag tot dag het kassaldo (de som van alle inkomsten en uitgaven van het rijk van dag tot dag) financieren. Elke dag moet het Rijk uit hoofde van het Verdrag van Maastricht op zijn rekening bij de centrale bank een saldo hebben van tussen de 0 en 50 miljoen euro. Hiertoe worden geldmarktdeposito's, leningen met een looptijd variërend van één dag ('overnight') tot drie maanden, afgesloten. Ten tweede vervult de geldmarkt een bufferfunctie om onvoorziene schommelingen in de totale financieringsbehoefte op te vangen. Hiertoe wordt op dit moment circa 10% van de staatsschuld (dat is één derde tot de helft van de jaarlijkse herfinanciering van die schuld) structureel op de geldmarkt geleend via schatkistpapier (Dutch Treasury Certificates, DTC's). DTC's zijn korte leningen met een looptijd variërend van 3 tot 12 maanden.

3.1 Minimalisatie van rentelasten gegeven een acceptabel risico.

Het beleid op de geldmarkt vormt integraal onderdeel van de totale schuldstrategie. Deze strategie is gericht op de beheersbaarheid van de rentelasten in de begroting.² Dit houdt concreet in dat wordt gestreefd naar minimalisatie van de rentelasten gegeven een aanvaardbaar risico voor de begroting. Risico is hierbij gedefinieerd als de verandering van de jaarlijkse rentelasten. De verandering van de

² Zie voor een uitgebreide beschrijving van het financieringsbeleid www.dsta.nl.

jaarlijkse rentelasten wordt beheerst door het bedrag dat jaarlijks blootstaat aan renteherziening, voornamelijk herfinanciering, te beperken. Dit bedrag, het zogenaamde basisrisicobedrag, is vastgesteld op 9% BBP³. Tot de primaire keuze binnen het uitgiftebeleid behoort de verdeling van de financierings - behoefte in enig jaar over de geldmarkt en de kapitaalmarkt. Pas daarna kan de strategie op ieder van die deelmarkten (geldmarkt, kapitaalmarkt) worden bepaald en ingevuld. Gegeven de gewenste omvang van geldmarktfinanciering in enig jaar, moet een efficiënte afweging tussen kosten risico in de geldmarkt worden gemaakt.

3.2 Prikkel ten aanzien van kostenminimalisatie

Een tweede element van het onderzoek naar de optimale geldmarktportefeuille betrof de vraag of er een geldmarktbenchmark kon worden ingevoerd. Deze benchmark zou het Agentschap in staat stellen om op transparante wijze te rapporteren over de geldmarktactiviteiten door deze langs een objectieve meetlat (de benchmark) te leggen. Een dergelijke benchmark past in het streven – onder andere in het kader van de VBTB-operatie – naar optimale meetbaarheid van de resultaten van het gevoerde beleid. Op deze wijze draagt het tevens bij aan vergroting van de informatiewaarde en toegankelijkheid van begroting en jaarverslag.

Om de benchmark optimaal te benutten, is voor de dealers een beperkte mogelijkheid gecreëerd om binnen strikte risicolimieten posities in te nemen. Deze optie stimuleert medewerkers van de dealingroom de markt grondig te bestuderen zodat ze een onderbouwde inschatting van marktontwikkelingen kunnen maken en een gedegen kennis van de markt opbouwen. Deze kennis vormt op haar beurt waardevolle input voor de beleidsvoorbereiding.

4. Naar een verkortingsbeleid

Tot 2002 werden ter regulering van het schatkistsaldo alleen deposito's en DTC's ingezet. Deze geldmarktinstrumenten werden primair afgesloten vanuit liquiditeitsbehoefte. Kostenoverwegingen en het gelopen risico van deze instrumenten speelden een ondergeschikte rol in het beleid aangaande de financiering van de schatkist. Wél hebben DTC's altijd al een bufferfunctie vervuld om schommelingen in de financieringsbehoefte op te vangen. De looptijd van de uitgegeven DTC's bepaalde indirect de blootstelling aan het renterisico op de geldmarkt. Tot 2002 betaalde de staat op de geldmarkt ruwweg de 6-maandsrente op haar geldmarktportefeuille en liep bijbehorend renterisico.

³ Dit is de belangrijkste VBTB-prestatie-indicator op het terrein van schuldfinanciering (zie begroting IXa). Voor een nadere uitleg van het basisrisico als stuurvariabele voor het financieringsbeleid en het risicomangement, zie Outlook 2007, Box 2.1 (beschikbaar op www.dsta.nl, onder Publicaties)

4.1 Onderzoek naar de optimale portefeuille

Door de stijgende yield curve is de verwachting dat verkorting van de geldmarktportefeuille (korter lenen) gemiddeld genomen tot een verlaging van de rentelasten leidt. Tegelijkertijd mag verwacht worden dat het risico toeneemt omdat frequentere herfinanciering van een portefeuille (van kort geld) de portefeuille gevoeliger maakt voor rentewijzigingen; daarnaast zijn bovendien korte rentetarieven gemiddeld genomen volatieler dan langere tarieven.

Op basis van deze observaties is in de loop van 2001 op de geldmarkt de gevoeligheid van de rentelasten voor de rente integraal onderzocht. De vraagstelling luidde: “Op welke wijze kan het inlenen van geld met een looptijd tot 1 jaar zo kostenefficiënt mogelijk worden uitgevoerd rekening houdend met het gelopen risico?”. Uit het onderzoek kwam naar voren dat het inlenen tegen de *daggeldrente* de meest efficiënte combinatie van kosten en risico zou opleveren. Geconcludeerd werd dat tegenover een budgettaire besparing op de rentelasten een minder dan evenredige toename van het risico zou staan⁴. Op basis hiervan werd besloten dat het optimaal zou zijn om de gehele geldmarktbehoefte volledig in de daggeldmarkt te financieren.

4.2 Implementatie van het beleid en besparingen voortvloeiend uit het beleid

Met financiering tegen daggeldrente als meest efficiënte financieringsvorm ligt de conclusie voor de hand dat het bestaande instrument van DTC's overboord moet. Deze stap is echter nooit overwogen. In de praktijk zou het namelijk bezwaarlijk zijn om de gehele geldmarktpositie – die op sommige dagen een omvang kan hebben van € 30 miljard – dagelijks te herfinancieren met alleen deposito's. Financiering via alleen daggelddeposito's is te risicovol omdat de liquiditeit in de geldmarkt op een bepaalde dag ontoereikend of prohibitief duur kan zijn. Daarnaast profiteert de Nederlandse staat van een liquide DTC-markt waar ze haar goede naam kan uitbuiten. Door het afsluiten van renteswaps is het mogelijk om effectief tegen de daggeldrente te lenen en tegelijkertijd een volwaardige DTC-markt te handhaven⁵. Met swaps kan de financieringsstrategie worden losgekoppeld van de sturing van het renterisico. De inzet van renteswaps houdt concreet in dat met de uitgifte van DTC's ook een swap wordt afgesloten voor dezelfde looptijd. In vergelijking met het beleid van vóór 2002 bestaat de effectieve toevoeging aan de geldmarktportefeuille uit renteswaps. Hierdoor zijn de resultaten van het nieuwe beleid eenvoudigweg af te meten aan het resultaat (winst of verlies) op deze renteswaps. Box 1 maakt grafisch inzichtelijk hoe het totale resultaat van het nieuwe beleid kan worden opgesplitst in twee delen: één deel dat het gevolg is van het verkortingsbeleid *sec* en een andere deel dat we *fundingvoordeel* noemen. In paragraaf 6 – waarin het budgettaire resultaat wordt gekwantificeerd – wordt deze uitsplitsing eveneens gehanteerd.

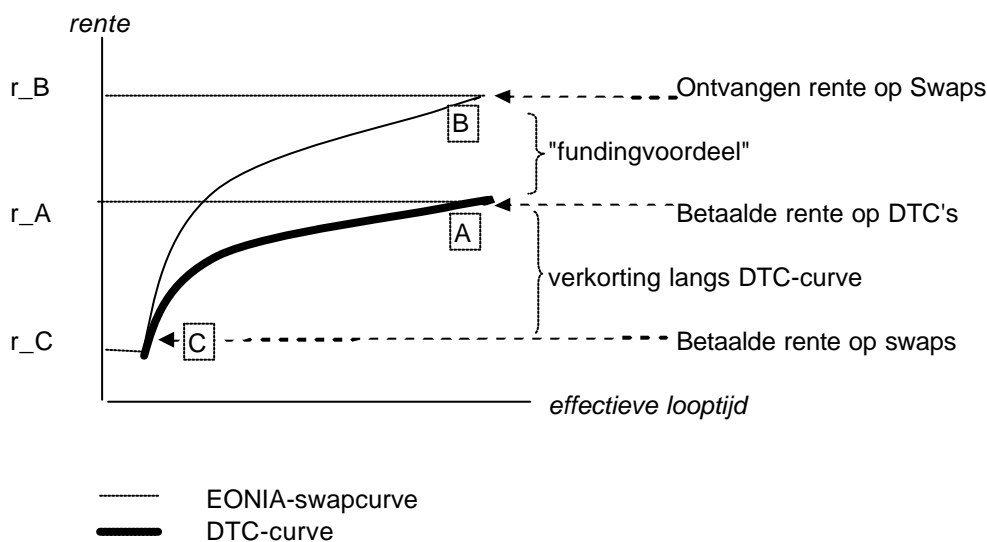
⁴ Zie het Jaarbericht 2002 ('Nederlandse Staatsobligaties 2002') voor een uitgebreide beschrijving van de invoering van de benchmark (beschikbaar via www.dsta.nl, onder Publicaties).

⁵ Bij swaps wordt een verplichting om voor een bepaalde periode de dan geldende de korte rente te betalen (ontvangen) 'geruild' voor een verplichting om een vaste lange rente te ontvangen (betalen).

BOX 1 – De besparingen voortvloeiend uit het nieuwe geldmarktbeleid

De resultaten van het nieuwe beleid zijn in theorie op te spitsen in twee elementen:

1. *Verkorting langs de DTC-curve.* Met financiering tegen de daggeldrente, realiseert de staat allereerst een kostenbesparing omdat korter wordt geleend. In de oude situatie werd de rente op punt A betaald (r_A). In de nieuwe situatie betaalt de staat de rente op punt C (r_C). Dit verschil (r_A minus r_C) is als het ware het theoretische resultaat van het uitgeven van (niet bestaande) DTC's met een looptijd van een dag.
2. *Het fundingvoordeel.* Omdat de staat een betere kredietwaardigheid heeft dan de partijen waarop de EONIA swapcurve is gebaseerd (52 banken) ligt de DTC-rentecurve onder de swapcurve. Via de DTC betaalt de staat een rente voor, zeg, 3 maanden aan een belegger. Tegelijkertijd ontvangt de staat via de renteswap de (hogere) 3-maands EONIA-swaprente, terwijl ze de daggeldrente (EONIA) betaalt. Effectief betaalt de staat de DTC-rente (r_A) en ontvangt tegelijkertijd r_B , de hogere swaprente met een gelijke looptijd als de DTC-rente.

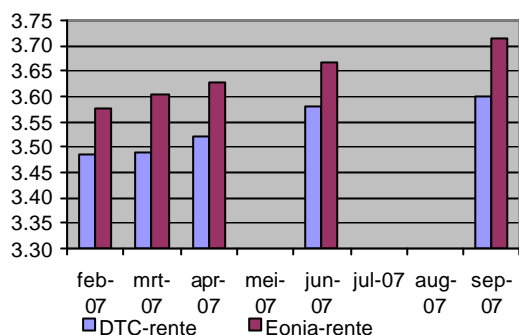


De totale rentelasten op de geldmarktportefeuille zijn hiermee gelijk aan: r_A (de kosten op de DTC-portefeuille), minus het resultaat op de swapportefeuille ($r_B - r_C$).

Conclusie: door de liquiditeitsbehoefte op de geldmarkt niet rechtstreeks met daggeld maar met een combinatie van DTC's en swaps te financieren, realiseert de staat in beginsel een besparing.

Het fundingvoordeel van de staat bedroeg eind 2006 circa 0,1% (dat is 10 basispunten; zie figuur 1). De omvang van het fundingvoordeel varieert afhankelijk van de mate waarin de markt waarde hecht aan de kredietwaardigheid van een land, de mate waarin beleggers geldmarktinstrumenten aanhouden in hun portefeuille, en de liquiditeitspremie van een instrument.

Figuur 1 – DTC-rente versus EONIA-swaprente, verschillende looptijden



Bron: Reuters, data 11 december 2006

5. Evaluatie van de “EONIA-benchmark”

In deze paragraaf vergelijken we de rentelasten en het risico in de periode 1991-1998, de periode die ten grondslag lag aan het onderzoek dat leidde tot invoering van het verkortingsbeleid, met de periode 1999-2006. De keuze om 1999 te kiezen als breukjaar stoelt niet alleen op het einde van de vorige evaluatieperiode, maar valt ook samen met de invoering van de euro en de realisatie van één Europese geldmarkt. De kernvraag is in hoeverre de ex ante ingeschatte kosten/risicoverhouding van het nieuwe beleid is uitgekomen. Op deze wijze wordt duidelijk of de ex ante veronderstellingen ook ex post opgaan.

Allereerst wordt toegelicht wat in deze evaluatie wordt verstaan onder de begrippen kosten en risico. In paragraaf 5.1 worden de rentelasten besproken die verbonden zijn aan geldmarktportefeuilles met verschillende looptijden (van 1-daags t/m 12-maands). In paragrafen 5.2 en 5.3 wordt het risico van de diverse portefeuilles in kaart gebracht. In paragraaf 5.4 vertalen we vervolgens de combinatie van kosten en risico in een ex-post ‘efficient frontier’. In paragraaf 5.5 volgt de selectie van de optimale portefeuille.

5.1 Rentelasten

De rentelasten zijn afhankelijk van de omvang van de portefeuille, het rentetarief en de frequentie van herfinanciering (feitelijk de ‘omloopsnelheid’ van de portefeuille). In de analyse veronderstellen we een constante portefeuilleomvang, om te abstraheren van rente-op-rente-effecten. Op deze manier wordt aangesloten bij de tot voor kort gehanteerde begrotingssystematiek, waarbij een integrale afweging plaatsvindt tussen enerzijds rentemeevallers of tegenvallers en anderzijds andere uitgaven op de rijksbegroting⁶. Voor iedere portefeuille geldt dat dagelijks een deel wordt geherfinancierd. Zo betekent financiering met daggeld dat dagelijks 100% van de portefeuille wordt geherfinancierd (deze portefeuille heeft een maximale omloopsnelheid). Van een portefeuille waarin de rente steeds voor 1 maand wordt

⁶ In het Coalitieakkoord van begin 2007 is afgesproken de rente-uitgaven buiten de uitgavenkaders te plaatsen. Zie ook paragraaf 8 van deze evaluatie.

vastgezet, wordt elke dag $1/30^e$ deel geherfinancierd; als op basis van de jaarsrente wordt gefinancierd wordt dagelijks $1/360^e$ van de portefeuille geherfinancierd (dit is de portefeuille met de geringste omloopsnelheid)⁷.

Voor een portefeuille die met daggeldrente gefinancierd is, geldt logischerwijs dat de *rentelasten* voor een willekeurige dag identiek zijn aan het *renteniveau* van die dag (EONIA-tarief). Dit geldt niet per se voor financiering die voor langere periodes wordt aangetrokken, aangezien de rentelasten van een bepaalde dag dan een gemiddelde zijn van de renteniveaus over de gehele looptijd. Het verloop van de rentelasten is feitelijk een voortschrijdend gemiddelde van de renteniveaus. Dit betekent dat bij een trendmatig verloop van de rente, de rentelasten vertraagd reageren op het renteniveau (zie hierna).

Tabel 1 – Gemiddelde EONIA-rentes versus gemiddelde rentelasten, 1991-1998 en 1999-2006

Voor de rentelasten: in procenten van een fictieve portefeuille van 100.

	1991-1998		1999-2006	
	Rente	Rentelasten	Rente	Rentelasten
1-daags rente	5,48	5,48	2,98	2,98
1-maands rente	5,55	5,58	2,99	2,99
3-maands rente	5,54	5,63	3,02	3,02
6-maands rente	5,53	5,70	3,06	3,06
12-maands rente	5,58	5,91	3,17	3,17

Bron: Eigen berekeningen o.b.v Bloomberg

Tabel 1 toont de gemiddelde rente (niveaus) naar looptijd en de rentelasten van een dergelijke portefeuille. Zowel in de periode 1991-1998 als de periode 1999-2006 is de rente hoger naarmate de looptijd langer is. Dit impliceert dat, gemiddeld genomen, de rentetermijnstructuur op de geldmarkt een stijgend verloop kent (zie paragraaf 2.1). Het verschil tussen daggeld en jaarsgeld is in de meer recente periode wat hoger dan in de periode 1991-1998, 19 basispunten versus 10 basispunten. Voor de periode 1991-1998 geldt dat de rentelasten met de looptijd sterker stijgen dan de rente; voor de recente periode is er geen verschil. De verklaring ligt in de dalende trend in de rente in de periode 1991-1998 (i.c. de rente van vandaag is lager dan de rente van gisteren), terwijl in de periode 1999-2006 de rente een horizontaal verloop kende (stationair, geen trend). De neerwaartse trend in 1991-1998 wordt direct zichtbaar in het niveau van de rente, maar weegt slechts vertraagd mee in de rentelasten, aangezien deze een gemiddelde zijn gebaseerd op renteniveaus uit het verleden. Ter illustratie: in de periode 1991-1998 was de gemiddelde 3-maands rente gelijk aan 5,54%, terwijl de rentelasten van een portefeuille die met 3-maands geld gefinancierd is gemiddeld 5,63% bedroegen⁸.

⁷ De rentetarieven die worden gehanteerd zijn de EONIA-fixing voor daggeldfinanciering en de EONIA-swaprentes voor looptijden van 1 tot 12 maanden.

⁸ Het verschil tussen beide reeksen wordt verklaard door het niveau van de 3-maands rente in de laatste 3 maanden van 1990: deze bepalen mede de rentelasten in (de eerste 3 maanden van) 1991.

Daarnaast zijn ook de rentelasten hoger naarmate de financiering langer is. In de periode 1999-2006 zijn de verschillen tussen de rente en de rentelasten vrijwel nihil. De achtergrond hiervan is dat de cyclus die het renteverloop in deze periode doorliep niet of nauwelijks gekenmerkt was door een trendbeweging.

5.2 Renterisico: volatiliteit rentelasten in de begroting

Renterisico refereert aan het risico dat de rentelasten in de begroting (zoals berekend in paragraaf 5.1) van jaar op jaar fluctueren. De fluctuaties in de rentelasten die het gevolg zijn van financiering op de geldmarkt worden bepaald door fluctuaties in het renteniveau en door veranderingen in het volume van de geldmarkt dat tegen dit renteniveau wordt gefinancierd. Deze evaluatie richt zich alleen op de gevoerde strategie op de geldmarkt en neemt derhalve de omvang van de geldmarktportefeuille als een gegeven.

Tabel 2 geeft vier maatstaven voor de variabiliteit van de jaar-op-jaar rentelasten in de begroting voor vijf verschillende geldmarktportefeuilles. De eerste (meest simpele) maatstaf voor het renterisico is het aantal jaren waarin de rentelasten stegen ten opzichte van het voorgaande jaar. Alleen bij financiering met de 12-maandsrente is de stijging dusdanig uitgesmeerd over de jaren dat van jaar op jaar in slechts 6 van de 15 jaren een stijging van de rentelasten werd genoteerd. In geval van kortere financiering stijgen in 7 van 15 jaren de rentelasten. De tweede maatstaf is de maximaal feitelijke stijging van de rentelasten (in %-punten van de portefeuille). Deze varieert van 0,72%-punt (in het jaar 2001) voor financiering met de jaarsrente tot 1,39%-punt voor daggeldrente (in het jaar 2000). Met een geldmarktportefeuille van €20 miljard heeft dit een maximale stijging op jaarbasis betekend van €144 miljoen bij 12 maandsfinanciering en maximaal €278 miljoen bij daggeldfinanciering.

Tabel 2 – Kengetallen volatiliteit jaarlijkse rentelasten in de begroting: 1992-2006 (15 jaren)

	Stijging rentelasten	Maximale stijging rentelasten	Gemiddelde absolute mutatie rentelasten	Standaarddeviatie mutatie rentelasten
	<i>aantal jaren</i>	<i>%-punt</i>	<i>%-punt</i>	<i>eenheden</i>
1-daags rente	7	1,39	0,86	0,99
1-maands rente	7	1,32	0,89	1,02
3-maands rente	7	1,26	0,92	1,02
6-maands rente	7	1,09	0,94	1,00
12-maands rente	6	0,72	0,88	0,92

Bron: Eigen berekeningen o.b.v Bloomberg

De derde maatstaf is de gemiddelde absolute verandering (dat wil zeggen: afgezien van het teken van de verandering, positief of negatief) van jaar op jaar van de rentelasten, in %-punten. De verschillen tussen de financieringsvormen zijn gering. Tussen de rentekosten op jaarsbasis en daggeld zit slechts 0,02%-punt verschil in absolute afwijking van de rentelasten.

In de vierde maatstaf – de standaarddeviatie van de jaar op jaar mutatie van de rentelasten – wegen grote uitschieters in de rentelasten zwaarder mee dan in een maatstaf van absolute mutaties. Onder de veronderstelling van een normale verdeling van de mutaties, ofwel een stationaire reeks, is in 95% van de gevallen de jaarlijkse verandering van de rentelasten kleiner dan 2 maal deze standaarddeviatie. Bij de jaarsrente is de kans dat de rentelasten meer dan 1,84% ($2 \times 0,92\%$ -punt) veranderen dus 5% (2,5% kans dat rentelasten sterk dalen en 2,5% kans dat rentelasten sterk stijgen). De rentelasten o.b.v. daggeldrente veranderen in 95% van de gevallen met niet meer dan 1,98%-punt. De verschillen in volatiliteit zijn gering. Als een mutatie van 2 standaarddeviaties zich materialiseert, is de stijging van de jaarlijkse rentelasten van de daggeldportefeuille 0,14%-punt hoger dan in het geval van de jaarsportefeuille. Bij een portefeuille van €20 miljard gaat het dan in geval van daggeld om een extra rentelast van €28 miljoen. Bij een daling van de rentelasten geldt vanzelfsprekend het omgekeerde: de rentelasten van een daggeldportefeuille dalen meer dan die van een jaarsportefeuille.

Een bezwaar van deze analyse is dat het aantal waarnemingen met 15 slechts gering is. De resultaten zoals in tabel 2 gepresenteerd zijn, hoewel illustratief, daarom niet bijzonder betrouwbaar. Daarom neemt het vervolg van deze paragraaf als basis voor de analyse data op dagbasis om het aantal waarnemingen te vergroten (en zo betrouwbaardere uitspraken te kunnen doen).

5.3 Renterisico: volatiliteit van de dagelijkse rentelasten

Als maatstaf voor het renterisico van een bepaalde portefeuille – i.c. de volatiliteit in de rentelasten van die portefeuille – hanteren we in deze subparagraaf (en het vervolg van de evaluatie) de standaarddeviatie van de dagelijkse rentelasten. Het risico van een gecombineerde portefeuille (bijv. 50% daggeld en 50% 1-maands geld) is het gewogen gemiddelde van de twee afzonderlijke portefeuilles. Hierbij moet rekening worden gehouden met de onderlinge samenhang van portefeuilles. Afhankelijk van het risicoprofiel van de portefeuilles kan door diversificatie een gecombineerde portefeuille het totale risico verlagen⁹.

Tabel 3 geeft de standaarddeviatie van de gemiddelde dagelijkse rentelasten voor (niet-samengestelde) portefeuilles, alsmede die van de gemiddelde rentevoet. Qua presentatie is deze tabel vergelijkbaar met tabel 1. In de recente periode is over de gehele linie de volatiliteit (en daarmee het risico) aanzienlijk lager dan in de periode 1991-1998. De belangrijkste oorzaak is dat in de aanloop naar de EMU over geheel Europa een convergentie optrad van inflaties en rentes. Dit vertaalde zich in een neerwaartse trend in de rente. Door deze trend is de volatiliteit juist hoger geweest. In de periode vanaf 1999 is het verloop van de rente grofweg stabiel geweest (stationair).

⁹ In een vergelijking kan het risico van een gecombineerde portefeuille worden weergegeven als $(w_1 * s_{p1} + w_2 * s_{p2} + 2 \text{COV}_{p1p2})$, zijnde het gewogen gemiddelde (gewichten w_1 en w_2) van de standaarddeviatie (s) van twee afzonderlijke portefeuilles (p_1 en p_2), gecorrigeerd met de covariantie (COV) van beide portefeuilles.

Tabel 3 – Renterisico: standaarddeviatie van rentevoet en rentelasten

Voor de rentelasten: in procenten van een fictieve portefeuille van 100.

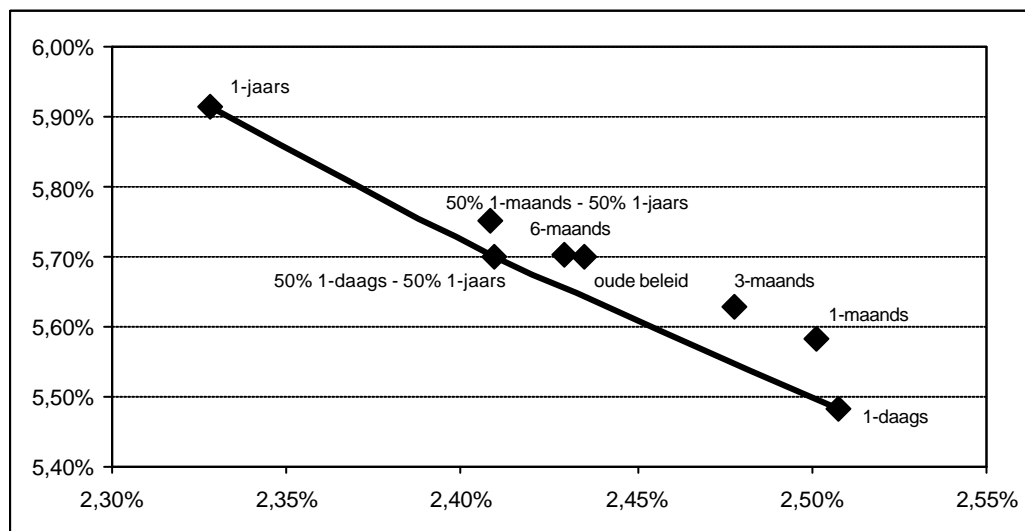
	1991-1998		1999-2006	
	rente	rentelasten	rente	rentelasten
1-daags rente	2,51	2,51	0,91	0,91
1-maands rente	2,49	2,50	0,89	0,89
3-maands rente	2,46	2,48	0,90	0,89
6-maands rente	2,41	2,43	0,90	0,88
12-maands rente	2,31	2,33	0,92	0,84

Bron: Eigen berekeningen o.b.v Bloomberg

5.4 De optimale portefeuille.

Op basis van de data in tabellen 1 en 3 gaan we nu over tot het selecteren van de optimale portefeuille voor financiering op de geldmarkt. De optimale portefeuille op de geldmarkt is een functie van zowel prijs (kosten) als risico. Figuren 2 en 3 geven de voor beide perioden de combinatie van rentelasten (verticaal) en renterisico (horizontaal) voor verschillende portefeuilles (niet-samengestelde en samengestelde)¹⁰. De punten die het dichtst bij de oorsprong liggen, kunnen worden verbonden door een lijn. Deze lijn verbindt de punten met de meest efficiënte combinaties van kosten en risico. Onder efficiënt wordt hier verstaan; gegeven het risico zijn lagere kosten niet mogelijk. Omgekeerd is, gegeven de kosten, een lager risico niet haalbaar. Portefeuilles die op de efficiënte frontlijn liggen, zijn in dit opzicht dus de best mogelijke portefeuilles. Wel geeft elk punt op de frontlijn een andere kostenrisicoverhouding weer.

Figuur 2 – Efficiënte frontlijn 1991-1998; rentelasten verticaal, renterisico horizontaal

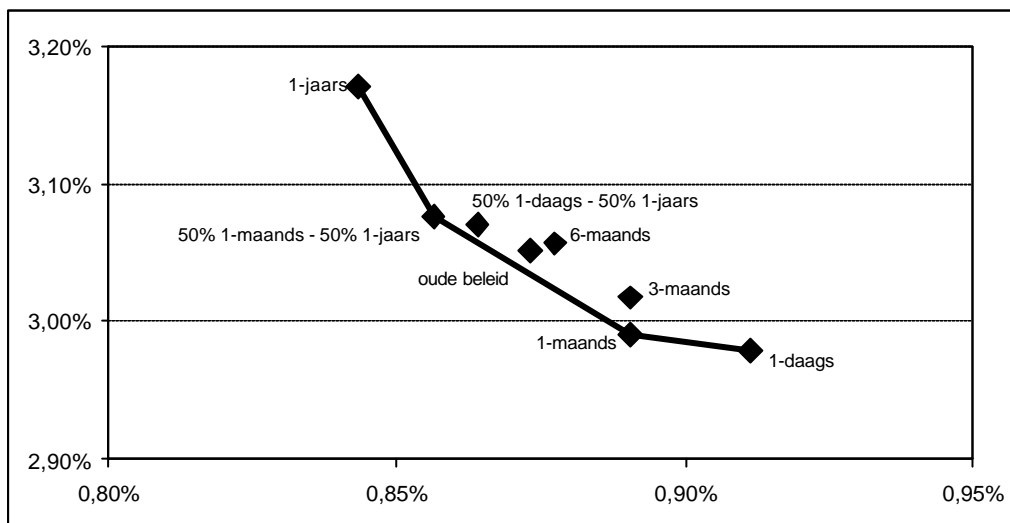


Bron: Eigen berekeningen o.b.v Bloomberg

¹⁰ Uit presentatieoogpunt zijn niet alle mogelijke portefeuilles afgebeeld. Portefeuilles die niet zijn afgebeeld betreffen de minder efficiënte portefeuilles (veelal samengestelde portefeuilles).

In de periode 1991-1998 zijn drie portefeuilles – de 100% 1-daags, de 100% 1-jaars en de 50% 1-jaars / 50% 1-daags – het efficiëntst. In de meer recente periode (figuur 3) liggen er vier portefeuilles op de frontlijn: de geconcentreerde 1-jaars, 1-maands en 1-daags portefeuilles én de 50% 1-maands/50% 1-jaars portefeuille. Om te bepalen welke van de portefeuilles in de periode 1999-2006 de voorkeur verdient, is een nadere analyse nodig.

Figuur 3 – Efficiënte frontlijn 1999-2006 ; rentekosten verticaal, renterisico horizontaal



Bron: Eigen berekeningen o.b.v Bloomberg

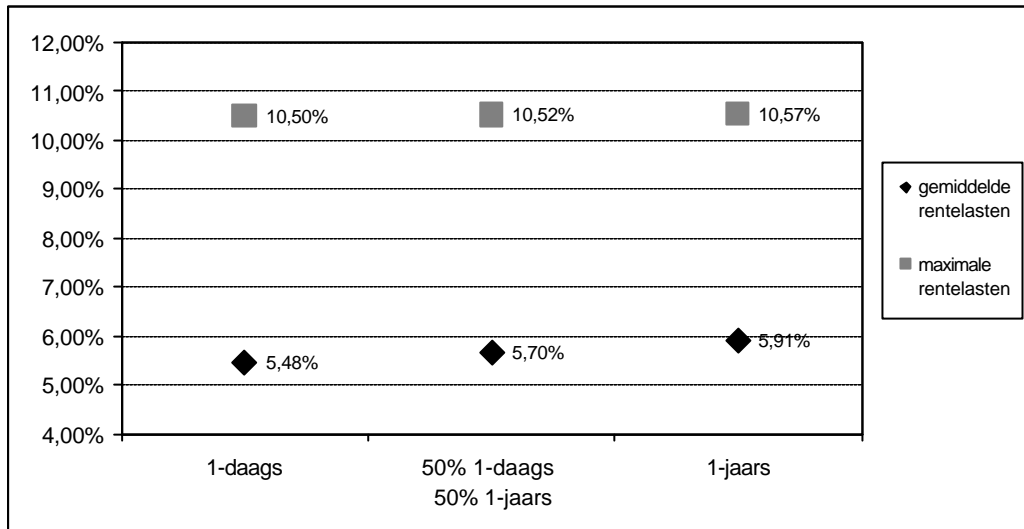
5.5 Maximale kosten bij gematerialiseerd risico

Voor elke efficiënte portefeuille kan een indicatie worden gegeven van de rentelasten in 'normale' situaties en in extreme situaties (i.c. wanneer het risico zich materialiseert). Hiervoor zijn voor de portefeuilles op de optimale frontlijn de zogenaamde maximaal verwachte (of waarschijnlijke) rentelasten berekend (zie figuren 4 en 5). Dit zijn de maximaal op te hoesten rentelasten als het grootste risico bewaarheid wordt.

De maximale lasten worden bepaald door de som te nemen van gemiddelde rentelasten en twee keer de standaarddeviatie). Met andere woorden: statistisch gesproken is de kans 95% dat de rentelasten in een gegeven jaar beneden dit maximum blijven. Figuur 4 bevestigt voor de periode 1991-1998 de eerdere conclusie dat de 1-daags portefeuille optimaal is: deze portefeuille geeft de laagste gemiddelde en de laagste maximale kosten. Voor de recente periode (figuur 5) is het beeld iets minder eenduidig. De verschillen in maximale kosten van de verschillende portefeuilles zijn hier gering. Uit de analyse blijkt dat de maximale kosten voor de 1-maands portefeuille het laagst zijn; maar de gemiddelde kosten van 1-daags zijn kleiner dan die van de 1-maands. Het verschil in kosten tussen beide portefeuilles is gering. De keuze voor de optimale portefeuille zou dan voornamelijk moeten worden bepaald door de laagste

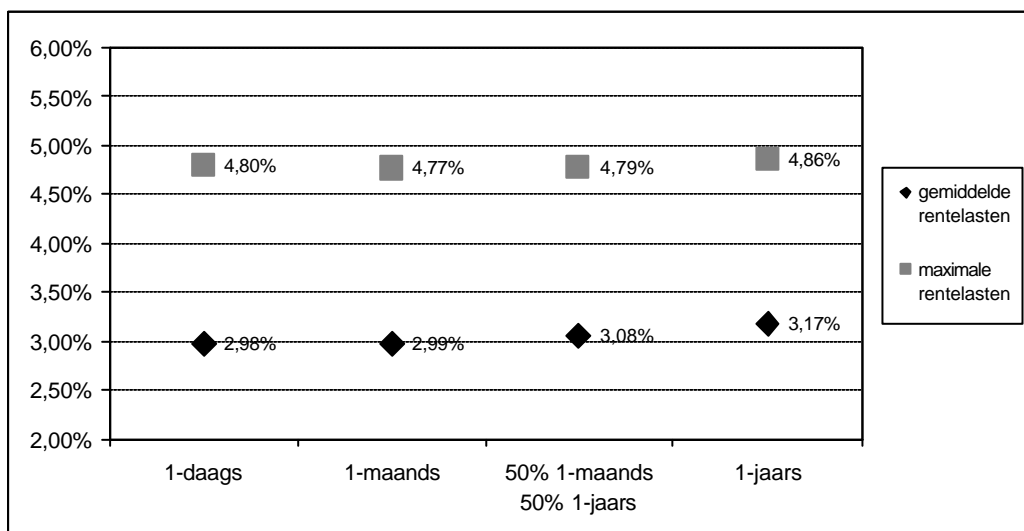
gemiddelde kosten. De keuze voor de 1-daags portefeuilles is tevens gebaseerd op praktische overwegingen. Financiering op basis van daggeld is beter uitvoerbaar omdat deze portefeuille beter is te repliceren met behulp van swaps. Zo zou bij een benchmark van 1-maands-financiering de omvang van de swapportefeuille praktisch verdubbelen (omdat per transactie steeds 2 swaps moeten worden gesloten).

Figuur 4 – Gemiddelde en max. rentelasten voor efficiënte portefeuilles met betrouwbaarheid van 95%, 1991-1998



Bron: Eigen berekeningen o.b.v Bloomberg

Figuur 5 – Gemiddelde en max. rentelasten voor efficiënte portefeuilles met betrouwbaarheid van 95%, 1999-2006



Bron: Eigen berekeningen o.b.v Bloomberg

6. Consequenties voor de begroting

Jaarlijks rapporteert het Agentschap de resultaten van het verkortingsbeleid aan de Tweede Kamer in de financiële verslaglegging. Ook in de jaarlijkse Outlook worden de resultaten van de geldmarktbenchmark gerapporteerd. Deze paragraaf beschrijft de gevolgen van het nieuwe beleid voor de begroting ten opzichte van het oude beleid van vóór 2002.

Tabel 4 geeft de werkelijke netto rentelasten van de geldmarktportefeuille (in enge zin). Daarnaast is berekend wat de rentelasten zouden zijn onder het oude beleid.

Tabel 4 – Rentelasten geldmarktportefeuille enge zin in mln euro's, 2002-2006

	2002	2003	2004	2005	2006	cumulatief
Rentelasten DTCs + cash (oud beleid)	820,3	773,9	612,6	396,7	661,4	
Besparing (met swaps)	32,3	28,9	5,6	-5,3	-5,6	55,9
Werkelijke rentelasten (nieuw beleid)	788,0	745,0	607,0	402,0	666,0	

Het nieuwe beleid heeft over de afgelopen 5 jaar cumulatief € 55,9 miljoen opgeleverd. Dit is feitelijk het resultaat van het swapbeleid¹¹. De tabel laat zien dat de positieve resultaten bij de dalende en daarna gelijkblijvende rente in de jaren 2002-2004 hoger zijn dan de negatieve resultaten in tijden van een stijgende rente zoals in 2005 en 2006. Dit kan als volgt worden verklaard. Als marktverwachtingen over het ECB-beleid juist zijn wordt met de verkorting precies de risico/termijnpremie bespaard. Verwachtingen komen echter niet altijd uit. Bij een *onverwachte* renteverhoging loopt het daggeldtarief sterker op dan is verdisconteerd in de al eerder afgesloten DTC. Dit drukt het resultaat van de verkorting. Het resultaat wordt pas negatief als de onverwachte rentestijging groter is dan de (ontvangen) risico/termijnpremie. Bij een *onverwachte* renteverlaging daalt het daggeldtarief echter sterker dan ingeprijsd in de afgesloten DTC met als gevolg een extra besparing ten opzichte van de risico/termijnpremie. Dit leidt ertoe dat in jaren van renteverlagingen de resultaten van het verkortingsbeleid sterk positief zijn terwijl in jaren van verhogingen het negatieve resultaat wordt beperkt. Over een gehele ECB-rentecycle – en als gemiddeld genomen verwachtingen correct zijn – mag daardoor worden verwacht dat de risico/termijnpremie wordt bespaard. Vandaar dat bij de beoordeling van de resultaten niet naar een individueel jaar wordt gekeken, maar een meerjarenperspectief wordt genomen.

De in de bovenstaande tabel opgenomen besparing valt verder uit te splitsen twee delen: het resultaat van de benchmark (t.o.v. oud beleid) en de 'outperformance' van de benchmark. Deze tweedeling sluit aan bij de jaarlijkse rapportage in Begroting IXA inzake de Staatsschuld. De 'outperformance' geeft aan

¹¹ Het totale swapresultaat van € 55,9 miljoen bestaat voor wat 2006 betreft deels uit een (nog) niet gerealiseerd resultaat; dit betreft swaps waarvan de looptijd nog niet verstreken is. In het resultaat in 2006 (van in totaal - € 5,6 mln) zit de marktwaarde van swaps die eind 2006 nog liepen.

hoeveel extra is bespaard door niet met daggeld te financieren (zie hierna) maar met een combinatie DTC's en swaps.

Tabel 5 – Uitsplitsing resultaat van het nieuwe beleid in mln euro's, 2002-2006

	2002	2003	2004	2005	2006	cumulatief
Totale besparing, waarvan:	32,3	28,9	5,6	-5,3	-5,6	55,9
1. Resultaat benchmark t.o.v. oud beleid (= verkorting)	29,6	17,0	-2,6	-17,3	-26,6	0,1
2. 'Outperformance' van de benchmark, waarvan:	2,7	11,9	8,2	12,0	21,0	55,8
2a. Fundingvoordeel	6,4	7,5	7,5	10,1	19,1	50,6
2b. Handelsresultaat	-3,7	4,4	0,7	1,9	1,9	5,2

De 'outperformance' van de benchmark bestaat uit twee delen: fundingvoordeel en handelsresultaat. In paragraaf 4.2 is uitgelegd dat het fundingvoordeel bestaat uit het verschil tussen het EONIA-swaptarief en de werkelijk betaalde rente op een DTC met gelijke looptijd. Aangezien de swapcurve per saldo niet is vervlakt, is het voordeel van het lenen via een combinatie van DTC's en swaps toegenomen. Het fundingvoordeel bedraagt tot op heden € 50,6 mln. Tegelijk met het invoeren van het verkortingsbeleid hebben dealers van het Agentschap binnen duidelijk afgebakende grenzen mogelijkheden gekregen om posities in te nemen. Afgezien van de managementvoordelen (sturing, opleiding, kennis) zijn de handelaren er de afgelopen vijf jaar in geslaagd een positief resultaat op deze posities te behalen van cumulatief € 5,2 mln. Dit resultaat is in de tabel opgenomen onder handelsresultaat.

Van het totale resultaat komt cumulatief € 0,1 mln op het conto van het verkorten van de financiering op de geldmarkt – lenen tegen daggeld in plaats van tegen gemiddeld 6-maands vóór 2002. Dit is het bedrag dat het verkortingsbeleid sec zou hebben opgeleverd als de gehele geldmarktportefeuille met daggeld (conform de benchmark) zou zijn gefinancierd. Dat dit bedrag gering is geeft aan dat het in de afgelopen periode nagenoeg geen verschil had gemaakt of er met DTCs of met daggeld zou zijn gefinancierd. Dit komt doordat DTC's in de loop van de tijd voor de markt duurder zijn geworden (goedkoper voor ons) waardoor de DTC-curve is vervlakt. Indien de DTC-curve (bij gelijkblijvende swapcurve) *niet* zou zijn vervlakt, zou de totale besparing even groot zijn geweest (€ 55,9 miljoen), maar zou de verdeling over "verkorting" en "fundingvoordeel" zijn veranderd. Beide componenten figureren feitelijk als een soort van communicerende vaten. Zie ook de figuur in de Box in paragraaf 4.2.

7. Effecten op de interne organisatie

Het inzichtelijk maken van de resultaten en het afzetten tegen een benchmark heeft een aantal effecten gehad, die deels zijn te kwantificeren. De kwantificering heeft aangetoond dat de resultaten van gebruik van de benchmark per saldo positief zijn. Hoewel dit natuurlijk welkom is, is de primaire reden van invoering van de EONIA benchmark niet de te behalen besparing geweest. Invoering van het beleid heeft ook andere voordelen opgeleverd. Deze voordelen zijn weliswaar moeilijk kwantificeerbaar, maar vast staat dat ze de wijze van werken en de transparantie van beleid terdege positief hebben beïnvloed.

Na invoering van de benchmark zijn in de interne organisatie een aantal “boeken” geïntroduceerd om de prestaties te monitoren. Elk “boek” wordt beheerd door twee dealers en transacties worden onder het 4-ogen principe afgesloten. Daarbij is het niet toegestaan om te bankieren (c.q. geld lenen en weer uitzetten tegen een hogere rente). Het eerste boek is het “cash-boek” met daarin de transacties voor het reguleren van het schatkistsaldo.¹² Het DTC-boek is het tweede boek met daarin de resultaten van het afsluiten van de renteswaps om het renterisico van de uitgifte van DTC's ten opzichte van de benchmark af te dekken. Dealers hebben in beide boeken (binnen vooraf vastgestelde risicomaatstaven) enige discretionaire ruimte om renteswaps in te zetten om de benchmark te verslaan. Tot slot is er een managementboek, dat irregulier kan worden ingezet om risico's van de posities af te dekken die binnen het mandaat van de dealers vallen, maar vanuit een gezamenlijk oogpunt ongewenst worden geacht.

Deze werkwijze heeft geleid tot enkele belangrijke indirecte leereffecten. De benchmark prikkelt de dealers om zo scherp mogelijk te onderhandelen over de prijs en zo optimaal mogelijk risico's af te dekken ten opzichte van de benchmark ('forward looking'). Hierdoor groeit de betrokkenheid bij de ontwikkelingen op de financiële markten. Door frequent afsluiten van deals op de geldmarkt, worden ook minder frequente, maar risicovollere langer lopende renteswaps, efficiënter afgesloten. Het opereren op de geld- en kapitaalmarkt brengt risico's met zich mee. Door de invoering van een benchmark zijn deze risico's eenduidiger te herkennen. Dit leidt tot een continu proces van hervormingen en verbeteringen in het risicomanagement. Een concreet uitvloeisel is de oprichting van een “mid-office”, die verantwoordelijk is voor de monitoring en rapportage van de marktrisico's. Ook de doorvertaling van marktontwikkelingen naar de beleidsvorming is verbeterd mede door deze werkwijze. Een opletpunt bij het monitoren van activiteiten aan een benchmark is dat andere werkzaamheden ondergesneeuwd kunnen raken. Om deze redenen spelen de resultaten in de boeken bij de beoordeling slechts een geringe rol (in tegenstelling tot de commerciële sector). Ook het management heeft een verantwoordelijkheid voor het evenwicht tussen de verschillende werkzaamheden. Al met al voedt deze wijze van opereren continu de organisatie, waarbij zowel de beleidsvorming als de executie baat.

¹² Uit hoofde van het verdrag van Maastricht moet het kassaldo van de Nederlandse staat bij de centrale bank op het eind van de dag binnen de marge van 0 tot 50 miljoen euro vallen. De deels onvoorspelbare schommelingen van uitgaven en inkomsten van de staat zijn op dagbasis een veelvoud van dit bedrag.

8. Conclusies en afsluiting

De ervaringen van het werken met een benchmark zijn positief. Het draagt bij aan de transparante verantwoording van het schuldbeleid, en aan een efficiënte bedrijfseconomische bedrijfsvoering.

In de afgelopen jaren is er door de beleidswijziging een besparing op de geldmarktactiviteiten gerealiseerd van enkele tientallen miljoenen euro's. Deze evaluatie wijst uit dat de kostenbesparing van korter financieren op de geldmarkt opweegt tegen het extra risico.

De verwachte besparingen kunnen naar verwachting in de komende jaren, ceteris paribus, groter zijn doordat met ingang van de begroting voor 2008 de rentelasten in de begrotingssystematiek buiten de uitgavenkaders worden geplaatst¹³. Tot op heden vielen de rentelasten in het uitgavenkader van de begroting in enge zin. Dit impliceerde dat tegenvallers in de rentelasten gecompenseerd moesten worden met meevallers en/of ombuigingen op andere beleidsuitgaven binnen dit kader. Daarentegen konden meevallers worden ingezet voor beleidsintensivering. In de nieuwe systematiek, met de rentelasten buiten het kader, ontstaan rente op rente-effecten: de rentelasten van een gegeven portefeuille groeien minder hard omdat besparingen de oploop in de rentelasten dempen. Dit maakt het verkorten extra aantrekkelijk in financiële zin.

Het is de intentie om de geldmarktfinanciering op de ingezette weg voort te zetten. Wel wordt voorgesteld enkele wijzigingen door te voeren. Tot op heden heeft het verkortingsbeleid betrekking gehad op de enge definitie van de geldmarkt (deposito's en DTC's). De komende periode wordt benut om te beoordelen of geleidelijk aan de benchmark kan worden verbreed tot de overige renterisico's die de Nederlandse staat loopt op geldmarktinstrumenten. Hierover zal via de gebruikelijke kanalen, waaronder de Begroting IXA inzake de Nationale Schuld, gerapporteerd worden.

- o -

¹³ Dit is opgenomen in het Coalitieakkoord van de huidige regering.