

**De Nederlandse gasbaten en
het begrotingsbeleid:
theorie versus praktijk**

Occasional Studies

Vol.6/No.5 (2008)

Peter Wierts en Guido Schotten

**De Nederlandse gasbaten en
het begrotingsbeleid:
theorie versus praktijk**

Centrale bank en prudentieel toezichhouder financiële instellingen

©2008 De Nederlandsche Bank nv

Auteurs: Peter Wierdsma en Guido Schotten
e-mail: p.j.wierdsma@dnb.nl en g.schotten@dnb.nl

Met de serie 'Occasional Studies' beoogt de Bank inzicht te verschaffen in beleidsmatige en analytische vraagstukken op voor de Bank relevante gebieden.

De tot uitdrukking gebrachte zienswijzen zijn voor rekening van de auteurs en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met de officiële standpunten van de Nederlandsche Bank.

Redactiecommissie

Jan Marc Berk (voorzitter), Eelco van den Berg (secretaris), Hans Brits, Maria Demertzis, Peter van Els, Jan Willem van den End, Maarten Gelderman, Klaas Knot, Bram Scholten en Job Swank.

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval system opgeslagen worden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Bank.

Verzoeken voor een abonnement en voor toezending van een exemplaar kunt u richten aan:

De Nederlandsche Bank nv
Afdeling Communicatie
Postbus 98
1000 AB Amsterdam

Internet: www.dnb.nl

De Nederlandse gasbaten en het begrotingsbeleid: theorie versus praktijk

Peter Wierds en Guido Schotten¹

Samenvatting

De overheidsinkomsten uit het Nederlandse aardgas fluctueren sterk en zullen binnen enkele decennia opdrogen. De academische literatuur laat zien dat alleen het permanente rendement op het gasvermogen zou moeten worden meegenomen in de jaarlijkse afweging van middelen en bestedingen op de begroting. De vermogenspositie van de overheid verslechtert dan niet, en er wordt een stabiele voeding van de begroting gecreëerd waar ook toekomstige generaties van profiteren. Uit onze berekeningen volgt dat Nederland bij behoedzame ramingen zou kunnen uitgaan van een permanente stroom aan inkomsten van ongeveer 2,5 miljard euro per jaar. In de praktijk worden de gasbaten echter direct meegenomen in de reguliere afweging tussen middelen en bestedingen, waarbij een deel wordt gereserveerd voor investeringen via het Fonds Economische Structuurversterking (FES). De aanwending van de gasbaten voor schuldverlaging/vermogensbehoud dan wel hogere uitgaven of lagere belastingen is een politieke keuze die elk Kabinet opnieuw maakt. Onze schattingsresultaten voor de periode 1975-2007 geven aan dat 1% bbp meer/minder gasbaten leidt tot 0,8% bbp aan verruimend/verkrappend beleid en een 0,2% bbp hoger/lager begrotingssaldo. Mede in de het licht van de gestegen olie- en gasprijzen is het van belang dat het principe van vermogensbehoud in veel sterkere mate leidend wordt voor de wijze waarop Nederland omgaat met zijn nationale gasvermogen.

Inhoud

1	Inleiding	7
2	Theoretische benadering optimale besteding gasbaten	8
3	Aardgasbaten en de Nederlandse begrotingssystematiek	10
3.1	Ontwikkeling aardgasbaten	10
3.2	De periode tot 1994	11
3.3	Gasbaten en de begrotingssystematiek: de periode 1994-2007	12
4	Empirische schattingen	16
5	Vermogensbehoud in de praktijk	20
6	Conclusie	22
	Literatuur	23
	Annex	25

I Inleiding

Op plaats 49 van de 50 onderwerpen in de Nederlandse Canon staat: *'De Gasbel 1959-2030? – Een eindige schat'*. De gasbel behoort hiermee officieel tot *'het geheel van belangrijke personen, teksten, kunstwerken, voorwerpen, verschijnselen en processen die samen laten zien hoe Nederland zich ontwikkeld heeft tot het land waarin we nu leven'*.² Hieronder valt ook de besteding van de opbrengsten uit onze gasbel. De ervaring laat daarbij een spanning zien. Enerzijds is er de wens van vermogensbehoud, via aanwending van de gasbaten voor investeringen in de Nederlandse economie en schuldreductie. Anderzijds is er de altijd aanwezige politiek-maatschappelijke druk om ons ondergrondse vermogen te gebruiken voor de vele urgente beleidsbehoeften. Denk maar aan de aanwending van de gasbaten voor de opbouw van de verzorgingsstaat in de jaren '70, of meer recent het voorstel om de gasbaten te gebruiken voor de financiering van de vergrijzing (Boonstra, 2008).

De kernvraag van deze studie is wat de literatuur ons leert over de optimale aanwending van inkomsten uit natuurlijke hulpbronnen, en hoe zich dit verhoudt tot de wijze waarop Nederland is omgegaan met de aardgasbaten.³ Hieruit volgen dan vanzelf aanbevelingen voor de aanwending van de gasbaten in de toekomst.

De relevantie van deze vragen is de afgelopen jaren toegenomen. Door de stijging van de olieprijs zijn de inkomsten uit gaswinning in Nederland toegenomen. De bijdrage van de gasector aan de Nederlandse schatkist is sinds de eeuwwisseling meer dan verdubbeld, tot 2,1% bbp in 2008. Daarnaast zijn in het Coalitieakkoord afspraken gemaakt over de besteding van de gasbaten, waaronder een vaste voeding van het Fonds Economische Structuurversterking (FES). De mogelijkheid is geopperd om de aardgasbaten aan te wenden voor schuldreductie en met de hieruit voortvloeiende rentevrijval het FES te voeden (Coalitieakkoord 2007, p. 47). Onze studie geeft in dit verband een bredere beschouwing op de ratio en vormgeving van vermogensbehoud.⁴

De rest van deze studie is als volgt opgezet. Paragraaf 2 kijkt vanuit een theoretische benadering naar de optimale besteding van inkomsten uit natuurlijke bronnen zoals olie- en gasbaten. Paragraaf 3 beschrijft wat Nederland gedaan heeft met de gasbaten tot de introductie van het FES in 1994 en analyseert de randvoorwaarden die de huidige begrotingssystematiek en het FES stellen aan de wijze waarop met aardgasbaten wordt omgegaan. Hierbij nemen we tevens de effecten mee van de recente introductie van de vaste voeding in het FES. Paragraaf 4 presenteert eigen schattingen van de invloed van de aardgasbaten op het gevoerde begrotingsbeleid. Paragraaf 5 gaat in op de toepassing van het principe van vermogensbehoud in de praktijk. Paragraaf 6 concludeert.

2 Theoretische benadering optimale besteding gasbaten

De gasbaten verschillen van reguliere inkomsten op de overheidsbegroting door de eindigheid en de grote onzekerheid van de omvang van de inkomsten. Omdat de gasbaten een eindige en aflopende inkomstenbron vormen, zullen deze op termijn moeten worden vervangen door andere inkomstenbronnen, of moeten leiden tot begrotingsconsolidatie. Dit roept vragen op over de houdbaarheid van de overheidsbegroting en herverdeling tussen verschillende generaties. In de literatuur over optimale besteding van inkomsten uit natuurlijke bronnen, wordt er vaak op gewezen dat de opbrengsten uit natuurlijke bronnen een vorm van vermogen zijn, en dus anders behandeld moeten worden dan reguliere belastingsinkomsten (zie bijvoorbeeld Barnett & Ossowski, 2002). In deze optiek moeten inkomsten uit gaswinning niet worden gezien als inkomen, maar als een portfoliotransactie waarbij vermogen in de vorm van gas wordt omgezet in financieel vermogen. Dit betekent dat de vermogenspositie van de overheid verslechtert als de gasbaten niet worden gespaard of worden gebruikt voor aflossing van de staatsschuld. Daarnaast is de waarde van toekomstige gasbaten zeer onzeker omdat niet precies kan worden ingeschat in welk tempo de gasbel opraakt, en omdat de olieprijsen zeer volatiel zijn.⁷ Het is moeilijk om onderscheid te maken tussen tijdelijke en permanente prijsschokken, waardoor de budgettaire implicaties van de olieprijsontwikkeling zeer onzeker zijn.

De eindigheid en volatiliteit van de gasbaten impliceren dat het direct uitgeven van de gasbaten kan leiden tot volatiele binnenlandse bestedingen en een suboptimale verdeling over de verschillende generaties. In de literatuur wordt dit veelal benaderd als een probleem van het optimaliseren van de intertemporele consumptieallocatie. Welvaartsmaximalisering over de verschillende generaties leidt dan tot een permanente consumptieregel, waarbij vermogen in de vorm van gas wordt omgezet in financieel vermogen. Het rendement hierop kan worden gebruikt voor een stabiel niveau van de overheidsuitgaven. Dit optimale bestedingspad volgt uit de *permanente inkomenshypothese* (PIH) van Friedman. In de meest basale vorm zegt de PIH dat de consumptie van individuen en overheden wordt bepaald door de verwachtingen over de lange termijn vermogenspositie, waarbij het optimaal is de consumptie over tijd zo constant mogelijk te houden. Als het concept wordt toegepast op de gasbaten, is de overheidsconsumptie uit gasbaten optimaal als dit gelijk is aan

het rendement op de contante waarde van het vermogen uit gas (Segura, 2006). Als er geen groei van de bevolking en de productiviteit is, impliceert de PIH de volgende overheidsconsumptie uit gasbaten (GC):

$$GC_{t+1} = GC = r \times \left[F_t + \sum_{i=0}^I \frac{T_{t+1+i}}{(1+r)^i} \right]$$

Daarbij is F_t de waarde van de geaccumuleerde opbrengsten uit verkoop van het aardgas aan het einde van het vorige jaar; T_i zijn de gasbaten die de overheid verwacht in periode i (in constante prijzen); r is de discontovoet die hier gelijk wordt verondersteld aan het verwachte gemiddelde reële rendement op de gasbaten en I is het aantal jaren voordat de gasproductie eindigt. In paragraaf 5 laten we berekeningen zien volgens deze formule voor Nederland.

Sommigen plaatsen de kanttekening dat de PIH-benadering geen rekening houdt met het feit dat de overheidsbestedingen niet alleen bestaan uit consumptie, maar ook kunnen worden geïnvesteerd en daarmee een maatschappelijk rendement opleveren. Dit leidt tot een keuze tussen vermogensbehoud in financiële vorm dan wel investeringen in de reële economie. In principe hoeft deze keuze echter helemaal niet gemaakt te worden. De investeringstheorie leert ons namelijk dat elk project met een positieve maatschappelijke netto contante waarde in principe zou moeten worden uitgevoerd: de beslissing daarover is onafhankelijk van de vraag of inkomsten uit gasbaten beschikbaar zijn. Alleen indien de overheid onderhevig is aan een kredietrestrictie, en investeringprojecten zonder aanwending van de gasbaten niet tot stand zouden komen, ligt aanwending van de gasbaten voor de hand. Dit zal eerder het geval zijn bij landen met een lage initiële kapitaalvoorraad en een hoge efficiëntie/kwaliteit van overheidsinvesteringen. Op dat moment dient een complexe afweging te worden gemaakt tussen het rendement van de overheidsinvesteringen en de prijs in de vorm van lagere permanente bestedingen.⁶ Vaak bestaat echter grote onzekerheid over het verwachte rendement van grote overheidsinvesteringen. Het risico bestaat daarom dat politici het geld zullen aanwenden voor projecten die niet rendabel genoeg zijn (zie ook van der Ploeg, 2006, en Studiegroep Begrotingsruimte, 2006, voor de Nederlandse ervaringen).

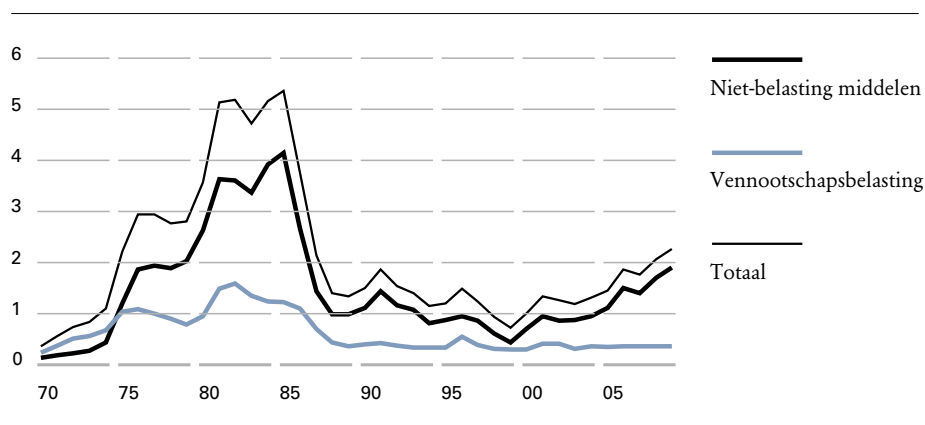
In een systeem waarin de gasbaten worden gezien als vermogen worden deze niet meegenomen in de jaarlijkse integrale afweging van middelen en bestedingen op de begroting.⁷ De gasbaten worden gebruikt om het vermogen in stand te houden, in de vorm van schuldverlaging dan wel het opbouwen van een financieel fonds. Alleen het permanente rendement op het gasvermogen (dat geleidelijk wordt omgezet van ondergronds vermogen in een financiële vorm van vermogen) is beschikbaar voor de begroting. Hierdoor vertalen volatiele oliepijzen zich niet in volatiele binnenlandse bestedingen, treedt geen verslechtering op in de vermogenspositie van de overheid, en wordt een eeuwigdurende voeding van de begroting gecreëerd.

3 Aardgasbaten en de Nederlandse begrotingssystematiek

3.1 Ontwikkeling aardgasbaten

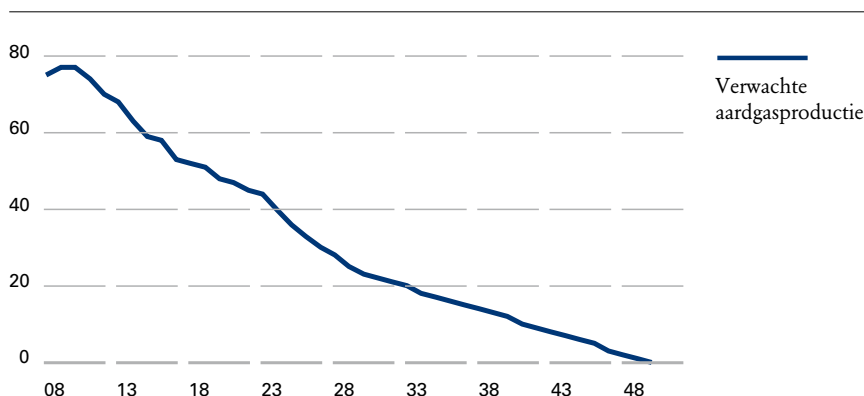
De Nederlandse aardgasbaten bestaan uit een deel niet belastingmiddelen (NBM) en een deel vennootschapsbelasting (Vpb). Het NBM deel, dat gemiddeld over de periode 1970-2006 ongeveer tweederde van de totale jaarlijkse aardgasbaten bedroeg, bestaat uit afdrachten aan de staat die samenhangen met het verleende recht om gas te winnen en afdrachten die gerelateerd zijn aan de met deze gaswinning gemaakte winsten (CPB, 2005). Grafiek 1 laat het historische beloop zien voor de twee categorieën gasbaten (NBM en Vpb) vanaf 1970, evenals de CPB-raming voor 2008 en 2009. Goed zichtbaar is de piek in de aardgasbaten halverwege de jaren '80, maar ook het weer oplopen van de aardgasbaten vanaf de eeuwwisseling. De ramingen wijzen op verder oplopende aardgasbaten door de gestegen olieprijs: in het CEP 2008 worden de totale aardgasbaten (NBM en Vpb) voor 2008 en 2009 geraamd op 2,1 en 2,2% bbp (tegenover gemiddeld 1,2% bbp in de periode 1994-2006). Het tempo waarin de gaswinning in de toekomst zal dalen is met grote onzekerheden omgeven. Grafiek 2 geeft een indicatieve schatting van de toekomstige

Grafiek 1 Gasbaten



Bron: CPB.

Grafiek 2 Verwachte aardgasproductie



Bron: Combinatie Economische Zaken, CPB en eigen schattingen.

stige gaswinning, op basis van gegevens van het Ministerie van Economische Zaken, het CPB en eigen berekeningen.⁸

3.2 De periode tot 1994

Tijdens de periode vóór 1994 gingen alle aardgasbaten rechtstreeks naar de algemene middelen. De consumptie van de sterk stijgende gasbaten leidde in de jaren 70 tot de zogenaamde 'Dutch Disease'. Deze term verwees niet alleen naar de druk die hogere gasinkomsten uitoefenden op de reële wisselkoers, maar tevens naar het ontsporen van de economie en de overheidsfinanciën. In de literatuur over de symptomen van 'Dutch Disease' wordt vaak gewezen op het gevaar dat een sterke stijging van inkomsten uit natuurlijke bronnen politici kan aanmoedigen om de tijdelijke inkomsten te gebruiken voor een permanente vergroting van de welvaartsstaat tot een niveau dat onhoudbaar wordt zodra de natuurlijke bronnen opdrogen (Van der Ploeg, 2006 en Gylfason, 2001). Dit is inderdaad wat er in Nederland gebeurd is in de jaren 70. Minimumlonen en uitkeringen werden fors verhoogd terwijl de toekenningcriteria tegelijkertijd werden versoepeld. De overheidsuitgaven stegen spectaculair, van 44 procent van het bbp in 1970 tot 61 procent in 1983. De gasbaten liepen snel op, maar konden de stijgende overheidsuitgaven niet bijbenen. Belastingverhogingen waren noodzakelijk terwijl tegelijk de overheidsschuld toenam van 38 procent van het bbp in 1977 tot bijna 70 procent in 1984.

Hoewel het ontsporen van de economie en de overheidsfinanciën ook samenhang met de oliecrises en de stagnerende groei in Europa, speelden de gasbaten een cruciale rol, omdat deze verhulden in welke mate de reële economie en de overheidsfinanciën daadwerkelijk verslechterden: *Op de momenten dat de begroting zwaar*

werd getroffen door de recessies die uit de oliecrises voortvloeyden, bood zich bijna tegelijkertijd een niet onbelangrijk soelaas aan in de vorm van extra aardgasrevenueu. De ernst van de budgettaire situatie werd daardoor tijdelijk versluierd. Het wezenlijke probleem van de plotsklaps rijkelijk binnenstromende gasbaten was, dat voorkomen werd dat de traditionele waarschuwingssignalen (de lopende rekening van de betalingsbalans en het financieringstekort) meteen op rood sprongen en daardoor velen dachten dat het met de schadelijke gevolgen van de oliecrises voor Nederland wel mee zou vallen. De extra aardgasbaten werden in hoofdzaak gebruikt voor uitgavenverhogingen.’ (Wellink, 1987, p. 348).

3.3 Gasbaten en de begrotingssystematiek: de periode 1994-2007

In 1994 gingen het FES en de systematiek van het trendmatige begrotingsbeleid van start. In deze paragraaf analyseren we welke randvoorwaarden het FES en de algemene begrotingssystematiek stellen aan de aanwending van de aardgasbaten. Deze randvoorwaarden verschillen voor de afzonderlijke componenten van de gasbaten: de NBM die voor het FES zijn bestemd, het deel van de NBM dat niet naar het FES gaat en het Vpb-deel van de gasbaten. Deze componenten worden daarom apart besproken.

Aanwending NBM gasbaten: FES-deel

Volgens de Wet Fonds Economische Structuurversterking stroomt 41,5% van de NBM aardgasbaten in het FES.⁹ Deze middelen zijn bedoeld voor investeringsprojecten van nationaal belang waarmee beoogd wordt de economische structuur te versterken. Bij de investeringsprojecten wordt onderscheid gemaakt uit de volgende hoofdcategorieën: verkeer en vervoer, milieu en duurzaamheid, kennis en innovatie, ruimtelijke ordening en projecten in voorbereiding. Daarnaast zijn in het Coalitieakkoord van 2007 afspraken gemaakt over een uitbreiding en nieuwe indeling van de criteria, met als hoofdcategorieën: infrastructuur, kennis en innovatie, duurzame energie, waterbeheersing en ruimtelijke investeringen.

Bij de instelling van het FES in 1994 is overwogen dat de instelling van een dergelijk verdeelfonds voor de besteding van specifieke middelen als risico heeft dat het de integrale afweging van middelen en bestedingen via de rijksbegroting kan verstoren. Bij de beslissing om toch een apart fonds op te richten speelde voor het toenmalige kabinet de overweging dat ‘op deze manier een deel van de aardgasbaten apart wordt gezet voor investeringsprojecten van nationaal belang die de economische structuur versterken’ (MvT Wet Aardgasbatenfonds, 1993, p. 1). In feite ging het erom tegenwicht te bieden aan politiek-economische factoren die tot een dalend aandeel van de investeringen in de overheidsuitgaven kunnen leiden. Daarbij speelt dat bezuinigingen op de korte termijn vaak de investeringen treffen, omdat toekomstige investeringsprojecten relatief snel kunnen worden uitgesteld terwijl andere uitgaven al grotendeels vastliggen. Hier lijkt daarom de overweging te hebben gespeeld dat de investeringen van het FES zonder gebruik van de aardgasbaten niet tot stand zouden

zijn gekomen (zie ook paragraaf 2). Ook stelde de MvT (1993, p. 1): *‘Aan deze beslissing heeft mede ten grondslag gelegen de overweging, dat daardoor ondergronds vermogen, voortkomend uit de Nederlandse gasvoorraad, als het ware wordt omgezet in bovengronds vermogen’*. Naast het punt van het in stand houden van vermogen, kwam ook het punt van de volatiliteit, als besproken in paragraaf 2, aan de orde: *‘Ten tweede maakt een begrotingsfonds het gemakkelijker om met de relatief grote onzekerheden aan de ontvangstenkant van de begroting om te kunnen gaan’* (MvT Wet Aardgasbatenfonds, p. 2). Een belangrijk uitgangspunt van het fonds was in dit verband dat een eventueel positief saldo van inkomsten boven uitgaven zou kunnen worden meegenomen naar het volgende jaar.

Vanaf 2008 is de voeding van het FES als vast percentage van de aardgasbaten afgeschaft, conform het Coalitieakkoord (2007). Deze wijziging, die op termijn moet leiden tot een vaste voeding voor het FES, is vooral ingegeven door het probleem van bestedingsdrang in het FES bij meevallende gasbaten (zie Studiegroep begrotingsruimte, 2006, en de brief van de Minister van Economische Zaken en de Minister van Financiën over de wijziging van de Wet Fonds Economische Structuurversterking, 2008). Bij de FES-begroting 2008 is vooralsnog geen vaste voeding geformuleerd en zijn de uitgaven leidend voor het deel van de gasbaten dat wordt toegewezen aan het FES. De percentages van de gasbaten die naar het FES gaan zijn daarbij vanaf 2008 niet meer vast maar variabel. Om inzicht te krijgen in de nieuwe percentages berekenen we daarom in Tabel 1 op de reguliere wijze het percentage van het NBM-deel van de aardgasbaten dat ten goede komt aan FES. Daaruit blijkt dat de percentages ongeveer zijn gehalveerd in vergelijking met het oude systeem; uiteraard zal dit beeld kunnen wijzigen afhankelijk van de geplande investeringen en de ontwikkeling van de gasbaten. Daarnaast valt op dat ook het percentage van 2007 ruim onder de norm ligt. Dit komt doordat het kabinet in 2006 heeft besloten 1 miljard aan lastenverlichting op de EU begroting *‘voor te financieren’* via het FES. Dit voorbeeld illustreert dat de aanwending van de gasbaten niet alleen wordt bepaald door de spelregels van de systematiek, maar ook door de politieke afwegingen van het moment. Een ander bekend voorbeeld hiervan is de FES-brug, waardoor

Tabel 1 voedingspercentages FES volgens begroting 2008

Miljoen euro

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Aardgasbaten tbv FES begroting 2008	3321	1924	2120	2095	2025	1568	1716
Raming gasbaten (NBM)	8047	7150	9200	10400	9600	8700	8200
Percentage gasbaten (NBM) naar FES:	41,3	26,9	23,0	20,1	21,1	18,0	20,9

Bron: berekening op basis van FES-begroting 2008.

het mogelijk werd *'geld vanuit het FES vrij te spelen voor de reguliere begrotingen en reguliere consumptieve uitgaven'* (Studiegroep begrotingsruimte, 2006, p. 59). Voor een goed beeld van de aanwending van de gasbaten blijft het daarom van belang niet alleen de formele spelregels te analyseren, maar ook de wijze waarop deze in de praktijk worden geïmplementeerd.

Tot 2007 liepen eventuele niet uitgegeven middelen en fluctuaties in de ramingen van de gasbaten ten opzichte van het basispad in het FES. Door de overgang naar een vaste voeding in het FES zullen deze fluctuaties voortaan in het begrotingssaldo lopen. Deze worden dan net zo behandeld als fluctuaties in het niet-FES deel van de aardgasbaten.

Aanwending NBM gasbaten: niet-FES deel

De aardgasbaten worden meegenomen in de ruimtesommen die het CPB maakt bij de aanvang van de Kabinetsperiode (zie o.a. Jansen, 2006).¹⁰ Daarmee stelt de begrotingssystematiek geen duidelijke randvoorwaarden aan het niet-FES deel van de gasbaten: de aanwending van deze middelen voor lastenverlichting, uitgavenverhoging of verlaging van de overheidsschuld is een politieke afweging, die elke Kabinet opnieuw maakt. Door de integrale afweging van middelen en bestedingen is niet direct waar te nemen hoe deze keuze in de praktijk uitvalt. In paragraaf 4 proberen we daarom een indicatie te krijgen via eigen empirische schattingen.

Voor wat betreft de aanwending van fluctuaties in de gasbaten ten opzichte van het middellange termijn basisscenario worden vanuit de begrotingssystematiek wel randvoorwaarden gesteld. Het NBM deel van de gasbaten wordt officieel tot de netto uitgaven gerekend, die zijn gedefinieerd als de bruto overheidsuitgaven minus de NBM. Gasbaten worden dus in feite gezien als negatieve uitgaven. Omdat de uitgavenkaders betrekking hebben op de netto uitgaven, valt het NBM deel van de gasbaten daarmee in principe onder de uitgavenkaders (meevallers in de gasbaten zouden dan leiden tot ruimte onder het kader). Echter: de gasbaten zijn expliciet uitgezonderd van de uitgavenkaders, zodat fluctuaties hierin volgens de systematiek tot uitdrukking komen in het begrotingssaldo (zie MN 2008, p. 108). Anders gezegd: binnen een Kabinetsperiode lopen mee- en tegenvallers in de gasbaten volgens de begrotingssystematiek in het saldo (hoewel er in de praktijk altijd mogelijkheden blijven bestaan voor een beleidsrespons, bijvoorbeeld aan de inkomstenkant van de begroting). Bij de start van een volgend Kabinet lopen de gasbaten (weer) volledig in de boekhoudkundige ruimte, volgens de dan geldende gas- en olieprijsen.

Aanwending VpB-deel gasbaten

Het VpB-deel van de gasbaten wordt aan de inkomstenkant van de begroting geboekt. Daarmee lopen deze middelen net als reguliere belasting- en premieinkomsten in de begrotingsruimte die beschikbaar is voor een politieke keuze omtrent lastenverlichting, uitgavenverhoging of verlaging van de overheidsschuld.

Conform de algemene regels van de systematiek, en de filosofie van de automatische stabilisatoren, behoren mee- of tegenvallers daarbij in het saldo te lopen. Bij de start van een nieuw Kabinet wordt het basispad aangepast aan de ontwikkeling van de gas- en olieprijsen.

Bevindingen aanwending gasbaten volgens begrotingssystematiek

Onze analyse laat zien dat het principe van vermogensbehoud, zoals dat in paragraaf 2 aan de orde is gekomen, maar in beperkte mate leidend is voor de wijze waarop de Nederlandse begrotingssystematiek omgaat met de aardgasbaten. Vóór 1994 speelde het principe van vermogensbehoud in feite geen enkele rol in de wijze waarop met de gasbaten werd omgegaan. Na 1994 was vermogensbehoud de leidende gedachte voor het deel van de aardgasbaten dat via het FES werd uitgegeven. Daarnaast speelt de gedachte dat een deel van de gasbaten zou kunnen leiden tot een lagere schuld, maar door de integrale afweging van middelen en bestedingen is niet te achterhalen hoe groot dit deel is. Het grootste deel van de gasbaten wordt gebruikt voor financiering van de lopende begroting. Kritiek als bijvoorbeeld geformuleerd in Wientjes (2008) ligt dan voor de hand: *‘Nog steeds wordt ons aardgasvermogen grotendeels consumptief versnoept, door het te gebruiken voor financiering van de lopende overheidsbegroting’*.¹¹

Tot slot wijzen we op het verband met de doelstelling van dit kabinet van een structureel overschot van 1% bbp in 2011. Voorheen liep een deel van de meevallers in de totale aardgasbaten in het FES; nu loopt alles in het begrotingssaldo. Meevallers in de aardgasbaten verbeteren niet de houdbaarheid van de overheidsfinanciën, maar wel het structurele saldo, dat immers alleen corrigeert voor de conjunctuur. De fluctuaties in de aardgasbaten leiden dus tot volatiliteit in het structurele saldo, en maken deze indicator daarmee minder geschikt als doel voor de middellange termijn. Het zou daarom consistent zijn om met de overgang naar de vaste voeding in het FES de doelstelling in termen van het robuuste saldo (dat corrigeert voor zowel conjunctuur als aardgasbaten) te definiëren. Zo wordt tevens consistentie bereikt met de houdbaarheidsberekeningen van het CPB die ook zijn geformuleerd in termen van het robuuste saldo.

4 Empirische schattingen¹²

We hebben gezien dat op de begroting een integrale afweging wordt gemaakt tussen alle beschikbare middelen en bestedingen, en dat we daarom niet weten in welke mate fluctuaties in de aardgasbaten hebben geleid tot een verandering in het begrotingssaldo of tot een beleidsreactie.

Om toch een indruk te krijgen, maken we hier een empirische schatting. We schatten een reactiefunctie met de standaard verklarende variabelen voor het begrotingssaldo: de output gap¹³ (gebruikelijke respons begrotingssaldo op economische fluctuaties) en de vertraagde schuld (saldo dient te reageren op oplopende schuld om houdbaarheid te garanderen).¹⁴ Het nieuwe element is dat we niet zoals gebruikelijk is het primaire saldo¹⁵ als afhankelijke variabele nemen, maar de ‘non gas balance’, ofwel het primaire saldo minus de gasbaten. We corrigeren de afhankelijke variabele voor de gasbaten, omdat de fluctuaties in de gasbaten als exogeen kunnen worden beschouwd en niet een beleidsrespons weerspiegelen (zoals verondersteld in de traditionele specificatie). Fluctuaties in de gasbaten kunnen daarentegen wel tot een beleidsrespons in de uitgaven of belastingtarieven leiden, omdat ze de financiële speelruimte vergroten of verkleinen.

Conform de theorie uit paragraaf 2 zou de ‘non gas balance’ bij nadruk op vermogensbehoud losgekoppeld moeten zijn van de ontwikkeling van de gasbaten; de gasbaten hebben dan geen invloed op dit saldo (coëfficiënt niet statistisch significant). Een negatieve coëfficiënt zou een indicatie zijn dat de extra gasbaten wel leiden tot een beleidsrespons in de vorm van extra uitgaven of lastenverlichting, en daarmee een verslechtering van de ‘non gas balance’. Bij een coëfficiënt van -1 zou de beleidsrespons evenredig zijn: 1% bbp aan meer/minder gasbaten leidt tot een verslechtering/verbetering van de ‘non gas balance’ van 1% bbp.

De data van onze schatting zijn afkomstig van het CPB (gasbaten, output gap) en de Nationale Rekeningen. De schattingsperiode is 1975-2007, omdat de output gap data beschikbaar zijn vanaf 1975. Om de tekst leesbaar te houden beschrijven we hier alleen de belangrijkste schattingsresultaten als weergegeven in Tabel 2; een uitgebreide verantwoording van onze resultaten – inclusief diagnostische testen – geven we weer in de Annex.

We rapporteren in Tabel 2 resultaten van een schatting met de methode van de kleinste kwadraten, maar ook de resultaten die we verkrijgen wanneer we de output gap instrumenteren vanwege mogelijke omgekeerde causaliteit van het saldo naar

Tabel 2 Schattingresultaten invloed gasbaten op 'non gas balance'.

	Afhankelijke variabele: primair saldo, exclusief gasbaten (NBM)	
	OLS	IV-2sls
Output gap	0,56 (3,8)***	0,64 (2,9)***
Vertraagde schuld	0,06 (4,4)***	0,07 (3,6)***
Gasbaten NBM	-0,78 (-2,6)**	-0,79 (-2,4)**
Vertraagde afhankelijke variabele	0,17 (1,0)	0,12 (0,6)
Constante	-2,26 (-2,2)**	-2,67 (-2,1)**
<i>Observaties</i>	33	31
<i>Aangepaste R-kwadraat</i>	0,82	0,82

Bron: schattingen met Stata op basis van data nationale rekeningen en CPB.

Noot: de schattingsmethode is kleinste kwadraten dan wel 'two-stage- least squares'; *, **, en *** geeft statistische significantie van 10%, 5% en 1% aan; t-waarden of z-waarden (bij IV-schatting) staan tussen haakjes. Als instrument variabele voor de output gap zijn gebruikt de één en twee perioden vertraagde output gap.

de output gap (hoewel de nul hypothese dat de output gap exogeen is niet wordt verworpen; zie Annex). Voor de resultaten maakt deze keuze van de schattingsmethode niet veel uit.

De basisschatting bevestigt dat onze specificatie voor Nederland een betere fit geeft dan de standaardspecificatie uit de literatuur. Het aangepaste verklaaringspercentage ('adjusted R-squared'), dat een correctie aanbrengt voor het aantal verklarende variabelen in de vergelijking, is 0,64 in de traditionele regressie en 0,82 in onze specificatie. Alle gebruikelijke variabelen zijn daarbij statistisch significant, behalve de vertraagde afhankelijke variabele. De coëfficiënt voor de output gap van ongeveer 0,6 geeft aan dat het saldo fluctueert met de conjunctuur. De gevonden waarde zit dicht bij de waarde van 0,55 die gewoonlijk voor Nederland als vuistregel wordt gehanteerd. De coëfficiënt van de reactie van het saldo op de vertraagde schuld is ietwat aan de hoge kant, omdat deze coëfficiënt veelal zo rond de 0,01 tot 0,05 ligt (verbetering saldo van 0,01-0,05% bbp als gevolg van hogere schuld van 1% bbp). De coëfficiënt van -0,8 voor de gasbaten is statistisch significant met een p-waarde van 0,01. De waarde van de coëfficiënt geeft aan dat 1% bbp

meer/minder gasbaten leidt tot 0,8% bbp aan verruimende/verkrappende beleidsrespons.

We toetsen de stabiliteit van de coëfficiënten in ons model, omdat vooraf een aantal data kan worden aangewezen waarop zich mogelijk een structuurbreuk in het beleid heeft voorgedaan. Dit betreft de introductie van het FES in 1994, de introductie van de Maastricht-criteria in 1992 en het akkoord van Wassenaar in 1982. Om niets uit te sluiten testen we de stabiliteit van alle coëfficiënten voor alle jaren van 1980 tot en met 2000.

De data geven daarbij aan dat zich alleen een structuurbreuk voordoet in 1991 (F-test dat coëfficiënten voor tweede periode gezamenlijk statistisch significant afwijken van eerdere periode). De t-testen geven aan dat deze breuk zich specifiek voordoet bij de coëfficiënt voor de vertraagde schuld en de constante in de vergelijking. We herschatten daarom het model waarbij we een afwijkende waarde toestaan in de coëfficiënt voor de vertraagde schuld en in de constante. Resultaten zijn weergegeven in Tabel 3. Voor de periode 1975-1990 is de waarde van de coëfficiënt voor de vertraagde schuld 0,036, terwijl de coëfficiënt voor de periode 1991-

Tabel 3 Schattingresultaten invloed gasbaten op ‘non gas balance’.

	Afhankelijke variabele: primair saldo, exclusief gasbaten (NBM)
Output gap	0,70 (5,1)***
Vertraagde schuld (1975-1990)	0,036 (2,4)**
Vertraagde schuld*dum'91	0,064 (2,6)**
Gasbaten NBM	-0,84 (-3,0)**
Vertraagde afhankelijke variabele	-0,05 (-0,4)
Constante	-1,14 (-1,1)
dum'91	-2,94 (-1,9)*
<i>Observaties</i>	33
<i>Aangepaste R-kwadraat</i>	0,87

Bron: schattingen met Stata op basis van data nationale rekeningen en CPB.

Noot: de schattingsmethode is kleinste kwadraten; *, **, en *** geeft statistische significantie van 10%, 5% en 1% aan. t-waarden staan tussen haakjes.

2007 $0,036+0,064=0,10$ bedraagt. Deze hogere coëfficiënt voor de recente periode kan mogelijk worden verklaard door de convergentiecriteria voor schuld en tekort die bij het Maastricht Verdrag zijn ingesteld, en is consistent met een extra houdbaarheidsinspanning vanaf begin jaren '90. De coëfficiënt voor de invloed van de gasbaten neemt iets toe naar $-0,84$ terwijl ook de statistische significantie daarvan wat toeneemt.

De stabiliteitstesten geven geen indicatie van een structuurbreuk in de coëfficiënt van de gasbaten. Dat we geen structuurbreuk vinden in 1994 (zie ook de Annex) zou kunnen samenhangen met het geringe aantal waarnemingen dat beschikbaar is voor de periode 1994-2007. Het is daarom niet uitgesloten dat een eventuele structuurbreuk die samenhangt met de introductie van het FES in 1994 over enkele jaren wel kan worden waargenomen omdat dan meer data beschikbaar zijn.

Concluderend kan gesteld worden dat onze schattingen in overeenstemming zijn met het beeld dat naar voren is gekomen in paragraaf 3: het principe van vermogensbehoud is in beperkte mate leidend geweest voor de wijze waarop Nederland is omgegaan met de aanwending van de aardgasbaten. Fluctuaties in de gasbaten hebben tot een statistisch significante en kwantitatief omvangrijke respons in het beleid geleid.

5 Vermogensbehoud in de praktijk

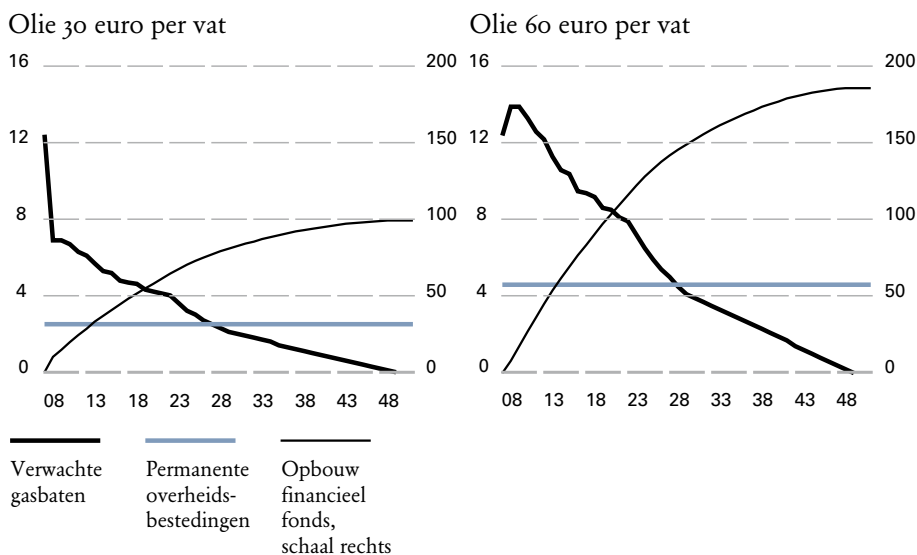
Behalve in de theorie heeft het idee van vermogensbehoud ook in de beleidspraktijk van de afgelopen jaren steeds meer steun gekregen. Bekend voorbeeld is Noorwegen, waar de oliebaten vloeien naar een financieel fonds waarvan het behaalde rendement vloeit naar de schatkist. Doel van het fonds is om het nationale vermogen op peil te houden en de binnenlandse economie te beschermen tegen sterke fluctuaties in olie-inkomsten. Een ander voorbeeld is dat van Sao Tomé en Principe, dat op het punt staat een olieproducerend land te worden (na 2012). Dit nu nog arme ontwikkelingsland heeft het IMF ingeschakeld voor de vraag hoe om te gaan met de toekomstige oliebaten. In lijn met de theorie van de Permanente Inkomenshypothese, zullen de olie-inkomsten worden gespaard in een fonds, en kan het geschatte rendement van de contante waarde van de totale olievoorraad worden uitgegeven (Segura, 2006).

Verschil tussen deze landen en Nederland is dat de Nederlandse gasbaten een kleiner deel van het bbp uitmaken. De principes van vermogensbehoud en het voorkomen van fluctuaties blijven voor Nederland echter geldig. Momenteel zit nog ongeveer een derde van het oorspronkelijke gasvermogen in de grond, dus de resterende gasbaten zijn nog steeds zeer omvangrijk. Het opdrogen van de gasbaten zal de houdbaarheid van de overheidsfinanciën dan ook significant beïnvloeden. Daarnaast zijn fluctuaties in de gasbaten van 0,5 procent van het bbp of meer niet verwaarloosbaar in vergelijking met de gebruikelijke conjuncturele schommelingen in het begrotingssaldo.

Hoe hoog zouden de permanente bestedingen ongeveer komen te liggen als in navolging van andere landen het principe van vermogensbehoud ook in Nederland leidend wordt? Om hier een indicatie van te krijgen, laten we via een eenvoudige berekening zien hoe toepassing van de permanente inkomenshypothese voor Nederland zou uitvallen.¹⁶ Voor de toekomstige gaswinning nemen we de schatting uit grafiek 2. Wat betreft de olieprijsen veronderstellen we voor 2008 een prijs van euro 60 per vat (zoals geraamd in de CEP 2008), en voor de rest van de periode laten we twee scenario's zien: een gelijkblijvende reële olieprijs (van euro 60 in prijzen van 2008) en een behoedzaam scenario (reële olieprijs van euro 30). We veronderstellen een lineair verband tussen de gaswinning en olieprijsen enerzijds, en de gasbaten anderzijds (op basis van de MLT-ramingen van het CPB voor de periode 2007-2011). De reële discontovoet en het verwachte reële rendement van het fonds zetten we op 2,5 procent.¹⁷ Vervolgens kunnen we de optimale permanente overheidsbestedingen berekenen op basis van de formule uit paragraaf 2.

Grafiek 3 Opbouw financieel fonds en permanente overheidsbestedingen volgens PIH-regel

Miljarden euro (reële prijzen 2008)



Toelichting: Aanneمة 2008: 60 euro per vat; 2009 en later: 30 euro respectievelijk 60 euro per vat.

Bron: Combinatie Economische Zaken, CPB en eigen schattingen.

Bij een constante reële olieprijs van euro 60 zullen de optimale permanente overheidsbestedingen uitkomen op 4,6 miljard euro per jaar. Als de gaswinning in 2050 is beëindigd, zal een financieel vermogen zijn opgebouwd tot een bedrag van 186 miljard euro (grafiek 3). In het behoedzame scenario, met een reële olieprijs van euro 30 vanaf 2009, komen de permanente overheidsbestedingen uit op 2,5 miljard bij een fonds van 99 miljard euro in 2050. Vanwege de grote onzekerheden over de toekomstige gasbaten ligt het voor de hand de permanente overheidsbestedingen te baseren op het behoedzame scenario. Met dit permanente rendement kan een stabiele en continue voeding van de begroting worden gecreëerd.

6 Conclusie

Onze analyse suggereert dat sinds het ontdekken van de gasbel flink is ingeteerd op het nationale gasvermogen. In lijn met de literatuur over de optimale besteding van inkomsten uit natuurlijke bronnen, zou het principe van vermogensbehoud in sterkere mate leidend moeten worden voor de wijze waarop Nederland omgaat met het gasvermogen. De vermogenspositie van de overheid verslechtert dan niet en er wordt een stabiele voeding van de begroting gecreëerd. Op basis van de verwachting dat Nederland in ieder geval de komende drie decennia kan profiteren van de gasbel is het nog niet te laat om het resterende vermogen te behouden voor toekomstige generaties. Het belang van het afzonderen van de gasbaten van de reguliere begroting is de afgelopen jaren groter geworden door de stijging van de olie- en gasprijzen. Het risico bestaat dat tijdelijke opbrengsten worden ingezet voor structureel beleid, omdat volgens de begrotingssystematiek de aardgasbaten volledig in de begrotingsruimte lopen zoals het CPB die uitrekent bij de start van elk kabinet.

Het Kabinet heeft voorstellen gedaan voor wijziging van de FES-wet, waarin wordt gekozen voor een vaste voeding op basis van het permanente rendement op het aardgasvermogen, waarbij de vaste voeding echter via een discretionaire beslissing neerwaarts kan worden bijgesteld (brief van de Minister van Economische Zaken en de Minister van Financiën over de wijziging van de Wet Fonds Economische Structuurversterking, 2008). Een positieve ontwikkeling is dat het principe van vermogensbehoud daarmee een grotere rol gaat spelen in de omgang met de gasbaten dan in het verleden het geval is geweest. De logische volgende stap is dat de aardgasbaten nu ook daadwerkelijk worden afgezonderd van de algemene middelen op de begroting.

Een vervolgvraag die buiten het bestek van deze studie valt, is hoe vermogensbehoud het beste kan worden vormgegeven. Het resterende gasvermogen kan worden gebruikt voor investeringen, voor het opbouwen van een Nederlands Sovereign Wealth Fund of voor aflossing van de staatsschuld. Nader onderzoek is nodig voor meer inzicht in de voor- en nadelen van deze verschillende beleidsopties.

Literatuur

- Algemene Rekenkamer** (2006), 'Rapport bij het Jaarverslag 2005 van het Fonds Economische Structuurversterking (D)', *Tweede Kamer, vergaderjaar 2005-2006*, 30 550 D, nr. 2.
- Barnett & Ossowski** (2002), 'Operational aspects of fiscal policy in oil producing countries'. *IMF Working Paper* 02/177.
- Bohn, H.** (1998), 'The behaviour of U.S. public debt and deficits', *The Quarterly Journal of Economics*, 113, pp. 949-63.
- Boonstra** (2008), 'Aardgasbaten inzetten voor vergrijzing', *ESB* 93, Nr. 4527, pp. 44-46.
- Centraal Plan Bureau** (2005), 'Belang gasbaten voor de schatkist', *Centraal Economisch Plan 2005*, kader 18.
- Centraal Plan Bureau** (2007), 'Actualisatie Economische Verkenning 2008-2011', *CPB Document No 151*, September 2007.
- Coalitieakkoord tussen de Tweede Kamerfracties van CDA, PvdA en ChristenUnie**, 7 februari 2007.
- Davis, J., R. Ossowski, J. Daniel and S. Barnett** (2001), 'Stabilization and savings funds for nonrenewable resources', *IMF Occasional Paper* 205.
- Ewijk, C. van, Draper D.A.G., Ter Rele, H.J.M. en Westerhout, E.W.M.T.** (2006), 'Ageing and the sustainability of Dutch public finances'. Centraal Planbureau, Den Haag.
- Gylfason, T.** (2001), 'Lessons from Dutch Disease: causes, treatment and cures'. Institute of Economic Studies, *Working Paper Series* W01:06.
- International Monetary Fund** (2004), 'Has fiscal behaviour changed under the European Economic and Monetary Union?', in *World Economic Outlook*, April, Washington D.C.
- Jansen, C.** (2006), 'Boekhoudkundige berekening budgettaire ruimte 2008-2011', *CPB Document N 118*, juni 2006.
- Miljoenennota 2008**, Nota over de toestand van 's rijks financiën, Tweede Kamer, Vergaderjaar 2007-2008, 31 200, Sdu Uitgevers.
- Ploeg, R. van der** (2006), 'Challenges and opportunities for resource rich economies', *CEPR Discussion Paper No. 5688*.
- Segura, A.** (2006), Management of oil wealth under the permanent income hypothesis: the case of São Tomé and Príncipe, *IMF Working Paper* 06/183.
- Studiegroep Begrotingsruimte** (2006), Vergrijzing en houdbaarheid, Twaalfde rapport Studiegroep Begrotingsruimte, Sdu Uitgevers.
- Takiza, H., E.H. Gardner and K. Ueda** (2004), 'Are developing countries better off spending their oil wealth upfront?' *IMF Working Paper* 04/141.
- Vaststelling van de begrotingsstaat van het Fonds economische structuurversterking, stukken voor de jaren 1994-2008**, Tweede Kamer.
- Vaststelling van de begrotingsstaat van het Fonds economische structuurversterking voor het jaar 2008**, Tweede Kamer, Vergaderjaar 2007-2008, 31 200 hoofdstuk D, nr. 2.

Wet Aardgasbatenfond, Memorie van Toelichting, Tweede Kamer, Vergaderjaar 1992-1993, 23 002, nr. 3.

Wet van 21 december 1995, houdende instelling van een Fonds economische structuurversterking, http://www.st-ab.nl/wetten/0495_Wet_Fonds_economische_structuurversterking.htm.

Wellink, A.H.E.M. (1987), 'De ontwikkeling in de jaren 70 en 80 en enkele daaruit te trekken lessen', in *Lessen uit het verleden*, A. Knoester red., Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde.

Wientjes, B. (2008) 'Versnoep rest gasbaten niet', *Financieel Dagblad* 11 april 2008.

Wierds, P. (2007), 'The sustainability of euro area debt: a re-assessment', *DNB Working Paper*, No. 134.

Wijziging van de Wet Fonds Economische Structuurversterking, brief van de Minister van Economische Zaken en de Minister van Financiën aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, 1 juli 2008, EP/AEP/8073386.

Annex Verantwoording schattingsresultaten

De standaardspecificatie van de reactiefunctie is (zie o.a. Bohn, 1998, IMF, 2004, of het literatuuroverzicht in Wierdsma, 2007):

$$pb_t = \alpha gap_t + \beta debt_{t-1} + \gamma pb_{t-1} + C + \varepsilon_t$$

Daarbij is pb het primaire saldo als percentage van het bbp ('primary balance'), gap de output gap, $debt$ de overheidsschuld als percentage van het bbp, C een constante, ε de gebruikelijke storingsterm en subscript t de tijdsdimensie.

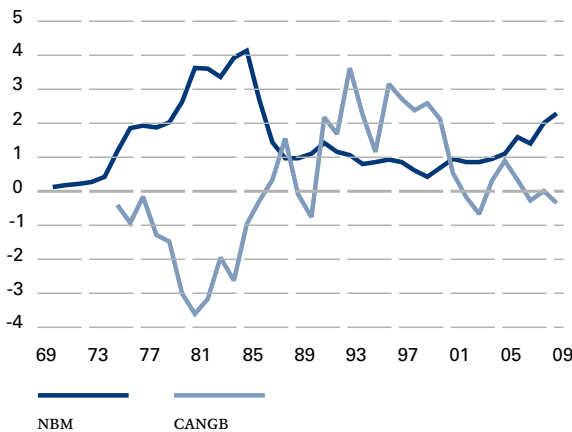
Het nieuwe element aan onze benadering is dat we in plaats van het primaire saldo de 'non gas balance' als afhankelijke variabele nemen, dus het primaire saldo minus de gasbaten. De motivatie volgt uit de literatuurstudie van paragraaf 2. Bij vermogensbehoud gaan de gasbaten naar aflossing van de staatsschuld of een financieel fonds. De 'non gas balance' wordt dan het belangrijkste richtsnoer voor het begrotingsbeleid. Anders gezegd: de 'non gas balance' dient bij vermogensbehoud niet systematisch te reageren op de actuele gasinkomsten. Uiteraard is deze reactie er wel indien de gasbaten leiden tot een beleidsrespons in de vorm van extra uitgaven of lastenverlichting. De verwachte coëfficiënt is in dat geval negatief. Onze basisspecificatie is daarom:

$$ngpb_t = \alpha gap_t + \beta debt_{t-1} + \kappa gasrev_t + \gamma ngpb_{t-1} + C + \varepsilon_t$$

Waarbij $ngpb$ staat voor het primaire saldo gecorrigeerd voor de gasbaten en $gasrev$ voor de gasbaten.

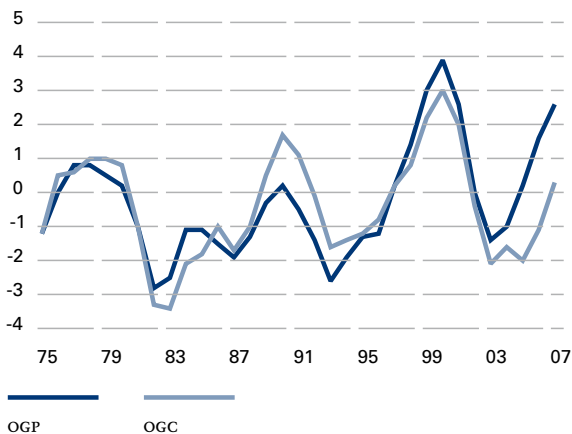
Voordat we de schatting uitvoeren willen we eerst een visuele indruk krijgen van een mogelijk verband tussen het gevoerde begrotingsbeleid en de gasbaten. Daartoe corrigeren we de 'non gas balance' op de gebruikelijke manier voor de output gap, en met de gebruikelijke sensitiviteit van 0,55 zoals die ook door de Europese Commissie wordt gebruikt (ofwel: 'non gas balance' minus 0,55 keer de output gap). Deze reeks corrigeert dus voor rentebetalingen, gasbaten en conjunctuur, en zou de 'cyclically-adjusted non gas balance' kunnen worden genoemd. Deze variabele, die te zien is als een proxy voor het gevoerde begrotingsbeleid, wordt afgezet tegen de gasbaten, als in Grafiek 4 hieronder. De mogelijkheid van een negatieve correlatie wordt daarbij niet meteen verworpen.

Grafiek 4 Gasbaten en ‘cyclically-adjusted non gas balance’ (CANGB)



Omdat de resultaten gevoelig kunnen zijn voor de gehanteerde maatstaf van de output gap, voeren we de regressie uit met de output gap als berekend door het CPB en de output gap als berekend door de Europese Commissie. Daarbij blijkt dat de fit een stuk beter is met de output gap volgens het CPB, zowel in de traditionele reactiefunctie als in onze aangepaste specificatie. Het verklaaringspercentage voor onze specificatie is 0,78 wanneer we de output gap als berekend door de Europese Commissie opnemen en 0,84 wanneer we output gap volgens het CPB gebruiken. Bovendien is de output gap volgens de Commissie methode niet statistisch significant (p-waarde van 0,14), maar wel als we de CPB waarde gebruiken (p-waarde van 0,001). Als weergegeven in Grafiek 5 vertoont de output gap als berekend door het

Grafiek 5 Output gap volgens Europese Commissie (OGC) en CPB (OGP)



CPB een meer prononçeerd patroon dan die van de Cie, en laat de CPB output gap voor de afgelopen jaren een plausibeler verloop zien. In het vervolg gebruiken we daarom de output gap als berekend door het CPB. Van belang is dat onze bevindingen ten aanzien van het effect van de gasbaten nauwelijks veranderen als we de output gap van de Commissie gebruiken in plaats van die van het CPB. Bij gebruik van de output gap van de Commissie is de coëfficiënt van de gasbaten $-0,73$ (tegenover $-0,78$ in de basisschatting) en statistisch significant met een p-waarde van $0,02$.

Vervolgens voeren we onze basisschatting uit, waarvan de resultaten zijn weergegeven in Tabel 2 van paragraaf 4. We testen we op heteroscedasticiteit, via de 'Cook-Weisberg test', en op autocorrelatie via de 'Breusch-Godfrey test'. Beide testen verwerpen niet de nul hypothese van geen heteroscedasticiteit/autocorrelatie, met p-waarden van $0,40$ en $0,27$. Deze resultaten worden bevestigd wanneer we het model schatten met en zonder zogenoemde 'White' standaardfouten die corrigeren voor heteroscedasticiteit en autocorrelatie. De wijzigingen in de standaardfouten die daarbij optreden zijn verwaarloosbaar. Tenslotte onderzoeken we de waarschijnlijkheidsverdeling van de residuen ('skewness/kurtosis test for normality'). De nul hypothese van normaliteit van de residuen wordt niet verworpen, met een p-waarde van $0,78$.

Omdat er mogelijk sprake is van endogeniteit van de output gap (het begrotingsbeleid zou zelfstandig de conjunctuur kunnen beïnvloeden) testen we hiervoor met behulp van de 'Durbin-Wu-Hausman test'. Als instrument variabelen gebruiken we de één en twee perioden vertraagde waarde van de output gap. Daaruit blijkt dat de nul hypothese van exogeniteit van de output gap niet wordt verworpen met een p-waarde van $0,48$. Toch besluiten we ook de resultaten te rapporteren waarin de output gap is geïnstrumenteerd met zijn vertraagde waarde, omdat dit in de literatuur een veel gehanteerde schattingsmethode is. Als aangegeven in Tabel 2 maakt dit voor de uiteindelijke resultaten weinig verschil.

De volgende stap is het testen van de stabiliteit van de coëfficiënten in de regressie via een zogenoemde Chow test. We vermenigvuldigen daartoe alle variabelen met dummy's voor de jaren 1980-2007, 1981-2007, en zo verder tot en met 2000-2007. Vervolgens nemen we interactietermen op van deze dummy's met alle variabelen en de dummy zelf (om een eventuele structuurbreuk in de constante te kunnen vinden). Via een F-test kunnen we vervolgens bepalen of de coëfficiënten voor de latere periode statistisch significant afwijken van die van de eerdere periode. Dit blijkt alleen het geval te zijn voor het jaar 1991, waarbij de structuurbreuk kan worden toegeschreven aan de coëfficiënt voor de vertraagde schuld en de constante. In de hoofdttekst rapporteren we daarom resultaten die een afwijkende waarde toestaan voor de coëfficiënt van de vertraagde schuld en de constante.

Voor de coëfficiënt van de gasbaten vinden we geen structuurbreuk. Voor het jaar 1994 (invoering FES) is de verandering in de coëfficiënt van de gasbaten verre van significant (p-waarde van $0,94$), terwijl ook verandering in de waarde van de coëfficiënt gering is ($-0,78$ voor de gasbaten voor de periode tot 1994 en $-0,70$ voor

latere periode). Als ook gesteld in de hoofdtekst zouden echter idealiter meer observaties beschikbaar moeten zijn om een eventuele structuurbreuk door het FES goed te kunnen meten.

Notes

- 1 De auteurs zijn werkzaam bij de divisie Economisch beleid en onderzoek van de Nederlandsche Bank. Met dank aan Henk Brouwer, Michiel van Goor, Jan Kakes, Rocus van Opstal, Job Swank, Cees Ullersma en Nout Wellink voor nuttig commentaar.
- 2 Zie De Canon van Nederland op <http://entoen.nu/>.
- 3 Het valt op dat de literatuur zich de afgelopen jaren sterk heeft gericht op het FES, maar niet op het (grotere) deel van de aardgasbaten dat deel uitmaakt van de algemene middelen.
- 4 De vraag hoe snel de gasvoorraad gewonnen zou moeten worden valt overigens buiten het bestek van onze studie; dit tempo beschouwen we voor onze doeleinden als gegeven op basis van de beschikbare schattingen.
- 5 De gasprijzen zijn met een vertraging gekoppeld aan de olieprijsen.
- 6 Zie bijvoorbeeld Takiza, Gardner en Ueda (2006). Uit hun theoretisch model blijkt dat in het transitiepad naar de steady state het soms welvaartsverhogend kan zijn het transitiepad te versnellen door een deel van het vermogen uit natuurlijke bronnen te investeren. Hiervoor moeten de voordelen van een snellere convergentie naar de steady state opwegen tegen de kosten van permanent lagere bestedingen in de steady state.
- 7 Volgens de regels van ESA95 (European System of Accounts) vallen de gasbaten overigens binnen het EMU-saldo. Het al dan niet direct meenemen van de gasbaten in de afweging van middelen en bestedingen is daarentegen een beleidsmatige keuze.
- 8 Eerdere voorspellingen lopen tot 2030. Wij veronderstellen dat de gaswinning vanaf 2031 lineair afloopt tot nul in 2050 (het jaar waarin het CPB veronderstelt dat de gaswinning stopt, zie Van Ewijk e.a., 2006).
- 9 Het percentage van 41,5% is ingevoerd in 1999. In de periode daarvoor werden de gasbaten ten behoeve van het FES afgeleid van het extra exportvolume ten opzichte van het plan gasafzet 1990.
- 10 De boekhoudkundige ruimte is de verbetering in het begrotingssaldo die zich zou voordoen bij ongewijzigd beleid, op basis van het middellange termijn groeiscenario van het CPB. Deze boekhoudkundige ruimte kan vervolgens worden ingezet voor lastenverlichting, uitgavenverhoging of verlaging van de overheidsschuld. De mate waarin dat gebeurt is uiteraard een politieke afweging.
- 11 Hieraan kan overigens worden toegevoegd dat niet alle overheidsuitgaven per definitie als consumptief kunnen worden gekwalificeerd. Denk bijvoorbeeld aan onderwijs (investeringen in menselijk kapitaal) of investeringen via het Infrastructuurfonds.
- 12 Deze versie bevat een update van de berekeningen ten opzichte van een eerdere versie van deze studie. Ook is de verantwoording van de schattingen in de Annex uitgebreid. De hoofdconclusies van de empirische schattingen en de beleidsaanbevelingen veranderen niet.
- 13 Het verschil tussen het feitelijke en het potentiële bbp, als percentage van het potentiële bbp.
- 14 Zie Bohn (1998) voor een vroege toepassing, en bijvoorbeeld IMF (2004) of Wierdsma (2007) voor recente toepassingen.
- 15 D.w.z. het EMU saldo exclusief de rentebetalingen, omdat dit saldo een betere weergave geeft van de beleidsrespons.
- 16 We gebruiken hiervoor de PIH-formule voor overheidsconsumptie uit paragraaf 2. Deze formule veronderstelt dat er geen groei van de bevolking en de productiviteit is.
- 17 In lijn met het advies van de Werkgroep Actualisatie Discontovoet.

Publicaties in deze serie sinds januari 2003

- Vol.1/No.1 (2003) Requirements for successful currency regimes:
The Dutch and Thai experiences
*Robert-Paul Berben, Jan Marc Berk, Ekniti Nitihanprapas,
Kanit Sangsuphan, Pisit Puapan and Piyaporn Sodsriwiboon*
- Vol.1/No.2 (2003) The blurring of distinctions between financial sectors:
fact or fiction?
Annemarie van der Zwet
- Vol.1/No.3 (2003) Intermediation, integration and internationalisation:
a survey on banking in Europe
Jaap Bikker and Sandra Wesseling
- Vol.1/No.4 (2003) A Survey of Institutional Frameworks for Financial Stability
Sander Oosterloo and Jakob de Haan
- Vol.2/No.1 (2004) Towards a framework for financial stability
Aerdt Houben, Jan Kakes and Garry Schinasi
- Vol.2/No.2 (2004) Depositor and investor protection in the Netherlands:
past, present and future
Gillian Garcia and Henriëtte Prast
- Vol.3/No.1 (2005) Arbeidsparticipatie van ouderen:
Microfinanciële motivaties en beleidsaspecten
W. Allard Bruinshoofd en Sybille G. Grob
- Vol.3/No.2 (2005) Payments are no free lunch
Hans Brits and Carlo Winder
- Vol.4/No.1 (2006) EUROMON: the multi-country model of De Nederlandsche
Bank
Maria Demertzis, Peter van Els, Sybille Grob and Marga Peeters
- Vol.4/No.2 (2006) An international scorecard for measuring bank performance:
The case of Dutch Banks
J.W.B. Bos, J. Draulans, D. van den Kommer and B.A. Verhoef
- Vol.4/No.3 (2006) How fair are fair values?
A comparison for cross-listed financial companies

- Marian Berden and Franka Liedorp*
Vol.4/No.4 (2006) Monetary policy strategies and credibility – theory and practice
Bryan Chapple
- Vol.4/No.5 (2006) China in 2006: An economist's view
Philipp Maier
- Vol.4/No.6 (2006) De houdbaarheid van het Nederlandse pensioenstelsel
Jan Kakes en Dirk Broeders
- Vol.5/No.1 (2007) Microfinanciering, deposito's en toezicht: de wereld is groot, denk klein!
Ronald Bosman en Iskander Schrijvers
- Vol.5/No.2 (2007) Public feed back for better banknote design 2
Hans de Heij
- Vol.6/No.1 (2008) Towards a European payments market: survey results on cross-border payment behaviour of Dutch consumers
Nicole Jonker and Anneke Kosse
- Vol.6/No.2 (2008) Confidence and trust: empirical investigations for the Netherlands and the financial sector
Robert Mosch and Henriëtte Prast
- Vol.6/No.3 (2008) Islamitisch financieren en toezicht: Een verkennende analyse
Bastiaan Verboef, Somia Azahaf en Werner Bijkerk
- Vol.6/No.4 (2008) The Supervision of Banks in Europe:
The Case for a Tailor-made Set-up
Aerdt Houben, Iskander Schrijvers and Tim Willems
- Vol.6/No.5 (2008) De Nederlandse gasbaten en het begrotingsbeleid:
theorie versus praktijk
Peter Wierds en Guido Schotten

